



# VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

**Presidente da República**

Luiz Inácio Lula da Silva

**Ministro da Educação**

Fernando Haddad

**Universidade Federal do Ceará****Reitor**

Prof. Jesualdo Pereira Farias

**Vice-Reitor**

Prof. Henry de Holanda Campos

**Editora UFC****Editor**

Prof. Antônio Cláudio Lima Guimarães

**Conselho Editorial****Presidente**

Prof. Antônio Cláudio Lima Guimarães

**Conselheiros**

Prof<sup>ª</sup>. Adelaide Maria Gonçalves Pereira

Prof<sup>ª</sup>. Angela Maria R. Mota de Gutiérrez

Prof. Gil de Aquino Farias

Prof. Ítalo Gurgel

Prof. José Edmar da Silva Ribeiro

**Coleção Estudos Geográficos****Coordenação Editorial****Coordenador**

Prof. Eustógio Wanderley Correia Dantas

**Membros**

Prof. Ana Fani Alessandri Carlos

Prof. Antônio Jeovah de Andrade Meireles

Prof. Christian Dennys Oliveira

Prof. Edson Vicente da Silva

Prof. Francisco Mendonça

Prof. Hérve Théry

Prof. Jordi Serra i Raventos

Prof. José Borzacchiello da Silva

Prof. Jean-Pierre Peulvast

Prof<sup>ª</sup>. Maria Elisa Zanella

Maria Clélia Lustosa Costa  
Eustógio Wanderley Correia Dantas  
(ORGANIZADORES)

# VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA



Fortaleza  
2009

## **Vulnerabilidade Socioambiental na Região Metropolitana de Fortaleza**

© Copyright by Maria Clélia Lustosa Costa e Eustógio Wanderley Correia Dantas (Organizadores)

Impresso Brasil / Printed in Brazil

Efetuada depósito legal na Biblioteca Nacional

### **TODOS OS DIREITOS RESERVADOS**

Coleção Estudos Geográficos – Edições UFC

Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFC

Campus do Pici, Bloco 911, Fortaleza - Ceará - Brasil

CEP: 60445-760 - tel. (85) 33669855 - fax: (85) 33669864

internet: [www.doutoradogeografia@ufc.br](http://www.doutoradogeografia@ufc.br) - email: [edantas@ufc.br](mailto:edantas@ufc.br)

### **Divisão de Editoração**

#### **Coordenação Editorial**

Moacir Ribeiro da Silva

### **Revisão de Texto**

Leonora Vale de Albuquerque

### **Normalização Bibliográfica CRB 3-801**

Perpétua Socorro Tavares Guimarães

### **Capa**

Júlio Amadeu / Foto: Albel Taiti Pinheiro

### **Programação Visual**

Luiz Carlos Azevedo

#### *Catálogo na Fonte*

*Bibliotecária Perpétua Socorro T. Guimarães CRB 3 801-98*

Vulnerabilidade socioambiental na região metropolitana de Fortaleza./ Maria Clélia Lustosa Costa e Eustógio Wanderley Correia Dantas, [organizadores]. – Fortaleza: Edições UFC, 2009.

298 p. il.;

Isbn: 978-85-7282- 353-1

(Coleção Estudos Geográficos, 4)

1. Vulnerabilidade social 2. Riscos ambientais I. Clélia Lustosa II. Dantas, Eustógio Wanderley Correia Dantas III. Título

CDD: 305.23

Editora filiada à



Associação Brasileira das  
Editoras Universitárias

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	7
PARTE 1	
A METRÓPOLE	
CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA (RMF).....	15
DA FORTALEZA À REGIÃO METROPOLITANA .....	25
ESTRUTURA INTRAURBANA SOCIOOCUPACIONAL & CONDIÇÃO DESIGUAL DE MORADIA NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA .....	55
MOBILIDADE E EXPANSÃO URBANA NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA: DA CONCENTRAÇÃO A DISPERSÃO URBANA.....	99
PARTE 2	
VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL	
ARRANJO FAMILIAR E A VULNERABILIDADE NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA .....	139
BANCO DE DADOS DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA – CEARÁ .....	165
VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DE FORTALEZA.....	191

VIOÊNCIA, VULNERABILIDADE E DESIGUALDADE SOCIOESPACIAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA.....	217
VULNERABILIDADE, VIOÊNCIA E POBREZA NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA.....	245
ANÁLISE E PLANEJAMENTO AMBIENTAL URBANO DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA.....	273

## APRESENTAÇÃO

Transformações sociais e econômicas de grande intensidade têm alterado sensivelmente a qualidade de vida nas metrópoles brasileiras. A expansão da malha metropolitana para as cidades do entorno e o crescimento populacional têm ampliado e tornado mais visíveis as desigualdades socioespaciais. Neste processo, a apropriação de espaços públicos e áreas de preservação ambiental por grupos sociais diferenciados, ricos e pobres, tem degradado as condições de vida da população.

Políticas públicas, elaboradas com base em teorias de desenvolvimento econômico, desenvolvimento econômico social, desenvolvimento sustentável e desenvolvimento humano, foram aplicadas, visando superar o chamado “subdesenvolvimento” de alguns países e as desigualdades sociais e econômicas internas. Este enfoque passa por mudanças a partir da década de 1970, com a realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, em Estocolmo, cujos debates resultaram na elaboração de convenções e tratados internacionais voltados à mitigação/redução dos impactos socioambientais em escala local e global.

Para os defensores do desenvolvimento sustentável, as políticas de desenvolvimento econômico adotaram a ideia de modernização pautada em modelo de industrialização desvinculado do tripé eficiência econômica, com justiça social e prudência ecológica. Cientes desta problemática, atualmente os órgãos internacionais (FMI, Banco Mundial) e nacionais (BNDES, SUDENE, BNB etc.) somente liberam investimentos com base neste tripé. Intento interessante, mas que lamentavelmente ainda não surte os efeitos imaginados, posto se perceber ainda a ampliação das desigualdades sociais e econômicas e dos problemas ambientais.

Estes problemas vislumbram-se nas regiões mais pobres, como no Nordeste brasileiro, cujo intenso processo de crescimento das cidades não foi acompanhado de políticas apropriadas de geração de emprego e renda, implantação de infraestrutura e serviços, bem como construção de habitações populares. Cria-se, nestes termos, uma massa de população vulnerável socialmente e a estabelecer-se em áreas vulneráveis ambientalmente (áreas de risco, favelas, cortiços, vazios urbanos e áreas de preservação ambiental), locais sem infraestrutura, principalmente sem saneamento básico.

Apresenta-se, com força, a reflexão em torno da noção de vulnerabilidade socioambiental, resultante da incapacidade da população vulnerável de se aproveitar da estrutura de oportunidades oferecidas na cidade. A região metropolitana de Fortaleza, cujos contrastes sociais são gritantes, é um exemplo a merecer estudo. Criada em 1973, a RMF, com uma área de 4.976,1 km<sup>2</sup>, uma população total de 2.984.989 habitantes, uma densidade média de 599,8 hab/km<sup>2</sup>, se torna uma realidade no final do século XX. Sua população, com 805.133 famílias, está distribuída desigualmente em 700.635 domicílios particulares permanentes, sendo que destes 126.935 tem apenas até três

cômodos. Mais de um quarto das famílias, ou seja, 206.157, tem renda familiar mensal per capital de meio a um salário mínimo. No entanto, apenas 69.179 contam com renda familiar acima de dez salários mínimos. Destas famílias, mais de um quarto (209.758) tem mulheres sem cônjuge como responsáveis.

Este quadro revela a vulnerabilidade social em que se encontra um grande número de habitantes da RMF. Para Luiz César de Queiroz Ribeiro, coordenador do Observatório das Metrópoles “a vulnerabilidade é a situação social que torna as pessoas, os domicílios e os grupos vulneráveis frente às novas condições da reprodução social. O mercado de trabalho não assegura os recursos necessários, seja pelo desemprego, ou subemprego ou ainda pela precariedade. A família como estrutura e como instituição se fragiliza na sua capacidade de geração de recursos e de socialização”.

Convém destacar que esta desigualdade socioeconômica também se expressa em desigualdade ambiental, haja vista notar-se ocupação de áreas expostas à situação de insalubridade e sujeitas a riscos naturais e ambientais por grupos mais carentes.

A justaposição dos mapas de vulnerabilidade social e das áreas de riscos ambientais, apresentam um quadro denotando, grosso modo, a materialização destes fenômenos nas mesmas áreas das cidades. Tal “coincidência” nos animou a produzir a presente obra, com o objetivo de refletir sobre as desigualdades na RMF e os impactos diferenciados nos diferentes grupos sociais, em função da maior ou menor vulnerabilidade socioambiental.

Constrói-se, nestes termos, trabalho pautado nas seguintes discussões: a) dos conceitos e indicadores de vulnerabilidade, vulnerabilidade social, vulnerabilidade ambiental e vulnerabilidade socioambiental; b) das desigualdades socioambientais na RMF; c) da segregação ambiental e do aumento da vulnerabilidade intensificados pelos processos de urbanização; d) da

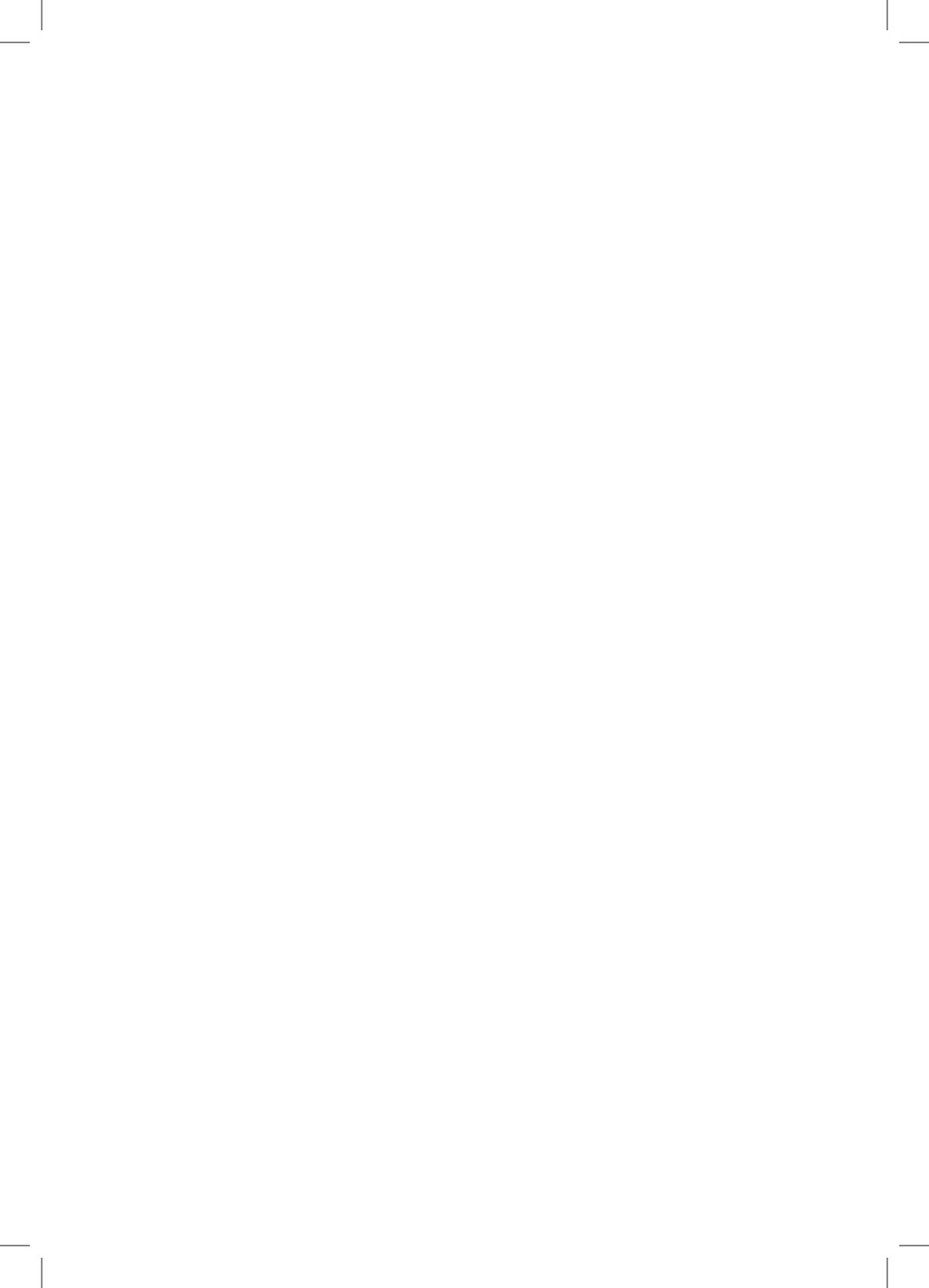
vulnerabilidade relacionada aos fatores econômicos, estabilidade de emprego e renda; e) do impacto socioambiental da migração e a vulnerabilidade dos migrantes; f) da vulnerabilidade das famílias, dos jovens e das mulheres de baixa renda, fragilizados ou desprotegidos ante as mudanças originadas em seu entorno e o desamparo institucional dos cidadãos pelo Estado.

As pesquisas sobre Desigualdades Econômicas e Vulnerabilidade Socioambiental desenvolvida no núcleo Fortaleza se inserem na Linha II (Dimensão socioespacial da Exclusão/Integração nas metrópoles: reprodução das desigualdades e impactos na sociabilidade urbana) do Projeto “Observatório das Metrópoles: território, coesão social e governança democrática: Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre, Salvador, Recife, Fortaleza, Belém, Natal, Goiânia e Maringá”, financiada pelo CNPq, primeira versão inscrita no Instituto do Milênio e segunda recentemente aprovada no Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia (INCT).

Estas pesquisas resultaram no presente livro, estruturado em duas partes. A primeira de caráter introdutório, fornecendo informações sobre a metrópole de Fortaleza e como se ela se constituiu no tempo: José Borzacchiello da Silva trata da institucionalização da RMF; Eustógio Wanderley Correia Dantas dos *fronts* de modernização da metrópole; Luiz Renato Pequeno da problemática da habitação e Vera Mamede Aciolly da Mobilidade. A segunda adentra na discussão em foco, com apresentação e discussão dos conceitos fundamentais (vulnerabilidade, vulnerabilidade social, riscos ambientais, vulnerabilidade ambiental e vulnerabilidade socioambiental), da metodologia de construção do banco de dados e finaliza com indicação de estudos de caso a utilizarem-se da metodologia esboçada na Rede de Pesquisa do Observatório das Metrópoles. Seu delineamento dá-se com texto de: Maria Clélia Lustosa

Costa a refletir sobre a vulnerabilidade social, enfatizando os aspectos econômicos e os arranjos familiares; Sara Rosa Vieira et al. a apresentar metodologia utilizada na elaboração do Banco de Dados sobre vulnerabilidade socioambiental; Maria Elisa Zanella et al. que, com base nos estudos anteriores sobre vulnerabilidade social e no mapa síntese de vulnerabilidade socioambiental, identifica e reflete sobre as áreas de vulnerabilidade socioambiental na RMF; Cleide Bernal e Zulmira Bonfim, analisam a relação existente entre pobreza, vulnerabilidade social, violência e condição de moradia da população da RMF. No final dois estudos de casos: Fabiano Lucas Freitas et al. a tratar da Violência e vulnerabilidade social no Jardim das Oliveiras (Fortaleza – Ceará) e Sara Rosa Vieira et al. a analisar área de vulnerabilidade socioambiental no litoral oeste da RMF, classificada como de tipologia socioespacial média, marcada por conflitos de uso e ocupação do solo, fortes pressões do mercado imobiliário, turístico e de ocupações informais e de fragilidade ambiental.

Para finalizar, gostaríamos de destacar que a presente obra somente se materializou em função da existência de base material concreta para o desenvolvimento da pesquisa, montada em rede (nacional) e contando com trocas estabelecidas entre pesquisadores a comporem o Observatório das Metrôpoles; recursos oriundos do CNPq, provenientes notadamente do Instituto Milênio.



PARTE 1  
A METRÓPOLE



# CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA (RMF)

*José Borzacchiello da Silva*

Quanto a sua oficialização, a Região Metropolitana de Fortaleza, foi do tipo compulsório, ou seja, instituída e definida por força legal (Lei Complementar Nº 14/73). No que tange à realidade socioespacial, significa dizer que sua institucionalização deu-se antes que o processo de metropolização se manifestasse. No seu início, quando de sua instalação, a RMF era constituída pelos municípios de Fortaleza, Caucaia, Maranguape, Pacatuba e Aquiraz. Os sucessivos desmembramentos ocorridos devido à emancipação de vários distritos (Eusébio, Guaiuba, Itaitinga e Maracanaú) e a agregação de outros municípios à RMF resultou nesse conjunto que apresenta temporalidades diferenciadas bem como territórios distintos composto por 13 municípios. Horizonte, Pacajus, Chorozinho e São Gonçalo do Amarante, passaram a compor a Região Metropolitana, conforme a Lei Nº 12.989 de 29 de dezembro de 1999.

A excessiva centralidade exercida por Fortaleza sobre o conjunto metropolitano se expressa com maior nitidez a partir de ligações rodoviárias. A radioconcentricidade de seu sistema viário original mantém forte influência na distribuição da população e dos principais núcleos de prestação de serviços. A intensidade desse processo provocou a duplicação das rodovias que partem da cidade em relação ao interior. São visíveis os sintomas de melhoria da qualidade da circulação ao longo desses corredores de atividade e de adensamento. Eles ampliam a ação do município polo e reforçam sua centralidade. O Metrofor – Trem Metropolitano de Fortaleza – em fase de implantação dará, certamente, um grande reforço aos vínculos entre Fortaleza e seu espaço metropolitano. Face ao projeto do Metrofor, uma nova linha de carga foi implantada ligando os municípios de Maracanaú e Caucaia, sem adentrar em Fortaleza.

Na perspectiva da integração apresentada entre os municípios componentes da RMF, mesmo não sendo tão significativos os impactos decorrentes da incorporação de novos municípios, a referida ampliação da área apresenta forte efeito político-administrativo, sem provocar, entretanto, grande alteração quanto à expressão da RMF sobre o total do Estado do Ceará.

No Ceará, a Região Metropolitana de Fortaleza vem experimentando transformações rápidas, com mudanças substanciais em sua estrutura e fisionomia urbana. No Estado, a dinâmica dos processos econômico-sociais, alcançada nos últimos 30 anos decorrentes de recursos oriundos de agências regionais de desenvolvimento, registraram marcas significativas no espaço da Região Metropolitana de Fortaleza.

## Integração Metropolitana

Em Fortaleza, o universo metropolitano é problemático pela deficiência ou mesmo ausência de políticas públicas capazes de discutir e propor em conjunto vários aspectos da gestão urbana e da problemática ambiental decorrente. Ressente-se também de propostas políticas metropolitanas capazes de superar a fragmentação promovida pela gestão local.

Na RMF, a formação de extensas periferias urbanas adquire muita evidência, especialmente em Fortaleza e seu entorno. Observa-se um acentuado processo de transferência da população pobre para os municípios localizados ao sul e sudoeste do município polo. Agravam a situação de pobreza, a precariedade e o déficit que atingem os setores de infraestrutura, equipamentos e serviços nas áreas do saneamento básico, habitação, saúde e educação. Eles são indicadores das diferenças estruturais que explicam os enormes desníveis e os contrastes marcantes da sociedade. O crescimento acentuado da população urbana do Ceará engrossa a lista das cidades de porte médio. Além do mais, a população urbana tende cada vez mais a se concentrar nas grandes aglomerações. Na RMF, Caucaia e Maracanaú aparecem entre os municípios mais populosos do Estado.

A organização do território metropolitano inseriu-se na agenda cearense devido à grande representatividade política e econômica que esse espaço tem assumido nos últimos anos. Várias experiências foram testadas na RMF por instituições nacionais e internacionais, especialmente ONG(s), que observam e analisam inúmeros casos de mobilização e organização populares no tocante à produção do espaço geográfico. A RMF acusa nos últimos anos um crescente processo de ocupação com presença de um expressivo contingente

demográfico. Os vínculos metropolitanos estabelecidos entre Fortaleza e o espaço à sua volta eram, sem dúvida, em passado recente, extremamente tênues. O peso de Fortaleza era muito forte. Na fase inicial, além da proximidade física, não se percebia claramente vínculos metropolitanos entre os cinco municípios que deram origem ao espaço metropolitano. O crescimento demográfico, a forte pressão sobre o território da capital, a especulação imobiliária e a necessidade de se estabelecer políticas metropolitanas, entre outros itens, fazem da RMF um imenso laboratório, com uma dinâmica muito especial devido ao forte comando exercido pela capital. Espaço de contrastes por excelência, vê-se ocupado mais intensamente nos últimos anos, especialmente nas franjas periurbanas integradas direta ou indiretamente à malha urbana de Fortaleza onde a precariedade é dominante.

A centralidade de Fortaleza tem sido determinante na configuração de fluxos radiais, com supremacia da capital em detrimento de localidades próximas entre si, mas que não mantêm vínculos de reciprocidade proporcional à situação e localização. À medida que a metrópole se firma, ela une mais do que separa, abrindo possibilidades para a construção de uma grande comunidade em diferentes escalas, na discussão de problemas e soluções comuns, em busca da prática de uma solidariedade espacial adquirida e construída na perspectiva de uma sustentabilidade que também seja distributiva no que tange às possibilidades de melhoria das condições e qualidade de vida. Os limites municipais devem ser ultrapassados no que tange à gestão do território metropolitano, guardando os princípios da soberania e da democracia.

Na RMF hoje, detecta-se a ocorrência de blocos bem diferenciados com maior ou menor grau de relação entre

os municípios e comunidades integrantes. A malha viária cria e mantém casos de isolamento de comunidades. A unidade local deveria prevalecer sobre a presença inibidora da capital. O fortalecimento de vínculos entre as localidades e cidades do setor metropolitano, serviria de base para o fortalecimento e manutenção de vínculos intercomunitários construídos sobre uma base espacial calcada na proximidade, semelhanças de problemas e possibilidade de realização de eventos capazes de favorecer e fortalecer os laços de solidariedade e pertença.

O tema de fortalecimento de vínculos, vetores de múltiplas possibilidades de consórcios poderá ser retomado após o término dos estudos intermediários realizados pelo Observatório das Metrôpoles-Ceará, quando ter-se-á novos elementos que propiciarão uma análise mais completa e consistente do quadro de realidade.

Por sua amplitude, a discussão da integração metropolitana deveria servir de base para sua consolidação. Uma análise mais completa gerenciada pelo Estado e tirando vantagem do que já foi realizado pelo Planefor<sup>1</sup> seria de extremo valor.

As diversas transformações apontadas evidenciam as diferenças internas no interior do território do espaço metropolitano. As evoluções internas desses espaços, no caso os brasileiros, nordestinos e cearense adquiriram formas e intensidade variadas. O incremento industrial pós 1960, via incentivos fiscais da SUDENE alterou a fisionomia do que viria ser a Região Metropolitana de Fortaleza. A instalação de um Distrito Industrial, segundo as regras do planejamento econômico vigente à época, contrapõe-se ao Setor Industrial da Francisco

---

<sup>1</sup> PLANEFOR – Planejamento Estratégico de Fortaleza, 1999

Sá, inserido na malha da cidade de Fortaleza em sua porção oeste. A Zona Industrial da Francisco Sá, como é conhecida popularmente, de crescimento espontâneo, sem planejamento, insere-se de forma conflituosa na trama da cidade. Inserido em novo contexto histórico da expansão urbana da cidade, conforme os preceitos do planejamento, o Distrito Industrial de Fortaleza foi criado em 1964, em Maracanaú, antigo distrito de Maranguape, emancipado em 1984. A instalação e transferência de indústrias mais poluidoras, fomentaram o crescimento daquele Distrito garantindo a dinâmica e expansão da economia cearense. Para o espaço metropolitano incipiente nos idos dos anos 1960, com raras manchas de ocupação, exceтуando os pequenos núcleos tradicionais, o Distrito Industrial vai promover no desenrolar de uma série de políticas, grandes alterações no arranjo socioespacial metropolitano. Na fase inicial, o Distrito Industrial atravessou um período de sérias dificuldades para se firmar. O quadro infraestrutural incompleto, como abastecimento irregular de água, retardou o adensamento demográfico em seu entorno. A partir dos anos 1970, inicia-se a construção de grandes conjuntos habitacionais ao longo das Linhas Tronco Sul (Maracanaú) e Norte (Caucaia) do Setor de Trens Suburbanos da Rede Ferroviária Nacional – RFFSA –, e nas imediações do Distrito Industrial. O somatório de políticas voltadas à descentralização ganhou grande expressão e se consolidou com a construção desses grandes conjuntos habitacionais, inicialmente nos limites Sul e Sudoeste de Fortaleza, no início dos anos 1970, e, em Maracanaú, Pacatuba e Caucaia, nos anos 1980.

Afora esses municípios, os demais não sofreram mudanças significativas em sua estrutura interna. Guaiuba, o mais isolado, integrou-se a RMF, devido ao seu desmembramento do Município de Pacatuba. Dos municípios da área

em estudo é o que possui mais características do mundo rural. Eusébio, desmembrado de Aquiraz, deu uma arrancada em seu crescimento e conheceu uma pujança ímpar, a partir da instalação da Fábrica Fortaleza, pastificio do grupo M. Dias Branco. A conjugação da emancipação municipal com a instalação da Fábrica Fortaleza favorece a consolidação do antigo distrito em município. Atualmente, vários condomínios de luxo aí se instalam.

Aquiraz, se analisada a partir de sua sede, aparenta pouca alteração em sua fisionomia urbana. Na verdade, o crescimento do município é praticamente periférico, sendo seu litoral extremamente dinâmico para as atividades de turismo e lazer. Porto das Dunas, Prainha e Iguape são algumas das localidades bem conhecidas. A primeira é expressiva pelo volume de capital empregado no setor de entretenimento, lazer e turismo. Importante também é a expansão e melhoramento da malha viária municipal.

No tocante a Fortaleza, a aparente perda de certas funções, nada mais é do que o reforço de sua capacidade de comando. A desconcentração verificada comprova a acelerada expansão de sua área de influência, uma seletividade socioespacial. A expansão da Região Metropolitana demonstra um processo combinado de desconcentração, expansão e adensamento em torno do desenho de novas centralidades no território da metrópole, como também de complexo porto-industrial, corredores de atividade industrial e eixos litorâneos, decorrentes das atividades ligadas ao lazer e ao turismo.

Na perspectiva da gestão do território, o espaço metropolitano tem suas especificidades. Coordenar a administração de municípios com autonomia formal e representação popular exige uma organização que resulte de acordo voluntário entre agências governamentais autônomas. A gestão e

organização de regiões metropolitanas podem dar ênfase aos aspectos funcionais através de agências especiais. Na RMF, era a Autarquia da Região Metropolitana de Fortaleza – AU-MEF –, com um superintendente que exercia um poder supramunicipal, embora não fosse cargo eletivo. O resultado era a presença e choque de diferentes esferas de governo e um amálgama de autoridades. A extinção do órgão foi seguida de um vácuo administrativo no contexto da realidade socioespacial da RMF. São vários os órgãos e empresas que atuam sobre o território da RMF, exigindo ações de planejamento e de políticas públicas capazes de conhecer a realidade, atender demandas e projetar o futuro.

**Tabela 1 – Características da RMF**

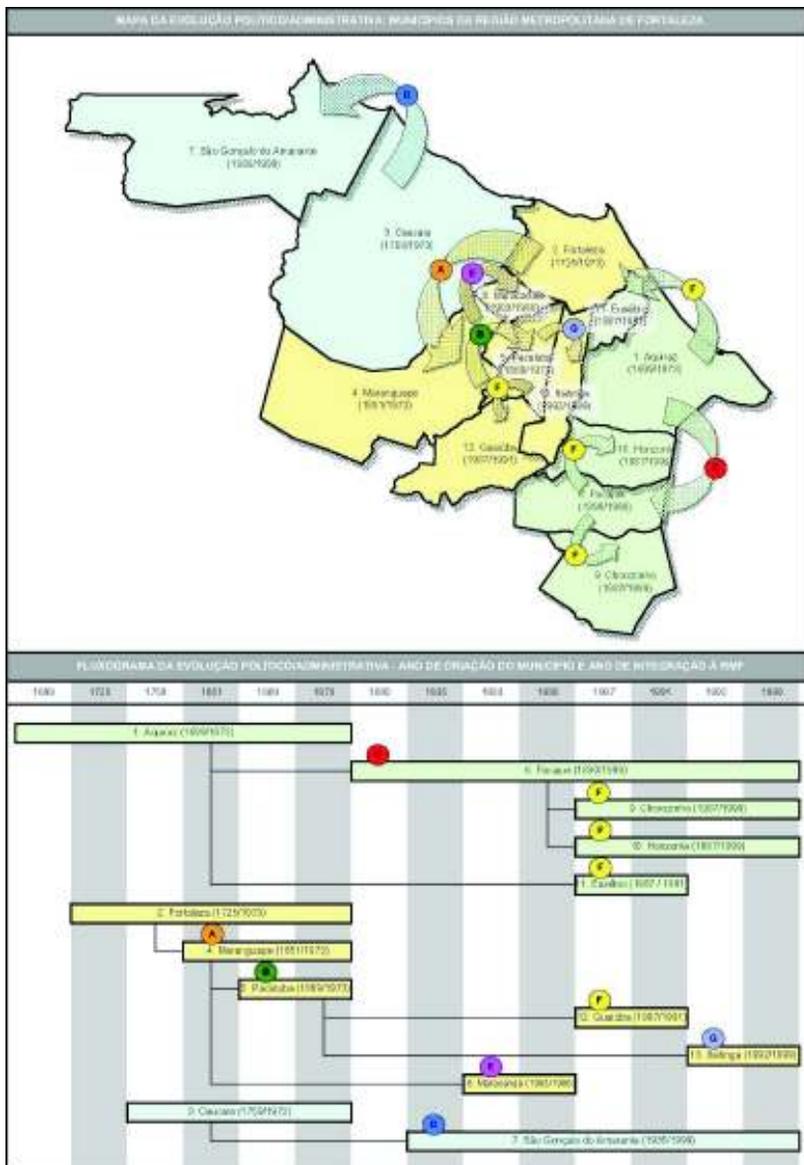
<b><u>Lei</u></b>	LCF 14/73
Data da criação	<u>6 de junho de 1973</u>
<b>Características geográficas</b>	
<b><u>Área</u></b>	4.872 <u>km<sup>2</sup></u>
<b><u>População</u></b>	3.349.826 hab. <u>IBGE/2005</u>
<b><u>Densidade</u></b>	687,5 <u>hab./km<sup>2</sup></u>
<b><u>PIB</u></b>	R\$ 14.476.167 <u>IBGE/2002</u>

Fonte: IBGE, 2002/2005

**Tabela 2 – Municípios componentes da RMF**

Município	Anexado em	Legislação	População	IDH	PIB
Aquiraz	8 de junho de 1973	LCF 14/73	69.343	0,670	(2003) 301.935.000
Pacatuba	8 de junho de 1973	LCF 14/73	60.701	0,542	(2003) 188.027.000
Maranguape	8 de junho de 1973	LCF 14/73	98.429	0,736	(2003) 307.849.000
Maracanaú	16 de abril de 1986	LCF 52/86	193.879	0,736	(2003) 1.797.798.000
Eusébio	5 de agosto de 1991	LE. 11.845	38.448	0,684	(2003) 474.285.000
Guaiuba	5 de agosto de 1991	LE. 11.845	21.339	0,652	(2003) 35.654.000
Itaitinga	29 de dezembro de 1999	LCE 18/99	33.221	0,680	(2003) 56.144.000
Chorozinho	29 de dezembro de 1999	LCE 18/99	20.721	0,633	(2003) 36.839.000
Pacajus	29 de dezembro de 1999	LCE 18/99	51.757	0,678	(2003) 309.791.000
Horizonte	29 de dezembro de 1999	LCE 18/99	43.505	0,679	(2003) 400.163.000
São Gonçalo do Amarante	29 de dezembro de 1999	LCE 18/99	39.569	0,639	(2003) 86.806.000
Aquiraz	8 de junho de 1973	LCF 14/73	69.343	0,670	(2003) 301.935.000
Pacatuba	8 de junho de 1973	LCF 14/73	60.701	0,542	(2003) 188.027.000
<b>Total</b>			<b>3.349.826</b>	<b>0,680</b>	<b>17.732.262.000</b>

**Fonte:** Dados sobre a população retirados do IBGE, Sobre o IDH relatório do PNUD de 2000



**Mapa 1 – Mapa da Evolução Político-administrativa: Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza**

Fonte: IPLANCE, 1997.

## DA FORTALEZA À REGIÃO METROPOLITANA

*Eustógio Wanderley Correia Dantas*

Nos estudos desenvolvidos sobre a formação da rede urbana colonial indica-se lógica de estruturação do espaço denominada de rede dendrítica, representativa de forma espacial simples a atender demanda do comércio ultramarinho e política de defesa dos territórios descobertos. No caso do Nordeste brasileiro, simbolizaria a lógica de ordenação espacial da zona da mata e do meio norte, representada por sistemas de cidades como os vinculados a Salvador, Recife e São Luís, todos especializados na captação de produtos no interior e drenagem dos mesmos para o mercado europeu: o açúcar na zona da mata e as especiarias no meio norte.

Embora a lógica evidenciada anteriormente seja marcante no conjunto da colônia, quadro diferenciado de ocupação notado na capitania do Ceará nos induz a revê-la. Contido na quase totalidade no domínio semi-árido (93% de seu território), representa, quadro diverso cujas implicações far-se-ão sentir na formação de

seu sistema de cidades. A demanda externa não é um fator preponderante na sua organização espacial pretérita; nele não se dispõe de uma cidade primaz litorânea. Sua economia era, até meados do século XVIII, regional, atrelada à demanda da zona da mata. Não dispunha de uma cidade principal, mas de conjunto de cidades interioranas, articuladas e especializadas na produção e comercialização da carne-seca, ficando sua capital litorânea isolada na zona costeira, sem estabelecer vínculos com outros centros urbanos coloniais. A ocupação desta capitania se associava exclusivamente à racionalidade militar e defensiva, cujo desdobramento torna impossível a penetração do interior a partir de Fortaleza.

Em face destes condicionantes fundados em representações negativas do meio semiárido, a opção de planejamento adotada na capitania apontava para o reforço de seu caráter militar e defensivo. Desta maneira a intervenção estatal reforça as representações supracitadas com uma organização espacial peculiar da zona costeira e que torna impossível o surgimento de novos movimentos de ocupação do sertão a partir do litoral. Gera-se inércia que dá origem a Fortaleza, cidade construída ao lado do Forte Schoonenboorch. Em oposição ao modelo clássico de constituição das cidades litorâneas dos países em via de desenvolvimento (que se voltam para o interior, convidando-o a se abrir), Fortaleza permanece prisioneira do litoral.

Diante desta lacuna deixada pela capital, a ocupação da capitania dá-se a partir do sertão, ignorando o litoral. Trata-se do movimento de expansão das fazendas que se desenvolve em virtude de demanda da zona produtora de cana-de-açúcar (zona da mata). Dita expansão provoca a entrada de criadores no sertão do Ceará à procura de terras favoráveis à criação de gado.

Com o acompanhamento dos principais rios à procura de pastos para a criação de gado, dá-se o povoamento do sertão, cujas implicações far-se-ão sentir na adoção de práticas genocidas e de

evangelização, correspondendo a estratégia de controle e de integração das populações indígenas. Trata-se da criação de sistema cultural qualificado por Capistrano de Abreu como civilização do couro, produzida em quadro socioespacial marcado por economia de subsistência que ganha força à medida que se distancia dos mercados consumidores de gado, notadamente as feiras de Pernambuco e da Bahia.

Este dado torna-se irrelevante com o desenvolvimento de técnicas de transformação dos animais abatidos em carne-seca (charqueadas) e de tratamento do couro, que suscitam, no final do século XVIII, a intensificação dos fluxos comerciais do Ceará com as capitânicas de Pernambuco e da Bahia. A importância destes fluxos alimenta a construção de quadro específico de ocupação caracterizado por uma fragmentação espacial que evidencia dois espaços distintos no Ceará: o litoral e o sertão.

Com as charqueadas estabelecem-se as primeiras relações do sertão com o litoral, baseadas em mercado interno que alimenta um comércio marítimo (transporte de cabotagem de exportação e importação) e reforça contatos com capitânicas mais desenvolvidas economicamente. A produção da carne-seca dispõe de espaço relevante no desenvolvimento do Ceará, estabelecendo-se graças a uma demanda regional que se orienta para o sertão e se apóia na criação de grandes fazendas especializadas na criação de gado e, principalmente, na estruturação de um sistema de cidades que justifica reforço dos centros situados tanto nos cruzamentos das vias antigas, quanto nos lugares privilegiados em relação a zonas portuárias. Tal lógica de organização do espaço se materializa na construção de um sistema de vias característico do século XVIII e que percorrem o sertão, ligando as zonas produtoras de gado aos centros coletores e exportadores de carne-seca e couro.

Os centros urbanos representados pelas cidades de Aracati, Icó e Sobral, com função comercial, administrativa e de serviços,

e Crato, com função agrícola, administrativa e industrial, exerceram papel preponderante no quadro socioespacial do século XVIII (Tabela 3 – Configuração urbana no século XVIII), resultando na força destes centros das ligações estabelecidas, principalmente, com Pernambuco.

**Tabela 3 – Configuração urbana no século XVIII**

	<b>Ordem de importância</b>	<b>Função de base</b>
Aracati	1	Comercial/administrativa/serviços
Icó	1	Comercial/administrativa/serviços
Sobral	1	Comercial/administrativa/serviços
Crato	1	Agrícola/administrativa/industrial
Camocim	2	Comercial/industrial
Acaraú	2	Comercial/industrial
Quixeramobim	2	Comercial/serviços de base
Fortaleza	3	Administrativa
Aquiraz	3	Administrativa
Granja	3	Industrial

**Fonte:** SUDENE/SUDEDEC, Estruturação do espaço urbano e regional no Ceará : uma abordagem histórica, Fortaleza : 1974 (Mimeo.).

Aracati, Icó, Sobral e Crato constituem um quadro espacial que sublinha o isolamento de Fortaleza. Limitada a funções administrativas, esta cidade permanece isolada no litoral. Para Studart Filho (1957, p. 30), este isolamento deve-se à ausência de vias ligando a cidade às zonas produtoras do sertão. Na delimitação do sistema de vias colonial percebe-se claramente o isolamento da capital. Sua influência restringia-se às vias Soure-Canindé e Taquara, englo-

bando localidades de pequena expressão, como Aquiraz, Caucaia, Baturité e Canindé.

Os dois movimentos de ocupação supracitados, representativos do litoral e do sertão, caracterizam organização espacial típica do Ceará colonial: o primeiro, fruto de lógica militar de defesa adotada pelos portugueses no litoral e o segundo, fruto da expansão das fazendas no sertão. Consequentemente, difere de quadro encontrado em capitanias como Bahia e Pernambuco, cuja imbricação entre lógica militar de defesa e de exploração econômica, cria espaços contíguos em face da necessidade de transformação da natureza. No Ceará, o litoral não se instaura como ponto de penetração. Embora a ocupação inicial se realize a partir deste espaço, os aspectos tecnológicos, naturais e simbólicos apresentam quadro impróprio à penetração e justificador do fraco desenvolvimento desta zona em relação ao sertão. O litoral torna-se, assim, uma presa fácil do sertão. A singularidade em relação ao conjunto do Nordeste colonial é o cerne do processo de construção do que Menezes (1995) denominou de outro Nordeste. A existência de espaço marcado pela ausência da zona da mata e de qualquer zona de transição suscitou a construção de espaço dominado pela criação de gado (o sertão) e cuja hegemonia atingia o litoral.

Por constituir-se, o litoral, como tributário e dependente do sertão, o estabelecimento de portos no Ceará e das cidades que os controlavam (Aracati com sua zona portuária, situada a três léguas desta cidade, e Sobral dominando os portos de Camocim e Acaraú a partir do sertão) resulta do reforço do sertão como zona produtora de carne-seca e de outros produtos destinados ao mercado regional, dado que evidenciava importância destes núcleos urbanos no Brasil colonial e em detrimento da capital.

Com fundamento no apresentado até então, pode-se considerar que Fortaleza foi planejada de acordo com a concepção

relativa aos espaços semiaridos nordestinos. Tal concepção, própria da sociedade do século XVIII, estava relacionada, conforme indicado anteriormente, a um quadro de imagens negativas que apresentavam estes espaços como impróprios ao desenvolvimento de atividades rentáveis. Esta representação determina a ação da sociedade no meio via trabalhos de planejamento que conferem a Fortaleza uma função exclusivamente administrativa e militar. A maneira de ver e de agir recai, portanto, sobre o planejamento, que, a seu turno, condiciona a maneira como a cidade apresenta-se à sociedade.

### Economia Urbana de Tipo Mercantil

O quadro de dominação do litoral pelo sertão, que culminou na constituição de sua capital de uma forma modesta e desarticulada do sistema das principais cidades do Estado, só é sobreposto no século XIX com conjunto de mudanças de ordem político-administrativa e tecnológica.

No primeiro domínio inscreve-se a independência jurisdicional do Ceará em relação a Pernambuco e à abertura dos portos às nações amigas. A independência jurisdicional reúne condições ideais para o estabelecimento de um novo regime de governo no Ceará (Ciclo dos Governadores – 1799 a 1821), cujo cerne era o questionamento da fragilidade da capital em relação às cidades interioranas e, principalmente, às outras capitais nordestinas, leia-se Recife. A abertura dos portos às nações amigas, pelo rei de Portugal D. João VI, ocorre na mesma época. Luís Barba Alardo de Menezes, evocando boas condições de navegação intercontinental em Fortaleza, implementa projetos de abertura de Fortaleza à comercialização direta com a Europa, colocando em xeque, no curso de sua realização, o sistema de comunicação ante-

rior, fundado nas vias antigas e que beneficiava determinados portos e, no caso do Ceará, suscitava intermediação vantajosa para Pernambuco.

A associação dos fatores indicados conduz a uma animação das zonas de praia, com conseqüente abertura de Fortaleza para o mar. Aproveitando-se de crise de abastecimento internacional, com a guerra civil americana, a abertura de Fortaleza para o mar potencializou a cultura algodoeira no Estado, reforçando fluxo de barcos que ligavam a capital diretamente à Inglaterra. Fortaleza apresenta-se, portanto, como a principal beneficiária da intensificação da cultura algodoeira, provocando, à medida que seu porto adquire importância, dominação das regiões produtoras de algodão. Tal dominação, restrita inicialmente à vizinhança de Fortaleza, permite afirmação da capital no quadro urbano estatal. De uma cidade de terceira ordem e classificada em oitava posição no século XVIII, ela torna-se, no século XIX, cidade de primeira ordem e situada em segundo lugar, após Sobral, principal cidade do Ceará entre 1800-1850 (Tabela 4 – Configuração urbana no século XIX (1800-1850)).

Neste período Fortaleza começa a se conformar ao modelo clássico das cidades litorâneas, ocupando papel de capital. O objetivo era o de transformar a cidade em ponto de drenagem de mercadorias do sertão.

Entretanto, a existência de um quadro urbano bem estruturado no sertão torna a “evolução” mais difícil do que a ocorrida em outras capitais do Nordeste. Se nestas capitais o fenômeno de estruturação de sistema de cidades dá-se a partir de um espaço virgem, facilitador da construção de um quadro urbano partindo destas cidades e possibilitando controle do sertão, no Ceará dá-se sob quadro já bem definido, contando com a presença de núcleos urbanos consolidados.

**Tabela 4 – Configuração urbana no século XIX (1800-1850)**

Cidades	ORDEM DE IMPORTÂNCIA
Sobral	1
Fortaleza	1
Aracati	1
Icó	1
Crato	1
Quixeramobim	2
Acaraú	2
Granja	3
Baturité	3
Aquiraz	3
Camocim	3

**Fonte:** SUDENE/SUDEEC, Estruturação do espaço urbano e regional no Ceará: uma abordagem histórica, 1974 (Mimeo.)

Ao contrário de outras cidades litorâneas nordestinas, fala-se de uma reestruturação do espaço e de cidade situada no litoral que se nutre de imaginário social sertanejo. Quando se fala de reestruturação, remete-se à viva concorrência entre as principais cidades do Estado. Para atingir o status atual, Fortaleza concorreu com as cidades mais influentes da época colonial, rivalizando e enfraquecendo os centros urbanos que se inscreviam em lógica antiga de comunicação e eram tributários de Pernambuco, notadamente Aracati, Icó e Crato. Este enfraquecimento chega a níveis alarmantes, a ponto de gerar macrocefalia reinante no sistema de cidades do Ceará, dado bem diferente do registrado na grande maioria dos outros Estados, cuja participação das cidades secundárias é relevante tanto em termos econômicos como demográficos.

Neste conflito de interesses, Fortaleza empregou todos os recursos disponíveis para ampliar sua zona de influência. Aproveitando-se de sua situação de capital, principalmente

após proclamação do Império que concentra os investimentos públicos nas capitais (LEMENHE, 1991), legisla sobre as tarifas alfandegárias e investe na construção de vias férreas. A primeira medida, uma legislação sobre as tarifas alfandegárias, inscrita no domínio político-administrativo, suscita a cooptação das regiões produtoras de algodão a gravitarem na zona de influência de Sobral. Tal integração deu-se em razão de baixa, em 1803 (BRÍGIDO, 1979), de 50% das tarifas alfandegárias cobradas no porto de Fortaleza, dado importante na captação de toda a produção de algodão do Norte do Ceará, enviados diretamente dos portos de Camocim e Acaraú para o porto da capital. A segunda medida, construção de via férrea, traduz vontade política concretizável após transformações de ordem tecnológica, que garante incorporação gradual da zona produtora de algodão à sua zona de influência. Torna-se possível avaliar esta estratégia ao se observar evolução do sistema de transporte ferroviário, que ilustra o reforço e expansão da zona de influência de Fortaleza sobre o sertão.

Os componentes do movimento de incorporação indicados colocam em xeque a antiga lógica de comunicação fundada nas vias de penetração natural, os rios e as estradas antigas, que impediam, no século XVIII, Fortaleza de exercer papel decisivo no sistema socioespacial urbano do Ceará. Tal transformação consolidou-se com inserção da capital em lógica marcada por intensa colaboração entre a via férrea e a navegação a vapor representando, conforme (LA BLACHE, 1995), última fase da história das comunicações. Apresenta-se, portanto, situação estrutural da qual a capital soube tirar proveito para se tornar ponto de drenagem de mercadorias, reforçando assim as relações de dominação do litoral com o sertão (SILVA, 1992).

O reforço das relações de subordinação do sertão pelo litoral suscita importante fluxo demográfico para a capital. Con-

forme Menezes (1897), Fortaleza passa de uma população de 3.000 habitantes em 1800, para 16.000 habitantes em 1863 e 21.372 habitantes em 1872. Tal fluxo alimenta modificações de caráter quantitativo (crescimento econômico e da zona ocupada) e qualitativo (construção de quadro de vida urbano).

Fortaleza, cidade tida, no final do século XVIII, como um montão de areia profunda, passa, no final do século XIX, por crescimento considerável de sua função comercial e da zona ocupada. Este dado seria representativo, também, da consolidação de expressivo mercado consumidor de produtos importados, que se explica pelo aumento do número de consumidores na capital, notadamente os advindos das classes mais abastadas do sertão, entre eles os proprietários rurais e seus familiares. Para Lemenhe (1991), assiste-se a fluxo demográfico que possibilita aumento da capacidade de acumulação dos grandes comerciantes, associado à expansão de pequeno comércio e de serviços públicos gerais e provinciais em Fortaleza.

Estes fluxos ampliam-se no tempo, passando a capital, em período pouco maior do que um século, a fazer parte do rol das cidades com mais de dois milhões de habitantes (Tabela 5).

Com o peso da atividade agropecuária, a exemplo do ocorrido na região Nordeste e diferentemente do explicitado nas regiões Sul e Sudeste, nas quais a industrialização induziu o processo de urbanização, tem-se a inclusão de Fortaleza no mercado internacional, projetando a cidade como centro urbano de destaque no Estado e em detrimento dos principais núcleos urbanos da época colonial: de um lado, Aracati e Icó e de outro, Sobral, os primeiros descartados do eixo de circulação ferroviário e o segundo incorporado de forma subalterna à Fortaleza, após a primeira metade do século XX.

**Tabela 5 – População de Fortaleza de 1890 A 2001**

ANOS	POPULAÇÃO
1890	40.902
1900	48.369
1920	78.536
1930	-
1940	180.185
1950	270.169
1960	514.813
1970	857.980
1980	1.308.919
1991	1.768.637
1996	1.965.513
2001	2.141.402

Fonte: IBGE.

Uma cidade mercantil em direção à lógica da substituição de importações

A concentração de fluxos (demográficos, de mercadoria, de informações etc.) na capital possibilita emergência de segmento da indústria associado aos ramos tradicionais de beneficiamento de produtos do setor primário (extrativismo, agricultura e produtos alimentares) (SILVA; CAVALCANTE, 2000). Trata-se da constituição de importante zona industrial nos anos 1950, localizada em artéria denominada de Francisco Sá, no setor oeste da cidade.

A concentração de indústrias neste setor da cidade implicou em gênero de ocupação popular da área, convergindo para o entorno das indústrias, e acompanhando a via férrea, contingente importante de trabalhadores. Tal lógica diverge da reinante no setor central e leste da cidade, nos quais se concentravam os segmentos mais abastados da população fortalezense. O primeiro lócus de poder e de consumo das classes mais abastadas,

concentrava todo o comércio e os serviços de apoio às atividades econômicas em geral. Em 1970 a população de Fortaleza já atingia os 857.980 habitantes, chegando a 1.308.919 em 1980. Destes, apenas 38.545 pessoas, isto é, 3% dos residentes habitavam no Centro. O segundo constituindo-se, após os anos 1950, em lócus privilegiado de habitação da elite e para o qual, a partir dos anos 1970, convergem atividades de comércio e serviços responsáveis pelo reforço de sua centralidade e em detrimento da hegemonia do Centro.

Nos anos 1970, com a política de industrialização implementada pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) registra-se, no Nordeste, nova fase de industrialização pautada nos incentivos fiscais e financeiros. Seus desdobramentos, longe de resolver os desequilíbrios regionais reinantes em escala nacional, conduzem a uma lógica de concentração prioritária nos maiores núcleos urbanos da região, a saber, Salvador, Recife e Fortaleza. Nesta última capital, a concentração reforça fortalecimento da Zona da Francisco Sá, beneficiando-se do Porto do Mucuripe, construído no final dos anos 1940, e no entorno do qual se instalam a Fábrica de Asfalto de Fortaleza, o Terminal de Gás Butano e os Moinhos de Trigo, caracterizando tal área como de peso significativo na economia do Estado, segmento porto-industrial.

No bojo da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), é instalado, no município de Maracanaú, o Distrito Industrial de Fortaleza, integrando o Estado a um processo mais dinâmico de produção. Implantado nos anos 1980, para lá converge antigo setor industrial a se modernizar sob os auspícios do FINOR, deixando a zona oeste de Fortaleza esvaziada e empobrecida. A presença em Maracanaú do I Distrito Industrial do Ceará contribuiu para uma forte densidade populacional com a presença

de conjuntos habitacionais construídos pelo Sistema Financeiro da Habitação.

Para Silva e Cavalcante (2000), a citada racionalidade de distribuição no espaço inibiu surgimento de outros polos industriais no interior. Dos projetos previstos para os municípios de Cariri, Quixadá, Iguatu e Sobral, somente o último atingiu meta desejada. Grosso modo, pode-se afirmar que a modernização e a expansão da indústria nordestina sob os auspícios da SUDENE contribuiu para o crescimento de Fortaleza e para a complexidade de sua estrutura urbana.

A lógica de concentração dos investimentos e dos rendimentos na capital e seu entorno possibilitou a formação de uma classe média cujos projetos de consumo conduzem a práticas implementadas, desde o início, pelas classes mais abastadas e associadas à racionalidade do lazer e da recreação. É nestes termos que se constitui, já no pós 1970, forte movimento de ocupação dos municípios litorâneos vizinhos de Fortaleza pelo veraneio (Caucaia e Aquiraz), uma prática anteriormente reduzida a Fortaleza (com incorporação da Praia de Iracema pelo veraneio nos anos 1930) e cuja ampliação deu-se em virtude do advento do automóvel utilizando-se inicialmente de vias carroçáveis a ligar as comunidades litorâneas às sedes municipais. O veraneio marítimo intensifica processo de incorporação da zona de praia à tessitura urbana da metrópole em constituição, extrapolando, a partir de então, os limites da cidade de Fortaleza. No concernente ao Brasil dois exemplos podem ser apresentados o primeiro ocorrido em Maricá-RJ, de 1975 a 1995, (MELLO e VOGEL, 2004) e o segundo no domínio de Santos (SEABRA, 1979), ambos remetendo a transformações ocorridas nas zonas de praia, resultantes, de um lado, de demanda gerada no

bojo da metrópole e geradoras, de outro lado, de processo de especulação imobiliária.

Nestes termos, Pereira (2006) desenvolve estudo recente versando sobre a relação entre a valorização dos espaços litorâneos e a Região Metropolitana, Fortaleza (RMF). Pautado em dados do IBGE (1991 e 2001).

### A cidade face ao modelo da globalização financeira

A lógica de substituição de importações é redimensionada no pós anos 1990, com indicação de novas variáveis de desenvolvimento que redimensionam os níveis de integração da metrópole. Na sequência, evidenciaremos nova lógica de industrialização, pautada na lógica da guerra fiscal, e fenômeno de valorização turística dos espaços litorâneos, norteadas pelo Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste (PRODETUR-NE).

Somente no final dos anos 1990 esboça-se redimensionamento de lógica evidenciada na política de intervenção da SUDENE, com adoção de política de descentralização da indústria para o interior. Nele, os setores tradicionais de fiação, tecelagem e calçadista adquirem relevo na lógica de interiorização da indústria (SILVA; CAVALCANTE, 2000), incorporando racionalidade da economia globalizada e que evidencia a chamada guerra fiscal entre os Estados brasileiros. A importância do setor na composição do PIB, nos termos apresentados pelo IPLANCE, é crescente, passando de 18,57% em 1970 para 27,39 em 1997.

Balanço realizado em 1999 pela *Gazeta Mercantil*, indica redimensionamento da indústria no espaço. Localizam-se indústrias do setor de: a) alimentos em Aracati, Aquiraz, Barbalha, Barreira, Cascavel, Caucaia, Crato, Eusébio, Forquilha, Fortaleza, Guaiuba, Horizonte, Icapuí, Iguatu, Itarema, Itapipoca, Jaguaribe, Juazeiro do Norte, Maracanaú, Maranguape, Morada Nova,

Nova Russas, Pacajus, Pacatuba, Pentecoste, Quixeramobim, São Gonçalo do Amarante, Ubajara e Uruburetama; b) autopeças e material de transporte em Horizonte, Caucaia e Itapajé; c) bebidas e fumo em Aracati, Aquiraz e Pacatuba; d) construção em Caucaia; e) editorial e gráfico em Juazeiro do Norte; e) eletrônico em Caucaia, Eusébio, Fortaleza, Limoeiro do Norte, Maracanaú e Maranguape; f) energia em Aquiraz e Pacajus; g) extrativismo vegetal em Chorozinho; h) farmacêutico-higiene em Barbalha, Cariús, Caucaia, Eusébio, Horizonte, Juazeiro do Norte, Maranguape e Pacatuba; i) informática e telecomunicações em Fortaleza, Horizonte e Maracanaú; j) madeira-móveis-papel em Aquiraz, Caucaia, Crato, Eusébio, Fortaleza, Horizonte, Maranguape, Pacajus e São Gonçalo do Amarante; k) mecânica em Eusébio, Fortaleza, Horizonte, Juazeiro do Norte, Maracanaú, Missão Velha, Pacajus e São Gonçalo do Amarante; l) metalúrgica em Caucaia, Crato, Eusébio, Fortaleza, Iguatu e Santana do Acaraú; m) não-metálicos em Abaiara, Aquiraz, Barbalha, Brejo Santo, Canindé, Caucaia, Cedro, Chorozinho, Crateús, Guaramiranga, Horizonte, Iguatu, Juazeiro do Norte, Maracanaú, Nova Olinda e Pindoretama; n) químico e petroquímico em Aracati, Beberibe, Caucaia, Eusébio, Horizonte, Itaitinga, Maracanaú, Maranguape, Pacajus, Pacatuba, Quixeramobim, São Gonçalo do Amarante e Sobral; o) serviços gerais em Eusébio, Fortaleza e Maracanaú; p) siderúrgica em Eusébio, Fortaleza e Maracanaú; q) têxtil e couro em Acarape, Aracati, Aquiraz, Aracoiaba, Barbalha, Brejo Santo, Camocim, Caridade, Cascavel, Canindé, Caucaia, Chorozinho, Crateús, Crato, Eusébio, Fortaleza, Guaiuba, Horizonte, Iguatu, Itaitinga, Itapajé, Jaguaruana, Itapipoca, Juazeiro do Norte, Lavras da Mangabeira, Maracanaú, Maranguape, Ocara, Pacajus, Pacatuba, Paracuru, Paramoti, Pentecoste, Pindoretama, Russas, Santa Quitéria, Sobral, Tianguá e Umirim; q) turismo em Caucaia.

A implantação de indústrias em outros municípios diversifica quadro de distribuição de indústria no Ceará, entretanto, considerando segmento da Indústria de Transformação (Tabela 6 – Municípios com Maior Número de Indústrias de Transformação), percebe-se, ainda, a concentração importante em Fortaleza com 49,8% das indústrias e, caso consideremos outros dois municípios da RMF (Maracanaú com 2,5% e Caucaia com 2,6%), atinge-se 54,9%, denotando, portanto, peso da Metrópole no delineamento do fenômeno industrial no Ceará.

Necessário torna-se ponderar sobre tese de descentralização da Indústria no Ceará. No concernente à RMF, tem-se um redimensionamento de lógica de urbanização na escala da metrópole e que implica na realocação da indústria em municípios que a compõem, adquirindo Fortaleza papel preponderante e em função de sistema de vias pautados no transporte rodoviário e convergindo para a zona portuária do Mucuripe e, atualmente, do recém-construído Porto do Pecém, em São Gonçalo do Amarante.

**Tabela 6 – Municípios Com Maior Número de Indústrias de Transformação**

MUNICÍPIOS	TOTAL	%
Ceará	13.998	100
Fortaleza	6.969	49,8
Juazeiro do Norte	675	4,9
Caucaia	354	2,6
Maracanaú	344	2,5
Sobral	326	2,4
Iguatu	261	1,9
Crato	200	1,5
Outros	4.869	34,4

**Fonte:** IPLANCE. Anuário Estatístico do Ceará – 1997.

A indústria evidencia nível de integração na metrópole esboçado em sistema de vias pautado nas BR's 116 e 222 e nas CE 040 e CE 060, fugindo à lógica restritiva, no início do processo de industrialização, ao setor oeste e Fortaleza. Na primeira artéria, há implantação do dinâmico corredor industrial Horizonte-Pacajus, com mais de dez quilômetros ao longo da BR, provocando atração sobre a população da zona rural e de cidades próximas. Na segunda artéria, aponta-se para investimento do governo do Estado na implantação do Complexo Siderúrgico e Portuário do Pecém, o qual atrai investimentos novos. Na terceira artéria, tem-se a presença do Eusébio que recebe importantes sedes de indústrias nos últimos anos. Na quarta e última, o consolidado complexo industrial de Maracanaú. Tal racionalidade justificaria, em termos, incorporação, por lei complementar de 29 de dezembro de 1999, dos municípios de Horizonte, Pacajus e São Gonçalo do Amarante à RMF.

Mister do fenômeno de industrialização, associado à concentração na capital de organismos e instituições públicos, forma-se na cidade importante segmento da classe média, cuja distribuição no espaço é mais dispersa do que a das classes mais abastadas e menos abastadas da sociedade local, a exemplo do ocorrido no Rio de Janeiro. Tal dado reforça-se no tempo com implementação de lógica de concentração dos rendimentos a indicar:

- Classes mais abastadas – Concentradas em Fortaleza, nos bairros da Aldeota, Meireles, Mucuripe, Varjota, Fátima e no eixo da Washington Soares.
- Classes médias – dispersas no espaço, com participação em áreas nobres, de classe média e popular.
- Classes menos abastadas – Concentradas em antigas áreas industriais de Fortaleza e nas proximidades dos distritos industriais da Metrópole, em Maracanaú, Pacajus, Horizonte e Aquiraz.

Pautada em lógica contemporânea de uma economia globalizada, consolida-se no Nordeste brasileiro o agronegócio, com incorporação de áreas, cada vez mais amplas, especializadas na produção em larga escala de cultivares agrícolas associados a fatores de produção modernos, técnica e tecnologias diversificadas, fundos de investimentos etc. Tal consolidação implica a constituição de polos de desenvolvimento integrado (PDI) concentrados em parcelas específicas do território especializados na produção de frutas e grãos (destacando-se a soja).

Os PDI são compostos por municípios em áreas isoladas na Região Nordeste, estruturados com eixos econômicos e cadeias produtivas baseados na agricultura irrigada, produção de grãos e um polo associado à pecuária leiteira em Alagoas. Os PDIs, na Região, contêm uma significativa rede de transporte rodoviário e aeroportuário integrada.

Embora com produção não especializada na RME, a logística de transporte associada ao agronegócio tem implicações diretas na adoção de políticas públicas de descentralização dos portos e construção de aeroportos internacionais, cujos desdobramentos implicam, no caso do Ceará, na construção, no início dos anos 2000, de novo aeroporto em Fortaleza e de um complexo portuário no município de São Gonçalo do Amarante, um dos municípios a ser incorporado à região metropolitana em foco em sua última ampliação.

Caso peculiar na análise do turismo como elemento potencializador dos espaços litorâneos é o das metrópoles nordestinas, ao incorporarem as zonas de praia dos municípios à lógica de valorização turística alicerçada pelo PRODETUR-NE a partir do final do século XX (anos 1990). A crença nos benefícios do turismo provoca no Nordeste um *boom* turístico, alicerçado por políticas públicas de valorização das zonas de praia e cen-

tradas nas capitais, transformadas em pontos de recepção e de distribuição do fluxo turístico.

Volume de investimentos aplicados aponta o turismo litorâneo como um dos principais vetores econômicos na Região Nordeste, implicando adoção de políticas econômicas desenvolvimentistas que culminaram no fortalecimento de lógica de organização do espaço díspare na Região Nordeste de outrora. Percebe-se importante concentração de recursos e investimentos em três Estados (Ceará, Bahia e Pernambuco), implicando a fragmentação da região, com indicação do “Nordeste turístico”), associado às imagens representativas da maritimidade nas capitais e metrópoles litorâneas nordestinas.

O turismo desponta como um dos principais vetores econômicos da Região. O volume de investimentos aplicados reflete sua importância. A viabilidade da Região Nordeste, como polo de atração turística, é retratada através dos investimentos direcionados a tal segmento pelo Programa de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR/NE. Financiado com recursos do BID, e tendo o Banco do Nordeste como órgão executor, objetiva dotar e melhorar a infraestrutura turística (saneamento, transportes, urbanização e outros), projetos de proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural, capacitação profissional e fortalecimento institucional das administrações de estados e municípios da região. Na primeira fase do Programa, entre os anos de 1995 a 2003, foram previstos investimentos da ordem de 900 milhões de reais nos estados nordestinos, distribuídos diferenciadamente entre estes, cabendo a maior parcela para a Bahia (300 milhões de reais) e o Ceará (160 milhões de reais), totalizando 51% do volume de recursos totais.

Este volume de recursos norteou a implantação dos Polos de Desenvolvimento de Turismo Integrado Sustentável na Região: São Luis/MA; Costa do Delta /PI; Ceará Costa do Sol/

CE; Costa das Dunas/RN; Costa das Piscinas/PB; Costa dos Arrecifes/PE; Costa Dourada/AL; Costa dos Coqueirais/SE; Salvador e Entorno/BA; Litoral Sul/BA; Costa do Descobrimto/BA; Chapada Diamantina/BA; Vale do Jequitinhonha/MG; Vale Mineiro do São Francisco/MG; Caminhos do Norte/MG; Polo Capixaba do Verde e das Águas/ES.

Na consideração dos valores aplicados por componente e fonte, percebe-se a concentração de investimentos notadamente no quesito aeroportos, seguido de saneamento e transportes, fundantes de infraestrutura pertinente à consolidação da atividade turística. A reforma e/ou ampliação de oito aeroportos, seis localizados nas capitais dos Estados do Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Sergipe e Bahia com recursos de US\$ 108,681 milhões e US\$ 114,774 milhões, local e BID, respectivamente. No Estado da Bahia estão localizados mais dois dos aeroportos beneficiados, nas cidades de Porto Seguro e Lençóis. Dos aeroportos beneficiados, três passaram da qualidade de aeroportos regionais para internacionais: Aeroporto Cunha Machado/MA, Aeroporto Pinto Martins/CE e Aeroporto de Porto Seguro/BA.

Neste contexto, a construção de aeroportos, reforma de aeroportos e criação de aeroportos internacionais (somando-se aos aeroportos internacionais já consolidados de Salvador e de Recife), associada à construção de vias litorâneas (Estruturante/CE, RN-063/RN, SE-100/SE, BA-001 Ilhéus-Itacaré), culminou no fortalecimento de lógica de organização do espaço díspare da reinante até então. De lógica perpendicular à zona de praia, baseada no porto e na ferrovia, convidando o sertão a se abrir para o mar, tem-se, na contemporaneidade implantação de lógica paralela apoiada nos aeroportos e vias litorâneas, tornando possível recepção e distribuição dos fluxos turísticos nos municípios costeiros. As capitais se destacam neste processo, con-

centrando os fluxos e distribuindo-os ao longo de sua área de influência. Reforça-se, na atualidade, a idéia da “vocação turística” do Nordeste, repercutindo em embates no sentido de atrair investimentos e reforçar ideário marítimo. De Estados de natureza interiorana, apresenta-se, na atualidade quadro delineado de novas imagens associadas ao mar e ao marítimo, no fortalecimento de teses representativas da maritimidade e suscitadoras de embates entre as capitais, ao pretenderem se instituir como marítimas, no sentido de atrair fluxo turístico cada vez maior.

Associados ao aumento do fluxo turístico, obtiveram aumento expressivo o número de estabelecimentos hoteleiros, unidades habitacionais, número de leitos, bem como foi evidenciada uma eleva o na taxa de ocupa o dos indicadores citados nas principais capitais nordestinas receptoras. Como Pernambuco disponibilizou dados relativos a todo o Estado, para efeitos comparativos, destacamos tão-somente as cidades de Salvador (292 estabelecimentos hoteleiros) e Fortaleza (229 estabelecimentos hoteleiros), que dispõem de valores bem acima das demais capitais.

Segundo dados da Embratur, houve um significativo aumento do fluxo turístico na Região. O fluxo turístico nas capitais do Nordeste passou de 9.211.722 em 2000 para 12.442.227 em 2004, conforme fluxo de passageiros embarcados e desembarcados nos aeroportos das capitais (Tabela 7).

A implementa o desta lógica transforma as zonas de praia em mercadoria nobre, dado que implica na modifica o radical da paisagem litorânea. Com o turismo litorâneo, associado ao veraneio marítimo que o antecede, as paisagens associadas à pesca e ao porto se encontram abaladas. Uma zona marcada pela presença dos portos e dos vilarejos de pescadores é afetada atualmente pela constru o de novas formas (dos estabelecimentos turísticos somando-se às residências de veraneio

marítimo), acompanhando toda linha costeira e provocando a inserção de novos atores e a expulsão dos antigos habitantes, bem como, paradoxalmente, o fortalecimento dos movimentos de resistência (DANTAS, 2005).

**Tabela 7 – Fluxo de Passageiros, Embarcados e Desembarcados, nos Aeroportos das Capitais dos Estados da Região Nordeste**

CAPITAIS	MOVIMENTO DE PASSAGEIROS - EMBARCADOS E DESEMBARCADOS				
	2000 <sup>1</sup>	2001 <sup>2</sup>	2002 <sup>2</sup>	2003 <sup>3</sup>	2004
Maceió – AL	611.019	621.509	569.432	536.309	656.104
Salvador – BA	3.243.433	3.761.724	3.772.761	3.454.554	4.011.559
Fortaleza – CE	1.917.741	2.155.518	2.093.480	1.868.699	2.195.679
São Luís – MA	-	-	434.139	394.072	514.972
João Pessoa – PB	-	-	264.238	235.801	232.334
Recife – PE	2.453.207	2.820.878	2.978.219	2.733.424	3.137.024
Teresina – PI	-	-	264.170	210.882	244.464
Natal – RN	986.322	974.166	956.933	875.151	1.127.670
Sergipe – SE	-	-	356.613	331.163	322.421
Total	9.211.722	10.333.795	11.689.985	10.640.055	12.442.227

**Fonte:** Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO, 2004; <sup>1</sup> Anuário Estatístico EMBRATUR, 2002; <sup>2</sup> Anuário Estatístico EMBRATUR, 2003; <sup>3</sup> Anuário Estatístico EMBRATUR, 2004.

Tal transformação é empreendida a partir da capital, cidade litorânea marítima que se justifica na descoberta do turismo como atividade rentável. Apresenta-se, nestes termos, a metáfora da Cidade do Sol, propagada pelos governantes nordestinos e pleiteada por cidades como Fortaleza e Natal.

A exemplo do ocorrido no caso do veraneio, a atividade turística no Estado materializa-se sobremaneira nos espaços litorâneos, correspondendo, conforme SETUR (1998), a 72% do fluxo turístico, seguido das regiões sertanejas e serranas com, respectivamente, 24% e 3,7%. Na citada região, as seis maiores destinações situam-se, grosso modo, próximas à capital, com exceção de Aracati e Jijoca de Jericoacoara, sites além da faixa dos 100km de distância em relação a Fortaleza, ponto de recepção e de distribuição do fluxo turístico no Ceará.

### Tendências de transformação da RMF

Na apreensão da estrutura produtiva da RMF no tempo, apreendem-se quatro vetores representativos da lógica de transformação da metrópole, cujo núcleo dos fluxos ainda é a capital (SMITH, 2001; BERNAL, 2004) e constitui quatro vetores.

O primeiro vetor, de espacialidade mais antiga, refere-se ao polo de Maracanaú, cujo processo de industrialização promovido pela SUDENE, notadamente incentivos fiscais como o 34/18, implicou no estabelecimento de distritos industriais e de conjuntos habitacionais.

O segundo materializa-se ao longo do eixo da BR-116, consoante da política de realocização da indústria iniciada nos anos 1980 e cujo desdobramento encampa os municípios de Horizonte, Pacajus, Itaitinga e Eusébio.

O terceiro direciona-se para a faixa litorânea oeste, caracterizando como um fenômeno diverso, associado: à construção de conjuntos habitacionais no município de Caucaia, com vistas a receber populações de baixa renda deslocadas da capital (BERNAL, 2004), no entorno da BR-020 e próximo a Fortaleza; ao atendimento de demanda de espaços de lazer, recreação e, a partir dos anos 1990, de turismo na faixa de praia, implicando

na incorporação do litoral de Caucaia à lógica de valorização dos espaços litorâneos pelo veraneio marítimo (PEREIRA, 2006) e pelo turismo litorâneo (DANTAS, 2002), sem esquecer, ainda, transformação gradativa deste espaços em área de moradia principal; à instalação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, em São Gonçalo do Amarante, associado à lógica de reestruturação produtiva do espaço, pautada no agronegócio.

O quarto e último vetor aponta para a porção leste da metrópole, envolvendo os municípios de Eusébio e Aquiraz em lógica de urbanização litorânea associada ao veraneio marítimo, ao turismo litorâneo e, mais recentemente, ao fenômeno de transformação gradativa destas áreas em lócus de primeira residência.



## Referências Bibliográficas

ABREU, José Capistrano de. Sobre a história do Ceará. *Revista do Instituto do Ceará*, t. XIII, Fortaleza, 1899.

\_\_\_\_\_. *Os caminhos antigos e o povoamento do Brasil*. Fortaleza : Livraria Briguiet, 1960.

ABREU, Maurício de Almeida. A apropriação territorial no Brasil colonial. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa ; CORRÊA, Roberto Lobato (Orgs.). *Explorações geográficas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

ALMEIDA, Manuel Esteves de. Registro de memória. *Revista do Instituto do Ceará*, t. 1, Fortaleza, 1887.

ALVES, Joaquim. *História das secas* (séculos XVII a XIX). Mossoró: Col. Mossoroense, v. CCXXV, 1982.

ANDRADE, Francisco Alves de. *Geografia ativa do pastoreio*. *Revista do Instituto do Ceará*, v. 93, Fortaleza, 1974.

ANDRADE, Manuel Correia de. *A terra e o homem no Nordeste*. São Paulo: Editora Atlas, 1986.

ARAGÃO, Raimundo Batista. *História do Ceará*. Fortaleza: Imprensa Oficial do Ceará, 1985.

BERQUE, Augustin. *Les raisons du paysage*. Paris: Éditions Hazan, 1995.

BEZERRA, Antônio. *Notas de viagem*. Fortaleza: Imprensa Universitária, 1965.

BRAGA, Renato. Um capítulo esquecido da economia pastoril do Nordeste. *Revista do Instituto do Ceará*, t.LXI, Fortaleza, 1947.

BRÍGIDO, João. *A Fortaleza em 1810*. Fortaleza: 1979.

\_\_\_\_\_. *O Ceará - lado cômico*. Fortaleza: 1900.

\_\_\_\_\_. *A Capitania do Ceará: seu comércio*. *Revista do Instituto do Ceará*, t. 24, Fortaleza, 1910.

- CLAVAL, Paul. *La géographie culturelle*. Paris: Nathan, 1995.
- \_\_\_\_\_. *La logique des villes - essai d'urbanologie*. Paris: LITEC, 1981.
- CORRÊA, Roberto Lobato. *Rede urbana*. São Paulo: Ática, 1989.
- DANTAS, Eustógio Wanderley Correia. Cidades Litorâneas Marítimas Tropicais: construção da segunda metade do século XX, fato no século XXI. In: SILVA, J. B da; LIMA, LIMA, L. C.; DANTAS, E. W. C.. (Org.). *Panorama da Geografia Brasileira 2*. São Paulo: Annablume, 2006, v. 1, p. 79-89.
- \_\_\_\_\_. Construção da imagem turística de Fortaleza. *MERCATOR: Revista de Geografia da UFC*, ano 1, n.1, Fortaleza, 2002a.
- \_\_\_\_\_. *Mar à vista: estudo da maritimidade em Fortaleza*. Fortaleza: Museu do Ceará, 2002b
- \_\_\_\_\_. *Fortaleza et le Ceará*. Essai de géopolitique d'un pays de colonisation tardive : de la découverte à la mutation touristique contemporaine. Paris, Tese de doutorado, 2000.
- DENIS, Jean-Ferdinand. *Brasil*. Belo Horizonte/São Paulo: Itatiaia/Edusp, 1980.
- FERNANDES, Yaco. *Notícias do povo cearense*. Fortaleza : Imprensa Universitária da UFC, 1977.
- FERREIRA, João de Souza. América abreviada. *Revista do Instituto Histórico Geográfico*, Rio de Janeiro, t. 57, 1693.
- FIGUEIRA, Luís. Relação do Maranhão. *Três documentos do Ceará Colonial*. Introduction, notes et commentaires de Thomaz POMPEU SOBRINHO. Fortaleza: Departamento de Imprensa Oficial, 1967.
- FONSECA, Humberto José. *Urbanismo renascentista: a construção do espaço colonial (o caso de Salvador)*. Con(s)ciência: revista cultural, técnica e científica, n. 4, Vitória da Conquista, 1993.
- FRANCO, Afonso Arinos de Melo. *Desenvolvimento da Civilização Material no Brasil*. Rio de Janeiro : Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 1944.

GIRÃO, Raimundo. *Interpretação de Fortaleza*. In: MIRANDA, Ubatuba de; GIRÃO, Raimundo (Org.). Retrato de Fortaleza. Fortaleza: Editora do Instituto do Ceará, 1954.

\_\_\_\_\_. *Fortaleza e a crônica histórica*. Fortaleza: UFC, 1997.

GIRÃO, Valdelice Carneiro. *As oficinas ou charqueadas no Ceará*. Fortaleza: Secretaria de Cultura e Desporto, 1984.

GONZALES, Henrique. Versão livre de carta de Mathias Becke sobre o Ceará. *Revista do Instituto do Ceará*, t. XCI, Fortaleza, 1977.

KOSTER, Henry. *Voyage dans la partie septentrionale du Brasil*. Paris: Imp. Defain, 1818

LA BLACHE, Paul Vidal de. *Principes de géographie humaine*. Paris: Éditions UTZ, 1995.

LEBLANC, Vincent. *Les voyages fameux du Sieur Vincent Leblanc*. Traduction de Doria Escragnole. *Revista da Academia Cearense de Letras*, t. 17, Fortaleza, 1912.

LEMENHE, Maria Auxiliadora. *As razões de uma cidade*. Fortaleza: Stylos Comunicações, 1991.

MARTINIERE, Guy; VIDAL, Laurent. *Les européens et la mer au XVIIIème siècle*. Paris: Éditions Ophrys, 1997.

MENEZES, Jozé Cezar de. Idéia da população da capitania de Pernambuco, e das suas annexas, extensão de suas Costas, rios e povoações notáveis, agricultura, numero dos engenhos, contractos e rendimentos reaes. In: GIRÃO, Valdelice Carneiro. *As oficinas ou charqueadas no Ceará*. Fortaleza: Secretaria de Cultura e Desporto, 1984.

MENEZES, Djacir. *O outro Nordeste*. Fortaleza: UFC, 1995.

MENEZES, Luís Borba Alardo de. Memória sobre a capitania independente do Ceará Grande. *Revista do Instituto do Ceará*, t. 11, Fortaleza, 1897.

MORAES, Antônio Carlos Robert. *Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro*. São Paulo: HUCITEC, 1999.

MORENO, Martim Soares. Relação do Ceará. *Document publié et corrigé par Barão de Studart. Revista do Instituto do Ceará*, Fortaleza, Typ. Minerva-Assis Bezerra, 1905.

OLIVEIRA, Francisco de. *Elegia para uma re(li)gião*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

PAULET, Antonio José da Silva. Descrição geográfica abreviada da capitania do Ceará. *Revista do Instituto do Ceará*, t. XII, Fortaleza, Typographia Studart, 1898.

PEREIRA, Alexandre Queiroz. *Veraneio marítimo e expansão metropolitana no Ceará-Brasil: Fortaleza em Aquiraz*. Dissertação (Mestrado em Geografia da UFC). Fortaleza, 2006, 157f.

SILVA, José Borzacchiello da. Os incomodados não se retiram. Fortaleza: Multigraf Editora, 1992.

\_\_\_\_\_. A Cidade Contemporânea no Ceará. In: \_\_\_\_\_. *Uma Nova História do Ceará*. Fortaleza: Fund. Demócrito Rocha, 2000.

SILVA, José Borzacchiello da; CAVALCANTE, Tércia Correia. *Atlas Escolar, Ceará: espaço geo-histórico e cultural*. João Pessoa: GRFSET, 2000.

STUDART FILHO, Carlos. Vias de Comunicação do Ceará Colonial. *Revista do Instituto do Ceará*, t.LI, Fortaleza, 1957

STUDART, Barão de (Org.). Documentos para a história de Martim Soares Moreno. *Revista do Instituto do Ceará*, Fortaleza, Typ. Minerva-Assis Bezerra, 1905.

\_\_\_\_\_. Notas para a história do Ceará. Lisboa: 1892.

STUDART, Guilherme. Azevedo de Montauray e seu Governo no Ceará. *Revista do Instituto do Ceará*, v. 5, n.1, 1891.

TOLLENARE, L. F. *Notes dominicales, prise d'un voyage en Portugal et au Brasil en 1816, 1817 et 1818*. Paris: Presses Universitaires de France, 1971-1973.

VASCONCELOS, Pedro. Os agentes modeladores das cidades brasileiras no período colonial. In : CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa ; CORRÊA, Roberto Lobato (Orgs.). *Explorações Geográficas*. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 1997.



# ESTRUTURA INTRAURBANA SOCIOOCUPACIONAL & CONDIÇÃO DESIGUAL DE MORADIA NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

*Prof. Dr. Renato Pequeno<sup>1</sup>*

Utilizando-se bases de dados e procedimentos metodológicos previamente estabelecidos, busca-se neste trabalho, num primeiro momento, apontar os elementos estruturantes da organização do espaço metropolitano de Fortaleza, especialmente aqueles associados à localização das atividades produtivas, à estruturação viária e às formas de moradia produzidas pelo Es-

---

<sup>1</sup> Versão inicial apresentada no XIII Conferência Biental da International Planning History Society, denominada Public Versus Private Planning: Themes, Trends and Tensions, realizada em Chicago em julho de 2008.

tado e pelo mercado imobiliário, assim como a produção auto-construída e informal.

Numa etapa seguinte, apresenta-se a proposição de estrutura socioocupacional, composta por sete diferentes tipologias, indicando alguns procedimentos para a sua obtenção, assim como elaborando uma breve descrição de cada um dos tipos socioespaciais que a compõem. Como elemento fundamental para verificar o grau de coerência de cada tipo socioespacial, adota-se a densidade das diferentes categorias socioocupacionais

Por fim, procura-se estabelecer inter-relações entre as tipologias socioespaciais nos seus conteúdos socioocupacionais e nas condições de vida da população, no sentido de melhor caracterizar a estrutura social intraurbana da RMF. Para tanto, adota-se a moradia como variável capaz de retratar as desigualdades socioespaciais no espaço intraurbano entre os tipos, especialmente quanto a: distribuição do déficit habitacional nas suas componentes: co-habitação, moradia provisória e em cômodos; carência das redes de infraestrutura, especialmente o saneamento básico; presença de aglomerados subnormais e a precariedade fundiária.

## Elementos da estrutura intraurbana da Região Metropolitana de Fortaleza

Composta por 13 municípios, a Região Metropolitana de Fortaleza apresentou no censo do ano 2000 um contingente demográfico superior a 3 milhões de pessoas, representando mais de 40 % da população do Estado do Ceará. Significado maior do processo de desenvolvimento desigual e concentrado que assola o Estado do Ceará, a RMF retrata a situação de macrocefalia, quando associada à rede de cidades cearenses, verificando-se

que dos 184 municípios, apenas 6 apresentam população superior a 100 mil habitantes, dos quais três se encontram nesta região metropolitana: Fortaleza, Caucaia e Maracanaú. Destes, destaca-se Fortaleza com mais de 2 milhões de habitantes, 71% do total da população da RMF.

Criada em 1973, a RMF teve sua composição político-administrativa transformada tanto pela fragmentação de seus municípios de origem via emancipação de distritos, como pela inserção de novos municípios. Disto decorre um quadro de desigualdades em termos de integração destes municípios, associado à indefinição de seus limites, remanescendo sem solução, algumas questões de ordem metropolitana como: a circulação de mercadorias e de mão de obra, o abastecimento de água e saneamento ambiental, a provisão habitacional de interesse social, dentre outras.

Na ausência de instrumentos de planejamento e gestão do espaço metropolitano, assim como na inexistência de instituições no plano político-administrativo, verifica-se a expansão de problemas de diferentes ordens gerando uma série de conflitos e incompatibilidades de uso do solo e ocupação do território, caracterizando um modelo de produção social do espaço por demais predatório e desequilibrado nos seus aspectos socioambientais.

Desde a sua criação, a RMF tem assistido a um processo de reestruturação econômica, pautado na redistribuição espacial de suas áreas industriais, o qual se vincula diretamente às infraestruturas necessárias ao escoamento da produção. Além disso, por conta de seu crescimento demográfico acelerado e desigualmente distribuído, verifica-se a reorganização de suas centralidades, as quais se refazem em novas formas, assumindo padrões diferenciados que se ajustam às disparidades socioeconômicas presentes no quadro metropolitano. Contri-

bui para este quadro de crescimento desordenado, a presença de um mercado imobiliário que tem agido com avidez sobre a metrópole, notadamente quando se defronta com a fragilidade dos instrumentos de planejamento e gestão do solo na esfera dos municípios.

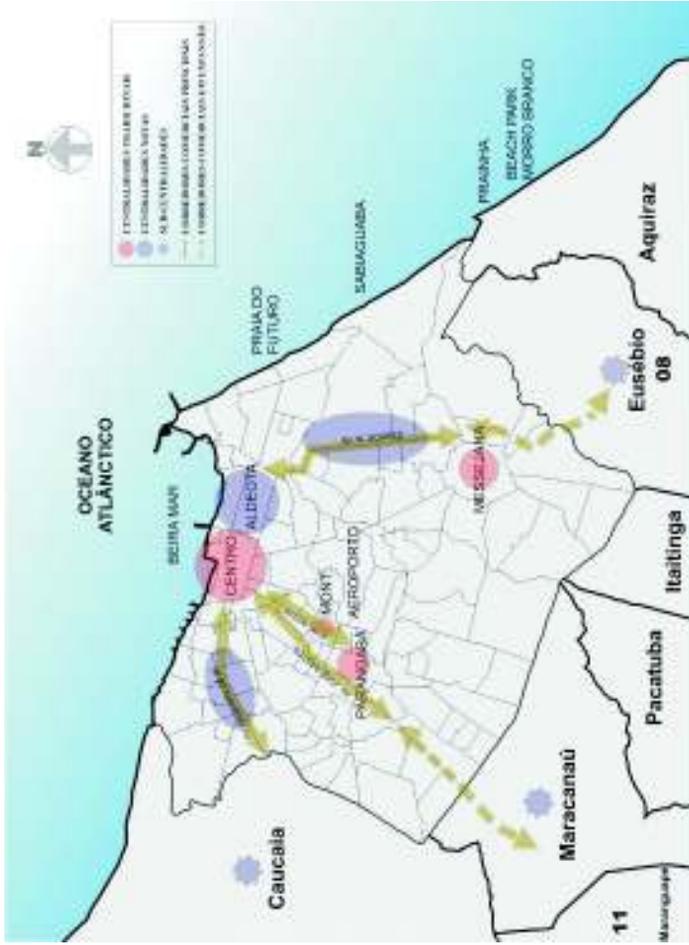
Outrora concentrado na zona oeste do município de Fortaleza, ao longo de eixos viários (Avenida Francisco Sá e Sargento Hermínio), em núcleos no entorno do Porto do Murici ao leste e na porção centro sul (Parangaba), o setor secundário passou por uma reorganização nas últimas décadas, migrando para os espaços periféricos da metrópole, interferindo diretamente na sua estrutura socioespacial. Estas transformações podem ser decompostas em três períodos: primeiro, com a criação induzida do Distrito Industrial de Fortaleza nos anos 1970, que resultou na criação do município de Maracanaú, antigo distrito de Maranguape; segundo, desde os anos 1990 a expansão do setor em eixos e minidistritos ao longo das rodovias federais e estaduais, nos municípios de Horizonte, Pacajus, Pacatuba, Eusébio, Maranguape e Caucaia, vinculada à política estadual de atração de indústrias; terceiro, a criação de um complexo industrial portuário entre os municípios de Caucaia e São Gonçalo, ao oeste da RMF decorrente de projetos governamentais ainda em implantação, re-visitando a lógica do desenvolvimento exógeno, desvinculado das vocações regionais. (ver mapa 3)



No que se refere ao setor terciário, observa-se a sua expansão em corredores, assim como a sua fragmentação em subcentralidades que passam a emergir nas áreas de maior crescimento urbano. Colabora com essa configuração axial do comércio e dos serviços, o surgimento de shoppingcenters, ao longo de avenidas do centro em direção ao leste. Fortemente vinculadas ao mercado imobiliário, estas áreas passam a redefinir a distribuição dos grupos sociais de maior poder aquisitivo na RMF (ver mapa 4).

Por outro lado, remanesce num estado de crescimento desordenado, o centro tradicional, atendendo especialmente à demanda da porção oeste da metrópole, sob forte impacto da economia informal. Incapaz de atender a todo o contingente demográfico desta parte da RMF, o centro passa a sofrer o espraio das atividades terciárias ao longo das vias de maior fluxo, nas direções oeste e sudoeste. Além disso, observa-se a intensificação do comércio nas sedes municipais, assumindo funções de subcentralidades na metrópole.

Contribui para a compreensão do processo de re-estruturação do espaço metropolitano, a espacialização das atividades turísticas e de suas formas, as quais se mostram diretamente associadas ao setor imobiliário, interferindo muito fortemente no mercado de terras da RMF e contribuindo com os processos de segregação socioespacial, segmentação e exclusão social. Observa-se que, a partir das intervenções no sistema viário nas escalas regional e intraurbana, assim como da reestruturação de grandes equipamentos, passa a ocorrer a progressiva apropriação de áreas com maior valor paisagístico por este setor, exacerbando a apartação social na RMF.



Mapa 4 – Centralidades, sub-centralidades e corredores terciários na RMF

Fonte: Pequeno, 2006.

Ao longo deste período de crescimento demográfico explosivo, as condições de moradia têm sido bastante transformadas, cabendo aqui a sua utilização como indicador de mudanças e estagnação das condições de vida na RMF, como resultante da presença de diferentes atores, detentores de distintos papéis e interesses. Assim, cumpre observar o papel do poder público na definição de políticas de moradia de interesse social nas diferentes esferas, localizando conjuntos habitacionais no espaço periférico ao oeste e sudoeste, configurando processo de redistribuição de população especialmente concentrado nas décadas de 1970 e 1980. Da mesma forma, estas ações governamentais deram início ao processo de conurbação que faz de Fortaleza, Caucaia e Maracanaú um *continuum* urbano.

Da incapacidade de atender à demanda, decorreu a proliferação de áreas de ocupação como resposta da população excluída à redução da oferta de moradias. Assumindo a condição de verdadeiros corredores de degradação socioambiental, os rios e córregos urbanos passaram a orientar o processo de favelização, cada vez mais vistos como signos da ausência de controle urbano. Indo além das fronteiras do município de Fortaleza, desde os anos 1990, este processo passou a ser o indutor de uma nova forma de conurbação, contribuindo com o transbordamento de miséria e exclusão social para os municípios vizinhos. Geram-se, assim, novos padrões de integração intermunicipal, os quais passam a indicar a necessidade de implementação de programas de gestão metropolitana que tenham como tônica a cooperação intermunicipal.

Por sua vez, as ações do mercado imobiliário também indicam transformações na sua oferta habitacional. Concentrado em poucos bairros, o setor imobiliário mostra-se atrelado aos grupos sociais que têm na segregação residencial uma estratégia de apropriação das áreas melhor atendidas pelas redes de infraestrutura e serviços urbanos. Num ritmo intenso e concentrado,

observou-se a substituição das residências de médio e grande porte por condomínios verticais, desde meados dos anos 1980, nas áreas próximas ao litoral leste de Fortaleza. Ao mesmo tempo, passou a ocorrer a expansão da cidade na direção sudeste, onde novos bairros foram criados, derivando na disseminação de condomínios horizontais, estabelecendo-se novos padrões de segregação socioespacial na metrópole. (ver mapa 5)

Em síntese, verifica-se que de maneira integrada, as diferentes atividades produtivas e as formas distintas de produção da moradia, seja pelo poder público, seja pelo mercado imobiliário, seja pela autoconstrução dos grupos sociais excluídos, fazem da metrópole um espaço diversificado na sua configuração socioespacial, o qual se mostra especialmente associado à implantação de infraestrutura e do sistema viário.

Assim, busca-se no prosseguimento deste texto, reconhecer as compatibilidades e incongruências entre os grupos reconhecidos a partir de suas ocupações, no que se refere à segregação, segmentação e diferenciação, estabelecendo-se assim uma nova leitura para a estrutura intraurbana da Região Metropolitana de Fortaleza.

## Estrutura socioocupacional da RMF

Considerando como unidades espaciais de pesquisa, as Áreas de Expansão de Dados (AEDs) e utilizando como variável principal, as Categorias socioocupacionais (CATs), pretende-se aqui reconhecer a estrutura socioespacial da Região Metropolitana de Fortaleza, associada à localização dos diferentes indivíduos, classificados segundo as ocupações por eles assumidas no censo demográfico do IBGE.



**Mapa 5 - Concentrações e fluxos de intervenção do setor imobiliário formal**

Fonte: Pequeno, 2006.

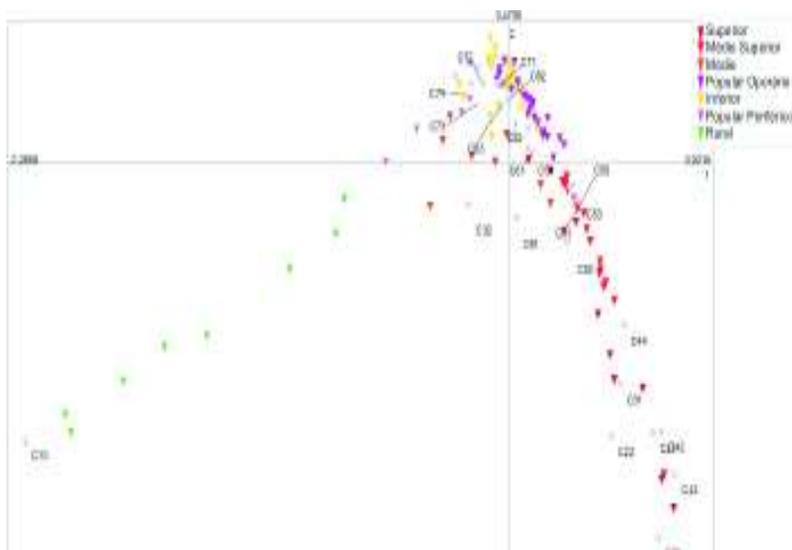
A partir do uso de metodologia comum, estabelecida para os diferentes grupos de pesquisa que compõem a rede Observatório das Metrôpoles, foram identificadas diferentes tipologias socioespaciais compondo uma hierarquia social, as quais serão descritas em seguida. Estas tipologias foram, em seguida, submetidas a uma análise qualitativa, verificando-se o grau de coerência entre os resultados obtidos pela aplicação do software e a realidade dos processos socioespaciais da metrópole.

Contribui para esta análise, a compreensão do espaço metropolitano a partir da espacialização de seus setores produtivos, bem como de sua estrutura de circulação, atendendo tanto à mobilidade de mão de obra, como ao escoamento e distribuição da produção, além de seus aspectos ambientais.

Subdividida em 98 AEDs, a metrópole cearense teve o seu total de população ocupada classificado em 24 diferentes categorias, as quais agregam as diversas ocupações listadas na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, formulada pelo IBGE. Tendo como referência a nomenclatura estabelecida para as demais metrôpoles, buscou-se a identificação das tipologias socioespaciais, as quais foram reconhecidas segundo as principais características ocupacionais. Adotou-se como critérios para esta análise e para posterior identificação de tipos socioespaciais: a densidade de cada CAT, visando confrontar e diferenciar as diferentes tipologias; o percentual das diferentes CATs em cada tipologia, visando analisar a composição de cada tipo. Para efeito de caracterização, buscou-se observar as relações de contiguidade entre as diferentes áreas que compõem cada tipologia, assim como a compartimentação de cada uma delas. Além disso, os tipos socioespaciais foram relacionados ao processo de desenvolvimento urbano recente e às tendências que se apresentam para a RMF.

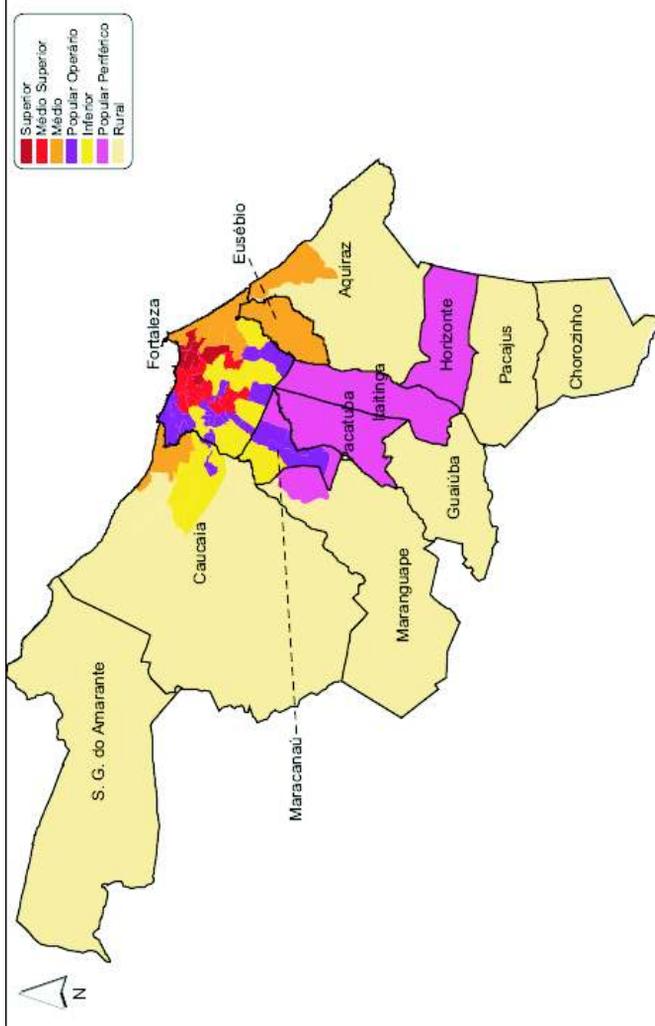
No caso da RMF, pode-se identificar um conjunto de sete tipologias socioespaciais, as quais foram denominadas como: Su-

perior, Média Superior, Média, Popular Operária, Inferior, Popular Periférica e Rural. A obtenção destas tipologias teve nas situações extremas os seus principais elementos. Por um lado, a categoria dos trabalhadores agrícolas identificou a disparidade entre os espaços rurais metropolitanos e todas as demais áreas da metrópole. Por outro, as ocupações associadas aos dirigentes, intelectuais e pequenos empregadores indicaram as áreas de maior concentração daqueles com maior renda, melhor instrução, e por conseguinte, maiores oportunidades na metrópole. (ver figura 1 e mapa 6).



**Figura 1 – Gráfico de dispersão final com todos os indivíduos identificados por tipo**

Fonte: IBGE-METRODATA- 2000.



**Mapa 6 – Região Metropolitana de Fortaleza - Tipologias socioocupacionais**

Fonte: IBGE- METRODATA- 2000

Vale aqui comentar alguns aspectos da distribuição demográfica dos mesmos em relação à totalidade. De acordo com a tabela 8, no que se refere ao número de áreas, percebe-se que há dois grupos de tipologias: aquelas com poucas áreas e outras mais numerosas em AEDs, não havendo no entanto uma correlação entre o número de AEDs e a superfície da tipologia. Chama atenção que a tipologia rural corresponda a mais de  $\frac{3}{4}$  do total da RMF em quilômetros quadrados, enquanto a superior representa menos de 1% da superfície da metrópole.

Quanto à densidade demográfica, observa-se que a RMF se subdivide em duas classes por conta da ampla predominância das atividades urbanas e da presença de áreas para expansão: primeiro, as tipologias mais densas, composta pelas tipologias superior, média superior, popular operária e inferior; segundo, o grupo das mais rarefeitas, formado pelas tipologias média, popular periférica e rural. Em termos absolutos, as mais densas agregam 77,6% do total da população da RMF, sendo que os tipos popular operário e inferior reúnem mais de 55% deste total da população da RMF. Os tipos superior e médio superior, juntos somam 20,87%, quase se equivalendo ao total das tipologias pouco densas, sendo que são as únicas que apenas apresentam áreas da capital, portanto, as mais centrais.

A partir da análise da tabela 8, pretende-se apresentar em seguida uma breve caracterização das tipologias identificadas, buscando-se estabelecer vínculos entre as categorias socioocupacionais, o recente processo de desenvolvimento urbano e as tendências que se apresentam para o crescimento da metrópole. Facilita a compreensão do significado destas tipologias, a análise integrada das figuras anteriormente apresentadas, nas quais fo-

ram especializadas as diferentes atividades econômicas presentes na RMF ao conteúdo sócio-ocupacional de cada uma delas, especialmente através da densidade de cada uma das CATs nos sete tipos socioespaciais propostos.

**Tabela 8 – Descrição Demográfica dos Tipos – RMF – 2000**

Tipos Socio-espaciais	Número de Áreas		Área (km <sup>2</sup> )		Densidade demográfica (hab/km <sup>2</sup> )	População Total		População Ocupada	
	N.abs	%	N.abs	%		N.abs	%	N.abs	%
Superior	7	7,14	28,20	0,58	6464	182.314	6,11	83.955	7,92
Médio Superior	18	18,37	52,95	1,09	8320	440.555	14,76	178.481	16,83
Médio	9	9,18	221,27	4,54	1016	224.785	7,53	77.496	7,31
Popular Operário	29	29,59	142,88	2,93	6435	919.402	30,80	327.688	30,90
Inferior	22	22,45	202,98	4,17	3822	775.712	25,99	253.288	23,88
Popular Peri-férico	5	5,10	516,01	10,60	378	195.044	6,53	62.702	5,91
Rural	8	8,16	3.705,14	76,09	67	246.877	8,27	76.940	7,25
Total	98	100,00	4.869,43	100,00	613	2.984.689	100,00	1.060.550	100,00

**Fonte:** METRODATA, IBGE, 2000

APELTIPO	7.00	6.00	5.00	4.00	3.00	2.00	1.00
TIPO CLS	SUP	MEDSUP	MED	POPOP	INF	POPPERIF	RURAL
	CLS 1	CLS 2	CLS 3	CLS 4	CLS 5	CLS 6	CLS 7
d C21	7,01	1,15	1,11	0,27	0,25	0,26	0,26
d C22	3,76	1,95	0,98	0,36	0,41	0,67	0,80
d C23	5,82	1,30	0,96	0,37	0,32	0,40	0,55
d C41	4,33	1,67	1,04	0,52	0,43	0,40	0,25
d C42	4,16	1,90	0,82	0,57	0,39	0,25	0,17
d C43	4,40	2,26	0,94	0,40	0,23	0,31	0,19
d C44	2,62	2,03	0,85	0,78	0,43	0,54	0,23
d C31	3,42	1,65	0,86	0,70	0,46	0,43	0,56
d C51	1,11	1,60	0,67	1,13	0,76	0,56	0,40
d C52	1,91	1,43	0,82	0,97	0,65	0,90	0,58
d C53	1,38	1,54	0,89	1,09	0,73	0,59	0,31
d C54	0,64	1,24	0,76	1,21	0,86	0,80	0,78
d C55	1,20	1,40	0,71	1,24	0,74	0,61	0,28
d C32	0,98	1,04	0,72	0,91	0,90	1,46	1,56
d C71	0,23	0,72	0,85	1,24	1,22	1,17	0,72
d C72	0,20	0,64	0,57	1,29	1,07	1,92	0,90
d C73	0,22	0,70	0,68	1,14	1,13	1,91	1,11
d C74	0,25	0,45	1,29	0,91	1,56	1,10	1,24
d C61	0,74	1,05	0,91	1,13	1,07	0,79	0,63
d C62	0,47	0,82	1,35	1,10	1,20	0,84	0,69
d C63	0,41	0,68	1,39	1,01	1,37	0,95	0,73
d C81	1,68	0,93	1,55	0,88	1,06	0,89	1,09
d C82	0,33	0,79	0,98	1,10	1,30	1,07	0,73
d C10	0,12	0,09	1,21	0,22	0,35	1,76	8,70
d TOTAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Tabela 9 – Ranking de densidades das CATs nos diferentes tipos socioespaciais**

Fonte: METRODATA, IBGE, 2000

## Tipologia superior

A tipologia superior compreende áreas com maior homogeneidade na sua paisagem, reunindo os espaços de verticalização mais intensa, seja para fins residenciais, seja para atividades do terciário. Concentrada na porção litorânea ao leste do centro tradicional, e nos bairros circunvizinhos, esta tipologia tem na sua conformação a justaposição de áreas residenciais, articuladas por eixos viários que concentram os serviços e comércio de melhor qualidade na RMF, num claro exemplo de segregação socioespacial.

Detentora de melhores condições de mobilidade e acessibilidade aos serviços e às redes de infraestrutura urbana, a tipologia superior é tida como alvo maior do mercado imobiliário, ao qual se associa tanto o uso residencial dos grupos dominantes, como os empreendimentos do setor turístico. Vale também mencionar que este tipo tem vivenciado a substituição de suas formas e a diversificação de suas funções ao longo das últimas décadas, remanescendo poucas áreas de ocupação espontânea no tecido urbano.

O conteúdo socioocupacional da tipologia superior é marcado pela maior densidade das CATs dirigentes, intelectuais e pequenos empregadores em relação às demais tipologias. Extremamente concentradas, estas ocupações representam mais de um terço do total de pessoas ocupadas na tipologia em termos percentuais. Os números da tabela 9 indicam a associação entre melhores oportunidades de trabalho e acesso ao ensino superior para os grupos sociais compostos pelas CATs supracitadas, evidenciando-se a exacerbada concentração espacial dos mesmos, assim como a tendência de se manter e perpetuar esta situação de segregação.

Chama atenção que a CAT dos trabalhadores domésticos também desponte nesta tipologia por sua maior densidade, sen-

do inclusive aquela de maior percentual em relação a todas as demais categorias, atingindo a mais de 15% da população ocupada. A coesão desta categoria num mesmo tipo indica, por um lado, que se busca reduzir as necessidades de deslocamento dos trabalhadores domésticos, e por outro, amplia seu período de trabalho diário, caracterizando a permanência de formas precárias de relações laborais. Todavia, a partir das novas ofertas do mercado imobiliário para a tipologia superior, depreende-se a tendência de dispersão desta categoria, seja nos bairros periféricos, seja em ocupações irregulares próximas ao local de trabalho, inclusive em moradias coletivas, verdadeiros cortiços inseridos na favela.

### **Tipologia média superior**

A tipologia média superior abrange áreas situadas ao longo dos eixos viários desde o centro tradicional de Fortaleza, em direção ao oeste, sudoeste e sul. Além do uso residencial, é notório o crescimento das atividades terciárias, o qual mostra-se diretamente vinculado ao adensamento demográfico na parte oeste da RMF onde ocorrem as tipologias majoritariamente urbanas, no caso: a popular operária e a inferior.

Semelhante à tipologia superior, têm-se aqui fortes evidências de que a disponibilidade dos serviços urbanos e da facilidade de transporte fazem das AEDs que compõem este tipo um dos alvos de intervenção do mercado de imóveis. Dentre as transformações em processo, percebe-se por um lado, a ampliação da oferta para grupos com maior poder aquisitivo, substituindo antigos moradores; por outro, o atendimento a uma demanda diferenciada recém-incorporada ao mercado, ampliando por consequência a segregação socioespacial daqueles da tipologia superior.

As densidades de CATs dirigentes, intelectuais e empregadores, se comparadas aos demais tipos, indicam que este tipo

corresponde a uma primeira alternativa em termos de local de residência para as mesmas. Todavia, diferentemente da tipologia superior, percebe-se uma maior diversidade socioocupacional, visto que as ocupações ditas médias, assim como os trabalhadores do terciário especializado, apresentam maior representatividade na tipologia, agrupando mais de 50% das pessoas ocupadas. A proximidade ao local de trabalho, assim como aos benefícios urbanos concentrados na tipologia superior adjacente, contribuem para a condição diferenciada deste tipo.

### **Tipologia Média**

Ainda que a tipologia média reúna apenas nove AEDs, não se verifica uma homogeneidade em sua composição, derivando numa paisagem por demais diversificada. Apesar da presença de vazios urbanos, aptos à expansão do mercado imobiliário como característica deste tipo socioespacial, têm-se a presença de grandes áreas de favela, condomínios fechados e loteamentos com casas de veraneio como aspecto diferencial entre as áreas. Por um lado, têm-se as AEDs litorâneas mais próximas da tipologia superior, onde a favelização recente se coloca como desafio diante dos investimentos públicos feitos em sistema de circulação para aquele setor da cidade. Por outro, têm-se as áreas em que a ocupação precária não se mostra preponderante, havendo no caso a presença de investimentos imobiliários sob a forma de pequenos condomínios fechados. Além disso, nas AEDs situadas nos municípios vizinhos, onde ocorre a expansão de condomínios, casas de veraneio e hotéis, verifica-se uma diferenciação entre as áreas ao leste e a outra ao oeste. Naquelas mais próximas da tipologia superior, ao leste, verifica-se a tendência de sua ocupação por dirigentes, intelectuais e empregadores, ao passo que na outra ao oeste, assiste-se

a um processo desordenado de ocupação, assim como a ocupação dos apartamentos de veraneio como moradia definitiva pela segunda geração de seus proprietários.

As densidades de trabalhadores domésticos, assim como de trabalhadores da construção civil atestam a forte presença de um mercado da construção civil em expansão. Da mesma forma, as densidades de dirigentes, intelectuais e empregadores, quando comparadas às demais tipologias, indicam ser este tipo o terceiro na preferência destas categorias, comprovando a dispersão destes grupos no espaço periférico ao leste da RMF, onde os condomínios representam a forma preponderante no processo de conurbação de Fortaleza com Aquiraz e Eusébio.

A presença destacada de ocupações médias e terciárias especializadas, associadas à expansão das atividades terciárias desde a Aldeota, ao longo do eixo sudeste orientado pela Avenida Washington Soares, retrata que na falta de total adequação das redes de infraestrutura, esta tipologia ainda abriga setores menos abastados, especialmente nas áreas de ocupação irregular.

A proximidade com o Porto do Mucuripe e seu distrito industrial, assim como as condições microclimáticas fizeram com que as áreas litorâneas ao leste entrassem em processo de estagnação, levando à expansão da favela como forma de moradia predominante das pessoas ocupadas em atividades não especializadas. Associa-se a isso, a sazonalidade do turismo, dado que nestas áreas se encontra a Praia do Futuro, o maior atrativo turístico da cidade, fazendo do comércio informal e dos serviços não especializados a alternativa de sobrevivência de grande parte das pessoas.

### **Tipologia Popular Operária**

Esta tipologia traz como principais características a presença de conjuntos habitacionais e assentamentos populares as-

sociados às áreas com maior concentração de indústrias tradicionais e modernas, assim como a sua articulação através de grandes eixos viários entre o centro tradicional e a periferia. As melhores condições de habitabilidade dos conjuntos e as facilidades de locomoção às áreas centrais e aos locais de trabalho fazem com que os trabalhadores do secundário moderno e tradicional, das ocupações médias e do terciário especializado representem a grande maioria da população trabalhadora desta tipologia, além de indicar as maiores densidades para os trabalhadores da indústria moderna e do comércio especializado em toda a RMF.

Cabe mencionar que, apesar da decadência, o setor industrial tradicional prevalece sobre o moderno, no que se refere ao percentual destas CATs na tipologia, havendo 12% de pessoas ocupadas em indústrias tradicionais e pouco mais de 4,6% nas modernas. Sendo a maioria das áreas situadas em Fortaleza, é possível apontar a preferência da indústria moderna pelos municípios periféricos da RMF, os quais têm oferecido vantagens fiscais aos empresários do setor atraídos pelo Ceará. Por outro lado, as indústrias tradicionais que aqui permanecem por não terem adotado quaisquer inovações tecnológicas na sua produção, ainda mantêm um alto número de empregos, assim como menores salários. Apesar da diversidade socioocupacional das categorias médias, terciárias e secundárias, o quadro de segregação espacial e a segmentação social fica mais uma vez evidente, chamando-se atenção para a pequena representatividade das CATs dirigentes e intelectuais, que juntos somam pouco mais de 5% do total da população ocupada.

### **Tipologia Inferior**

Semelhante ao tipo socioespacial anterior, a tipologia inferior interliga os espaços centrais da metrópole às franjas peri-

féricas, tendo nos rios urbanos e nas lagoas seus elementos estruturantes. Intercalando-se aos corredores da tipologia popular operária que ligam as áreas produtivas aos espaços centrais, esta tipologia se subdivide em compartimentos com fragmentos de território de alta densidade, em contraposição aos loteamentos irregulares presentes nas franjas periféricas da metrópole.

Verdadeiro retrato da ausência de políticas de controle urbano e ambiental em relação às margens dos recursos hídricos na RMF, esta tipologia indica a interligação entre a condição de moradia precária e exclusão territorial. Além de concentrar favelas em situação de risco, esta tipologia apresenta as maiores densidades de trabalhadores da sobrevivência, sendo suas áreas reconhecidas como a origem de rotas de sucateiros e ambulantes que simbolizam o extremo dos fluxos do circuito inferior da metrópole.

A ocorrência de mais de 10% das pessoas ocupadas no secundário tradicional, assim como de 11% no setor da construção civil, ambos considerados de baixa remuneração, fazem da carência de infraestrutura e da mobilidade dificultada como aspectos que caracterizam áreas onde ocorre a aglutinação de grupos mais empobrecidos. Também merece ser destacado que o terciário especializado e o trabalho doméstico mostram-se percentualmente representativos no total das ocupações da tipologia, levando à constatação de que com exceção das ocupações dirigentes, intelectuais e médias, todas as demais estejam em níveis que permitem a convivência entre si.

### **Tipologia Popular Periférica**

Tratando-se da menor tipologia em número de áreas, todas elas localizadas fora de Fortaleza, o tipo socioespacial popular periférico reúne apenas cinco AEDs: três que correspondem

a totalidade dos municípios de Pacatuba, Horizonte e Itaitinga, e outras duas representam a sede urbana de Maranguape e Pajuçara, Distrito de Maracanaú, o terceiro município em população da RMF. Fortemente associadas ao processo de reestruturação produtiva do setor secundário, estas áreas abrigam a periferação da indústria e a proliferação de loteamentos populares desde meados da década de 1990, dando prosseguimento ao processo de industrialização vigente no município de Maracanaú. As facilidades viárias previstas, assim como a oferta de mão de obra barata e a disponibilidade de terras com baixo custo, levaram à redistribuição espacial da população, configurando-se um vetor de crescimento demográfico nesta direção.

A presença de mais de 30% da população ocupada no secundário, associada às maiores densidades para a indústria tradicional e os serviços auxiliares, denota que a industrialização ainda mantém vínculos com a indústria tradicional, concentrando-se especialmente nas atividades calçadistas, têxteis e de confecções. A situação de abandono dos corredores industriais da tipologia popular operária ao oeste de Fortaleza comprovam esta situação.

### **Tipologia Rural**

Por conta de suas extensas dimensões e de seu padrão de ocupação territorial voltado para a produção agrícola, a tipologia rural representa a menos densa de todas que compõem a RMF, reunindo oito áreas de expansão demográfica. O percentual superior a 28% da população ocupada em atividades agrícolas justifica a denominação desta tipologia, a qual agrega tanto trabalhadores do campo, como pescadores das áreas com faixas de praia, onde as práticas tradicionais de pesca ainda se mantêm. Não fosse a ausência de Horizonte – área inserida na tipologia

popular periférica – esta tipologia corresponderia a um cinturão contínuo de produção agrícola da RMF.

No entanto, por conta de seus aspectos físico-naturais, observa-se uma subdivisão da mesma em dois grupos: áreas litorâneas, alvos de loteamentos para segunda residência, cuja realidade socioambiental de suas comunidades tradicionais, vem sendo transformada pelas práticas predatórias do mercado imobiliário, implementando o desenvolvimento de atividades do turismo de sol e mar; áreas com extensas zonas rurais de sequeiro e de subsistência, com presença de sítios nos trechos serranos.

Chama atenção a forte presença de trabalhadores da construção civil, os quais se associam às obras públicas realizadas nestas áreas visando a implantação de infraestruturas pelo governo estadual, assim como à expansão do setor imobiliário associado ao turismo. Da mesma forma, têm-se que 10% das pessoas ocupadas sejam de trabalhadores domésticos, os quais se distribuem entre as atividades de caseiros de residências de veraneio, e de trabalho doméstico nos sítios e fazendas.

## Desigualdades socioespaciais e a questão habitacional na RMF

Diversas são as possibilidades de estabelecer inter-relações entre as tipologias socioocupacionais e as condições de vida da população, no sentido de melhor caracterizar a estrutura social intra-urbana da RMF. Neste caso, será adotada a moradia como variável que retrata as desigualdades socioespaciais no espaço urbano, especialmente quanto aos seguintes aspectos: a distribuição do déficit habitacional nas suas componentes; a inadequação habitacional; a carência das redes de infraestrutura; a fal-

ta de acesso à terra urbana, ampliando o quadro de precariedade fundiária na metrópole.

Tendo como principal referência a base de dados fornecida pela Fundação João Pinheiro, assim como os quadros estatísticos obtidos junto ao Metrodata, ambos elaborados a partir dos dados dos censos de 1991 e 2000 realizados pelo IBGE, toma-se como ponto de partida o seguinte conjunto de questões norteadoras: qual a regularidade existente entre a estrutura socioespacial proposta e a estimativa do déficit habitacional? Existe uma interligação entre a divisão social do espaço e a desigualdade na distribuição dos serviços de saneamento básico? Como se dá a distribuição das áreas consideradas subnormais, assim como das moradias em situação fundiária precária ao longo da hierarquia socioespacial?

Como recurso metodológico para esta fase, adota-se como procedimentos: a leitura dos dados fornecidos pelas tabelas que indicam os percentuais por tipo socioespacial; a análise dos cartogramas temáticos que caracterizam a RMF a partir da classificação das AEDs quanto aos respectivos percentuais para cada um dos indicadores utilizados.

### Déficit habitacional

A Região Metropolitana de Fortaleza apresenta um déficit habitacional de 85.570 domicílios, majoritariamente concentrados na capital (75,8%) e nos municípios mais populosos: Caucaia (6,5%) e Maracanaú (5,7%), os quais apresentam processo de conurbação mais consolidado com Fortaleza.

Agrupando como variáveis a co-habitação, o domicílio improvisado feito em materiais rústicos e a moradia em cômodos cedidos ou alugados, observa-se a maior representa-

tividade da condição de famílias conviventes em relação ao total do déficit, com mais de 92,5% do total de domicílios. Ainda que se verifique uma reduzida amplitude de apenas 4,45% entre as tipologias presentes nos extremos, a tabela 10 a seguir nos proporciona alguns elementos decorrentes deste cruzamento de informações.

**Tabela 10 – Quadro de Indicadores do déficit habitacional – 2000**

Total de domicílios		Déficit Habitacional		famílias conviventes		Domicílios improvisados		Cômodos cedidos ou alugados	
TIPOLOGIA	n. absoluto	n. absoluto	%	n. absoluto	%	n. absoluto	%	n. absoluto	%
Superior	47680	4238	8,89	3598	84,90	272	6,42	368	8,68
Méd. superior	112696	13888	12,32	12842	92,46	424	3,05	622	4,48
Médio	52790	6796	12,87	6028	88,70	346	5,10	422	6,20
Pop. operário	222961	29752	13,34	27972	94,01	585	1,97	1196	4,02
Inferior	184830	20193	10,93	18618	92,20	820	4,06	755	3,74
Popular Periférico	45959	5193	11,30	5022	96,70	83	1,60	88	1,70
Rural	56280	5508	9,79	5094	92,48	229	4,16	185	3,37
Total da RMF	723197	85570	11,83	79174	92,53	2760	3,23	3636	4,25

Fonte: METRODATA; Fundação João Pinheiro, 2004

Por um lado, é possível afirmar que o déficit habitacional se apresenta com menor intensidade na **tipologia superior** composta por áreas em que se observa a maior densidade de pessoas ocupadas como dirigentes, intelectuais e pequenos

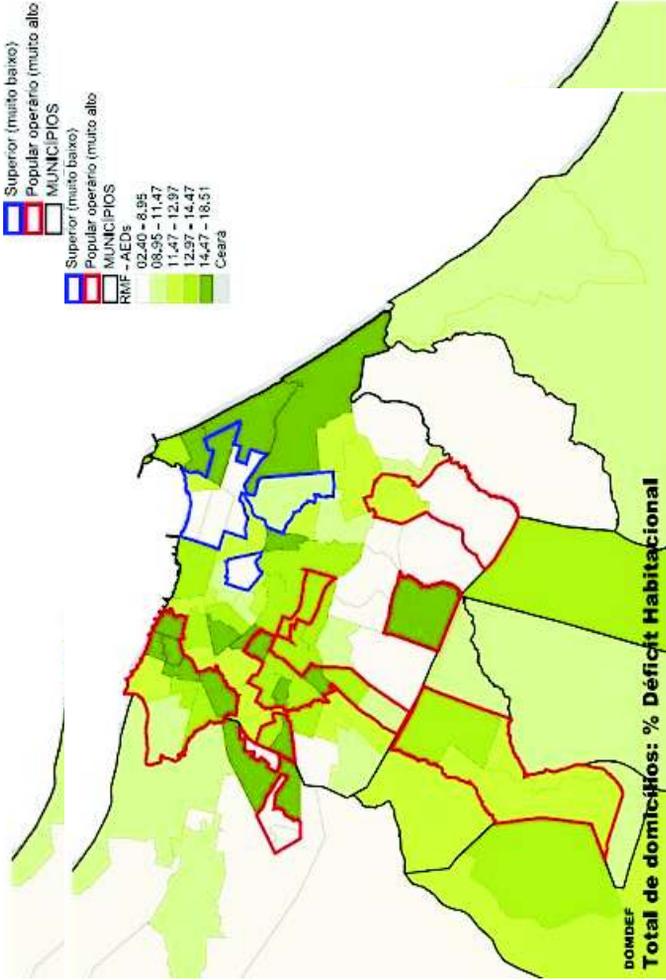
empregadores, nas quais o mercado imobiliário se apresenta mais consolidado. Todavia, o déficit habitacional também se apresenta reduzido nas tipologias compostas por áreas mais distantes do centro: **inferior, popular periférica e rural**, com maiores percentuais de pessoas ocupadas no setor secundário tradicional, na construção civil, nos serviços auxiliares, na agricultura, especialmente naquelas atividades com menor remuneração, o que leva a uma menor presença do mercado imobiliário formal. Ao considerar que estas tipologias apresentem baixos percentuais de déficits, ainda que sejam as mais empobrecidas, questiona-se a desagregação de aspectos associados ao porte da moradia e outros que atestam a inadequação do domicílio para o uso residencial quando da quantificação do déficit habitacional.

Observa-se que as tipologias média superior, média e popular periférica, as quais apresentam as maiores densidades de ocupações médias e atividades terciárias especializadas, indicam os maiores déficits habitacionais em percentuais, superando a média da RMF. Derivado em sua maioria da condição de famílias conviventes, aponta-se como causas a serem melhor investigadas: a baixa oferta de imóveis para locação; a tentativa de poupança para futuro investimento na casa própria; a incapacidade de pagar aluguel nas áreas que compõem a tipologia superior onde a oferta de imóveis é maior. Vale lembrar que estas tipologias no que se refere à provisão habitacional, podem ser classificadas em duas categorias: aquelas onde o mercado imobiliário vem se expandindo de forma mais promissora, como nas áreas que compõem a tipologia média superior e média, seja em substituição ao aluguel, seja no atendimento à demanda por áreas para segregação espacial; a tipologia popular operária, onde as políticas públicas de habitação de interesse social foram mais incisivas nas décadas de 1970 e

1980, cuja presença de infraestrutura e cujo tamanho do lote permitiu a expansão do imóvel, fazendo da co-habitação um processo característico das áreas com ocupações médias, secundárias e terciárias.

O mapa 7 apresenta a predominância de áreas com baixo déficit habitacional na tipologia superior, onde o mercado imobiliário tem sido mais presente. Por outro lado, observa-se, no caso da tipologia popular operária, a concentração das AEDs com maiores índices, especialmente nas áreas mais próximas ao centro, com predominância de conjuntos habitacionais, portanto mais densas e melhor dotadas de infraestrutura urbana que as demais.

A tabela 11 traz em seu conteúdo dados que comprovam a inadequação domiciliar das tipologias inferior, popular periférica e rural, ainda que as mesmas não tenham déficits habitacionais tão significativos. Disto levanta-se a questão se as formas de moradia adotadas pelos mais pobres na metrópole, ainda que inadequadas, podem vir a ser desconsideradas da demanda, ou mesmo, se as políticas habitacionais passam a ter um foco maior na urbanização destes assentamentos precários, garantindo melhores condições de moradia a partir da legalização da posse da terra, da implantação de infraestrutura e de melhorias na habitação. Neste sentido, os tópicos seguintes buscam discutir a condição de infraestrutura urbana e de irregularidade fundiária associadas à hierarquia social proposta.



**Mapa 7 – Déficit habitacional em percentual na RMF (zoom no espaço intraurbano)**

Fonte: IBGE-METRODATA - 2000

**Tabela 11 – Quadro de indicadores de condição inadequada de moradia – 2000**

Tipologia	Total de domicílios		Domicílios com até 3 cômodos		Dens. superior a 3 hab. por cômodo		Domicílios sem banheiro		Infra estrutura urbana adequada		Prop. da casa sem Prop.da terra	
	n. absoluto	n. abs.	%	n. abs.	%	n. abs.	%	n. abs.	%	n. abs.	%	
Superior	47680	2561	5,37	5618	11,78	1120	2,35	10538	22,10	2874	6,03	
Médio Superior	112696	13227	11,74	24248	21,52	5402	4,79	45833	40,67	8234	7,31	
Médio	52790	11307	21,42	19076	36,14	13250	25,10	40387	76,50	13184	30,92	
Popular Operário	222961	35337	15,85	75562	33,89	26905	12,07	139126	62,43	23250	10,43	
Inferior	184830	43489	23,53	77991	42,20	35313	19,11	140413	75,97	30210	16,34	
Popular Peri-férico	45959	8893	19,35	17786	38,70	16806	36,57	33399	78,07	4820	10,49	
Rural	56280	12122	21,54	21449	38,11	29884	53,10	35803	96,73	5197	9,23	
Total Da RMF	723197	126935	17,55	241731	33,43	128681	17,79	445498	63,58	87767	12,14	

Fonte: METRODATA; Fundação João Pinheiro, 2004

## Estrutura intraurbana e inadequação da infraestrutura urbana

No que se refere à acessibilidade às redes de infraestrutura, a análise da estrutura socioocupacional da RMF considera como hipótese principal a relação direta entre a precariedade do saneamento básico e as áreas denominadas populares ou inferiores, onde as elites dirigentes, os intelectuais e os pequenos empregadores não estariam concentrados. Da mesma forma, busca-se evidenciar a possível expansão de benefícios dos serviços urbanos para as áreas vizinhas, verificando-se a ocorrência ou não de uma condição melhorada de acesso às redes de infraestrutura para as áreas populares mais próximas às tipologias

superiores e médias superiores, em comparação às demais, situadas nas franjas periféricas da RMF.

A análise do quadro de tipologias socioocupacionais quanto ao acesso às redes de infraestrutura da Região Metropolitana de Fortaleza nos leva à compreensão de uma forte correlação entre as condições inadequadas de saneamento e as tipologias popular periférico, inferior e rural em que se verifica a concentração de categorias socioocupacionais não especializadas dos setores industrial, comercial e de serviços, além das ocupações agrícolas. (ver tabela 12)

**Tabela 12 – Indicadores de inadequação da infraestrutura urbana, 2000**

Tipologia	total de domicílios	domicílios perm. urbano		abast. de água inadequado		esgotamento inadequado		coleta de lixo inadequada		iluminação inadequada	
		n. absoluto	%	n. abs.	%	n. abs.	%	n. abs.	%	n. abs.	%
Superior	47680	47680	100,00	3766	7,90	3134	6,57	829	1,74	827	0,08
Médio superior	112696	112696	100,00	12954	11,49	22553	20,01	1908	1,69	1906	0,46
Médio	52790	52790	100,00	23685	44,87	25766	48,81	9207	17,44	9189	1,21
Popular operário	222961	222842	99,95	43747	19,63	77046	34,57	7475	3,35	7472	0,50
Inferior	184830	184830	100,00	40802	22,08	100191	54,21	19101	10,33	19091	0,92
Popular periférico	45959	42783	93,09	19417	45,38	22220	51,94	6902	16,13	6886	2,83
Rural	56280	37013	65,77	29460	79,59	27777	75,05	14623	39,51	14584	9,89
Total rmf	723197	700635	96,88	173830	24,81	278686	39,78	60044	8,57	60036	1,51

**Fonte:** METRODATA; Fundação João Pinheiro, 2004

Da mesma forma, comprova-se a condição de atendimento adequado para as tipologias superior e média superior, privilegiando as categorias socioespaciais dirigentes e intelectuais que ali se concentram, assim como as ocupações médias. Vale

aqui evidenciar uma forte interação entre o mercado imobiliário e a hierarquia socioespacial, diferenciando-se os tipos quanto à acessibilidade às redes de infraestrutura, à localização na RMF e à disponibilidade de áreas para a sua expansão. A tipologia superior, ainda que privilegiada, ao concentrar a verticalização indica a necessidade de suplementação da capacidade das redes de infraestrutura, em detrimento das áreas pior atendidas nas demais tipologias, favorecendo o mercado e a especulação imobiliária.

Constata-se que o mercado imobiliário, em franca expansão, passa a atingir as áreas da tipologia média superior, em que as infraestruturas já se encontram instaladas, ampliando sua abrangência sobre o território metropolitano, incluindo novas áreas situadas ao oeste do centro tradicional de fácil acesso viário.

A tipologia popular operária, apesar da predominância das ocupações médias, do secundário e do terciário especializados, assim como dos baixos percentuais de dirigentes e intelectuais, indica valores bastante satisfatórios, superando a média metropolitana. Algumas de suas áreas chegam mesmo a superar os índices de tipologias superiores na hierarquia social, notadamente aquelas que se originam de conjuntos habitacionais de grande porte dos anos 1970 e 1980, indicando a heterogeneidade presente neste tipo socioespacial.

Mesmo no caso da tipologia média, em que se verifica a precariedade habitacional e a inadequação de suas infraestruturas, já se evidencia um novo padrão de atendimento, com unidades de tratamento de esgotos descentralizadas, na dimensão dos condomínios e unidades hoteleiras em fase de implantação, além dos benefícios trazidos em termos de estrutura viária, valorizando terras e favorecendo grupos sociais onde determinadas categorias são dominantes.

Comparativamente, percebe-se que o saneamento encontra-se em pior situação em termos quantitativos, notadamente nas tipologias mais periféricas e com situação ambiental mais grave. Quanto mais distante das áreas centrais, por conseguinte das tipologias socioespaciais superior e média-superior, piores serão as condições de adequação destes serviços urbanos. A situação é mais crítica no caso da tipologia inferior, a qual reúne como características predominantes: densidade excessiva, precariedade fundiária, pequeno porte do domicílio e falta de sanitário a uma situação de maior inadequação das redes de infraestrutura (ver tabela 11). Considerando-se o crescimento exponencial das áreas de risco às margens dos rios urbanos, atesta-se que a tipologia inferior requeira mais atenção em estudos posteriores.

É possível afirmar que as áreas de uma tipologia exerçam influência sobre as demais, em situação limítrofe, no que se refere a uma melhor adequação das redes de infraestrutura. No caso das áreas próximas às tipologias melhor providas, verifica-se a extensão do atendimento às áreas vizinhas, reduzindo-se gradativamente o efeito vizinhança destas áreas à medida que nos afastamos do centro. Todavia, vale destacar que nas áreas periféricas onde os programas habitacionais de interesse social promovidos pelo BNH e pela COHAB nas décadas de 1970 e 1980, dotadas de todas as infraestruturas, exercem um impacto positivo sobre as áreas adjacentes, incorporando as mesmas às demandas atendidas pelas redes e estações de tratamento descentralizadas implantadas no passado.

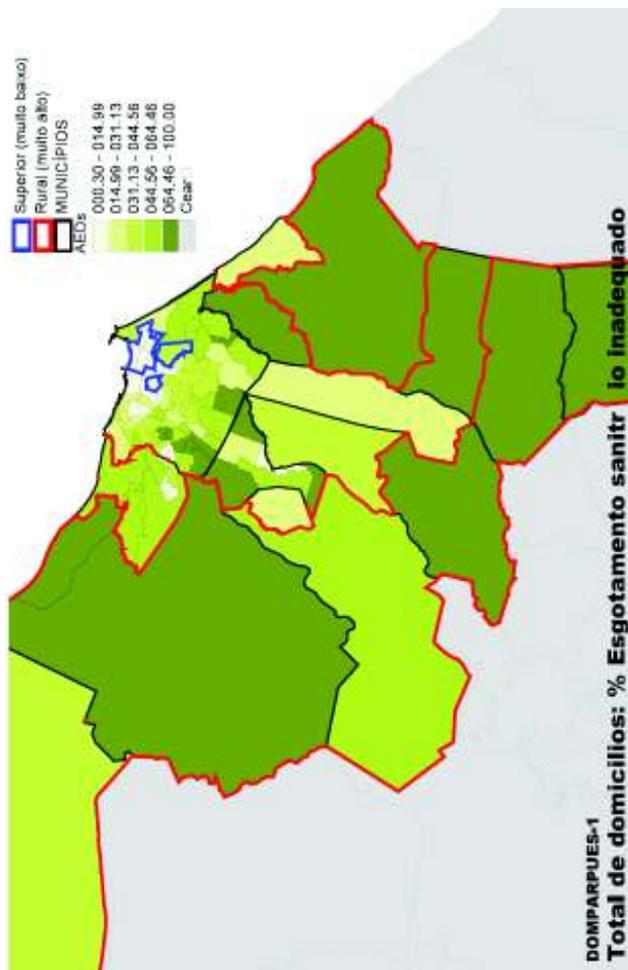
Como mostra o mapa 8, a implementação das redes de saneamento têm beneficiado de forma concentrada as famílias da tipologia superior, locus de maior densidade das CATs dirigente e intelectuais, assim como nas áreas vizinhas, onde as mesmas categorias se mostram presentes. Além disso, verifica-se um gradativo decréscimo da adequação dos serviços de esgotamento

à medida que se direciona para os espaços periféricos, exceção feita a alguns conjuntos que, no passado, contribuíram com a indução do crescimento urbano nesta direção.

## Estrutura Intraurbana Socioocupacional e Processo de Favelização na RMF

Considerando o processo de produção social do espaço intraurbano da Região Metropolitana de Fortaleza, tem-se como um dos seus principais fenômenos a conformação de um crescente quadro de favelização, notadamente em Fortaleza e nos municípios a ela conurbados. O empobrecimento da população, impedida de pagar o aluguel, assim como o permanente fluxo campo-cidade têm levado a uma aceleração deste processo nos últimos anos, fazendo das áreas de risco o desafio maior das instituições que lidam com a questão habitacional, assim como a principal reivindicação dos movimentos sociais e das organizações sociais junto aos governos.

Quando se analisa a localização dos aglomerados subnormais identificados pelo IBGE, é possível constatar um quadro de degradação dos recursos naturais e a periferização das populações com menor potencial aquisitivo, as quais buscam na ocupação irregular de terras a solução para o seu problema de moradia.



**Mapa 8 – Esgotamento sanitário inadequado em percentual na RMF**

Fonte: IBGE- METRODATA- 2000

Para analisar o processo de favelização na RMF, serão utilizados como indicadores, o percentual de famílias vivendo em aglomerados subnormais, de acordo com a definição estabelecida pelo IBGE, assim como a porcentagem de domicílios que declaram a propriedade da casa sem a propriedade do terreno. Desde já faz-se a ressalva com relação a estes indicadores, dado que o IBGE considera apenas os núcleos com mais de 50 domicílios, e que nem todos os entrevistados admitem a ilegalidade na posse da terra, sonegando a informação. Para que se tenha uma noção da discrepância destes dados, no último censo de favelas feito para Fortaleza em 1991, obteve-se como resultado a presença de 314 áreas de ocupação, enquanto que o IBGE aponta um total de 154 no último censo.

Em termos percentuais, observa-se que a tipologia média apresenta os maiores índices de aglomerados subnormais e de casas sem a propriedade do terreno, inclusive maiores que o dobro da RMF. Tendo em vista que a composição deste tipo socioespacial reúne áreas litorâneas e áreas ao sudeste em Fortaleza e nos municípios vizinhos, onde o mercado imobiliário de condomínios e os empreendimentos turísticos vêm se expandindo com maior intensidade, constata-se um quadro futuramente conflituoso. Observa-se que as áreas do tipo médio mais próximas ao tipo superior, local de maior oferta de trabalho para algumas CATs presentes no tipo médio, porém impossibilitadas de ter acesso ao mercado imobiliário, passam a ser escolhidas para futuros investimentos voltados às CATs dirigentes, intelectuais e empregadores.

**Tabela 13 – Quadro de indicadores de precariedade fundiária**

TIPOLOGIA	Total de domicílios	aglomerados subnormais		Propriedade da casa sem a propriedade do terreno	
	n. absoluto	n. absoluto	%	n. absoluto	%
SUPERIOR	47680	3623,7	7,6	2874	6,03
MÉDIO SUPERIOR	112696	8226,8	7,3	8234	7,31
MÉDIO	52790	12142	23	13184	30,92
POPULAR OPERÁRIO	222961	29431	13,2	23250	10,43
INFERIOR	184830	25691	13,9	30210	16,34
POPULAR PERIFÉRICO	45959	0	0	4820	10,49
RURAL	56280	0	0	5197	9,23
total rmf	723197	79552	11	87767	12,14

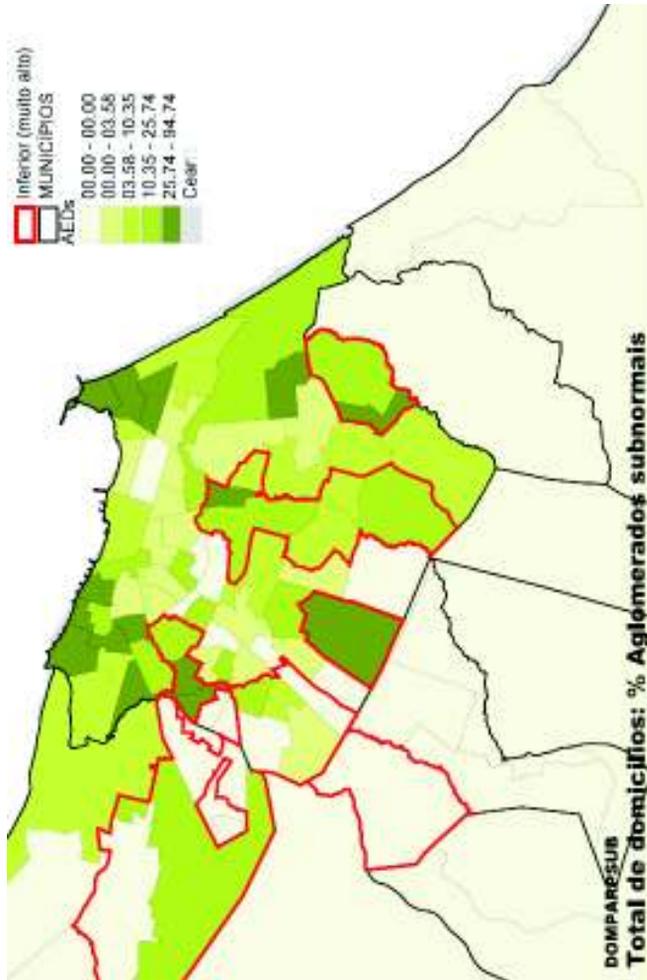
Fonte: METRODATA; Fundação João Pinheiro, 2004

As tipologias popular operária e inferior também apresentam percentuais significativos de aglomerados subnormais, superando a média da RMF, indicando a presença de favelização nestes tipos socioespaciais, ainda que em situação diferenciada no que se refere à hierarquia socioespacial. Disto, constata-se a presença de áreas de ocupação melhor localizadas e com mais oportunidades na metrópole que outras, visto que a tipologia popular operária possui dentre outras características: a proximidade a locais de trabalho; o melhor atendimento em termos de infraestrutura e mobilidade urbana. A tipologia inferior, ao contrário, reúne as favelas mais precárias, notadamente aquelas em situação de risco ambiental que margeiam rios e lagoas, encontrando-se em precárias condições de acessibilidade ao saneamento básico.

No caso das tipologias superior e média superior, verificam-se valores menores que a média metropolitana, dado que as mesmas enquanto áreas preferenciais do mercado imobiliário vêm sendo, ao longo de décadas, alvo de políticas de controle urbano, assim como de programas de remoção de favelas pelos governos municipal e estadual quase sempre associados às intervenções no sistema viário principal. Mesmo assim, verifica-se que algumas áreas remanescem, ainda que diante de pressões de empreendedores imobiliários munidos de operações urbanas consorciadas.

A discrepância entre os números associados aos aglomerados subnormais em relação àqueles que não detêm a propriedade do terreno, no caso das tipologias popular periférica e rural indicam que a favelização já se faz presente nos municípios da periferia da metrópole. Isto se dá sob a forma de pontas de rua nas sedes urbanas associadas aos fluxos migratórios da zona rural para a cidade, assim como aos fluxos de pobreza oriundos do município polo.

Como mostra o mapa 9, tem-se na tipologia inferior o maior percentual de famílias em aglomerados subnormais. Todavia, é possível observar a presença de áreas com altos índices de precariedade fundiária em dois blocos fora do tipo inferior: nos setores litorâneos ao leste, as quais fazem parte da tipologia média, recobrando as dunas próximas ao setor portuário industrial do Mucuripe; ao oeste da área central de Fortaleza, próximas às áreas com intensa atividade industrial, configurando um verdadeiro corredor de degradação socioambiental ao longo da faixa costeira. Ambas trazem em comum a possibilidade de sofrerem profundas transformações devido a abertura de vias paisagísticas pelos governos, assim como pelas mudanças de uso previstas, substituindo-se as indústrias por novos empreendimentos.



**Mapa 9 – Percentual de aglomerados subnormais na RMF (zoom no intraurbano)**

Fonte: IBGE-METRODATA- 2000

Situação de mesma gravidade pode ser constatada com relação às áreas atravessadas pelos rios Cocó e Maranguapinho em Fortaleza, em que o termo “favela” vem sendo substituído pela denominação de “área de risco”. Ainda que parcial, a presença destas comunidades em áreas de preservação permanente impede a sua regularização fundiária, assim como a sua urbanização. Enquanto não se adotar a alternativa de ocupação sustentável de vazios urbanos próximos, a ser incluída nas políticas habitacionais de interesse social e de desenvolvimento urbano, verificar-se-á cada vez mais a proliferação deste tipo de assentamento precário, os quais já abrigam mais de 20.000 famílias.

A proposição de uma estrutura socioocupacional para a Região Metropolitana de Fortaleza traz consigo alguns elementos inovadores no que diz respeito à compreensão da dinâmica de crescimento de desenvolvimento da RMF, mediante a espacialização das concentrações de determinadas categorias socioocupacionais associada aos usos produtivos do território e às formas de moradia.

Das diferenças exacerbadas entre os tipos socioespaciais extremos, à heterogeneidade dos tipos intermediários, verifica-se uma forte vinculação dos tipos resultantes junto à localização das atividades produtivas no espaço intraurbano metropolitano, assim como a força do mercado imobiliário associado às atividades terciárias e ao turismo. Desmonta-se aqui a compreensão da divisão dicotômica do espaço metropolitano em apenas duas partes, desfazendo-se o mito da cidade partida: uma muito densa e pobre ao oeste; outra menos densa e rica ao leste.

Ao contrário, com a visualização da dispersão de determinadas CATs no território metropolitano, evidencia-se a identificação de novos compartimentos, os quais justificam fluxos intraurbanos e preferências por determinadas localizações na

cidade, descortinando novos espaços da segregação socioespacial e fazendo sobressair áreas de maior exclusão territorial. Da mesma forma, a partir das densidades das categorias socioocupacionais, torna-se possível reconhecer a representatividade e a importância das atividades produtivas predominantes na RMF, bem como as complementaridades entre as mesmas, através do reconhecimento de heterogeneidades presentes nos diferentes tipos socioespaciais.

A realização do cruzamento entre a estrutura proposta e alguns elementos que caracterizam o problema habitacional na RMF, como forma de investigar as desigualdades socioespaciais na hierarquia social da metrópole, nos leva à constatação de um quadro crítico no que se refere à estimativa do déficit habitacional, à acessibilidade às redes de infraestrutura e à precariedade fundiária.

A concentração do déficit habitacional, nos tipos médio superior e popular operário, em áreas com maior densidade demográfica, pode ser associada ao baixo poder aquisitivo de suas categorias socioocupacionais predominantes, no caso as médias, e as do terciário e do secundário. Por sua vez, a predominância destas mesmas CATs em áreas mais afastadas, onde as políticas habitacionais foram mais positivas, indicam a tendência de apropriação dos conjuntos por estes grupos sociais, em substituição aos beneficiários iniciais. Com isso, configura-se a hipótese, cada vez mais propagada, da ocorrência de pressões das classes intermediárias junto a estas áreas, resolvendo a sua incapacidade de acesso ao mercado formal, a partir da apropriação de moradias em conjuntos, inclusive com evidências da presença de um mercado informal nestes assentamentos. Novas alternativas formuladas pela Política Nacional de Habitação, como os programas de arrendamento residencial e a moradia no centro, tendem a suprir, em parte, estas demandas.

Os destaques dados às tipologias superior e média superior na provisão das redes de infraestrutura, confirmam a suposição de um atendimento privilegiado, notadamente no saneamento básico. A concentração de investimentos do setor da construção civil no tipo socioespacial superior, assim como a sinalização de novos empreendimentos na tipologia média superior, confirmam a combinação entre áreas com infraestrutura adequada e a hierarquia social proposta. Por sua vez, na tipologia média frente de expansão do setor turístico imobiliário dada a dispersão de sua ocupação, difunde-se o uso de unidades descentralizadas de tratamento de esgoto e abastecimento de água por meio de poços artesianos, cujos custos são repassados aos consumidores.

Nos espaços periféricos, com exceção das áreas predominantemente formadas por conjuntos habitacionais inseridas na tipologia popular operária, observa-se um quadro que associa carência de infraestrutura e precariedade fundiária. Disto comprova-se a importância da formulação de políticas de regularização fundiária sustentável, em que a posse da terra venha acompanhada da implantação de serviços e infraestrutura urbanos, como forma de reduzir as disparidades socioeconômicas entre as tipologias socioespaciais da RMF.

Quanto aos tipos popular periférico e rural, compostos apenas por áreas de municípios da RMF vizinhos a Fortaleza, tem-se um quadro de ocupação dispersa nos setores agrícolas, havendo maior densidade demográfica nas sedes e localidades. Vale afirmar que as condições de inadequação das infraestruturas urbanas comprovam não apenas as diferenças nos padrões de ocupação do solo, como também, os baixos níveis de integração destas áreas com o restante da metrópole. Por sua vez, a industrialização recente destes municípios desprovidos de infraestrutura gerando fluxos migratórios, indicam um cenário

preocupante, notadamente com a constatação da situação de precariedade fundiária aqui apresentada.

Em síntese, mediante a leitura da estrutura social da RMF, constata-se que sua recente reestruturação econômica associada a grandes obras públicas, aponta para a urgência na formulação de processos de planejamento regional, em que sejam apontadas políticas de desenvolvimento que possam impedir a propagação dos problemas que hoje assolam as áreas periurbanas. Tratando-se de estudo na escala metropolitana, verifica-se a importância de que venham a ser estabelecidos mecanismos de cooperação intermunicipal, para de amenizar seus impactos e ampliar os níveis de integração institucional entre os municípios da RMF.

### Referências Bibliográficas

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Déficit Habitacional no Brasil*. Belo Horizonte, 2004.

MARICATO, Ermínia. *Brasil, cidades*. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

PEQUENO, Luis Renato. *Desenvolvimento e degradação no espaço urbano de Fortaleza*. São Paulo: FAUUSP, 2002.

RIBEIRO, Luis César Q. (Org.). *O Futuro das Metrôpoles: desigualdades e governabilidade*. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2000.

RIBEIRO, Luis César Q. (Org.). *Metrôpoles Brasileiras: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2004.

SANTOS, Milton. *O Espaço dividido*. São Paulo: F. Alves, 1979.

SOUZA, Marcelo Lopes de. *O Desafio metropolitano*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

VILAÇA, Flávio. *Espaço Intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 1999.



# MOBILIDADE E EXPANSÃO URBANA NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA: DA CONCENTRAÇÃO A DISPERSÃO URBANA

*Vera Mamede Accioly*

As reestruturações socioeconômicas e espaciais associadas aos avanços tecnológicos condicionam as práticas de mobilidade urbana as quais têm efeitos substantivos nas relações sociais, no modo de vida e valores da população e, conseqüentemente na expansão urbana.

Este trabalho objetiva discutir a relação entre mobilidade e expansão urbana na Região Metropolitana de Fortaleza-RMF, entre 1970, quando ocorreu a sua institucionalização e 2000, quando o fenômeno da metropolização se manifesta de forma concreta.

A Região Metropolitana de Fortaleza, localizada na Região Nordeste tem 2 984 689 habitantes em 2000, formada por

13 municípios polarizados pela sede urbana Fortaleza que possuem realidades socioeconômicas e espaciais heterogêneas. A capital, além de concentrar 71,8% da sua população- 2 141 402 (IBGE-2000)- representa o núcleo de referência, de coordenação e de polarização, das atividades administrativas, serviços, comerciais, cultura e lazer, portanto, lócus preferencial de empregos e de residência da elite intelectual e econômica. Apesar das políticas estaduais de incentivos fiscais, implementadas nas duas últimas décadas, terem promovido uma reestruturação funcional da RMF, ainda persistem as desigualdades socioeconômicas e espaciais entre os municípios, revelada na frágil integração e nível de coesão metropolitana.

Torna-se, portanto, fundamental especular sobre o impacto das ações do governo do Estado no Ceará, políticas, programas e projetos relacionadas às práticas de mobilidade na expansão urbana/metropolitana. Nesta perspectiva, analisa-se as formas de mobilidade tradicionais associadas às políticas desenvolvimentistas na década de 1960 e 1970 e as decorrentes das políticas públicas de reestruturação produtivo-tecnológica implantadas no final da década de 1980

A hipótese central reside em que, até o ano 2000, as formas tradicionais da mobilidade populacional urbana associada à urbanização concentrada na cidade primaz coexistem com outras formas, imbricadas a incipiente metropolização, caracterizada pela centralidade linear, pela fragmentação e dispersão urbana, explicada pela especificidade de inserção da RMF nas relações econômicas e socioespaciais globais.

Algumas questões são elucidativas: Qual o perfil ocupacional e origem dos migrantes? Como ocorre a redistribuição socioespacial dos migrantes e suas consequências para a expansão urbana e metropolitana?

Grande parte da literatura sobre migrações considera o fator econômico determinante na motivação da mobilidade, embora estudos mais recentes tenham salientado o papel chave desempenhado pelas redes sociais na redistribuição espacial da população. Lèvy, ao tratar a mobilidade como prática social e uma virtualidade, a define como relação social ligada a mudança de lugar, isto é, como conjunto de modalidades pelas quais os membros de uma sociedade tratam a possibilidade de eles próprios ou outros ocuparem sucessivamente vários lugares. (2002, p. 1). Assim, o autor classifica a mobilidade como possibilidade (acessibilidade), competência (meios materiais e financeiros) e capital social, partindo da visão da mobilidade como um sistema de movimentos potenciais. Diante de tal assertiva, torna-se fundamental, analisar a mobilidade relacionada ao contexto social, político e institucional na produção da cidade/metrópole, em especial, as que dão significado e expressão a metropolização.

Nesta acepção a mobilidade tem uma dimensão espaço, temporal e por ser uma prática social, atende diferencialmente os agentes em razão do seu capital social e do conjunto de valores, modos de vida e relações sociais, traduzidos nas suas escolhas individuais e coletivas em relação aos vários lugares de ocupação.

O trabalho foi realizado com base nos dados do METRO-DATA, Banco de dados construídos, pelo Observatório das Metrôpoles, que agrupa as informações em municípios, Categorias socioocupacionais (CATs) e Tipologias socioespaciais (superior, médio-superior, médio, popular operaria, popular periférica e inferior), e documentos (políticas e planos).

Entende-se neste trabalho que a mobilidade tem uma dimensão espaço-temporal e evidencia deslocamentos de pessoas por motivos diversos (trabalho, estudo, lazer, serviços),

assumindo múltiplas formas (cotidianas, semanal, anual ou eventual). Dois tipos de mobilidade são objeto deste estudo: as “migrações” e os “movimentos pendulares”. Os deslocamentos definitivos ou sem perspectiva de retorno, denominados migrações, dependendo das motivações, produzem impactos diferenciados nas áreas de destino e na vida dos protagonistas. No caso dos migrantes de classe média ou alta, que retêm capital social, há maior possibilidade de integração ao mercado de trabalho e aos modos de vida da sociedade urbana, induzindo a mobilidade social. Quando a migração é motivada por fatores de estagnação na área de origem, a população expulsa, geralmente, além de não ter qualificação profissional tem baixo nível de escolaridade, portanto, fomentando e aprofundando a problemática urbana das áreas receptoras.

Os movimentos pendulares são processos que acontecem em áreas metropolitanas ou grandes aglomerados, caracterizados pelos deslocamentos cotidianos que envolvem dois municípios, em razão da dissociação entre local de moradia e local de trabalho e/ou estudo. Nesta perspectiva, a análise dos deslocamentos definitivos e dos vai-e-vem cotidianos são elucidativos na explicação do conteúdo da metropolização.

## Mobilidade e Metropolização

Neste tópico trataremos da relação entre mobilidade e metropolização, baseada na colocação de Ascher (2003) que a mobilidade está no cerne do processo de urbanização vista como princípio e não consequência da metropolização. Corroborando com as ideias de Amora (2005) é fundamental discutirmos as formas de mobilidade que dão sentido e estão relacionadas à metropolização.

A metropolização constitui um estágio de maior complexidade do processo de urbanização atuante no mundo contemporâneo no qual estão implicadas as formações socioespaciais das regiões metropolitanas. Para Gomes- Randolf

No Brasil, o fenômeno metropolitano chega ao seu ápice a partir da década de 1960, quando o processo de urbanização alcança novo patamar, baseado no aumento das cidades milionárias e das cidades médias. (2007, p. 66/67).

Santos considera a metrópole como um tipo especial de cidade, distinguindo-as das demais não só pelo tamanho, mas por uma série de fatores de ordem qualitativa e quantitativa. Esta pode integrar uma região ou ser um aglomerado independente. O autor ao referir-se ao caso das regiões metropolitanas como exemplo limite, adverte que,

São áreas onde diversas cidades interagem com grande frequência e intensidade, a partir de uma interdependência funcional baseada na unidade das infra-estruturas urbana e nas possibilidades que esse fato acarreta para uma divisão do trabalho interna bem mais acentuada que em outras áreas. (1996, p. 67)

Tal processo, portanto, materializa-se diferentemente conforme as especificidades socioespaciais de cada formação social. A partir da década de 1990, no Brasil, a tendência à globalização econômica financeira, tem estabelecido outras correlações de forças entre local e global, introduzindo conteúdo novo à metropolização e, em consequência, emerge novo padrão de mobilidade urbana, envolvendo outros protagonistas, outros meios materiais e outras formas de sociabilidade. Este processo na Re-

gião Nordeste e, em especial na RMF, tem promovido mudanças de ordem institucional, político e socioespacial. Para Amora

No Brasil, por exemplo, e, mais especificamente, em regiões como o Nordeste, a metropolização torna-se mais importante notadamente, nas últimas décadas, não apenas por conta de uma maior concentração demográfica nas áreas metropolitanas, mas pela agregação de novas funções e pela conjugação de fatores de ordem econômica, política e social, engendrados na correlação de forças locais e globais. (2005, p. 9).

Lévy, ao tratar a mobilidade como prática social e uma virtualidade parte da visão desta como um sistema de movimentos potenciais, cujas partes estão intrinsecamente relacionadas e condicionadas, tais como: possibilidade (acessibilidade), competência (meios materiais e financeiro) e capital social. Assim o autor a define “como relação social ligada a mudança de lugar, isto é, como conjunto de modalidades pelas quais os membros de uma sociedade tratam a possibilidade de eles próprios ou outros ocuparem sucessivamente vários lugares.” (2002, p. 1). A mobilidade e acessibilidade são funções urbanas recíprocas, que dão sentido e conteúdo a urbanização/metropolização. Partindo deste pressuposto, a mobilidade é fundamental na explicação das etapas do processo de estruturação da metrópole e de redistribuição da população. Segundo Meyer,

Se no início do processo metropolitano o seu papel é eventualmente indutor, em etapas posteriores a sua função é fortalecer as características das opções primordiais. Dada os atributos atuais do crescimento metropolitano, já é patente a mudança de escala dos territórios socioeconômicos baseada nas possibilidades, ainda que insatisfatória dessas funções. (2004, p. 29)

Nesta perspectiva, a mobilidade e a acessibilidade apresentam uma relação espaço-temporal-mobilidade que constitui o conjunto de deslocamentos da população no território-acessibilidade e representa a possibilidade física de realização desses deslocamentos. Torna-se necessário, para entender estas duas funções, esclarecer sobre as relações que ambas estabelecem entre o suporte físico – o território metropolitano – e os meios materiais – a estruturação do sistema viário urbano e dos transportes. Além destes meios materiais e financeiros que possibilitam a acessibilidade aos conjuntos habitacionais, aos aeroportos, às diversas centralidades, outras dimensões devem ser consideradas, em face do novo perfil econômico e social das metrópoles contemporâneas, quais sejam, as atividades relacionadas aos sistemas informacionais, dependentes ou não dos tradicionais meios de locomoção.

As práticas de mobilidade, na qualidade de deslocamentos definitivos, ou não, em alguns casos apresentam perspectiva de retorno e também podem ter caráter provisório, trampolim, para outro lugar de destino. Dependendo da motivação e do capital social dos protagonistas, as migrações têm impactos diferenciados nas suas vidas e na sociedade.

Os movimentos pendulares são processos que acontecem em áreas metropolitanas ou grandes aglomerados, caracterizado pelos deslocamentos cotidianos que envolvem dois municípios, em razão da dissociação entre local de moradia e local de trabalho e/ou estudo. Os dois tipos de mobilidades objeto deste estudo são: as “migrações” e os “movimentos pendulares”, que estão implicados no padrão de ocupação/ transformação do território entre 1970 e 2000, a partir das condições legais e da especificidade do fenômeno da metropolização, nestes momentos na RMF.

## Região Metropolitana de Fortaleza: Critérios Legais e Fenômeno Socioespacial

Na primeira parte abordamos a relação entre mobilidade e metropolização a fim de respaldarmos a análise da relação entre mobilidade urbana (fluxos migratórios e movimentos pendulares) e expansão metropolitana. Na perspectiva deste trabalho pretende-se entender a relação entre os processos e os critérios legais para constituição das regiões metropolitanas e as especificidades do fenômeno da urbanização/metropolização na Região Metropolitana de Fortaleza.

A projeção de Fortaleza no cenário da rede urbana do Ceará ocorreu a partir da expansão da cultura do algodão, no século XIX, quando Fortaleza vai conquistando o lugar de centro hegemônico, econômico, administrativo e cultural. A ferrovia<sup>2</sup>, e, posteriormente a rodovia vão promover a integração de Fortaleza com outras cidades do Estado e regiões do país, tornando Fortaleza foco de atração populacional. Os serviços de transportes coletivos intraurbano restringiam-se aos carros de ferro urbanos, puxados a burros, iniciados em 1877, posteriormente, os bondes elétricos, inaugurados em 1923 pela “Ceará Light”, extintos em 1947, e os ônibus, desde a década de 1930, com terminal localizado na Praça do Ferreira.

A mobilidade intraurbana era dificultada pelas más condições dos meios de transporte associado às condições viárias desiguais nos bairros de Fortaleza. Segundo Jucá: “A situação dos transportes era considerada deplorável em meados da década de 1940.” (2003, p. 98).

---

<sup>2</sup> O transporte ferroviário no Ceará é implantado no final do Império -1890. (SILVA, 1992, p. 22).

As migrações, historicamente, tiveram papel relevante na redistribuição espacial da população no Nordeste, em especial no Ceará e, nos processos de expansão urbana. Conforme os dados censitários, desde a década de 1930 o crescimento da população na capital foi rápido, refletindo na expansão urbana. Para Silva

A partir da década de 30, Fortaleza acusa crescimento demográfico elevado que se reflete no aumento da sua área urbana. Contudo, a expansão da cidade a partir do aumento da população não gerou a ampliação relativa da infra-estrutura urbana, tais como calçamento energia elétrica, água encanada, rede de esgotos, transportes coletivos etc. (SILVA, 1992, p. 29).

A concentração e polarização de Fortaleza, nas décadas de 1950 e 1960, decorrem da inexistência de competitividade em razão das condições urbanas superiores na capital em relação aos demais núcleos urbanos. O êxodo rural foi um fator importante em razão da frágil estrutura produtiva das áreas rurais, aprofundada pelos fatores climáticos, secas (1951 e 1958) ou cheias e, sociais, especialmente, a estrutura fundiária concentrada. Em 1950, a taxa de crescimento de Fortaleza foi da ordem de 49,9% em relação à década anterior. Nos decênios 1950/1960 e 1960/1970, este acréscimo populacional em Fortaleza alcança maiores índices de 90,5% e 66,0%. Desde a década de 1950, quando se comprova a maior taxa de crescimento do século, os problemas sociais tornaram-se mais visíveis na Capital.

O quadro muda, na segunda metade da década de 1960, impulsionado pela política industrial de incentivos fiscais da SUDENE e, principalmente, pela canalização de recursos bancários e fiscais, propiciados pelos bancos oficiais e agências de desenvolvimento. A modernização ao atingir setores básicos, energia, sistema viário, telecomunicações e portuários, fortale-

ceu as atividades comerciais, de serviços e industriais em Fortaleza. Pela condição de polo administrativo, comercial, portuário e financeiro, do Estado do Ceará, a capital passa a canalizar os investimentos da região e atrair outros setores correlatos, como educação universitária, clubes sociais e recreativos, e importantes instituições públicas, a exemplo, sede do BNB e DNOCS, antigo INFOCS.<sup>3</sup> Foram fatores importantes tanto na ascensão de uma classe média técnica quanto para mudança de mentalidade e das relações sociais que passam a ser pautadas em valores predominantes de propagação das sociedades urbanas. (ACCIOLY, 2008).

Assim, Fortaleza mesmo sem ter atributos de metrópole regional, representa um núcleo polarizador de equipamentos e serviços e de atração da população. A configuração urbana guarda semelhança com a estrutura viária definida no século XIX, radial concêntrica sobre a malha em xadrez, marcada pelo clássico processo de concentração das atividades comerciais, financeiras na área central.

A mancha urbana, mapa 11, estende-se a leste até a linha ferroviária e a oeste, mais densa, acompanha os eixos viários da Av. Bezerra de Menezes e da Av. Francisco Sá, área de concentração das indústrias tradicionais, enquanto ao sul ao longo das avenidas Visconde do Rio Branco e Visconde do Cauipe, e nos bairros Aldeota apresenta ocupação dispersa.

A área central, lócus da atividade comercial e financeira, concentra 2/3 dos empregos urbanos e 70% do tráfego de passageiros e, por sua proximidade da zona industrial, também reúne vários assentamentos favelados (Poço da Draga, Cinzas, Moura

---

<sup>3</sup> BNB – Banco do Nordeste do Brasil.

DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra a Seca.

IFOCS – Inspetoria Federal de Obras Contra a Seca.

Brasil, Morro do Ouro, Legião, Cercado Zé Padre e Pirambu) áreas de absorção de significativo percentual de migrantes.

Entre 1960 e 1970, a população de Fortaleza apresentou também, vertiginoso crescimento, passando de 514 813 habitantes para 857 980, correspondendo a uma taxa de crescimento de 66,6 %. Este fato explica-se em razão das próprias características da urbanização no Nordeste, decorrente das migrações campo-cidade com alta concentração nas capitais, denominada pelos cientistas sociais de fenômeno da macrocefalia urbana.

Conforme a leitura técnica realizada pelo Plandirf (1972), a centralidade tradicional ainda permanece, reforçada pela estrutura viária herdada do século XIX. Inicia-se uma descentralização das atividades administrativas em direção ao bairro Aldeota, induzida pela construção do Palácio do Governo, tendo como consequência a substituição do uso de antigas residências por repartições públicas. Também, embora, ainda incipiente, a formação de um pequeno núcleo comercial e de serviços no entorno da Faculdade de Medicina, no bairro Rodolfo Theófilo e, outros dois núcleos: na Praça de Parangaba, pela proximidade da estação ferroviária, e em Messejana. Os únicos núcleos de alguma significação formaram-se nas vias de conexão regional rodoviária, apresentando configuração linear: avenida Carneiro de Mendonça, avenida Treze de Maio, avenida 14 de Julho, rua Amadeu Furtado e avenida Antônio Sales. A mancha urbana apresenta-se concentrada em torno da área central e dispersa na direção dos eixos viários.



**Mapa 11 – Expansão Urbana em 1932, 1945 e 1968**

Fonte: Accioly, 2008.

Assim, a melhoria da mobilidade intraurbana, propiciada com a intensificação do uso do automóvel, a ampliação do serviço de transportes coletivos e novo tratamento das vias, foi significativa na redistribuição espacial das classes médias e altas. Entre estas, a instalação do sistema de ônibus elétricos com as linhas de Antônio Bezerra e Parangaba, ficando o terminal na Praça do Carmo e medidas relativas ao sistema viário. Estas constavam do alargamento e pavimentação, das seguintes vias: alargamento da avenida Bezerra de Menezes, da avenida Luciano Carneiro e abertura da avenida Beira-Mar, além da pavimentação asfáltica das principais avenidas. Como o lócus da produção ainda permanece nas áreas rurais, a descentralização dispersa acompanha os eixos de ligação regional e reforça a estrutura radio-concêntrica superposta a malha ortogonal.

A definição e delimitação das regiões metropolitanas em cada país obedecem a critérios e métodos diferentes em função de interesse político e econômico, principalmente, para viabilização de políticas públicas. No Brasil, a institucionalização das regiões metropolitanas foi sugerida na Constituição de 1967, durante o governo militar e atendia a dupla estratégia: econômica, imprimir uma gestão integrada de forma a racionalizar a prestação dos serviços de interesse comuns, compartilhados por mais de um município, e geopolítica, estratégia de controle do território nacional, agilizando as intervenções nos espaços-chave da vida econômica e político-social brasileira (RANDOLPH e GOMES, 2007, p. 64).

A Região Metropolitana de Fortaleza – RMF<sup>4</sup> foi criada sob parâmetros políticos-institucionais, pelo Congresso Nacio-

---

<sup>4</sup> A RMF foi ampliada conforme leis estaduais, quando dos desmembramentos dos municípios de Gaiuba, Maranguape, Maracanaú, Itaitinga e Pacatuba. A conformação atual da Região Metropolitana de Fortaleza engloba treze municípios, de acordo com a Lei Complementar Nº 12 989 de 29 de dezembro de 1999, que acrescentou os municípios de Chorozinho, Horizonte, Pacajus e São Gonçalo do Amarante.

nal, Lei Nº 14/1973, formada por cinco municípios, apresentando a seguinte delimitação: Fortaleza, município sede, Aquiraz, Maranguape, Pacatuba, Caucaia, momento de reconhecimento legal de nove regiões metropolitanas no território brasileiro: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

Aqui, a institucionalização da RMF obedeceu a critérios diferentes das demais regiões metropolitanas do sul e sudeste, onde já se comprovava o fenômeno de metropolização. Conforme os estudos de polarização realizados pelo Plandirf (1972), inexistiam naquele momento em Fortaleza, indícios de conurbação, complementaridade nas relações econômicas intermunicipais, movimentos pendulares e distribuição das funções urbanas e serviços comuns entre os municípios limítrofes. Desse modo, pode-se concordar com Amora, quando conclui que, no momento da institucionalização da RMF em 1973,

Fortaleza não se enquadrava rigorosamente na definição de metrópole, nem se constituía uma área metropolitana no sentido genérico desse conceito. Salvo, se naquele momento histórico, o interesse político houvesse priorizado diferentes categorias de metrópoles, pois os efeitos diferenciados da modernização gerariam também metrópoles diferenciadas até mesmo dentro de um mesmo país. Daí a construção do conceito de metrópoles incompletas e de metrópoles completas. (AMORA, 1999, p. 35).

Vivencia-se na década de 1970, intensas mudanças econômicas, sociais, políticas e culturais no País, propiciadas pela modernização de parte do território, criando as condições favoráveis ao capital corporativo e à internacionalização da economia. O papel dos fluxos financeiros foi importante na reestruturação

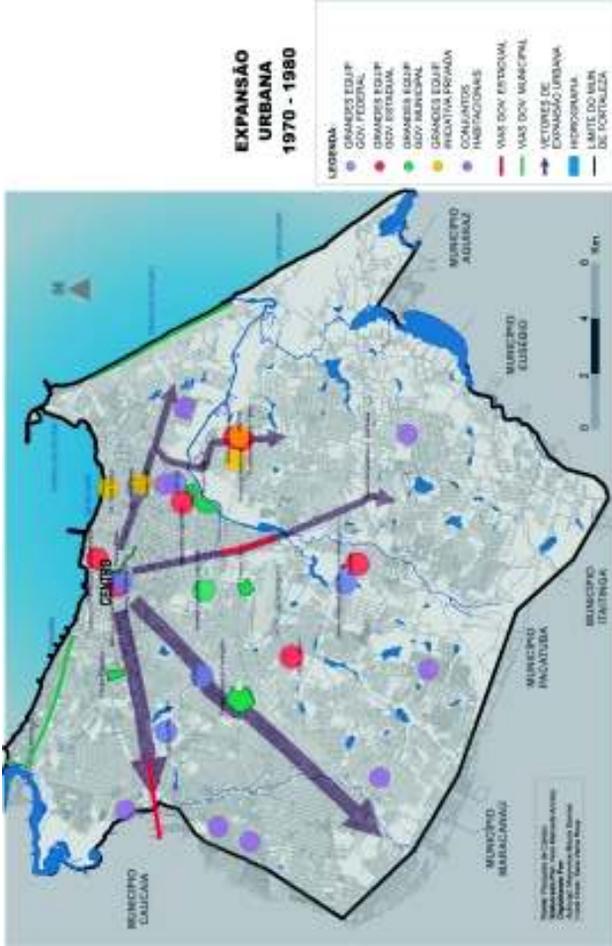


nas áreas de origem, diminuindo o fluxo migratório em direção a capital.

No entanto, estas mudanças estruturais não foram implementadas e as ações governamentais concentraram-se nas políticas setoriais (viária e habitação) e na implantação de equipamentos urbanos regionais.

A atuação do governo federal tinha como pressuposto a integração regional, a qual exigia a melhoria da mobilidade interurbana, visando o reforço da reprodução das relações capitalistas. A intermediação do governo destinava-se a propiciar as condições de infraestrutura, principalmente energia e viária e institucionais e financeiras, para viabilizar o crescimento do setor da construção civil e a ampliação da esfera do consumo material e imaterial.

Dentre estas, destaca-se a política habitacional implementada pelo BNH com os recursos do Fundo de Garantia dos Trabalhadores (FGTS) destinadas aos diferentes agentes, desde a habitação unifamiliar à multifamiliar e os conjuntos habitacionais localizados nas proximidades dos eixos viários regionais (Mapa 13). A política habitacional atrelada às obras de infraestrutura, em especial viária, foi incisiva na direção da expansão urbana mediante a ocupação da periferia urbana e, na densificação da área leste, mediante incentivo a verticalização, nas áreas de residência da população de média e alta renda.



O Estado articulado às empresas privadas teve papel-chave na economia local. Contraditoriamente, segundo Santos, do ponto de vista sociopolítico agravou-se a problemática urbana:

O próprio poder público torna-se criador privilegiado de escassez; estimula, assim, a criação de vazios dentro das cidades; incapaz de resolver o problema da habitação, empurra a maioria da população para as periferias; e empobrece ainda mais os pobres, forçados a pagar caro pelos precários transportes coletivos e a comprar caro bens de consumo indispensáveis e serviços essenciais que o poder público não é capaz de oferecer (1996, p.111).

A implantação de novos equipamentos ao dinamizar das atividades construtivas e a ampliação da frota de automóveis, setor chave da política econômica tiveram, em contrapartida a realização das obras viárias no espaço intraurbano de Fortaleza, a exemplo, as avenidas Leste-Oeste, Aguanambi, José Bastos e Borges de Melo que se conectavam às vias regionais BRs 116, 122, 020 e 222 e a conclusão da primeira etapa da avenida urbano periférica (Quarto Anel Viário), interligando os bairros de Parangaba, Boa Vista, Passaré, Castelão e Cajazeiras.

Do ponto de vista intermetropolitano, estas ações governamentais vão desencadear o processo de conurbação e da mobilidade pendular em direção aos municípios de Caucaia e Maranguape, consolidando a incipiente metropolização da cidade.

Em relação ao espaço intraurbano a combinação das ações públicas e particulares promoveu a expansão das atividades comerciais e serviços, ocupando os corredores de adensamento e de atividades, consolidando a descentralização e a intensificação da verticalização em parte da cidade.

Desta forma, possibilitou o crescimento e a densificação da periferia urbana, induzindo à consolidação da Região Metropolitana de Fortaleza, mas de forma incompleta, restrita as obras de integração viárias que privilegiaram os municípios de Caucaia e Maranguape. As obras viárias e demais investimentos públicos concentraram-se em Fortaleza, diante da inexistência de políticas de descentralização das funções urbanas abrangendo a totalidade dos municípios da RMF que impediu uma cooperação e integração simétrica entre os municípios na dinâmica da aglomeração.

Neste período, a população de Fortaleza passa de 857 980 habitantes, na década de 1970, para 1 307 611, em 1980, e 1 767 637, em 1990. Diferentemente das décadas anteriores percebe-se um decréscimo na taxa de crescimento relativo da população, em Fortaleza, que apresenta na década de 1970 52,4 % e na seguinte, 35,0% em decorrência da institucionalização da RMF e, em consequência da implementação de políticas de consolidação do Distrito Industrial, e das políticas setoriais, viária e habitacional. Como os conjuntos habitacionais foram construídos na área suburbana de Fortaleza e nos municípios limítrofes, Caucaia e Maranguape, intensificaram-se os movimentos pendulares em razão da dissociação entre lugar de trabalho e moradia.

A partir do final da década de 1980 e início da década de 1990 as mudanças advindas da reestruturação do capital e da crise fiscal, no plano mundial, redefiniram a relação entre global e local. A reorganização dos setores produtivos promovido em grande parte pela “financeirização” da economia, reforçando a presença dos serviços modernos e do setor imobiliário, teve consequências na natureza e direção dos fluxos migratórios interurbanos e intrametropolitanos.

Nas economias centrais, analisadas por Sassen (1998), a expansão do setor de serviços decorre do papel das cidades

globais como centro de decisões e controle da economia e do declínio ou diminuição das indústrias nas grandes cidades. Esta reorganização territorial impulsiona os fluxos internacionais redefinindo as bases da integração entre local e global.

As políticas implementadas no Ceará, nos anos 1980 e 1990 de inserção na globalização foram de incentivo às atividades turísticas e industriais, portanto, sem comprovar-se evasão do capital industrial. O crescimento do terciário está em parte associado ao desenvolvimento do turismo e de toda a rede de atividades correlatas ao lazer, o qual foi o *leit motiv* da expansão dos setores ligados ao entretenimento, transportes, alimentação e outros. Como afirma Bernal (2004), o setor imobiliário tornou-se mais dinâmico na produção de habitação multifamiliar, hotelaria, shopping centers e edifícios para escritórios.

A partir da Constituição de 1988, mudanças institucionais tiveram, também, impactos na gestão e no reordenamento do espaço metropolitano, ao fortalecer o governo local e delegar a criação e ampliação das regiões metropolitanas aos governos estaduais. Na esteira destas mudanças constitucionais, ocorreu o rearranjo da administração estadual, ocasião da extinção da Aumef, órgão de gestão e planejamento metropolitano, e criação da Sedurb. As políticas regionais foram reforçadas e 20 regiões foram determinadas como áreas prioritárias de intervenção planejada no Estado do Ceará.

Os critérios determinantes da instalação das regiões metropolitanas podem não ser exclusivamente políticos, mas revelam interesses de grupos, pautados em alguma racionalidade econômico-social. Em 1999, a RMF foi ampliada para nove municípios em decorrência da incorporação dos distritos emancipados, Eusébio de Aquiraz, Itaitinga e Horizonte de Pacatuba e, Maracanaú de Maranguape. Com esta nova configuração, os municípios incorporados foram beneficiados pelas políticas do

governo estadual de incentivo às atividades industriais e turísticas. Em 2000, a RMF foi ampliada para treze municípios incluindo municípios ainda predominantemente rurais, como Chorozinho e São Gonçalo do Amarante. Neste último foi implantado o Complexo Portuário do Pecém e a perspectiva de implantação de um complexo industrial siderúrgico e atividades correlatas.

Desta forma, o atributo de metrópole está mais ligado ao crescimento demográfico, que representa, em uma década 21,14%. As condições urbanas relativas aos serviços, atividades e infraestrutura modernas favoráveis a vida metropolitana atingem setores restritos da população, enquanto grande parte da população mantém condições ínfimas de sobrevivência e de habitabilidade. Conforme o Censo do IBGE, em 1991, a população de Fortaleza atinge 1 767 637 habitantes e em 2 000 alcança 2 141 402 habitantes.

De acordo com a tabela 1 comprova-se uma disparidade entre os municípios da RMF. Fortaleza, em primeiro lugar, destaca-se tanto do ponto de vista demográfico quanto da densidade alcançando a cifra de 6839 hab/ha, em seguida Maracanaú, com 1700 hab/ha, Eusébio 411 hab/ha, Pacatuba 390 hab/ha, Caucaia, 204 hab/ha, Itaitinga, Pacajus, Horizonte. Os demais municípios apresentam baixas densidades visto predominarem as atividades rurais.

Os investimentos do governo estadual, nas gestões Tasso-Ciro-Tasso-Tasso, foram direcionados para obras de grande porte e infraestrutura urbana, a maioria concentradas em Fortaleza (Mapa 14), tais como: Aeroporto Internacional Pinto Martins, Centro Cultural Dragão do Mar, Metrofor, Projeto Sanear, e outras de impacto regional, relativas a mobilidade intrametropolitana com a avenida Sebastião de Abreu e reestruturação da rodovia/avenida Washington Soares, rodovias Sol Poente e Sol Nascente e o Complexo Industrial Portuário do Pecém.



Pela leitura do (Mapa 13), da Síntese Diagnóstica do PDDU-FOR (1992), e das ações realizadas pelos governos federal, estadual e municipal, pode-se perceber os vetores de expansão urbana, entre 1972 e 1992. Estes documentos atestam expressiva conurbação, entre os municípios limítrofes, em especial acompanhando os vetores viários regionais BR-020, CE-85, CE-65, de conexão com Caucaia, Maranguape, Maracanaú, que apresentam uma maior integração física (viária e transportes) e por uma intensa mobilidade resultante de fluxos pendulares, habitação e trabalho.

As políticas metropolitanas combinadas às ações privadas introduziram novo conteúdo à urbanização e às relações metropolitanas. Dentre estas, a realocização das indústrias da RMF mediante benefícios fiscais, nos municípios do Eusébio, Horizonte, o incentivo ao desenvolvimento de atividades turísticas nos municípios litorâneos, Aquiraz e Caucaia, promovendo uma urbanização associada ao turismo e ao veraneio e, ainda mais, a recente transformação das residências de veraneio em definitivas, a exemplo Aquiraz, Icarai (Caucaia) e Porto das Dunas (Eusébio). O impacto das políticas atingiu diferencialmente os municípios da RMF, sem alterar a desigualdade inter e intramunicipal e promoveu a integração assimétrica entre os municípios componentes da RMF, caracterizada pela reafirmação da cidade-núcleo, onde está a maior concentração de população, de serviços e de atividades especializadas e modernas, mantendo fortes disparidades em relação aos demais municípios. A Capital, além de centro polarizador da população, como já referido tem uma maior densidade demográfica, retratando a emergência da sociedade urbana, índice que atesta a dominância da ocupação urbana sobre a rural. (ACCIOLY, 2009).

A partir de 1990, ocorrem mudanças significativas no conteúdo da urbanização em Fortaleza, marcada pela maior difusão do capital corporativo, o qual invade, de forma seletiva, várias

esferas da vida urbana. Entre os agentes principais estão incluídos o Estado, o governo federal, particularmente o governo estadual e os setores ligados às atividades turísticas, à economia de exportação, às indústrias, aos serviços modernos, à construção civil, à incorporação e ao mercado imobiliário, população que tem impulsionando a emergência de outras modalidades de mobilidade urbana e outros protagonistas.

O setor de serviço modernizou-se e diversificou-se, principalmente para fins de apoio às atividades turísticas, dinamizado mediante as recentes políticas de realização de grandes eventos (congressos, feiras de produtos etc.) atraindo um outro fluxo populacional. São instalados equipamentos hoteleiros modernos e de grande porte, preferencialmente na orla marítima, Beira-Mar e Praia do Futuro. Multiplicaram-se também as pousadas, mediante adaptação de antigas residências, próximas à orla marítima. Os principais corredores turísticos foram aparelhados, como a avenida Monsenhor Tabosa e a avenida Beira-Mar. Segundo Bernal (2004), Fortaleza assume o lugar de importante pólo receptor, em 1990, atraindo 15% dos turistas desembarcados, anualmente, no Nordeste.

Por outro lado, também reúne grande quantidade de ocupações informais comprovado pelo déficit habitacional que, diante da inexistência de políticas públicas eficientes e das condições de renda fixa de parcela considerável da população, impedem as mesmas de submeterem-se a financiamentos. Conforme dados de pesquisa realizada por Silva (2000), em 1985 existiam 234 favelas em Fortaleza, em 1991 passaram para 313 e em 2000 ultrapassam 614, mais de 82% em áreas de risco, a grande maioria na periferia e muitas disseminadas nos bairros das camadas de média e alta renda.

A partir da década de 1990 comprova-se uma redistribuição da população de renda média e alta na RMF que passa a

ocupar áreas com equipamentos mais modernos e empreendimentos imobiliários diferenciados. A expansão da malha urbana, mapa 14 ocorre nos bairros conectados pelos eixos viários já referidos, e as vias estruturantes decorrentes das obras implementadas pelo governo estadual para fins de incentivo às atividades turísticas: o binário avenida Washington Soares-Rodovia Sol Nascente, na direção sudeste, de via de ligação com Eusébio, Aquiraz e litoral leste, e o binário avenida Leste-Oeste- Rodovia Sol Poente, na direção oeste, via de conexão com Caucaia, São Gonçalo do Amarante e com as praias do litoral oeste, obra conjunta do governo do Estado e Prefeitura.

Dentre estas ações do estado destacam-se as obras de infraestrutura, principalmente viária, possibilitando a melhoria de acessibilidade para áreas que concentravam vazios urbanos, fortalecendo o mercado da construção civil e imobiliário.

Como fatos determinantes destacam-se a construção do Porto do Pecém, o fortalecimento do Distrito Industrial e consequente formação do corredor de serviços ao longo da BR-116 e a construção das rodovias Sol Poente e Sol Nascente. O subúrbio passa a ser alvo dos empreendimentos imobiliários, condomínios fechados e turísticos (complexos hoteleiros e resorts), na direção dos municípios litorâneos e limítrofes a Fortaleza (Eusébio). Percebe-se a intensificação da mobilidade, permitida pela ampliação da malha viária e as facilidade de crédito para aquisição do automóvel, viabilizando os deslocamentos diários, moradia-trabalho-escola, sem contudo ocorrer mudança qualitativa.

Desta análise pode-se perceber que o agente principal foi o governo do Estado do Ceará, contribuindo para o redirecionamento dos fluxos de capital e alteração das práticas de mobilidade urbana, mediante as estratégias políticas direcionadas ao desenvolvimento das atividades turísticas e industriais e, o governo municipal, pelo reforço às atividades turísticas.

Os indicadores para identificar o nível de integração na dinâmica de aglomeração na RMF, tabela 14, atestam a participação assimétrica dos municípios, distinguindo-se os municípios de Maracanaú, seguido por Caucaia e Pacatuba correspondentes aos que apresentam maior índice de IDH e menor taxa de pobreza.

Ainda, conforme apresentam os indicadores, os municípios de mais elevada integração são os que desempenham funções importantes na dinâmica metropolitana. Fortaleza, na liderança apresenta maior participação no PIB (72,66), em segundo lugar, Maracanaú, com a participação no PIB (10,14), Caucaia, PIB (4,81). Outro indicador importante constitui a densidade populacional, índice que registra a propagação da sociedade urbana, conforme a tabela 1, Fortaleza alcança o maior índice, seguido de Maracanaú, Eusébio, Pacatuba e Caucaia. Maracanaú, no qual está localizado o Distrito Industrial, área de concentração dos conjuntos habitacionais. Caucaia, localizado na orla marítima, integra as áreas de interesse do turismo de lazer da RMF, além de concentrar conjuntos habitacionais, e atualmente, alvo de interesse para habitação da classe média, oriunda da transformação das residências de veraneio em moradia definitiva. Pacatuba, área emergente de concentração de indústrias e também, local tem conjuntos habitacionais. Os dados do IBGE-2000 corroboram com análise acima, os municípios apresentam os maiores percentuais migrantes e, também dos fluxos pendulares para a Capital são Fortaleza, Caucaia, Maracanaú e Pacatuba.

**Tabela 14 – Indicadores para identificação do nível de integração na dinâmica da aglomeração brasileiros**

Município	Indicadores da dinâmica da urbanização					Indicadores de funções e geração de renda					Nível integração na dinâmica da aglomeração
	Taxa Crescim. Pop. Total 1991/2000	Densidade (hab/km <sup>2</sup> ) 2000	Trabalham ou Estudam em Outro Mun. 2000	Trabalham ou Estudam em Outro Mun. 2000	Percentual Pessoas Trabalharam ou Estudam em Outro Mun. 2000	Percentual Ocupados Não-Agrícolas 2000	Numero Passajeiros Voos Domésticos (O/D) 2003	Ranking Portos 2006	PIB 2003 (R\$mil)	% Município no Total PIB do Espaço Urbano (2003)	
Aquiraz	3,01	126	2.349	5,75	77,91	301.935	1,70	Baixa			
Caucaia	4,74	204	30.863	19,19	88,80	852.846	4,81	Alta			
Chorozinho	2,12	67	485	3,99	60,42	36.839	0,21	Baixa			
Eusébio	4,94	411	2.152	10,94	86,94	474.285	2,67	Média			
Fortaleza	2,15	6.839	15.822	1,09	96,67	12.884.125	72,66	Polo			
Guaituba	1,39	74	1.273	10,04	63,98	35.654	0,20	Baixa			
Horizonte	7,06	211	1.020	4,83	86,43	400.163	2,26	Média			
Iaitinga	2,81	194	3.138	16,71	89,93	56.144	0,32	Média			
Maracanaú	1,50	1.700	19.572	15,94	96,92	1.797.798	10,14	Muito Alta			
Maranguape	2,32	149	4.442	7,72	77,51	307.849	1,74	Baixa			
Pacajus	3,69	173	2.002	6,89	81,97	309.791	1,75	Média			
Pacatuba	3,67	390	7.022	20,81	93,20	188.027	1,06	Alta			
São Gonçalo do Amarante	2,20	43	911	4,03	68,44	86.806	0,49	Média			

Organização: Rosa Moura / Fonte: IBGE, DAC, IPEA

Nota: Obtiveram pontuação os municípios que desempenhavam função portuária, aeroportuária ou com participação no PIB do espaço urbano superior a 10% em unidades concentradas (com um único município detendo >50% do PIB) ou superior a 5% em unidades não-concentradas.

COLEÇÃO ESTUDOS GEOGRÁFICOS

## Mobilidade e Expansão Urbana na Região Metropolitana de Fortaleza

As migrações como atestam a maioria dos estudos (SILVA, 2002, AMORA 2005 ) tem sido uma prática socioespacial predominante na dinâmica demográfica e definidora do caráter da urbanização da maioria dos municípios integrantes da RMF, embora se perceba processos desiguais e diferenciados, principalmente quando se compara Fortaleza aos demais municípios da região. A relação assimétrica entre os municípios da Região Metropolitana de Fortaleza é um fato inegável, seja no que diz respeito a sua função na dinâmica de aglomeração, seja relativo aos seus níveis de desenvolvimento socio-espaciais e econômicos e, especialmente, demográficos. Conforme Dantas e Pereira

[...] o crescimento populacional diferenciado entre os municípios é possível levantar hipóteses. A redução do ritmo de crescimento da Capital pode refletir, entre outros motivos, a valorização do solo urbano e a especulação imobiliária que afastam para os limites dos municípios vizinhos as populações de baixa renda; as políticas públicas habitacionais que geram a multiplicação de conjuntos habitacionais populares nas zonas periféricas à Capital e a realocização das indústrias na RMF que, estimuladas pelos benefícios fiscais e pela implantação de equipamentos urbanos se transferem ou se situam em municípios vizinhos a Fortaleza. (2009, p. 44).

Fortaleza na condição de núcleo de controle e comando de influência regional, além da maior participação populacional no Estado do Ceará, mais de 70% dos habitantes, polariza as atividades econômicas, sociais, políticas, de lazer e culturais, portanto, consubstanciando-se como área de convergência de migrantes e de intensa mobilidade intra-urbana e intra-metropolitana.

Historicamente, as migrações tiveram papel relevante no crescimento populacional de Fortaleza e, atualmente, da RMF. A maioria dos estudos sobre migrações consideram relevantes o fator econômico, mercado de trabalho e mercado imobiliário. Vale salientar o papel de outros fatores capazes de incentivar os deslocamento e determinar a escolha da área de destino, tais como: as redes de solidariedade, seja por relação de parentesco, seja por outros tipos de relações. Estas redes abrangem as relações de parentesco, o círculo de amigos, a igreja, os partidos políticos, clubes de futebol, as quais mesmo sem interferir na decisão individual, funcionam como fonte de informações e apoio no momento de chegada.

A maioria dos migrantes pertencentes às classes de renda baixa e sem qualificação profissional é acolhida na casa de amigos ou parentes, os quais são mediadores na procura de ocupação. Situação diferente é dos migrantes de renda média e alta, cuja decisão é mais racional, pelo fato de reterem capital social e financeiro, portanto, tendo informações preliminares mais seguras e ou até mesmo já conhecerem o lugar de destino. Nesta situação, há maior possibilidade de integração ao mercado de trabalho e ao novo modo de vida.

Até a década de 1990 os fluxos migratórios tinham como destino Fortaleza em razão da falta de competitividade de outros municípios, inclusive os integrantes da RMF. A partir do ano 2000, conforme tabela 1, as taxas de crescimento demográfico destes municípios são superiores ao da Capital a qual ocupa o oitavo lugar e passa a liderança para Horizonte, seguido de Eusébio e de Caucaia. Fato explicado pela melhoria das condições de trabalho nestes municípios e pelo alto valor dos imóveis em Fortaleza. Comprova-se, portanto, um redirecionamento das migrações, ou seja, um paulatino aumento da participação residente nos outros municípios da RMF.

Em relação às origens das migrações para a RMF atinge o maior percentual a Região Nordeste, em especial, o próprio Estado do Ceará. Os migrantes das classes de renda baixa, originados do Nordeste que se dirigem para a cidade polo e demais municípios da RMF, por não se integrarem aos modos de vida urbanos, ao mercado formal, trabalho, ficam impedidos de acesso às habitações com regularização fundiária. Tal fato passa a ser recorrente em razão das condições de renda, da baixa escolaridade destes migrantes e pela alta valorização dos imóveis na capital e nas áreas urbanas dos municípios da RMF. Assim, resta-lhes, ocuparem áreas periféricas, já segregadas, próximas as habitações de parentes e amigos, na maioria dos casos áreas de riscos sem infra-estrutura e equipamentos urbanos. Nesta categoria de migrantes, os que têm acesso à educação, conseqüentemente têm possibilidade de mobilidade social. A grande maioria, sem escolaridade e especialização profissional, não tem oportunidades de trabalho e engrossam o setor informal, portanto, elevando a taxa de pobreza e violência urbana.

Na análise baseada nas tipologias socioespaciais cruzada com as categorias ocupacionais (tabela 15), os maiores índices de migrantes estão ligados às atividades informais (serviços domésticos, serviços não especializados e biscateiros) e atividades formais (prestadores de serviços especializados, trabalhadores do comércio, trabalhadores de indústria tradicional e ocupação de escritório), portanto, profissionais com média e baixa remuneração.

**Tabela 15 – Migrantes segundo tipologias e categorias sociocupacionais**

CAT	Tipologia	SUP	MEDSUP	MED	POPOP	INF	POPPERIF	RURAL
CAT10	Agricultores	0,19%	0,19%	1,56%	0,43%	0,61%	2,78%	7,22%
CAT21	Grandes Empregadores	1,71%	0,31%	0,29%	0,07%	0,11%	0,10%	0,06%
CAT22	Dirigentes do Setor Público	0,48%	0,23%	0,16%	0,04%	0,04%	0,07%	0,08%
CAT23	Dirigentes do Setor Privado	0,58%	0,21%	0,10%	0,06%	0,06%	0,10%	0,07%
CAT31	Pequenos Empregadores	3,28%	1,85%	1,05%	0,86%	0,52%	0,45%	0,37%
CAT32	Artesãos	0,63%	0,64%	0,45%	0,64%	0,57%	1,04%	0,60%
CAT41	Profissionais Autônomos de Nível Superior	2,48%	0,99%	0,69%	0,37%	0,25%	0,26%	0,12%
CAT42	Profissionais Empregados de Nível Superior	4,25%	1,84%	0,87%	0,55%	0,41%	0,30%	0,12%
CAT43	Profissionais Estatutários de Nível Superior	1,58%	0,77%	0,45%	0,18%	0,06%	0,15%	0,03%
CAT44	Professores de Nível Superior	1,92%	1,55%	0,56%	0,60%	0,36%	0,42%	0,12%
CAT51	Ocupações de Escritório	3,79%	4,98%	2,13%	4,13%	2,56%	2,10%	1,01%
CAT52	Ocupações de Supervisão	4,22%	2,37%	1,43%	1,79%	1,11%	1,77%	0,86%
CAT53	Ocupações Técnicas e Artísticas	3,36%	3,23%	1,99%	2,49%	1,64%	1,78%	0,47%
CAT54	Ocupações da Saúde e Educação	0,97%	2,18%	1,12%	2,34%	1,54%	1,80%	0,76%
CAT55	Ocupações de Segurança Pública, Justiça e Correios	0,88%	0,93%	0,45%	0,94%	0,55%	0,66%	0,12%
CAT61	Trabalhadores do Comércio	3,68%	5,16%	4,50%	6,21%	5,57%	4,69%	2,51%
CAT62	Prestadores de Serviços Especializados	3,57%	6,43%	8,62%	10,53%	10,91%	9,29%	4,26%
CAT63	Prestadores de Serviços Não Especializados	1,03%	1,53%	3,53%	2,97%	4,13%	2,91%	1,35%
CAT71	Trabalhadores da Indústria Moderna	0,18%	0,38%	0,73%	1,19%	1,11%	1,35%	0,56%
CAT72	Trabalhadores da Indústria Tradicional	1,05%	3,15%	3,23%	7,89%	6,67%	13,15%	3,03%
CAT73	Operários dos Serviços Auxiliares	0,03%	0,15%	0,19%	0,26%	0,40%	0,22%	0,17%
CAT74	Operários da Construção Civil	0,65%	1,27%	3,75%	3,18%	5,65%	3,95%	2,25%
CAT81	Empregados Domésticos	12,03%	5,89%	7,58%	3,76%	5,51%	4,31%	4,34%
CAT82	Ambulantes e Biscateiros	0,68%	1,78%	2,08%	3,18%	3,65%	3,46%	1,25%
Total		53,25%	48,00%	47,51%	54,67%	53,99%	57,08%	31,71%

**Fonte:** IBGE-METRODATA- 2000

**COLEÇÃO ESTUDOS GEOGRÁFICOS**

Conforme os dados (IBGE-2000) relativos aos não nascidos no local de residência, associado as tipologias socioespaciais destaca-se com maior percentual a tipologia pop periférico (57,08), seguida a pop pop (54,67), a inferior (53,99) e a superior (53,25), enquanto as demais tipologias não atingem 50%. As cats que reúnem maior número de migrantes são ligadas às atividades com baixa qualificação e média qualificação. A tipologia socioespacial superior, que atinge alto percentual (53,25%), caracteriza-se como local de moradia dos grandes empreendedores, intelectuais, elite financeira, cujas aeds estão localizadas na Capital, na qual as condições metropolitanas são condizentes com o modo de vida destas classes sociais. Pela leitura da tabela 16, 53,25% da população da tipologia superior não nasceu no local de moradia são, portanto, imigrantes ligadas às cats dos servidores domésticos que moram na residência do patrão e em áreas de ocupação de favelas e nos interstícios urbanos próximos aos bairros das elites.

Os dados relativos ao total de imigrante de data fixa internacional e interestadual, conforme tabela 16, Fortaleza ocupa a liderança e os demais municípios têm participação irrisória. Quanto aos imigrantes de outros municípios do Estado, Fortaleza permanece em primeiro lugar, mas os municípios de Caucaia, Maracanaú e Aquiraz apresentam participação expressiva.

Quanto aos imigrantes intrametropolitanos destacam-se com maior percentual o município de Caucaia, seguido de Maracanaú, Fortaleza Pacatuba e Horizonte. Percebe-se, portanto, uma emigração de Fortaleza em direção aos municípios contíguos da RMF, em decorrência da valorização imobiliária na capital, dificultando o acesso a moradias dignas.

**Tabela 16 – Imigrantes de data fixa internacional e interestadual**

Município	Interestadual ou outros países	Intraestadual		Origem não identificada	Total
		Outros municípios	Intra- metropolitano		
Aquiraz	715	2.884	3.300	281	7.181
Caucaia	3.761	6.976	21.841	773	33.351
Chorozinho	218	921	444	46	1.630
Eusébio	281	1.029	2.882	179	4.372
Fortaleza	58.736	57.211	8.494	5.187	129.628
Guaiúba	37	410	602	30	1.080
Horizonte	705	2.624	4.154	528	8.012
Itaitinga	441	736	1.548	89	2.815
Maracanaú	3.304	5.507	14.123	867	23.802
Maranguape	815	1.636	2.452	116	5.020
Pacajus	1.026	2.228	2.369	119	5.742
Pacatuba	688	1.170	5.160	352	7.369
São G. do Amarante	443	867	1.202	41	2.551
Total	71.170	84.200	68.572	8.610	232.552

**Fonte:** IBGE- METRODATA- 2000

Os municípios mais demandados são os que oferecem oportunidades de emprego, Maracanaú, Pacatuba e Horizonte, seja na indústria, ou em atividades de apoio, serviços e comércio, distribuídas ao longo do corredor formado na BR-116. Estes municípios mais integrados à dinâmica de aglomeração dispõem de equipamentos sociais e condições urbanas favoráveis, desfrutando dos benefícios e facilidades dos núcleos urbanos médios. Estas áreas oferecem, portanto, serviços básicos em atividades ligadas à reprodução da força de trabalho, tais como, alimentação, lazer, educação, entretenimento. Maracanaú, Caucaia e Pacatuba, por concentrarem conjuntos habitacionais, são áreas de atração de investimentos imobiliários, portanto, com ofertas de habitação e loteamentos populares e médios.

No que se refere ao movimento pendular da leitura da tabela 17 depreende-se algumas constatações capazes de explicar o impacto dos movimentos pendulares na expansão urbana/metropolitana e na vida dos protagonistas. Os municípios que apresentam fluxos populacionais diários ou semanais são aqueles que têm vínculos mais estreitos pela contiguidade ou/e pelas relações funcionais complementares. Os deslocamentos são motivados pela atratividade de emprego e estudos, dos serviços públicos mais especializados e de produtos mais diversificados na localidade para onde se deslocam as pessoas. Fator explicativo no caso da RMF é a inserção desigual na divisão social do trabalho e força da especulação imobiliária associada à indústria da construção .

**Tabela 17 – Movimento Pendular na RMF**

Municípios	População Total	Trabalha ou estuda em outro município	% de pessoas que trabalham ou estudam em outro município
Aquiraz	60.469	2.349	5,75
Caucaia	250.479	30.863	19,19
Chorozinho	18.707	485	3,99
Eusébio	31.500	2.152	10,94
Fortaleza	2.141.402	15.822	1,09
Guaiúba	19.884	1.273	10,04
Horizonte	33.790	1.020	4,83
Itaitinga	29.217	3.138	16,71
Maracanaú	179.732	19.572	15,94
Maranguape	88.135	4.442	7,72
Pacajus	44.070	2.002	6,89
Pacatuba	51.696	7.022	20,81
SG. Amarante	35.608	911	4,03

**Fonte:** IBGE-METRODATA- 2000

O nosso ponto de partida foi investigar a partir do contexto nacional e mundial a relação entre mobilidade e a expansão urbana, de forma a entender as formas de mobilidade que dão sentido à metropolização na RMF.

Depreende-se da análise que as formas tradicionais da mobilidade populacional urbana coexistem com novas formas ainda não consolidadas, que apontam mudanças de agentes e emergência de outro padrão de redistribuição da população.

Diferentemente do sul do país onde o fenômeno da metropolização alcança seu ápice na década de 1960, com o aumento das cidades milionárias, neste momento em Fortaleza, ainda não há indícios deste fenômeno. Tal processo só foi desencadeado a partir da década de 1970 mediante as medidas institucionais e as políticas públicas do governo militar.

O binômio mobilidade e metropolização atinge de forma desigual e seletiva a RMF, a cidade metrópole e a população, em algumas áreas a partir de uma destruição criativa, substituindo as antigas tipologias por novas, outras ocupando os interstícios urbanos, e demais áreas, com o transbordo das atividades (residenciais, industriais, comerciais e serviços) para os municípios limítrofes.

Da urbanização marcada pela mancha urbana contínua, do período das políticas desenvolvimentista, esboça-se a partir de 1990, uma tendência de fragmentação e dispersão do tecido urbano. Esta nova tendência de reestruturação socioespacial foi produto das políticas estaduais de inserção do Estado do Ceará nos processos de globalização. São ações que tiveram impactos na mobilidade intrametropolitana e intermunicipal, favorecendo uma nova configuração marcada pela intensificação da ocupação de outros municípios da área metropolitana e refuncionalização dos seus espaços.

Com este ensaio baseado em dados quantitativos sobre as migrações que permitem uma visão macro, espera-se que suscite outros estudos que incorporem pesquisas qualitativas, fundamentais para entender a mobilidade urbana para as escalas mais regionais ou locais, permitindo uma análise mais precisa dos processos de expansão urbana dos municípios e regiões metropolitanas do país.

### Referências Bibliográficas

- ACCIOLY, Vera Mamede. *Planejamento, Planos Diretores e Expansão Urbana*. Tese (Doutorado defendida no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFBA), 2008.
- ACCIOLY, Vera Mamede. Estruturação Urbana e Mobilidade na Região Metropolitana de Fortaleza. In: PEQUENO, Luis Renato B. (Org.). *Como anda Fortaleza*. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles, 2009. p-131-144.
- AMORA, Zenilde Baima. Indústria e espaço no Ceará. In: SILVA, J. B. et al. *Ceará: um novo olhar geográfico*. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2005.
- \_\_\_\_\_. O espaço urbano cearense: breves considerações. In: AMORA, Z. B. (Org.). *O Ceará: enfoques geográficos*. Fortaleza: Funece, 1999.
- AMORA, Z. B. ; GUERRA, Eliana Costa . Mobilidades: Por uma Releitura do Urbano na Contemporaneidade. In: *IX Simpósio Nacional de Geografia Urbana: Cidades, Territorialidades, Sustentabilidade e Demandas Sociais, 2005, Manaus. Anais... IX Simpósio Nacional de Geografia Urbana, 2005*.
- ASCHER, François. Des Villes de toutes les mobilités et de toutes is vitesses: um défi pour les architectes, lês urbanistes et lees responsables politiques, Roterdan, Bienal de Arquitetura,

Conferencia proferida dia 09, de maio de 2003. Disponível em: [www.villeenmouvement.com/seminairechaire0702architecture/telechargement/cof\\_Acher\\_rotterdam.fr.pdf](http://www.villeenmouvement.com/seminairechaire0702architecture/telechargement/cof_Acher_rotterdam.fr.pdf). [Acesso em: 18 nov. 2008].

BALBIM, Renato. *Mobilidade: uma abordagem sistêmica*. São Paulo: Secretaria Estadual do Meio Ambiente, 2004, Disponível em: [http://homologa.ambiente.sp.gov.br/EA/adm/admarqs/Renato\\_Balxim.pdf](http://homologa.ambiente.sp.gov.br/EA/adm/admarqs/Renato_Balxim.pdf). [Acesso em: 13 set. 2008].

COSTA, M. Clélia Lustosa. Fortaleza: expansão urbana e organização do espaço. In: SILVA, José Borzacchiello et al. *Ceará: um novo olhar geográfico*. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2005.

CUNHA, José Marcos Pinto da, CUNHA, JAKOB Tiago Augusto da e JAKOB, Alberto Augusto Eichman. Dinâmica intraurbana: migração e redes sociais na região metropolitana da Baixada Santista. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 13, 2009, Florianópolis, SC. *Anais...* 2009.

DANTAS, Eustógio Wanderley Correia e PEREIRA, Florice Raposo. Dinâmica de Crescimento Populacional: O Efetivo. A Densidade. O Crescimento Geométrico. In: PEQUENO, Luis Renato B. (Org) *Como anda Fortaleza*. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles, 2009, p-131-144.

LEVY, J. Os novos espaços da mobilidade. *Geographia. Revista de Pós-graduação em Geografia da UFF, Niterói/RJ*, ano 3, n. 6. 2002.

MOURA, Rosa. Metrôpoles em reestruturação: a lógica da desordem, in: RIBEIRO, Luiz César Queiroz (Org.). *Metrôpoles: entre a coesão e fragmentação, a cooperação e o conflito*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

MOURA, R.; CASTELLO BRANCO, M.L. ; FIRKOVSKI, O Movimento pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos. *São Paulo em Perspectiva*, v. 19, p. 121-133, 2006.

RANDOLF e GOMES. Mobilidade e expansão urbana no Rio de Janeiro. In: *Cadernos Metr6poles/Observat6rio das metr6poles*. S6o Paulo: EDUC, 1999.

RIBEIRO, Luiz C6sar Queiroz (Org.). *Metr6poles: entre a coes6o e fragmenta6o, a coopera6o e o conflito*. In: RIBEIRO, Luiz C6sar Queiroz (Org.). *Metr6poles: entre a coes6o e fragmenta6o, a coopera6o e o conflito*. S6o Paulo: Editora Funda6o Perseu Abramo, 2004.

SANTOS, Milton. *A urbaniza6o brasileira*. S6o Paulo: Editora Hucitec, 1996.

PARTE 2  
VULNERABILIDADE  
SOCIOAMBIENTAL



# ARRANJO FAMILIAR E A VULNERABILIDADE NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA<sup>1</sup>

*Maria Clélia Lustosa Costa*

A região metropolitana de Fortaleza caracteriza-se pela diversidade natural, social, econômica e cultural. Litoral, serra e sertão se encontram no espaço metropolitano, onde convivem miséria e riqueza, tecnologias avançadas e técnicas tradicionais, o mundo virtual com o mundo rural.

A desigualdade social e econômica tem impactos não só na paisagem, mas também na estrutura familiar. O tamanho da família, a composição e sua distribuição estão relacionados com os universos familiares determinados pelas condições sociais (presença de equipamentos e serviços urbanos), econômicas (poder aquisitivo da população), políticas e culturais (nível edu-

---

<sup>1</sup> A primeira versão do artigo foi publicada em PEQUENO L.R.(org). *Como Anda Fortaleza*. Rio de Janeiro: Letra Capital/ Observatório das Metrôpoles, 2009.

cional,) e necessidades, que são fundadas em orientações e preferências culturais. Esses fatores são fundamentais para analisar a vulnerabilidade da população na RMF, que não está distribuída de forma homogênea. Alguns bairros apresentam melhor nível econômico e educacional, como também melhores índices de desenvolvimento humano, semelhante ao de países desenvolvidos, enquanto em outros as condições são precárias. Alguns são mais homogêneos, principalmente os conjuntos habitacionais mais antigos, que contam com boa infraestrutura e população mais estável econômica e socialmente. Outros chocam pela discrepância com índices elevados de renda e de miséria. São núcleos recentes onde as favelas resistem, sem muita assistência.

O objetivo desta comunicação é analisar a desigualdade socioespacial na região metropolitana de Fortaleza, indicando as áreas que apresentam maior vulnerabilidade social. Para a análise desta problemática na RMF foram fundamentais as discussões sobre o conceito de vulnerabilidade social e a seleção de alguns dos indicadores. Este trabalho é resultado de pesquisa realizada pelo grupo de Fortaleza do Observatório das Metrôpoles, coordenada pelo IPPUR-UFRJ, que analisa o fenômeno metropolitano. Utilizou o METRODATA, banco de dados construídos pelo Observatório, que agrupa as informações em municípios, Áreas de Expansão Demográficas (AEDs), Categorias socioocupacionais (CATs) e Tipologias socioespaciais. Sete tipologias socioespaciais, baseadas em 24 CATs e em 98 AEDs da RMF, foram determinadas a partir de análise fatorial de correspondência binária realizado com o software STATlab: superior, médio-superior, médio, popular operária, inferior, popular periférica e rural.

Na primeira parte será feita uma apresentação da RMF e uma discussão sobre desigualdade socioespacial e vulnerabilidade. Posteriormente, entraremos no cerne da questão, ou seja, a

vulnerabilidade social na RMF, analisando dados sobre tipo de arranjo familiar, ciclo e composição da família, renda, dimensão das moradias; tipologia de uniões (estáveis e instáveis), presença de jovens, idosos e mulheres responsáveis pela família e o percentual de adolescentes com experiência reprodutiva.

## A Região Metropolitana de Fortaleza

A Região Metropolitana de Fortaleza foi criada em 1973, mas somente no final do século XX, tornou-se uma realidade. Com a globalização, uma nova divisão social e técnica do trabalho promoveu a redistribuição da população e das atividades sociais e econômicas não só no país, mas também no Ceará e na RMF. O Estado do Ceará passou por uma reestruturação socioeconômica, com a decadência da agricultura tradicional, a inserção de novos produtos na pauta das exportações (flores, frutas tropicais, castanhas de caju, camarões de cativeiro etc.), o crescimento de alguns setores industriais (como o têxtil e de calçados), o desenvolvimento de atividades de turismo e lazer, o que contribuiu sobremaneira no PIB estadual. Mas este incremento na economia não foi suficiente para mudar o quadro de miséria no Estado e conter a migração para a capital e outras cidades.

Fortaleza, a quarta maior cidade brasileira em termos de população, comanda a quarta maior região metropolitana do Brasil, composta de treze municípios, totalizando uma população de 2.984.689 habitantes (IBGE, 2000). Nela estão concentrados 53,4% da população urbana do Estado do Ceará, sendo a capital, Fortaleza, responsável por 46,5% deste total. A Região Metropolitana de Fortaleza vem experimentando transformações rápidas, com mudanças substanciais em sua estrutura e fisionomia urbana. Nas últimas décadas do século XX, políticas públicas induziram a implantação de indústrias, criação de no-

vos serviços, sedimentação de atividades terciárias e geração de fluxos que dinamizaram o espaço, levando à reorganização das cidades.

Nos municípios da RMF, as indústrias que antes se concentravam em Fortaleza, transferem-se para o Distrito Industrial de Maracanaú e posteriormente outros centros atraem empresas, como Horizonte, Caucaia, Pacatuba, Pacajus. Fortaleza torna-se um grande centro de recepção de turistas. Nos municípios litorâneos da RMF e do Estado de maneira geral, foram instalados resorts, hotéis, parques aquáticos e outros equipamentos de lazer, o que contribuiu para o dinamismo e a integração desta aglomeração. Esses fatos podem ser averiguados pelas taxas de crescimento populacional e econômico, número e porte das empresas implantadas e pela mobilidade populacional entre os seus municípios. Um corredor industrial formou-se ao longo da BR 116 entre os municípios de Horizonte e Pacajus. Na porção oeste, seguindo a linha do litoral, localiza-se o Complexo Portuário do Pecém entre os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante.

A supremacia da capital em detrimento de localidades próximas tem sido determinante na configuração de fluxos radiais em sua direção.

A expansão da Região Metropolitana demonstra um processo combinado de desconcentração, expansão e adensamento em torno do desenho de novas centralidades no território da metrópole, como também de complexo porto-industrial, corredores de atividade industrial e eixos litorâneos, decorrentes das atividades ligadas ao lazer e ao turismo. (OBSERVATÓRIO CEARÁ, 2006).

Na RMF, a formação de extensas periferias urbanas adquire muita evidência, especialmente em Fortaleza e seu entorno.

Observa-se um acentuado processo de transferência de população pobre para os municípios localizados ao sul e sudoeste do município polo. Agrava a situação de pobreza, a precariedade e o déficit que atingem os setores de infraestrutura, equipamentos e serviços nas áreas do saneamento básico, habitação, saúde e educação. Eles são indicadores das diferenças estruturais que explicam os enormes desníveis e os contrastes marcantes da sociedade. (OBSERVATÓRIO CEARÁ, 2006).

O crescimento acentuado da população urbana do Ceará tem se concentrado principalmente na RMF e nas cidades médias. Na RMF, dois municípios aparecem entre mais populosos do Estado: Caucaia e Maracanaú.

## Desigualdades Socioeconômicas e Vulnerabilidade nas Regiões Metropolitanas

Nas últimas décadas, no contexto de reestruturação econômica, globalização e de mudanças econômicas, sociais e espaciais no mundo, as metrópoles e as grandes cidades se configuraram como “espaços contraditórios de concentração de poder e riqueza e de crescimento econômico, emergindo como lugares onde se agravam as desigualdades sociais, que provocam dentre outros problemas, crises de governabilidade pelo processo”. (BARCELLOS, 2002, p. 308).

No Brasil, o desenvolvimento socioeconômico desigual, a forte concentração da renda e da posse da terra, o gradual empobrecimento da população e a fragilidade da regulação da expansão das metrópoles brasileiras favoreceram a formação de espaços contraditórios, que se expressam na paisagem. A paisagem urbana é marcada não só pela desigualdade econômica como também pela diversidade natural e cultural.

Os dados do PNAD de 2003 revelam que o grupo de 10% dos trabalhadores remunerados com os melhores vencimentos repartia 45,3% do total da massa salarial, enquanto os 10% com os piores ganhos dividiam apenas 1% do total. Estes contrastes são mais expressivos nas regiões metropolitanas. De acordo com Cunha (2004), na década de 1990, cerca de 50% do crescimento demográfico brasileiro ocorreu nas regiões metropolitanas oficiais, o que, além disto, concentraram também todas as ordens de problemas, reveladores da desigualdade social que caracteriza o país.

A Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) é exemplo de desenvolvimento concentrador e excludente, com áreas de padrão de vida próximo ao de países desenvolvidos, e outras, em situação de pobreza extrema, comparáveis as regiões mais pobres do Brasil. Em alguns municípios mais rurais estes contrastes são menos visíveis. Na RMF, há territórios que abrigam expressivos segmentos populacionais expostos a diferentes condições de vulnerabilidade social.

Este desenvolvimento desigual e concentrado provoca deterioração das condições de vida da população, particularmente no que tange à localização no território e, como decorrência, às condições de moradia e de acesso aos serviços e equipamentos de consumo coletivo. A fragmentação urbana nas cidades se expressa em níveis crescentes de segregação residencial. Esta constitui um dos determinantes do processo de manutenção e reprodução da pobreza e da desigualdade social. (CUNHA, 2004, p. 343).

A segregação residencial pode gerar “guetos” de famílias pobres, vivendo em áreas carentes em termos de infraestrutura, serviços (saúde, educação, segurança), disponibilidade de espaços públicos, com características que as tornam mais vulneráveis à pobreza. Estas carências podem influenciar nos níveis de

bem-estar de indivíduos e famílias e gerar desintegração e marginalidade social. No outro extremo, estão grupos de altíssima renda, autoss segregados, habitando em condomínios fechados, verdadeiras fortalezas, com autossuficiência em infraestrutura e alguns serviços. Essa diferenciação entre áreas intraurbanas é analisada por Cunha:

A desigualdade social nelas encontrada, bastante acirrada nas duas últimas décadas, tem como expressão o que se têm chamado de segregação socioespacial da população de baixa renda. Assim, como se não bastassem as condições precárias da moradia, em termos de infraestrutura, ambientais e de propriedade, o estigma e as grandes chances de desagregação social impõem aos “periferizados” um ônus ainda maior. É nesse sentido que a abordagem da vulnerabilidade, apesar da íntima relação com o progresso de segmentação (ou segregação) socioespacial, cria novas alternativas na identificação e análise das estratégias utilizadas pela população para dirimir ou mitigar a acumulação de carência urbana. (CUNHA, 2004, p. 344).

Guimarães (1993) define que são vulneráveis as pessoas que por “condições sociais, culturais, étnicas, políticas, econômicas, educacionais e de saúde têm as diferenças estabelecidas entre eles e a sociedade envolvente, transformadas em desigualdade”.

A vulnerabilidade é uma noção multidimensional, à medida que afeta indivíduos, grupos e comunidade em planos distintos de seu bem-estar, de diferentes formas e intensidade. A vulnerabilidade social de pessoas, famílias ou comunidade é entendida como uma “combinação de fatores que possam produzir uma deterioração de seu nível de bem-estar, em consequência

de sua exposição a determinados tipos de riscos”. Dentre estes fatores estão:

a fragilidade ou desproteção ante as mudanças originadas em seu entorno, o desamparo institucional dos cidadãos pelo Estado; a debilidade interna dos indivíduos ou famílias para realizar mudanças necessárias a fim de aproveitar o conjunto de oportunidades que se apresenta; a insegurança permanente que paralisa, incapacita e desmotiva no sentido de pensar estratégias e realizar ações com o objetivo de lograr melhores condições de vida. (BUSSO, 2001, *apud* IPVS, 2005).

Documento da CEPAL (2002) considera vulnerabilidade social como a condição de exposição a riscos, articulada com possibilidade de controlar os efeitos da materialização do risco, ou seja, a capacidade de cada indivíduo, família ou comunidade de enfrentar os riscos, mediante uma resposta endógena ou através de um apoio externo. A incapacidade para dar respostas pode ser resultado da incapacidade de enfrentar os riscos ou pela inabilidade de adaptar-se ativamente à situação.

O Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) não se limita em considerar a privação de renda, mas analisa também a composição familiar, as condições de saúde e o acesso a serviços médicos, o acesso e a qualidade do sistema educacional, a possibilidade de obter trabalho com qualidade e remuneração adequadas, a existência de garantias legais e política etc.

Nessa perspectiva, é no confronto entre as características individuais e familiares – ciclo de vida, tipo de arranjo familiar, escolaridade, renda corrente, formas de inserção no mercado de trabalho e condições de saúde – e suas possibilidades de desfrute dos bens e serviços ofertados pelo Estado, sociedade e mercado que se definem suas

efetivas condições de vida e possibilidade de mobilidade social. (SEADE s.d)

Para Kaztman (2000, p. 7), a vulnerabilidade é

a incapacidade de uma pessoa ou de um domicílio para aproveitar-se das oportunidades, disponíveis em distintos âmbitos socioeconômicos, para melhorar sua situação de bem-estar ou impedir sua deterioração.

Portanto, o mercado, o Estado e a sociedade podem oferecer oportunidades, mas estes grupos não estão aptos a aproveitá-las. Katzman et al (1999, p. 19) afirmam que a condição de vulnerabilidade deveria considerar também a situação das pessoas quanto à inserção e estabilidade no mercado de trabalho; a debilidade de suas relações sociais e o grau de regularidade de acesso aos serviços públicos ou outras formas de proteção social. (*apud* CUNHA, 2004, p. 345).

Na análise sobre desigualdade urbana e vulnerabilidade, Cardoso enfatiza o problema de acesso a bens de caráter social e as condições básicas e indispensáveis à sobrevivência: a moradia, o solo urbano e o conjunto de equipamentos, serviços e amenidades. Os espaços da cidade são objetos de interesse econômico, de conforto material, de reprodução material ou simbólica e de distinção social. Portanto, eles se identificam com determinados grupos sociais – dominantes ou excluídos.

A desigualdade de acesso às condições urbanas de vida se expressa também como desigualdade ambiental, pois as populações com menor poder aquisitivo tendem a localizar-se nas chamadas áreas de risco, ou seja, áreas de maior exposição a situações insalubres (contaminação de água, do solo, e do ar) e inseguras (riscos de acidentes de diversos tipos). (CARDOSO, s.d).

A seguir apresentaremos alguns dados que mostram as desigualdades econômicas intrametropolitanas, com base nas análises da composição familiar, das características (renda, sexo, idade) do responsável pela família, que tais como o contexto, são condicionantes que vão explicar a maior ou menor vulnerabilidade dos indivíduos e famílias na RMF.

### Tamanho, Ciclo e Composição da Família

O tamanho da família, a composição e a distribuição na RMF estão relacionados com os universos familiares determinados pelas condições sociais (presença de equipamentos e serviços urbanos), econômicas (poder aquisitivo da população), políticas e culturais (nível educacional,) e necessidades, que são fundadas em orientações e preferências culturais.

A RMF, ocupando uma área de 4.976,1 km<sup>2</sup>, com uma população total de 2.984.989 hab, tem uma densidade média de 599,8 hab/km<sup>2</sup>. De um total de 700.635 domicílios particulares permanentes, 126.935 tinham até três cômodos. Na RMF, as 805.133 famílias estão distribuídas desigualmente. Destas 206.157 tinham renda família mensal per capita de meio a um salário mínimo e apenas 69.179 tinham renda familiar acima de 10 salários mínimos. Mais de um quarto destas famílias tinham como responsáveis mulheres sem cônjuge, ou seja, 209.758 famílias.

Diante do elevado percentual de população de baixa renda na RMF, como era de se esperar o maior número de famílias está localizado nos tipologias Popular Operário (251.518) e Inferior (204.268). A terceira em número de famílias, tipologia média superior, apresentou a metade da tipologia popular operário, 125.962 famílias.

A tipologia superior, apesar de sua alta densidade, engloba um número menor de famílias, contando apenas com sete AEDs. As demais tipologias: média, popular periférica e rural, não apenas por conta de seu pequeno número de AEDs, mas também pela rarefação de sua distribuição demográfica indicam um menor número de famílias.

Na tipologia socioespacial superior, mais da metade dos chefes de família têm renda superior a dez salários mínimos (52,83%) e 67,12% renda familiar mensal per capita acima de três s.m. Apenas 8,45% têm renda per capita familiar inferior a meio s.m. e 8,89% entre um e dois s.m. Estes índices caem muito nas outras tipologias, até mesmo na médio superior, pois apenas 17,43% de seus chefes de família têm renda superior a dez s.m, e 30,91% renda familiar mensal per capita acima de três s.m. Cresce também o percentual com renda per capita abaixo de meio s.m. (18,30%).

Os grupos mais vulneráveis são os que apresentaram os piores índices, em termos de rendimentos familiares per capita, ou seja, menos de meio s.m. Eles estão nas tipologias rural (59,40%), popular periférico (49,27%), inferior (44,60%), popular operário (32,96%) e média (41,46%). Nestas tipologias, é insignificante o percentual de famílias cujo chefe têm rendimentos acima de dez s.m. (1,28% no rural, 1,41% popular periférico, 2,15% inferior, 3,57% popular operário e 8,65 % médio).

### Tipologia Socioespacial, Renda, Moradias e Tamanho das Famílias

O nível de pobreza, ou seja, o baixo rendimento familiar reflete-se nas condições de vida, que pode ser observado pelo tipo, localização e tamanho da moradia, dado revelado pelo número de cômodos.

Para Cardoso (s.d), o acesso à moradia, elemento básico, constitui um “mínimo social”, que habilita os indivíduos e os grupos sociais a fazerem outras escolhas ou a desenvolver suas capacidades. O acesso à moradia tem como pressuposto o acesso ao solo urbano, que é regulado, juridicamente, pelo direito a propriedade. Isto gera desigualdade nas formas de produção e apropriação da moradia e do ambiente urbano pelos diferentes grupos sociais.

Na tipologia superior apenas 5,37% têm domicílios com até três cômodos. Este índice se eleva para 11,74% no médio superior, em razão da AED Parque Dois Irmãos, com 29,13% de pequenos domicílios, um dos maiores índices da RMF, ampliando a média desta tipologia. Nesta tipologia encontram-se as AEDs que apresentam os menores índices de domicílios com até três cômodos, como também as maiores rendas familiares de toda a RMF: Aldeota (1,69%), Dionísio Torres (1,7 %) e Meireles (3,65). Nestas AEDs, do total dos responsáveis pelas famílias, 62,49 %, 64,85% e 67,22%, respectivamente, recebem mais de dez salários mínimos mensais.

Nas tipologias superior e médio superior, encontram-se as menores famílias. Apenas 3,60% na tipologia superior e 3,64% no médio superior têm mais de sete membros e 4,45% e 5,88%, respectivamente, têm mais de quatro filhos. Supõe-se que nessas tipologias os arranjos familiares sejam caracterizados por pequenas famílias unipessoais (solteiro ou desquitado morando sozinho), nucleares (casal sem filhos), divorciado separado com filho (monoparentais), o que reduz assim a média no número de membros. Destacam-se nestas tipologias as AEDs, com famílias com menos de quatro filhos, com índices inferiores a 3% em Meireles e Mucuripe/Varjota, na tipologia superior e Joaquim Távora, na médio superior. Nestas também estão os menores percentuais de família com mais de

sete membros, ressaltando-se Mucuripe/Varjota com 1,94% e Meireles com 2,24%.

O universo familiar é marcado pelo elevado nível educacional e formação profissional, pretensões financeiras, individualismo e procura de manutenção de padrão econômico dos pais. Estes elementos contribuem para casamentos tardios e menor número de filhos, interferindo no tipo de arranjo familiar da tipologia superior. Pessoas se casam com mais idade, pois investem mais tempo na formação e especialização profissional, para competir no mercado, buscar melhores empregos, salários e condições de trabalho. As famílias reduzidas podem oferecer melhores condições de vida para os filhos e torná-los mais competitivos para os desafios da sociedade atual. Estes indivíduos são socialmente menos vulneráveis e estão mais capacitados a aproveitar as oportunidades disponíveis em distintos âmbitos socioeconômicos e assim melhorar sua situação de bem-estar ou impedir sua deterioração

No outro extremo estão as tipologias mais povoadas e que apresentam as mais altas taxas de pobreza. Na tipologia rural, a renda familiar per capita é inferior a meio salário mínimo em 59,40% dos domicílios. Somando-se esses aos 26,69% com renda entre meio e um salário mínimo, totalizam-se 86,09%, que percebem menos de um salário mínimo mensal. Dados semelhantes encontram-se no popular periférico (49,25% e 29,58%), inferior (44,60% e 29,29%) e popular operário (32,96 e 28,67%). Percentual elevado de baixa renda per capita também é encontrado na tipologia média (41,46 e 25,25%), por serem áreas que apresentam grandes desigualdades sociais e econômicas, com presença de favelas.

Essa taxa de pobreza reflete-se no padrão habitacional. Nestas tipologias encontram-se os maiores percentuais de pequenas moradias: inferior (23,53%), rural (21,54%) e o médio

(21,42%), atingindo um pouco mais de 30% na AED de Genibaú e em duas de Caucaia (Parque Soledade/Itambé e Jurema/Marechal Rondon).

No entanto, apesar de nas tipologias inferior e rural encontrarem-se as menores moradias, neles estão as maiores famílias. Na tipologia rural, 17,13% das famílias têm mais de quatro filhos, sendo seguido pelo popular (12,85%), inferior (12,52%) e médio (12,38%). De todas as AEDs, Caucaia/Tabuba (zona de praia), no tipologia rural foi a que apresentou o maior percentual de famílias com mais de quatro filhos: 22,78%. As AEDs da tipologia inferior apresentaram elevados percentuais, variando entre dez e 15,57%, com exceção de duas – Aeroporto/Dias Macedo (9,54%) e Alto da Balança/Aeroporto(7,48%). Chama atenção a tipologia popular operário (9,31%) que apresentou índices menores que a média (12,38%) variando entre 6% e 10% com exceção das AEDs Barra do Ceará (12,12%), Quintino Cunha (11,37%), Ancuri/Pedras/Paupina (11,46%) Maracanaú/ Centro/Novo Maracanaú (14,36%) e Maracanaú/ Jereissati/Timbó (12,09%).

Estas áreas também são as que apresentam maior percentual de famílias com mais de sete membros: rural, 10,24%, popular, 7,53%, inferior, 6,74% e médio 6,93%. Na rural, as AEDS Caucaia/Tabuba/Cumbuco (14,24%), Caucaia/zona rural (13,56%), Guaiuba (11,61%) e Maranguape/zona rural (11,08%) atingem os maiores índices. Além destes, na RMF somente a AED de Eusébio (10.56%), na tipologia média, têm mais de 10% das famílias com mais de sete membros.

Nestas tipologias dominam famílias estendidas e compostas, coabitando nos domicílios, várias gerações, que sobrevivem da aposentadoria do idoso, do salário da mulher ou mesmo de um jovem que se tornou responsável pela família, pois foi obrigado a inserir-se no mercado de trabalho e parar os estudos.

Estes mantêm pais, irmãos, filhos desempregados e adolescentes com filhos, o que vai explicar a baixíssima renda per capita nestas tipologias. Muitas jovens engravidam cedo e assumem a responsabilidade familiar. Geralmente são pessoas com poucos anos de estudo, sem especialização, que foram obrigadas a entrar cedo no mercado de trabalho, sem preparação para os desafios da sociedade contemporânea. Na falta de perspectiva e de valores culturais, reproduz-se a lógica do *Pedro Pedreiro* (composição de Chico Buarque) no universo familiar destes grupos. Estes grupos são mais vulneráveis, pois os indivíduos estão mais expostos a risco e menos preparados para controlar os efeitos da materialização destes riscos.

### Tipologia de Uniões

Três tipos de arranjo familiar destacam-se no censo do IBGE: união registrada, união consensual e chefe de família mulher sem união. A maior parte das uniões é estável, ou seja, 47,80% formalizada, sendo 21,15% consensual e 17,55% mulheres sem cônjuge chefiam a família.

Altos índices de uniões estáveis foram observados em quase todas as categorias socioespaciais, variando de 43,55 % no médio a 54,98% no superior. Nesta última destaca-se a AED Engenheiro Luciano Cavalcante, com 60,82%, sendo também considerado elevado o percentual da tipologia rural (53,90%). Todos os outros foram inferiores a 49,10% (popular periférico).

Entretanto, os menores índices de uniões formalizadas estão nas AEDs do tipo socioespacial médio: Praia do Futuro, Dunas / Cidade 2000 (33,97%) e no médio superior Centro Moura Brasil / Praia de Iracema (37,58%).

Quanto às uniões consensuais, elas dominam nas tipologias média (27,83%), inferior (27,54%) e popular periférica

(23,86%). As AEDs Siqueira (33,79%), Jangurussu (32,35%), Caucaia / Parque Soledade / Itambé (31,13%), Caucaia / Potira / Tabapuá (30,87%), com maiores índices, estão situadas na tipologia inferior. Destacando-se também a área do Cais do Porto (31,00%), Edson Queiroz/ Sabiaguaba (30,45%), no médio. (Mapa 1)

A participação de mulheres, sem união, chefiando as famílias, variou entre 11,43% (rural) e 20,80% no médio superior. Os maiores percentuais de mulheres comandando a família foram encontrados nas AEDs Maraponga/Jardim Cearense (26,01%), Parque Araxá/Rodolfo Teófilo (24,45%), Centro/Moura Brasil/Praia de Iracema (24,12%), todas no tipo médio superior. As AEDs que se destacaram pelos menores índices estão situadas na tipologia rural: Caucaia - Zona Rural (9,32%), Aquiraz - Zona Rural / Iguape (10,20%) e em Caucaia - Tabuba/ Cumbuco (10,69%).

### A Presença de Jovens, Idosos e Mulheres Responsáveis pela Família

Os maiores índices em que os responsáveis pelas famílias com mais de 65 anos estão nos dois extremos: no rural, com 15,07% e no superior e médio-superior com 16,16% e 15,37%, respectivamente. A menor participação de idosos responsabilizando-se pela família encontra-se na tipologia inferior (7,76%), seguida pelas tipologias popular periférica (10,01%) e popular operária (10,16%). Na tipologia rural, muitos idosos, aposentados por sua atividade rural, estão respondendo pela manutenção da família, muitas delas estendidas ou compostas.

Na tipologia superior, destacam-se os bairros mais tradicionais, habitados por uma classe média de alto poder aquisitivo, Meireles (20,34%), Fátima (19,71%) e Aldeota (19,21%).

Muitos dos domicílios são ocupados com casais ou viúvos idosos e aposentados que habitam sozinhos, ou com filhos e netos por eles sustentados. Os menores índices desta tipologia são encontrados no Papicu (8,70%) e no Luciano Cavalcante (9,72%) bairros de formações mais recentes, ocupados por uma população mais jovem.

Maior percentual (acima de 2%) de jovens responsáveis pelas famílias com idade entre 10 e 19 anos foi encontrado nos tipologias médio (2,67%), popular periférico (2,39%), inferior (2,28%) e rural (2,06%). Na escala das AEDs, índices superiores a 3% foram encontrados nas tipologias inferior (Caucaia/Potira/Tabapuá, com 3,15% e Granja Portugal, com 3,34%) e média (Cais do Porto, 3,19%), Edson Queiroz/Sabiaguaba, 3,84%) e Lagoa da Sapiranga/Coité, 3,12%).

As mulheres sem cônjuges responsáveis pelas famílias são mais numerosas nas tipologias médio superior (32,68%), superior (29,51%), popular (27,61%). Os outros variam entre 21,17% (popular periférico) e 23,61% (inferior). Na tipologia rural (18,49%), principalmente nas AEDs de Aquiraz – zona rural/Iguape, Caucaia – Cumbuco/Tabuba e Caucaia – zona rural, estão as menores participações de mulheres como responsáveis pela família (em torno de 15%). Na tipologia média, enquanto as outras AEDs a participação da mulher está acima de 23%, Caucaia - Icarai (16,79%), Euzébio (16,88%) e Aquiraz - Sede/Porto das Dunas (17,20%) apresentam menores participações. (Mapa 2).

### Adolescentes com Experiência Reprodutiva

As maiores proporção de adolescentes com experiência reprodutiva foram encontradas nas tipologias popular periférica (10,53%) e inferior (9,38%) e médio (9,08%), tanto, destaca-se

a AED de Siqueira (12,54%), no Inferior. Outras AEDs com elevados índices (entre 10% e 12%) estão na tipologia inferior em Fortaleza (Jangurussu, Barroso, Jardim das Oliveiras, Passaré, Canindezinho/Parque e Siqueira), em Caucaia (Jurema/Marechal Rondon) e Maracanaú (Cágado/Mucunã); no popular periférico nos municípios de Itaitinga, Maracanaú (Pajuçara) e Maranguape (sede urbana); e no rural, no município de Guaiuba. Algumas destas AEDs estão ao longo das rodovias federais e estaduais da capital, em que se encontram pontos de prostituição infantil.

No entanto, chamou atenção a tipologia superior por apresentar a menor taxa de mães adolescentes da RMF (4,20%) e uma de suas AEDs – Papicu, com uma das maiores (11,43%). Nessa AED, as desigualdades sociais são gritantes, pois apesar de apresentar as maiores rendas, indica um elevado percentual de habitações subnormais (36,35%) e com menos de três cômodos (16,03%). Enquanto 38,17% recebem mais de dez s.m. e 17,04 de 5-10 s.m, também é elevado o percentual dos que vivem com renda abaixo de um salário mínimo.

Índices elevados também são observados em outras AEDs litorâneas do tipologia médio, onde comunidades tradicionais mais vulneráveis e menos preparadas a enfrentar riscos se viram envolvidas na atividade turística: Sede de Aquiraz/Porto das Dunas (12,08%), Caucaia/Icaraí (11,44%), Caucaia/ Tabuba (9,25%), Edson Queiroz/Sabiaguaba (9,62%) e Cais do Porto<sup>1</sup> (11,09%).

A análise dos dados revelou que na RMF encontramos tipologias socioespaciais, como a superior, que apresentou os melhores índices, e, portanto, menor vulnerabilidade. Destacam-se os bairros mais antigos, como Aldeota, Meireles, Dionísio Torres e Fátima, ocupados por representantes dos dirigentes e das elites econômicas e intelectuais, apresentando maior poder aquisitivo e melhor padrão habitacional, dominando famílias reduzidas.

Nestes bairros também têm uma forte presença de pessoas (em torno de 20%) com mais de 65 anos como responsáveis pela família. Outro elevado índice é o de mulheres sem cônjuge responsável pela família (29,51%). Diferente de outras tipologias, as mulheres têm bom nível educacional e renda que permitem capacitar os filhos para superar as adversidades e aproveitar as oportunidades.

A tipologia que apresentou maior contradição em termos de índices positivos e negativos foi a Média, área de ocupação mais recente por população de maior poder aquisitivo, que convive com comunidades tradicionais e favelas. Vale destacar que algumas das áreas são litorâneas.(tabela 1).

Por outro lado, a tipologia popular operária foi a que apresentou dados mais equilibrados, pois é formada por bairros operários mais consolidados e conjuntos habitacionais, que foram implantados com infraestrutura e serviços. Habitados por mais de 90% de famílias com menos de quatro filhos, têm apenas 5,02% com famílias com mais de sete membros. Os dados demonstram que a vulnerabilidade social é menor nesta tipologia, pois somente 6,66% das adolescentes têm experiência reprodutiva, enquanto na tipologia média este índice sobe para 9,08%.

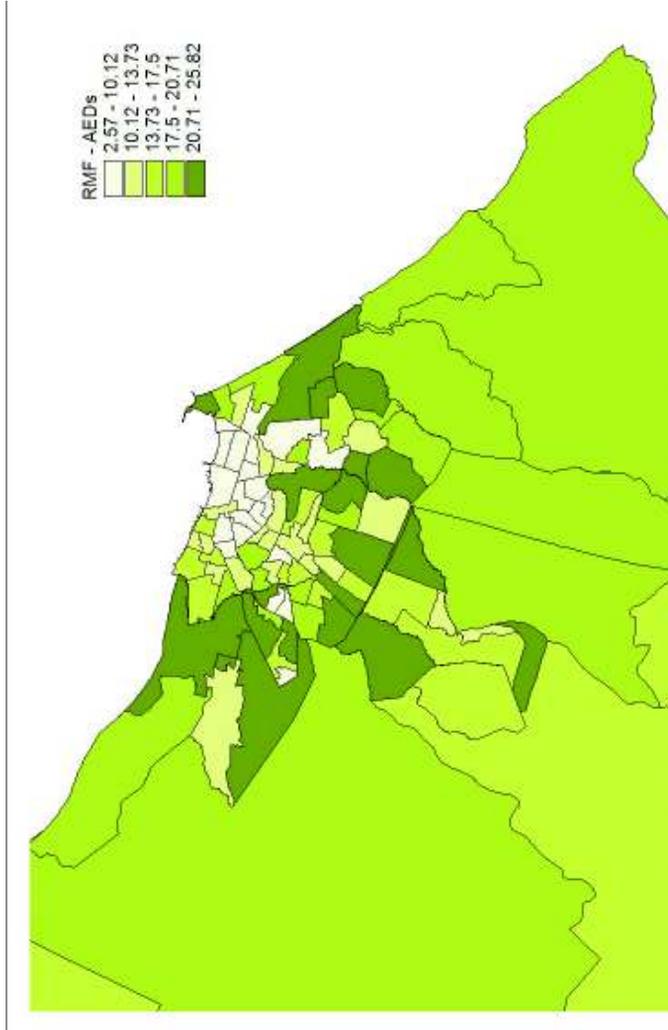
Os desequilíbrios na renda também não são tão gritantes como na tipologia média, que apresentam 41,46% com famílias com rendimento per capita menor que meio salário mínimo e com 8,65 % dos responsáveis pela família com renda superior a dez salários mínimos, enquanto no popular operário esses valores correspondem, respectivamente, a 32,96% e 3,57%.

Na tipologia média as contradições socioespaciais são mais fortes. Espaços de riqueza e miséria, dos condomínios de luxo e das favelas, do lazer e do trabalho, da tradição e da modernidade convivem. Turistas e veranistas disputam o espaço das comunidades tradicionais. Jovens se encantam pelo modo

de vida inacessível dos turistas, das classes médias, tornando-os mais vulneráveis.

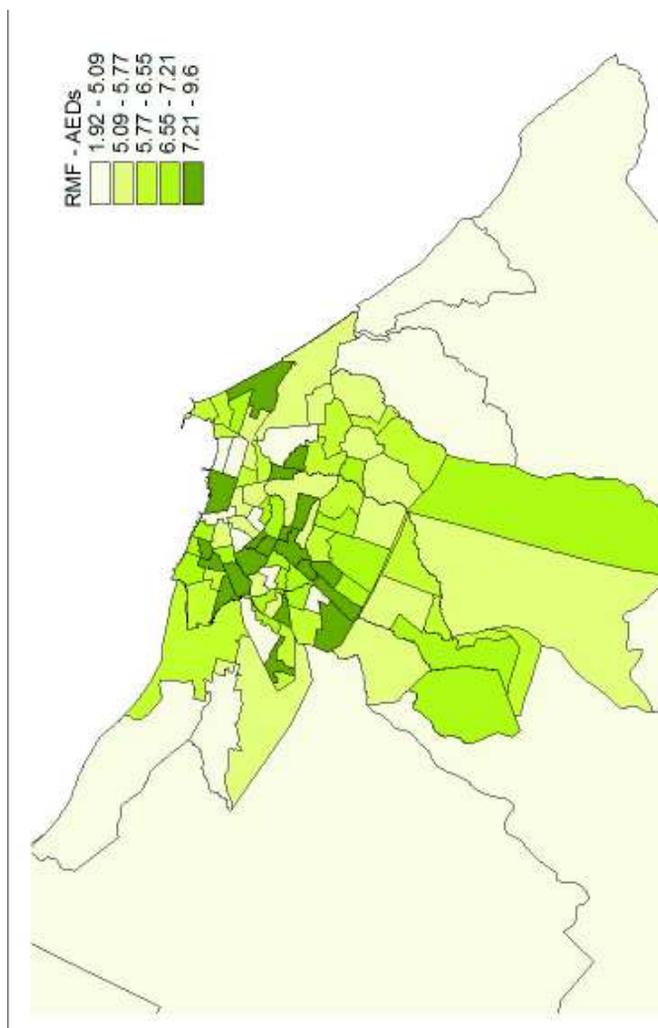
Alguns grupos são socialmente vulneráveis em razão do fator contextual, que favorece a experimentar circunstâncias adversas para sua inserção social e desenvolvimento pessoal; do exercício de condutas que levam a maior exposição a eventos negativos; e as características específicas como idade, sexo ou condição étnica, que os predispõem a maiores riscos ou problemas comuns. Entre os adolescentes, os problemas estão ligados a conduta perigosa (ingestão de álcool, drogas, relações sexuais desprotegidas) e a situações de risco de natureza genética, socioestrutural ou familiar (pertencimento a minoria étnica, situação de pobreza ou a monoparentalidade) e ao tipo social contingente (residência em bairros violentos), o que pode levar a deserção escolar, gravidez precoce ou violência. (CEPAL, 2002, p. 5).

A vulnerabilidade não está relacionada apenas a renda, mas tem como elementos fundamentais a estabilidade econômica, estabilidade de emprego e renda, infraestrutura e serviços de qualidade nos bairros em que habitam os indivíduos. Famílias maduras e estáveis, com bom nível educacional podem proporcionar aos filhos capacidade para aproveitar as oportunidades oferecidas pelo mercado, o Estado e a sociedade, e assim poder melhorar sua situação de bem-estar ou impedir sua deterioração.



**Mapa 1 – % União consensual, com filhos menores de 14 anos.**

Fonte: IBGE-METRODATA-2000



**Mapa 2 – % Chefes, sem união, com filhos menores de 14 anos.**

Fonte: IBGE-METRODATA-2000

**Tabela 1 – Tipologia Socioespacial, Renda e Família – RMF/2000**

TIPOLOGIAS	No de famílias	Adolescente / experiente reprodutiva	Renda Familiar			Tamanho da família				Responsável pela família				Tipologia de unidades		
			Per capita - ½ sm	Resp. c/ + 10 sm.	Domílios c/ até 3 cômodos	+ 4 filhos	+ 7 membros	Mulheres s/ cônjuge	Jovens 10-19a	Idosos +65 a	Chefe mulher	Registrada	Estável	Consensual		
SUP	54.551	4,20	8,45	52,83	5,37	4,45	3,60	29,51	0,99	16,16	17,85	54,98	8,56			
MEDSUP	125.962	5,09	18,30	17,43	11,74	5,88	3,64	32,68	1,32	15,37	20,80	48,37	13,17			
MED	59.165	9,08	41,46	8,65	21,42	12,38	6,93	22,51	2,67	9,47	15,52	43,55	27,83			
POPOP	251.519	6,66	32,96	3,57	15,85	9,31	5,02	27,61		10,16	19,36	48,52	19,01			
INF	204.268	9,38	44,60	2,15	23,53	12,52	6,74	23,61	1,58	7,76	16,90	43,80	27,54			
POPPER	51.065	10,53	49,27	1,41	19,35	12,85	7,53	21,17	2,28	10,01	14,93	49,10	23,86			
RUR	61.603	8,82	59,40	1,28	21,54	17,13	10,24	18,49	2,39	15,07	11,43	53,90	23,51			
MEDIA /TOTAL		7,68	8,59	17,55	10,33	5,85	26,03	1,85	11,07	17,55	47,80	21,15				

**Fonte:** IBGE – Metrodata 2000

## Referências Bibliográficas

BARCELLOS, Tanya M. de, Mamaraella, Rosetta e Koch, Mirian Regina – Tipologia socioespacial de Porto Alegre – 1980-1991: diferenciações sócio-ocupacionais e desigualdades sociais entre os espaços da cidade. *Indicadores Econômicos*. Porto Alegre, FEE, v. 29, n. 4, p. 307-341, fev. 2002

CARDOSO, Adauto Lucio. *Desigualdades urbanas e políticas habitacionais sócio econômicas*. Rio de Janeiro: UFRJ: [www.observatoriodasmetrolopes.ufrj.br/textos.htm](http://www.observatoriodasmetrolopes.ufrj.br/textos.htm)

CEPAL. *Vulnerabilidad sociodemográfica: viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas*. Brasília: CEPAL/ECLAC, 2002.

COSTA, M. Clélia Lustosa. Fortaleza: expansão urbana e organização do espaço. In: SILVA, José Borzacchiello et al. *Ceará um novo olhar geográfico*. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2005.

CUNHA, João Marcos Pinto da. Um sentido para a vulnerabilidade sociodemográfica nas metrópoles paulistas. *Revista Brasileira de Estudos populacionais*, Campinas, v. 21, n. 2, p. 343-347, jul./dez. 2004.

GUIMARÃES, Maria Carolina S. - <http://www.ufrgs.br/bioetica/comunid.htm>.

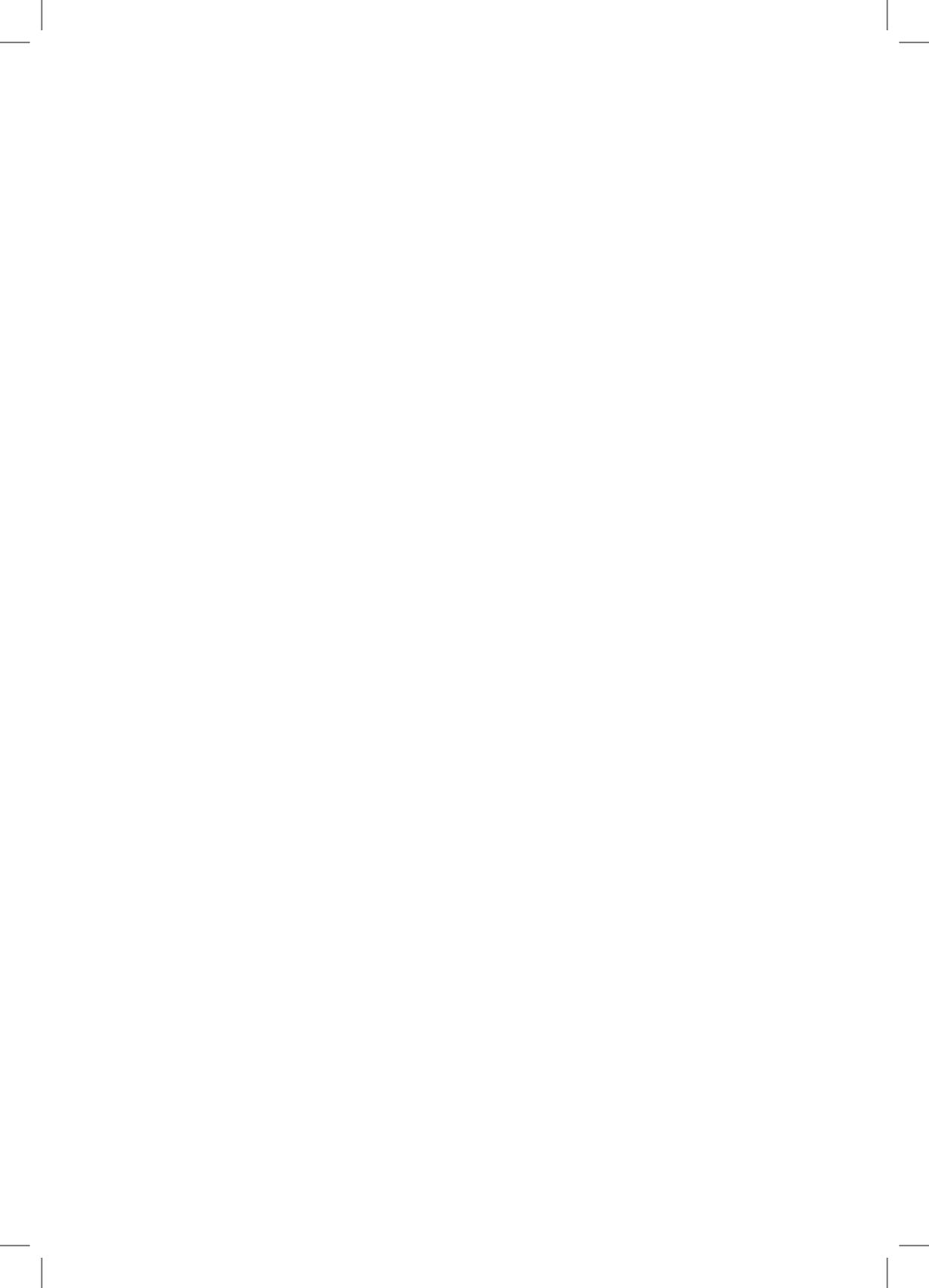
MOURA, Rosa. Metrôpoles em reestruturação: a lógica da desordem, in: RIBEIRO, Luiz César Queiroz (Org.). *Metrôpoles: entre a coesão e fragmentação, a cooperação e o conflito*, São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

OBSERVATÓRIO das Metrôpoles. Análise da Estrutura Intrametropolitana de Fortaleza. *Relatório da Equipe do Observatório da Metrôpoles*. Núcleo Fortaleza, CNPq/UFRJ/IPPUR/UFC. 2006.

SEADE. *Índice Paulista de Vulnerabilidade Social*. Espaços e Dimensões da pobreza nos Municípios do Estado de São Paulo. In: [www.seade.gov.br/produtos/ipus/pdf/oipvs/pdf..](http://www.seade.gov.br/produtos/ipus/pdf/oipvs/pdf..) Acesso, 2008.

SILVA, José Borzacchiello. A cidade contemporânea no Ceará. In: SOUZA, Simone de (Org.). *Uma nova história do Ceará*. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2000.

RIBEIRO, Luiz César Queiroz (Org.). Metrôpoles: entre a coesão e fragmentação, a cooperação e o conflito. In: RIBEIRO, Luiz César Queiroz (Org.). *Metrôpoles: entre a coesão e fragmentação, a cooperação e o conflito*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.



# BANCO DE DADOS DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA – CEARÁ

*Sara Vieira Rosa*

*Maria Clélia Lustosa Costa*

O Banco de Dados de Vulnerabilidade Socioambiental da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) foi desenvolvido pelo núcleo Fortaleza da Rede Observatório das Metrôpoles, proposta elaborada a partir da linha de pesquisa II *Dimensão socioespacial da Exclusão/Integração nas metrôpoles: estudos comparativos*. Este é composto de informações georreferenciadas e têm como unidade espacial de análise os setores censitários definidos pelo IBGE e como fonte de dados principal o Censo Demográfico do IBGE, 2000. O objetivo principal é identificar

e espacializar as áreas de vulnerabilidade social e socioambiental da RMF.

Para a construção do banco de dados de vulnerabilidade socioambiental foi necessário selecionar indicadores capazes de expressar o grau de vulnerabilidade socioambiental. Desta maneira, o primeiro passo foi a construção de um referencial teórico e metodológico sobre o tema vulnerabilidade social e socioambiental, com definição de alguns conceitos. Destacam-se dentre os principais autores, Katzman, Hogan, Deschamps e outros ligados a CEPAL. O referencial metodológico para a escolha dos indicadores e construção do índice sintético final fundamentou-se em: Índice de Vulnerabilidade Social de São Paulo (IPVS); tese de doutorado de Marley Deschamps: *Vulnerabilidade Socioambiental na Região metropolitana de Curitiba*; Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); Índice de Carência Habitacional (ICH) para o Estado de São Paulo; Indicadores Territoriais de Exclusão e Inclusão Social: Geoinformação como suporte de políticas públicas.

A Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), com uma população de mais de 3 milhões de habitantes, apresenta áreas de padrão de vida próximo ao de países desenvolvidos, e outras, em situação de pobreza extrema. Esses contrastes são bem nítidos tanto comparando Fortaleza com os outros municípios da RMF, quanto no espaço intraurbano de cada município. Fortaleza destaca-se como concentradora da maior parte dos investimentos da região e de uma população privilegiada. Ao mesmo tempo, a capital atrai grande número de pessoas com baixos activos em busca das estruturas de oportunidade. Em alguns municípios mais rurais estes contrastes são menos visíveis. Desta

maneira, percebemos que a RMF abriga, em alguns bairros, expressivos segmentos populacionais expostos a diferentes condições de vulnerabilidade social.

### **Vulnerabilidade**

Estudos da CEPAL, “Globalización y desarrollo”, afirmam que 44% dos latino-americanos são pobres e quase 30% estão em risco de cair na pobreza. Estes dados costumam variar em função do crescimento ou da deterioração econômica da região, mas o fenômeno se mantém como uma característica consubstancial.

O quadro de pobreza, adicionadas as situações crescentes de vulnerabilidade e exclusão social, em que vive uma dramática e não insignificante parte da humanidade e da América Latina e Caribe, faz com que essas questões se mantenham, sem dúvida, dentro dos temas centrais de discussões de agendas internacionais, nacionais e mesmo regionais, assim como eixos articuladores de um grande número de investigações e estudos. (SANCHE, p. 2)

No que se refere à identificação de situações de vulnerabilidade, Sánchez opina que:

A identificação de situações de vulnerabilidade responde a um novo olhar sobre os problemas sociais. Este olhar não se concentra na situação consumada de pobreza, mas pretende pôr em evidência circunstâncias mais complexas. (SÁNCHEZ, p. 2)

A maioria dos autores define vulnerabilidade como a incapacidade de responder de maneira positiva a situações

adversas do meio ou a maior probabilidade de sofrer riscos tanto sociais como ambientais.

Marley Deschamps (2004) parte da origem do termo vulnerabilidade:

O sentido literal de vulnerabilidade é “qualidade de vulnerável”, que se aplica ao lado fraco de um assunto ou questão ou do ponto por onde alguém pode ser atacado, ferido ou lesionado, física ou moralmente. No uso corrente, vulnerabilidade denota risco, fragilidade ou dano. (DESCHAMPS, 2004, p.80)

Para a CEPAL, vulnerabilidade social está relacionada à capacidade de indivíduos, famílias ou comunidades de enfrentarem os riscos. A “vulnerabilidade não se limita somente ao efeito daninho das forças externas, pois as condições internas “[...] também podem levar a perturbações negativas para atividade econômica.” (2002, p. 4).

Nesta mesma perspectiva Katzman afirma:

O nível de vulnerabilidade de uma família – que se refere a sua capacidade para controlar as forças que a afetam – depende da posse ou controle de ativos, isto é, dos recursos requeridos para o aproveitamento das oportunidades que oferece o meio em que se desenvolve. (KAZTMAN, 1999, p.8)

As estruturas de oportunidade se definem como probabilidades de acesso a bens, a serviços ou ao desempenho de atividades. Estas oportunidades incidem sobre o bem-estar das famílias, quer porque permitem ou facilitam aos membros destas o uso de seus próprios recursos ou porque fornecem novos recursos. (KAZTMAN, 1999, p.9).

Áreas de vulnerabilidade ambiental seriam zonas onde existe risco ambiental, entendido aqui o risco como a “possibilidade de um acidente.” (CERRI & AMARAL, 1998).

O risco ambiental segundo Egler (1996), pode ser dividido em categorias de riscos naturais e tecnológicos. Neste trabalho quando nos referimos a vulnerabilidade ambiental estamos fazendo referencia aos riscos naturais.<sup>6</sup>

Os riscos naturais, segundo Egler (1996), se associam ao comportamento dos sistemas naturais, tendo em conta o grau de estabilidade e instabilidade expressada pela vulnerabilidade dos eventos.<sup>7</sup> Foucher (1982) afirma que os riscos naturais aumentam proporcionalmente ao crescimento da população. Em uma escala local, principalmente nos países subdesenvolvidos, aumentam com a urbanização de sítios mais vulneráveis, como as planícies aluviais e encostas. (ANUÁRIO DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, 2005. p.22)

Para Deschamps (2005), considera-se vulnerabilidade socioambiental, quando há a coincidência de vulnerabilidade social e ambiental em uma mesma área ou para uma mesma população.

De acordo com CEPAL (CEPAL.PNUMA 2002, p.151), entre os fatores que incrementam a vulnerabilidade a desastre em uma região, destacam-se:

- O crescimento e concentração populacional; a urbanização acelerada em assentamentos humanos não planejados; a localização de numerosas comunidades em

<sup>6</sup> Para mais esclarecimentos sobre riscos ambientais, consultar o artigo “Vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Fortaleza” nesta mesma publicação.

<sup>7</sup> Para o caso da RMF, refere-se a enchentes, inundações e deslizamento de terra.

áreas de alto risco (áreas desmatadas, leitos e terraços primários de rios e arroios, ladeiras e barrancos); as condições de pobreza; a piora das condições de saúde pública; a intensificação de atividades industriais e de transportes; a mobilização de crescentes quantidades de energia; a adoção de tecnologias inadequadas; a carência de infraestruturas ou equipamento territorial; a deterioração de alguns serviços públicos e a insuficiência de marcos regulatório;

- A degradação dos ecossistemas; a desflorestação; a perda da cobertura vegetal e da diversidade biológica; a erosão dos solos; a alteração dos ciclos hidrológicos; a redução de cargas de aquíferos e o correlativo aumento do escoamento superficial; a acumulação de dejetos e material combustível e os diversos processos de contaminação.

A redução da vulnerabilidade é considerada como crucial para o aumento da sustentabilidade. Acredita-se que, dotando as populações de capacidade de resposta a situações adversas (riscos sociais ou ambientais), isto permitiria a melhoria da qualidade de vida e possibilitaria outras formas de inserção social. (HOGAN e MARANDOLA, 2005)

Populações socialmente vulneráveis têm capacidade limitada de proteger a si mesmo de perigos ambientais presentes ou futuros (poluição do ar e da água), das catástrofes (enchentes, furacões, terremotos, deslizamentos de terra)

Portanto, a identificação e espacialização das áreas de vulnerabilidade social, ambiental e socioambiental, objetivo da construção desse banco de dados, poderá constituir uma importante ferramenta para o planejamento urbano e assim, auxiliar nas políticas públicas e de desenvolvimento.

## Procedimentos Metodológicos

Para a construção do banco de dados foram realizados: revisão bibliográfica; definição dos termos; organização e disponibilização interna dos dados existentes; desenvolvimento de uma matriz metodológica que contribuiu para a escolha das variáveis e indicadores; sistematização dos dados; desenvolvimento de mapas temáticos; construção de indicadores e índice sintético de vulnerabilidade social; desenvolvimento de mapa de áreas sujeitas a inundações, deslizamento e soterramento; cruzamento dos dados e construção do Mapa Sintético de Vulnerabilidade Socioambiental.

Optou-se pelo setor censitário como unidade espacial do banco de dados, por ser este o menor recorte espacial definido pelo IBGE, o que possibilita um estudo mais detalhado e, portanto, a identificação mais precisa das áreas concentradoras de populações vulneráveis, contribuindo para a análise das desigualdades socioeconômicas no espaço intraurbano da RMF.

### **Variáveis e indicadores de vulnerabilidade social pré-selecionados**

Quais indicadores são capazes de mensurar a vulnerabilidade social? Que variáveis definem a capacidade de uma pessoa ou de uma família aproveitar as estruturas de oportunidades existentes? Ou de controlar os efeitos de materialização dos riscos? Foi buscando responder a estas questões que chegamos às variáveis pré-selecionadas para o banco de dados.

Como foi mostrado até agora, os riscos e a capacidade de defesa e adaptação são de uma enorme variedade e complexidade e dependem de diversos fatores e variáveis que podem ser quantificados ou não. Por exemplo, a pobreza pode ser medida

pela variável renda. Podemos quantificar o número de responsáveis por domicílios sem rendimento ou ganhando até dois salários mínimos de uma determinada cidade ou região, e através de sistemas de informações geográficas identificar as áreas em que esta população se concentra. Mas, como mensurar indicadores qualitativos como a instabilidade familiar, as relações de vizinhança etc.?

Desta forma, a mensuração da vulnerabilidade social pode ser quantificada e qualificada por diversos indicadores e a inexistência de um procedimento ou um indicador universal capaz de medi-la torna essa atividade uma tarefa difícil.

Ao mesmo tempo, falar de um indicador universal é complicado, posto que os riscos e os “ativos” são relativos e particulares a cada região. Por exemplo, uma pessoa ganhando três salários mínimos em Fortaleza não teria a mesma qualidade de vida com esse mesmo rendimento em São Paulo, cidade onde o custo de vida é muito alto.

Nesta primeira fase do banco de dados, nos detemos a investigar indicadores quantitativos provenientes da base de dados do censo demográfico de 2000, que permite analisar a vulnerabilidade intraurbana da RMF e dos municípios através de estudo dos setores censitários. No entanto, excluimos questões mais subjetivas que poderão ser investigadas através de futuras pesquisas de campo e estudos de casos.

As variáveis e indicadores de vulnerabilidade foram selecionados levando em conta a realidade de Fortaleza e da Região Metropolitana e pesquisas desenvolvidas em outros centros.

Do banco de dados do IBGE (2000), agregado por setores censitários selecionamos indicadores e variáveis relacionados a educação, renda, qualidade da habitação e arranjo familiar. No que diz respeito à educação, consideramos principalmente o analfabetismo e o analfabetismo funcional (até três anos de es-

tudo), associados às questões de gênero e faixa etária. Quanto à renda, utilizamos os responsáveis por domicílio<sup>8</sup> na linha de pobreza (ganhando até dois salários mínimos). As características habitacionais permitem avaliar as condições sanitárias, a qualidade das habitações e o acesso às condições materiais, a infraestruturas e serviços. Famílias vivendo em domicílios com este tipo de carências são mais vulneráveis e apresentam mais dificuldade em responder a situações adversas, como o risco de inundação, chuva forte, deslizamentos e resistir a contrair doenças etc. Dessa forma, no que diz respeito a qualidade da habitação foram selecionados indicadores de falta ou carência de infraestruturas básicas como coleta de lixo, saneamento básico e água canalizada, além de indicadores de densidade domiciliar e tipo do domicílio (domicílios tipo cômodo e improvisado e número de pessoas por domicílio). No arranjo familiar procurou-se selecionar indicadores de gênero e idade que não foram abordados nos grupos anteriores como adolescentes chefes de família.

Nem todos os indicadores pré-selecionados foram mantidos na elaboração do índice sintético de vulnerabilidade social. Alguns deles foram considerados pouco representativos para a elaboração do índice por apresentarem valores percentuais muito baixos em relação ao total do município, ou conceitualmente não terem justificativa para sua inclusão. A seguir tabela com indicadores pré-selecionados. Informamos que cada indicador deu origem a mapas para todos os municípios da RMF.

---

<sup>8</sup> Foi escolhido trabalhar principalmente com o responsável pelo domicílio por serem estes os dados mais detalhados no âmbito de setores censitários (estão desagregados por gênero e idade)

**Tabela 2 – Variáveis pré-selecionadas**

variáveis pré-selecionadas		
educação	família	Responsáveis por domicílios particulares permanentes não-alfabetizados
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes não-alfabetizados com 10 a 19 anos de idade
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes não-alfabetizados com 65 e mais anos de idade
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes sem instrução ou com menos de 1 ano de estudo
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes com 1 a 3 anos de estudos
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes sem instrução ou com até 3 anos de estudo
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes com 10 a 19 anos de idade sem instrução ou com até 3 anos de estudo
	pessoas	Filhos(as) ou enteados(as) não-alfabetizados(as) com 5 ou mais anos de idade com responsáveis sem instrução ou com menos de 1 ano de estudo
Filhos(as) ou enteados(as) não-alfabetizados(as) com 5 ou mais anos de idade com responsáveis sem instrução ou com até 3 anos de estudos		
renda	família	Responsáveis por domicílios particulares permanentes sem rendimento nominal mensal
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal de até ½ salário mínimo
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes sem rendimento nominal mensal ou com com rendimento mensal de até ½ salário mínimo
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal de até 2 salários mínimos
Arranjo familiar	família	Responsáveis por domicílios particulares permanentes com 10 a 19 anos de idade
		Responsáveis por domicílios particulares permanentes com 65 a 100 anos ou mais de idade
		Mulheres responsáveis
		Mulheres não-alfabetizadas responsáveis por domicílios particulares permanentes
		Mulheres responsáveis com até 3 anos de estudos
		Mulheres responsáveis com rendimento nominal mensal de até 2 SM

	pessoas	Filhos(as) ou enteados(as) não-alfabetizados(as) com 5 ou mais anos de idade em domicílios com responsável não-alfabetizado(a) sem cônjuge ou companheiro(a)
<b>Qualidade da Habitação</b>	"família"	Domicílios particulares permanentes que não possuem abastecimento de água da rede geral e canalização em pelo menos um cômodo
		Domicílios particulares permanentes que não possuem banheiro ou sanitário ligados a rede geral de esgoto ou com fossa séptica
		Domicílios particulares permanentes que não possuem lixo coletado por serviço de limpeza ou caçamba
		Domicílios particulares permanentes sem banheiro, nem sanitário
		Domicílios particulares permanentes com 7 a 10 ou mais moradores
		Domicílios particulares permanentes do tipo cômodo
		Domicílios particulares improvisados

**Fonte:** Censo Demográfico do IBGE, 2000 – Agregados por Setores Censitários dos Resultados do Universo, 2ª edição.

## Elaboração de mapas temáticos

Para elaboração dos mapas de cada uma das variáveis pré-selecionadas foi utilizado o programa Arc View 3.2. e como unidade espacial, os setores censitários. No primeiro momento foi considerado como universo de análise cada município em particular.

Os mapas gerados tendo com universo cada município têm a desvantagem de dificultar as comparações entre estes mas, em contrapartida, possibilitam observar melhor as diferenças intraurbanas, e servindo como importante base de dados para futuros estudos de caso.

## Rodada teste – verificar variáveis e leitura do mapa

Antes de gerar os mapas definitivos foi feita uma rodada teste utilizando o município de Fortaleza. Foi elaborado um comentário metodológico e interpretativo dos mapas baseado na proposta de cartografia temática elaborada pelo geógrafo Marcelo Martinelli (2003).

O comentário metodológico e interpretativo, e elaboração de perguntas sobre a adequação dos métodos representativos para cada variável e a coerência das variáveis, nos ajudaram a visualizar possíveis erros nos processos de organização e tabulação dos dados ou na fase de espacialização destes.

Para cada mapa foram feitas as seguintes perguntas:

**Comentário Metodológico:** Variável; Local; Unidade espacial de análise; Classes de análise (quebra natural? quantis?); Número de classes; Fonte dos dados; Ano de coleta dos dados.

**Comentário Interpretativo:**

***Leitura gráfica e metodológica***

O quê? Onde? Quando?

Os métodos de representação estão adequados ao tema em questão?

O mapa dá resposta visual instantânea no mesmo nível da questão a ele colocada?

Críticas, correções, sugestões.

***Leitura analítico-descritiva***

O que existe em cada lugar? Em que ordem se manifesta?

Em que quantidade aparece?

Como se distribui?

Contrastes; Máximo, Mínimo; Situação média; Agrupamentos, dispersões;

Sítios, eixos; Correlações / tendências.

**Análise**

Levantar questões e hipóteses que possam explicar os porquês e os como dos temas em questão. Por que tal configuração? O que justifica essa configuração? Quais os fatores as explicam? Que elementos ambientais, sociais, culturais, políticos, ideológicos – interferem e/ou interfeririam e de que maneira?

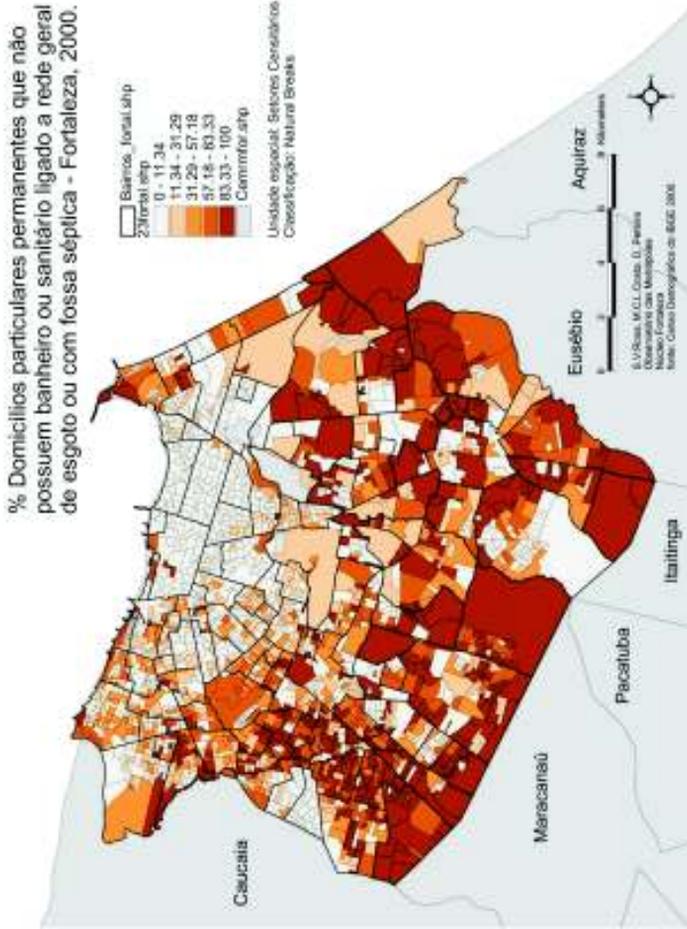
Ao final confirmar se existem elementos, hipóteses, justificativas que expliquem a distribuição espacial desta variável.

Tal comentário pode também auxiliar na análise dos dados sendo útil como material de interpretação e análise.

## Construção do Índice Sintético de Vulnerabilidade Socioambiental para Fortaleza

A elaboração do Índice Sintético de Vulnerabilidade Social e do Mapa Síntese de Vulnerabilidade Social foi uma tentativa de identificar e espacializar as áreas de vulnerabilidade social em Fortaleza. O índice foi construído com base nos dados do Censo Demográfico do IBGE (2000), agregados por setor censitário e sistematizados em um banco de dados georreferenciados, utilizando o programa Arc View 3.2.

Para o cálculo do índice, utilizamos dados demográficos, sociais e econômicos (educação, renda e qualidade da habitação). Os dados sobre educação consideraram as variáveis “Responsáveis (homens e mulheres) por domicílios particulares permanentes não alfabetizados” e “Responsáveis (homens e mulheres) por domicílios particulares permanentes sem instrução ou com até 3 anos de estudo”, ou seja, os analfabetos e analfabetos funcionais. Com relação a renda tomamos as variáveis “Responsáveis (homens e mulheres) por domicílios particulares permanentes sem rendimento nominal mensal” e “com rendimento nominal mensal de até 2 salários mínimos”, compreendendo as pessoas abaixo e na linha da pobreza. Para representar a carência em infraestrutura selecionamos as variáveis “Domicílios particulares permanentes que não possuem abastecimento de água da rede geral e canalização em pelo menos um cômodo”, “que não possuem banheiro ou sanitário ligado a rede geral de esgoto ou fossa séptica” e “que não possuem lixo coletado por serviço de limpeza ou caçamba” (Tabela 2).



**Mapa 3 – Domicílios sem banheiro ao sanitário ligado a rede geral de esgoto ou fossa séptica, Fortaleza-CE**

Fonte: IBGE-METRODATA-2000

**Tabela 2 – Seleção das variáveis para construção do Índice Sintético de Vulnerabilidade Social**

EDUCAÇÃO	RENDA	QUALIDADE DA HABITAÇÃO
Mulheres responsáveis Analfabetas	Mulheres responsáveis sem rendimento ou com rendimento mensal de até 2 SM	Domicílios particulares permanentes que não possuem abastecimento de água da rede e de poço ou nascente na propriedade e canalização em pelo menos um cômodo
Mulheres responsáveis sem instrução ou com até 3 anos de estudo	Homens responsáveis por domicílios particulares permanentes sem rendimento e com rendimento nominal mensal de até 2 SM	Domicílios particulares permanentes que não possuem banheiro ou sanitário ligado a rede geral de esgoto ou com fossa séptica
Homens não-alfabetizados responsáveis por domicílios particulares permanentes		Domicílios particulares permanentes que não possuem lixo coletado por serviço de limpeza ou caçamba e sem outro destino do lixo
Homens responsáveis por domicílios particulares permanentes sem instrução ou com até 3 anos de estudo		

Esses indicadores foram tratados estatisticamente para a elaboração do índice. Depois de calculado o percentual de cada indicador foi aplicado, para cada um, uma equação que a transforma em um índice variando de 0 a 1 e que expressa a razão entre o valor observado para o setor e a amplitude total do indicador analisado. Dada pela fórmula:

$$\text{Índice} = \frac{\text{Valor observado no setor da variável (em \%)} - \text{pior valor da variável no universo de análise (em \%)}}{\text{Melhor valor da variável no universo de análise (em \%)} - \text{pior valor da variável no universo de análise (em \%)}}$$

Para efeitos de comparação entre os municípios foi considerado como a pior situação 100% e a melhor 0%, ou seja, para o indicador domicílios particulares permanentes que não possuem banheiro ou sanitário ligado a rede geral de esgoto ou com fossa séptica foi considerado que a pior situação existente é que todos os domicílios do setor encontrem-se nestas condições, e a melhor situação seria o oposto, nenhum domicílio sem banheiro ou sanitário ligado a rede geral de esgoto ou fossa séptica.

A partir destes subíndices foram gerados, através da média ponderada, indicadores sintéticos de educação, renda e qualidade da habitação (este último equivalente ao índice de carência habitacional ICH), como mostra a figura 6.1.

Depois foi calculada a média dos indicadores sintéticos de educação, renda e qualidade da habitação, obtendo-se o índice final que varia de 0 a 1, indicando alta vulnerabilidade para os valores mais baixos (próximos a 0) e vulnerabilidade baixa para os mais altos (próximos a 1).

O Mapa Síntese de Vulnerabilidade Social (mapa 7) teve a classificação do índice estabelecida pela técnica estatística de natural break, com cinco classes.



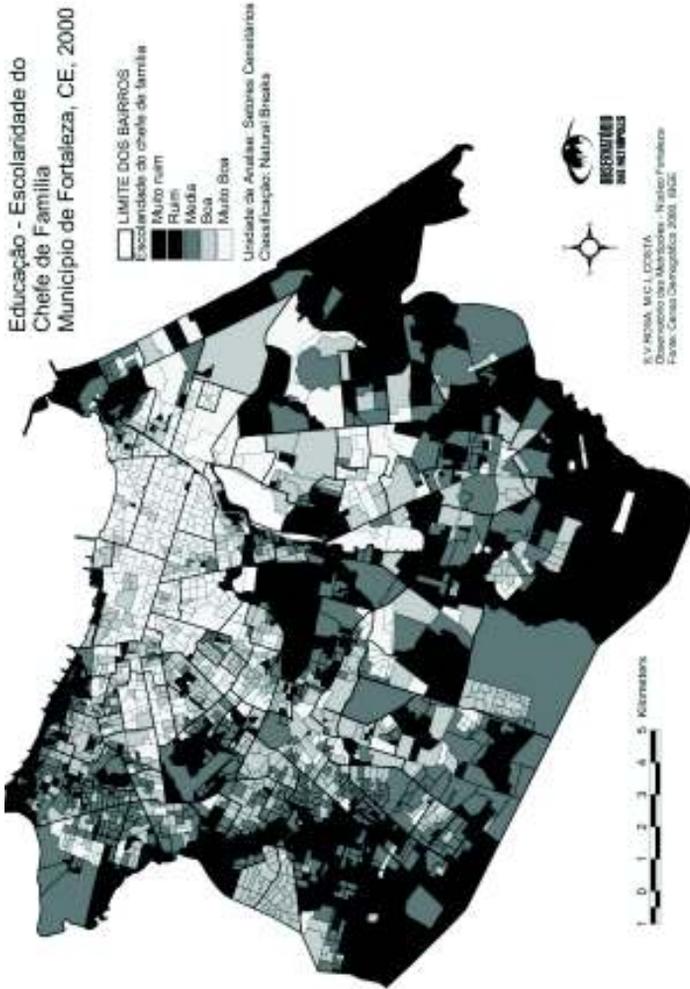
**Figura 1 – Ilustração da ponderação utilizada para o cálculo do índice de vulnerabilidade**

### Construção do Mapa de Vulnerabilidade Socioambiental

O mapa de vulnerabilidade socioambiental foi construído a partir da sobreposição do mapa Sintético de Vulnerabilidade Social com informações georreferenciadas das áreas sujeitas à inundação, soterramento e deslizamento de terra.

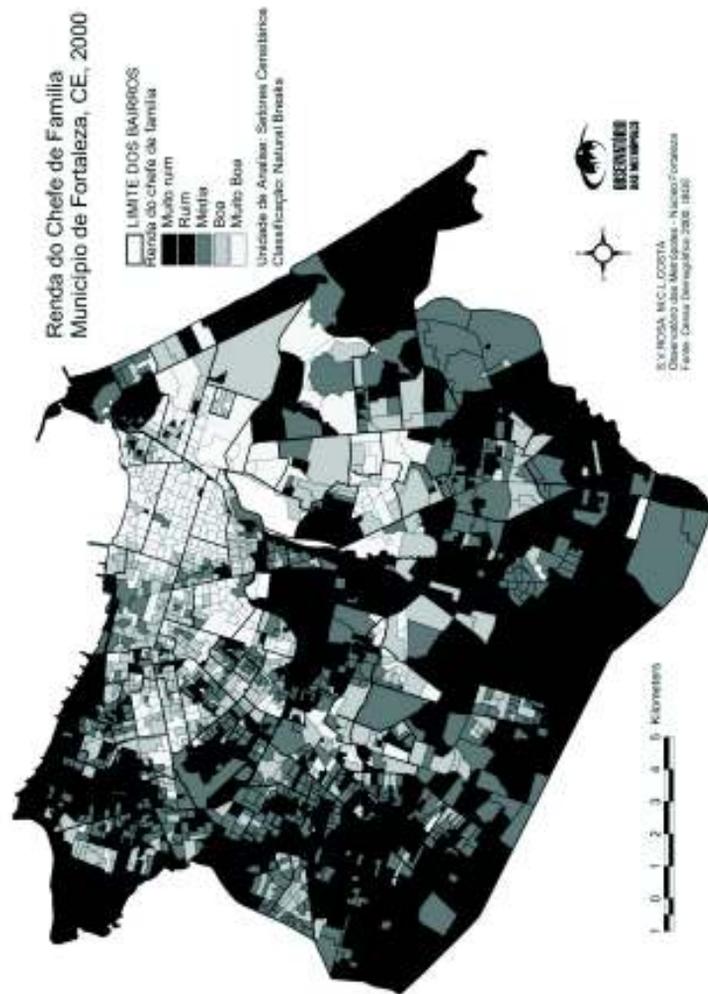
O Mapa das áreas de Fortaleza sujeitas a inundação, soterramento e deslizamento, foi elaborado por Panizza, Zanella, Rosa e Costa no programa livre Spring 5.02 utilizando como fonte a base de dados da Prefeitura Municipal de Fortaleza de 2008. Os indicadores utilizados foram: rede de drenagem, hip-sometria, áreas de preservação e proteção ambiental e as áreas de risco ambiental.

O resultado final foi o Mapa de Vulnerabilidade Socioambiental para o Município de Fortaleza em 2000 (mapa 8)



**Mapa 4 – Indicador sintético: Educação. Escolaridade do chefe de família (analfabetos, sem instrução ao com até 3 anos de estudos – homem(p1), mulher(p2)) – ICH, Fortaleza, 2000.**

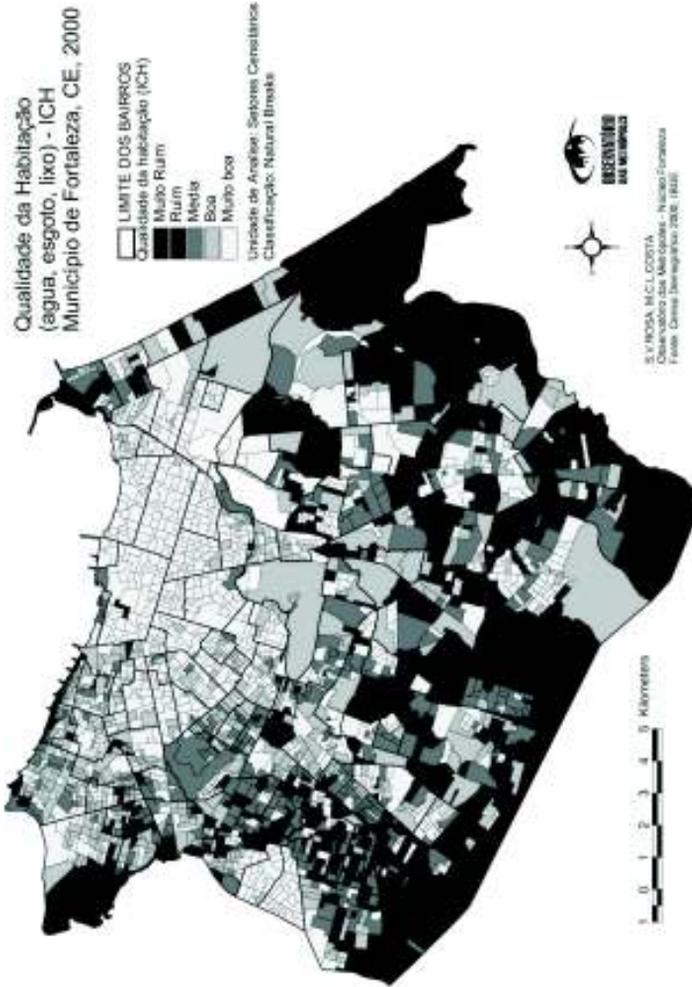
Fonte: IBGE-METRODATA-2000



**Mapa 5 – Indicador sintético: Rendimento do chefe de família (sem rendimento e até dois salários mínimos – homem (p1), mulher (p2)) – ICH, Fortaleza, 2000.**

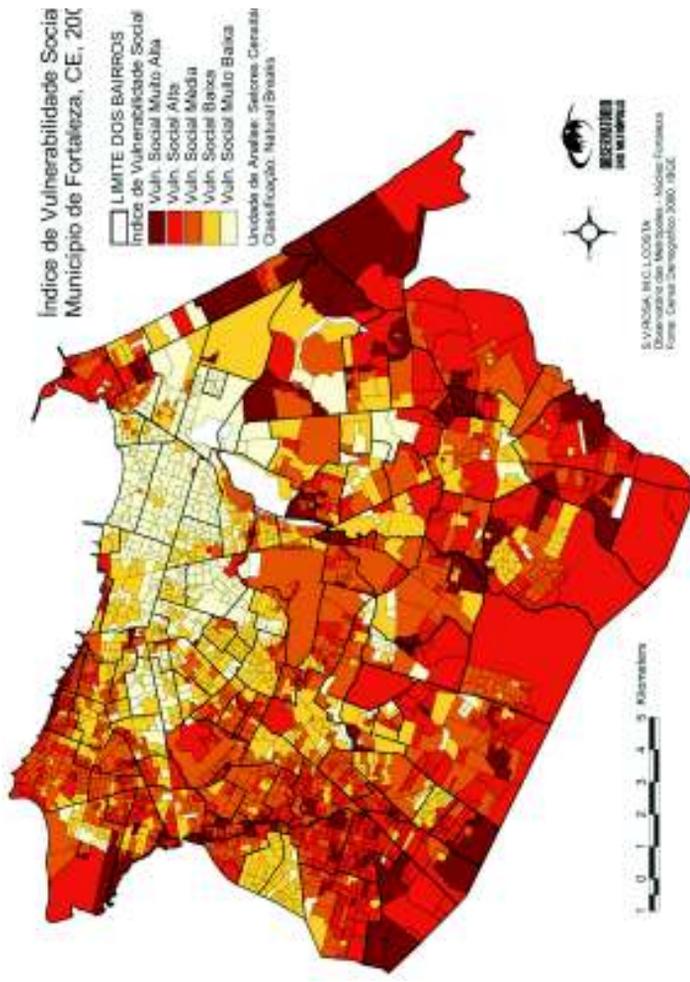
Fonte: IBGE-METRODATA-2000

COLEÇÃO ESTUDOS GEOGRÁFICOS

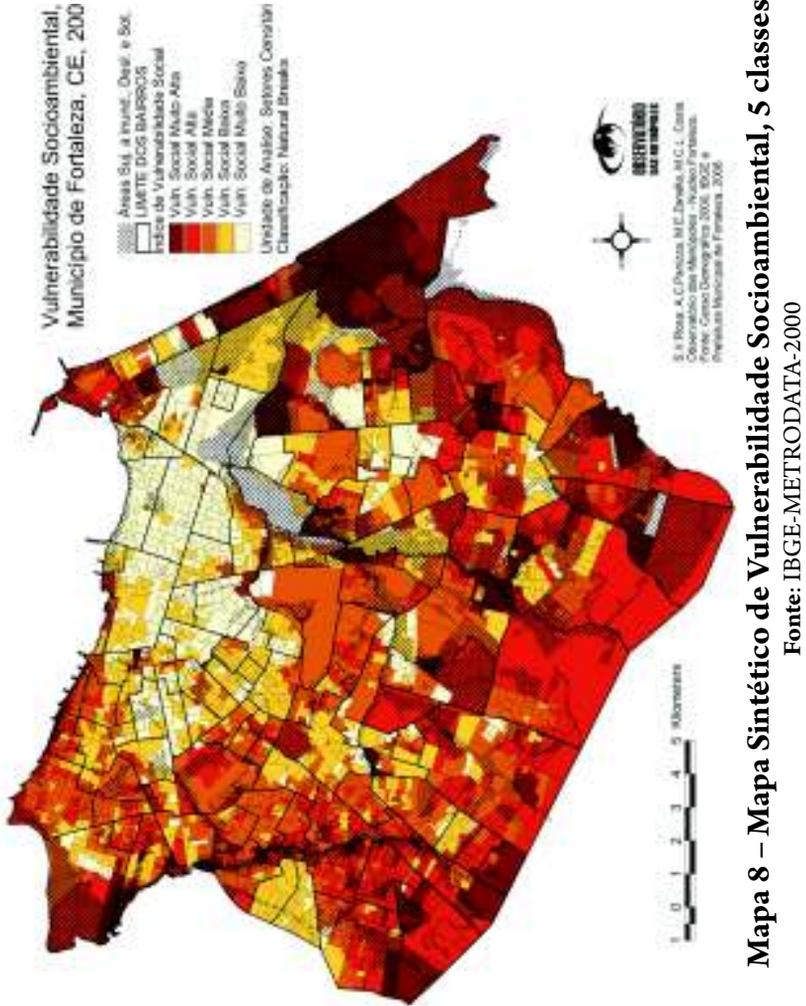


**Mapa 6 – Indicador sintético: Qualidade da Habitação (água(p3), esgoto(p2), lixo(p1)) – ICH, Fortaleza, 2000.**

Fonte: IBGE-METRODATA-2000



**Mapa 7 – Mapa Sintético de Vulnerabilidade Social 5 classes. Fortaleza, 2000.**  
 Fonte: IBGE-METRODATA-2000



**Mapa 8 – Mapa Sintético de Vulnerabilidade Socioambiental, 5 classes.**

Fonte: IBGE-METRODATA-2000

Segundo a literatura geral, a degradação ambiental é desigual e seletiva. Para os pobres e mais vulneráveis resta viver em áreas de maior vulnerabilidade ambiental e degradação ambiental.

No caso de Fortaleza o mapa mapa 6.6, deixa claro o predomínio de áreas de risco ambiental nas áreas de alta vulnerabilidade social, confirmando que em nossa cidade os riscos ambientais afetam diretamente os socialmente mais vulneráveis, resultado de um processo de urbanização socioeconômico e ambientalmente desigual.

Como já foi mencionado anteriormente, esta primeira etapa do banco de dados restringiu-se coletar informações quantitativas intraurbanas e georreferenciadas. Pretende-se com isso disponibilizar material importante para as pesquisas desenvolvidas na RMF, auxiliando principalmente estudos de casos, que poderão depois alimentar o Banco com informações coletadas *in loco* suprindo a carência de informações qualitativas.

Entendendo que a mensuração da vulnerabilidade é difícil e pode ser feita por meio de diversos indicadores, o Índice Sintético de Vulnerabilidade Social, aqui apresentado, representa uma primeira tentativa de medir e espacializar a vulnerabilidade social para Fortaleza, devendo este passar por revisão, e a partir daí ser usado como base para a elaboração de um índice de vulnerabilidade social para toda a RMF.

Espera-se com este banco de dados disponibilizar informações para futuras pesquisas do núcleo Fortaleza do Observatório das Metrôpoles e futuramente a outras instituições. O objetivo é contribuir para avançar nos estudos sobre vulnerabilidade social e socioambiental; desigualdades econômicas e sociais; segregação e exclusão.

## Referências Bibliográficas

KAZTMAN, Ruben. FILGUEIRA, Carlos. Marco conceptual sobre activos, vulnerabilidad y estructura de oportunidades. Montevideo, CEPAL/ PNUD, 1999

CEPAL. *Panorama Social de América latina 1999-2000*. Santiago-Chile: Publicación de las Naciones Unidas, 2002.

\_\_\_\_\_. *Vulnerabilidad sociodemográfica: viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas*. Brasília: CEPAL/ ECLAC, 2002

DESCHAMPS, M. V. *Vulnerabilidade Socioambiental na Região metropolitana de Curitiba*. Tese (Doutorado) em Meio Ambiente e Desenvolvimento. UFPR, 2004, 155p.

SEADE. *Índice Paulista de Vulnerabilidade Social*. Espaços e Dimensões da pobreza nos Municípios do Estado de São Paulo. In: [www.seade.gov.br/produtos/ipus/pdf/oipvs/pdf](http://www.seade.gov.br/produtos/ipus/pdf/oipvs/pdf). Acesso, 2008.

GENOVEZ, P.C.; MONTEIRO, A.M.; CÂMERA, G.; Indicadores territoriais de Exclusão/Inclusão Social. In: GEOINFORMAÇÃO em urbanismo: cidade real x cidade virtual. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

IBGE. Censo Demográfico 2000, agregado por setores censitários dos resultados do universo. 2. ed. Rio de Janeiro, 2003.

METRODATA. OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. Índice de Carência Habitacional. Nota metodologia a respeito da construção do ICH. In: Disponível em: <http://www.observatoriodasmetrodata.ufrj.br/metrodata/ich/index.html>. Acesso, 2008.

COSTA, M. Clélia Lustosa. Desigualdade socioespacial e vulnerabilidade na região metropolitana de Fortaleza. ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 11, *Anais...* Bogotá: Universidade da Colômbia, 2007. CD-ROM.

Desigualdade socioespacial e vulnerabilidade na região metropolitana de Fortaleza. 2007

MARANDOLA, Eduardo. HOGAN, Daniel Joseph. *Vulnerabilidades e riscos: entre geografia e demografia*. R. bras. Est. Pop., São Paulo, v. 22, n. 1, p. 29-53, jan./jun. 2005

KAZTMAN, Ruben. EL VECINDARIO TAMBIÉN IMPORTA. Capítulo IV. Oficina de la CEPAL em Montevideo/PNUD,1997. Proyecto URU/97-017.

MARTINELLI, Marcelo. *Cartografia temática*. São Paulo, 2003



# VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DE FORTALEZA

*Maria Elisa Zanella*

*Maria Clélia Lustosa da Costa*

*Andréa de Castro Panizza*

*Sara Vieira Rosa*

A Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) apresenta heterogeneidade natural, social, econômica e cultural. Diferentes paisagens se encontram no espaço metropolitano, onde convivem miséria e riqueza, resultando em espaços diferenciados e com problemas diversos.

Os problemas socioambientais urbanos têm sido objeto de reflexões dos estudiosos das cidades. Assim é que novas abordagens e metodologias vêm sendo incorporadas ao seu estudo com o intuito de compreender melhor a complexidade que envolve o espaço urbano. Nesse contexto, o Observatório das Metrôpoles emprega novas metodologias visando estudar a realidade socioespacial e socioambiental das regiões metro-

politanas brasileiras, dentre as quais a Região Metropolitana de Fortaleza.

Este trabalho analisa a vulnerabilidade socioambiental no município de Fortaleza, cidade polo da RMF, localizada na faixa central da zona litorânea do Estado do Ceará, no Norte do Nordeste do Brasil.

Na primeira parte, faz-se uma breve discussão sobre vulnerabilidade social, risco ambiental e vulnerabilidade socioambiental. Posteriormente, apresenta-se a metodologia utilizada para espacializar a vulnerabilidade socioambiental, cerne desta estudo. Associou-se as áreas que apresentam os mais elevados graus de vulnerabilidade social às ambientalmente frágeis para delimitar as áreas de vulnerabilidade socioambiental.

## VULNERABILIDADE SOCIAL, RISCO AMBIENTAL E VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Para o desenvolvimento deste estudo faz-se necessário compreender alguns conceitos que fundamentam a sua análise, tais como o de vulnerabilidade social, risco ambiental e vulnerabilidade socioambiental.

A vulnerabilidade social é uma noção multidimensional, decorrente de fenômenos diversos, com causas e conseqüências distintas, que afeta de forma diferenciada as pessoas e grupos sociais. As condições sociais, culturais, étnicas, políticas, econômicas, educacionais e de saúde vão tornar as pessoas e os grupos, mais ou menos vulneráveis, ou seja, com capacidade de superar ou minimizar as dificuldades e riscos, e de aproveitar as oportunidades para melhorar sua situação de bem-estar.

Para CEPAL (2002), vulnerabilidade seria a incapacida-

de para dar respostas. Ela pode ser resultado da incapacidade de enfrentar os riscos ou pela inabilidade de adaptar-se ativamente a situação. Portanto, pessoas vulneráveis, teriam menos condições de aproveitar as oportunidades oferecidas pelo mercado, o Estado e a sociedade. Na condição de vulnerabilidade, de acordo com Katzman (1999), deve-se considerar também a situação das pessoas quanto à inserção e estabilidade no mercado de trabalho; a debilidade de suas relações sociais e o grau de regularidade de acesso aos serviços públicos ou outras formas de proteção social.

Lucio Kowarik (2002) enfatiza a relação entre desigualdade urbana e vulnerabilidade social, apontando a situação de desproteção a que vastas camadas populacionais estão submetidas, especialmente em relação a três eixos: moradia, emprego/desemprego e violência. Nesta mesma perspectiva, Cardoso (2008) destaca as dificuldades enfrentadas por grupos vulneráveis, de acesso a bens de caráter social, condições básicas e indispensáveis a sobrevivência: a moradia, o solo urbano e o conjunto de equipamentos, serviços e amenidades.

O acesso as condições sociais de reprodução da sociedade não ocorre de forma homogênea, existindo espaço de interesse econômico, de conforto material, de condições ambientais, de reprodução material ou simbólica e de distinção social, que são apropriados diferentemente. Os grupos sociais de maior renda ocupam os ambientes de amenidade sociais e ambientais e com melhor infraestrutura e serviços, enquanto os de menor poder aquisitivo, os mais vulneráveis, tendem a localizar-se nas chamadas áreas de risco, ou seja, áreas de maior exposição a situações insalubres (contaminação de água, do solo, e do ar) e inseguras (riscos de acidentes de diversos tipos).

Assim, a vulnerabilidade social encontra-se diretamente

relacionada com grupos vulneráveis, ou seja, populações que, por determinadas contingências, são menos propensas a uma resposta positiva quando da ocorrência de algum evento adverso. Nesses termos, a noção de risco torna-se fundamental para o desenvolvimento do estudo da vulnerabilidade.

A noção de risco na sociedade moderna está ligada às condições de incerteza, insegurança e falta de proteção, que se manifestam nas esferas econômica, ambiental, social e cultural, em que se misturam progresso e risco, dialética apontada por Beck (1986). Os novos desafios a serem enfrentados são a globalização, a individualização, o desemprego, o subemprego, a revolução dos gêneros e os riscos globais da crise ecológica, dentre outros. (DESCHAMPS, 2004).

Giddens (1991) fala que o risco atual é “fabricado” e depende cada vez menos das contingências naturais e cada vez mais de intervenções sociais e culturais, que em alguns casos desencadeiam desastres “naturais”. Nesse sentido, o futuro é altamente incerto e todos os atores, a princípio, são passíveis de danos, ou seja, vulneráveis. (CEPAL/CELADE, 2002). Essas incertezas colocam cientistas e políticos como intérpretes do perigo numa posição-chave. Assim, o risco pode sofrer minimização ou dramatização.

Para as metrópoles, a denominação “riscos ambientais urbanos”, segundo considera Jacobi (2004), pode englobar uma grande variedade de acidentes. Em seu cotidiano, a população, principalmente a de baixa renda, está sujeita aos riscos de inundações, escorregamentos de encostas íngremes, poluição e contaminação do solo e da água, acidentes com cargas de material tóxico, convivência perigosa com minerações etc. Portanto, não há como negar a relação existente entre riscos ambientais e o uso e ocupação do solo nas áreas urbanas. Essa relação marca “os problemas ambientais de maior dificuldade de enfrentamen-

to e, contraditoriamente, onde mais se identificam competências de âmbito municipal.” (JACOBI, 2004, p. 170).

Ao tratar dos riscos ambientais, Mendonça (2004) direciona suas discussões para as concepções e o tratamento dos problemas relacionados aos espaços dos cidadãos e ao ambiente urbano. Menciona que tais problemas foram tratados por um longo período na perspectiva de *impactos urbanos*, nos quais se privilegiou, na maioria das vezes, um tratamento de cunho naturalista, ganhando destaque estudos relacionados ao verde urbano, à degradação dos recursos hídricos, do ar e dos solos e às inundações e escorregamentos, entre outros.

Outros estudos utilizam-se para compreender os problemas ambientais urbanos, de concepções relativas às diferenças no ritmo da natureza e da sociedade, tais como os de Serres (1989) e Santos (1996). Nestas análises, o tempo da natureza é lento e o da sociedade, particularmente em sua fase tecnológica presente, é rápido. Para essa concepção, Mendonça faz a seguinte consideração:

[...] esta perspectiva evidencia considerável generalização, pois nem todo fenômeno natural se processa de forma lenta e nem toda dinâmica social se dá de forma rápida. Ritmos lentos e ritmos velozes são, sobretudo, condições relativas do estado momentâneo de cada fato ou fenômeno, assim lentidão e rapidez são observados tanto na natureza quanto na sociedade, afinal os eventos catastróficos da primeira (*natural hazards*), por exemplo (um terremoto, uma chuva torrencial concentrada, uma tempestade, etc), desenvolve-se de forma muito rápida, ao mesmo tempo em que a parcela da sociedade desprovida de tecnologia (a maioria da humanidade) vive a mercê do tempo lento. (MENDONÇA, 2004, p.140).

O referido autor também menciona que “a parcela da população que vive no tempo lento é muito mais vulnerável aos impactos e riscos dos fenômenos ligados ao tempo rápido da natureza.” (MENDONÇA, 2004, p. 141). Dessa maneira, ao se encontrar exposta a fenômenos naturais, tecnológicos ou sociais impactantes e de ordem eventual e/ou catastróficos, uma parte da população urbana, principalmente aquela de maior vulnerabilidade social, passou a evidenciar condições de risco ambiental, havendo necessidade de abordagens mais complexas dos problemas ali vivenciados. Assim, segundo Mendonça (2004), a noção de risco ambiental liga-se às ciências da natureza e às ciências da sociedade, e conduz a uma abordagem dual e de interface que concebe os riscos urbanos como produto combinado de um fenômeno aleatório e de uma vulnerabilidade. (DUBOIS-MAURY e CHALINE, 2002; MENDONÇA, 2004). Neste sentido, Mendonça faz o seguinte comentário:

Nesta abordagem as condições de vida da população passaram a desempenhar importante papel na constituição e compreensão dos problemas ambientais urbanos e revelou, ao mesmo tempo, diferenciações claras entre a cidade formal e a cidade informal. (MENDONÇA, 2004, p.141).

Tendo como pressuposto a concepção de impactos e riscos ambientais, e em virtude da complexidade dos problemas urbanos atuais, novas abordagens têm sido lançadas para o entendimento dos referidos problemas. A análise socioambiental de Mendonça (2002), a sustentabilidade e a vulnerabilidade socioambiental são exemplos nos quais o espaço é concebido como “aquele onde vive e no qual articula indissolúvelmente sociedade e meio ambiente.” (GRAZIA e QUEIROZ, 2001).

Confalonieri (2003) menciona a importância da noção de vulnerabilidade no estudo dos problemas ambientais urbanos. Na sua concepção

o conceito de vulnerabilidade social [...] tem sido utilizado para a caracterização de grupos sociais que são mais afetados por estresse de natureza ambiental, inclusive aqueles ligados ao clima. (CONFALONIERI, 2003, p. 200).

Ao elaborar estudo sobre a Vulnerabilidade Socioambiental da Região Metropolitana de Curitiba, Deschamps (2004) identificou áreas onde coexistem riscos ambientais e populações em situação de vulnerabilidade social. Geralmente são áreas habitadas por proporções elevadas de indivíduos e famílias que não possuem recursos de qualquer natureza para responderem adequadamente à ocorrência de um evento ambiental adverso. A autora identificou que nas áreas sujeitas a inundações, por exemplo, estão localizadas também as áreas classificadas nos estratos superiores de vulnerabilidade social, e conclui que:

Há uma estreita relação entre a localização espacial dos grupos que apresentam desvantagens sociais e aquelas áreas onde há risco de ocorrer algum evento adverso, ou seja, populações socialmente vulneráveis se localizam em áreas ambientalmente vulneráveis. (DESCHAMPS, 2004, p.140).

Assim, a vulnerabilidade socioambiental, de acordo com o que considera a autora, pode ser definida como uma área onde coexistem riscos ambientais e populações em situação de vulnerabilidade social.

## Procedimentos Metodológicos

Para a identificação das áreas de maior vulnerabilidade socioambiental no município de Fortaleza utilizou-se dados do meio ambiente físico e social.

Inicialmente procedeu-se a revisão teórica sobre a temática estudada para definir os conceitos de vulnerabilidade social, risco ambiental e vulnerabilidade socioambiental.

As áreas sujeitas a inundações, deslizamentos e soterramentos foram identificadas por meio da superposição de diferentes mapas, cujas bases foram elaboradas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF) que utilizou o software livre disponível pela internet Spring 5.02 (INPE). Os mapas utilizados foram: rede de drenagem, hipsometria, áreas de preservação, e finalmente o das áreas de risco. Esse último mapa considera como área de risco aquelas sujeitas a inundações, deslizamentos e soterramentos, diretamente ocupadas.

Com base no banco de dados georreferenciados cedidos pela PMF, realizou-se uma seleção de informações representadas nos mapas temáticos e posteriormente utilizadas de forma integrada na elaboração do mapa final. Nessa primeira etapa de trabalho, utilizou-se o software livre e disponível na internet Spring 5.02 (INPE).

O mapa de drenagem (Mapa 8) conta com a presença da rede de canais detalhada, incluindo açudes, lagoas e alagados, utilizado como elemento importante na localização das áreas sujeitas a inundações. Do mapa da hipsometria, utilizou-se as cotas altimétricas de 0 a 3 metros e de 3 a 5 metros (Mapa 9), cujas altitudes coincidem bastante com as áreas mapeadas como de preservação (Mapa 11), de acordo com o PDDU (1992). Cotas superiores a 30 m também foram consideradas, pois formam o campo de dunas sujeito a deslizamentos e so-

terramentos (Mapa 9). E finalmente sobrepôs-se o mapa das áreas de risco. (Mapa 7.4).

A integração desses mapas temáticos resultou na elaboração do Mapa 7.5 onde estabeleceu-se as possíveis áreas sujeitas a riscos de inundações, deslizamentos e soterramentos.

Na segunda etapa do trabalho foram identificadas e espacializadas as áreas de vulnerabilidade social em Fortaleza por meio da elaboração do Índice Sintético de Vulnerabilidade Social e a sua posterior espacialização resultando no Mapa de Vulnerabilidade Social (Mapa 12). Tal índice foi construído com base nos dados do Censo Demográfico do IBGE, 2000, sistematizados em um banco de dados georreferenciados no programa Arc View 3.2. Utilizou-se como unidade espacial de análise os setores censitários, por ser este o menor recorte definido pelo IBGE, possibilitando um estudo mais detalhado do espaço intraurbano de Fortaleza e uma melhor identificação das áreas onde estão as famílias e comunidades mais vulneráveis.

Para isso foram utilizados dados demográficos, sociais e econômicos (educação, emprego e renda, arranjo familiar, infraestrutura). Os dados sobre educação consideraram as variáveis “Responsáveis por domicílios particulares permanentes não alfabetizados” e “sem instrução ou com até 3 anos de estudo”. Com relação ao emprego e renda foram levadas em conta as variáveis “Responsáveis por domicílios particulares permanentes sem rendimento nominal mensal” e “com rendimento nominal mensal de até 2 salários mínimos”. No arranjo familiar considerou-se “Mulheres não alfabetizadas responsáveis por domicílios particulares permanentes”, “Mulheres responsáveis com até 3 anos de estudo” e “com rendimento nominal mensal de até 2 salários mínimos”. E na infraestrutura “Domicílios particulares permanentes que não

possuem abastecimento de água da rede geral e canalização em pelo menos 1 cômodo”, “e que não possuem banheiro ou sanitário ligado a rede geral de esgoto ou fossa séptica” e finalmente, “que não possuem lixo coletado por serviço de limpeza ou caçamba”.

Essas variáveis foram tratadas estatisticamente para a elaboração do índice sintético de Vulnerabilidade Social. Para cada uma foi aplicada uma equação que a transforma em um índice variando de 0 a 1 e que expressa a razão entre o valor observado para o setor e a amplitude total do indicador analisado. Tal equação é baseada naquela empregada no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (GENOVEZ et al, 2007; SEADE, 2008; DESCHAMPS, 2004), em que,

$$\text{Índice} = \frac{\text{valor observado no setor (em \%)} - \text{pior valor da variável no universo de análise (em \%)}}{\text{melhor valor da variável no universo de análise (em \%)} - \text{pior valor da variável no universo de análise (em \%)}}$$

O índice final varia de 0 a 1, indicando alta vulnerabilidade para os valores mais baixos e vulnerabilidade baixa para os mais altos, e foi calculado pela média de cada subíndice das variáveis. As classes foram estabelecidas pela técnica estatística de quantis, resultando em 4 classes: Vulnerabilidade muito alta, com índices variando de 0 a 0,62; Vulnerabilidade alta, de 0,63 a 71; Vulnerabilidade média de 0,72 a 0,84; e, finalmente, Vulnerabilidade baixa, de 0,85 a 1. Com base nesse resultado foi elaborado o Mapa de Vulnerabilidade Social. (Mapa 13).

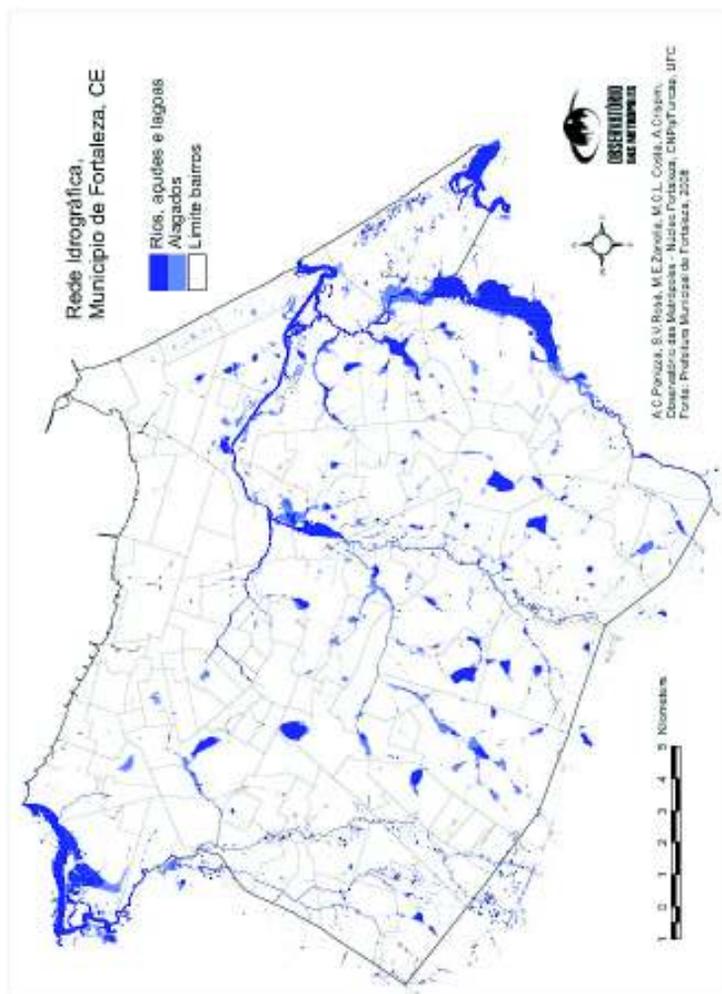
Na terceira etapa realizou-se a superposição dos Mapas 12 e 13, resultando no mapa de Vulnerabilidade Socioambiental. (Mapa 14).

## Resultados Obtidos

Os elementos naturais formadores da paisagem são importantes para o estudo do risco ambiental, e, portanto, da vulnerabilidade socioambiental.

Fortaleza é banhada por três bacias hidrográficas importantes, cujas nascentes de seus principais rios encontram-se localizadas no próprio município ou em sua Região Metropolitana. São elas: Bacias do rio Cocó, Maranguapinho e Bacia Vertente Marítima, esta última formada principalmente pelos Riachos Jacarecanga, Pajeú e Maceió-Papicu que drenam áreas totalmente urbanizadas. O município apresenta ainda, inúmeras lagoas, açudes e alagados que podem ser visualizados no Mapa 8.

As bacias do rio Cocó e Maranguapinho têm seus altos cursos localizados em áreas de Maciços Residuais (vertentes úmidas das Serras da Aratanha e de Maranguape). Em Fortaleza, em seus médios e baixos cursos drenam sobre os Tabuleiros Costeiros da Formação Barreiras, em que a presença de Argissolos e Neossolos Quartzarênicos sustentavam a Mata de Tabuleiro, atualmente substituída pela ocupação urbana. Finalmente, drenam sobre a Planície litorânea, cujas formas são representadas pelo Campo de Dunas e Praias integradas ao ambiente urbano.



**Mapa 9 – Rede Hidrográfica do Município de Fortaleza-CE**

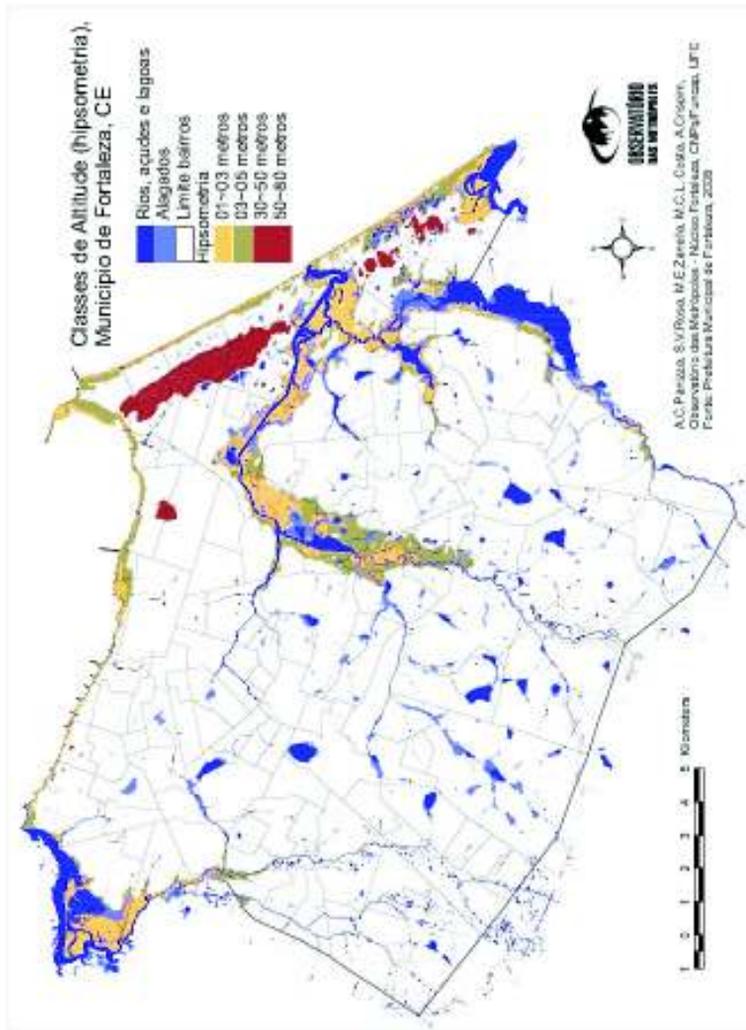
Nas suas margens, principalmente nos médios e baixos cursos, os rios Maranguapinho e Cocó, bem como outros riachos menores, desenvolvem áreas planas que são submetidas a inundações periódicas. Essas planícies, formadas por sedimentos fluviais e por solos com presença acentuada de matéria orgânica (neossolos flúvicos), sustentavam uma cobertura vegetal ciliar, predominando em sua composição florística a carnaúba. Atualmente, essas planícies encontram-se ocupadas pela população de baixa renda que, por ocasião do período chuvoso, é submetida às adversidades desse ambiente.

Nas desembocaduras dos rios, influenciados pelas marés, formam-se as planícies flúvio-marinhas, cuja vegetação é representada pelos mangues. Parte dessas áreas também se encontra ocupada e a população que lá reside enfrenta problemas com as cheias. Em algumas desembocaduras a cobertura vegetal das áreas de manguezal ainda encontra-se presente, conforme pode ser observado no Mapa 11.

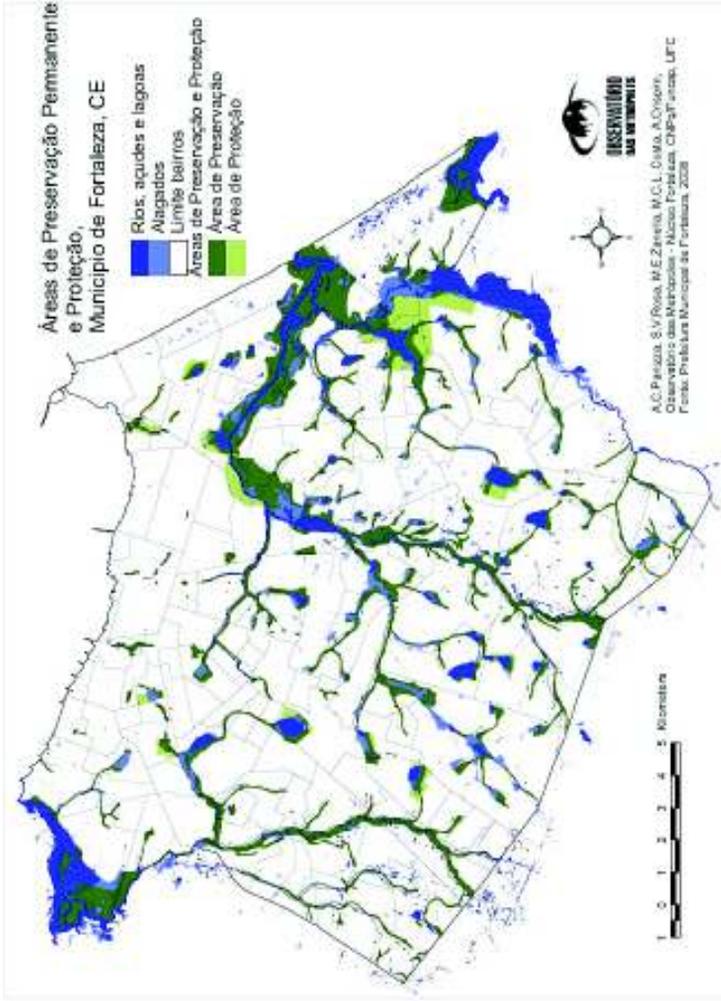
As mais representativas planícies fluviais e as planícies flúvio-marinhas coincidem em quase sua totalidade com as menores classes de altitudes, de 0 a 3m (Mapa 10), representando também áreas de preservação permanente, sujeitas a inundações, além de Unidades de Conservação já instaladas.

Em altitudes mais elevadas (acima de 30 metros), localizam-se campos de dunas, cuja instabilidade natural leva a deslizamentos e soterramentos por ocasião de eventos adversos, sobretudo episódios de chuva mais intensos, principalmente naquelas ocupadas por favelas, como é o caso do Morro de Santa Terezinha, das favelas da Praia do Futuro, dentre outras.

A quase totalidade do solo do Município de Fortaleza encontra-se impermeabilizada pela construção de casas,



**Mapa 10 – Classe de Altitudes do Município de Fortaleza-CE**

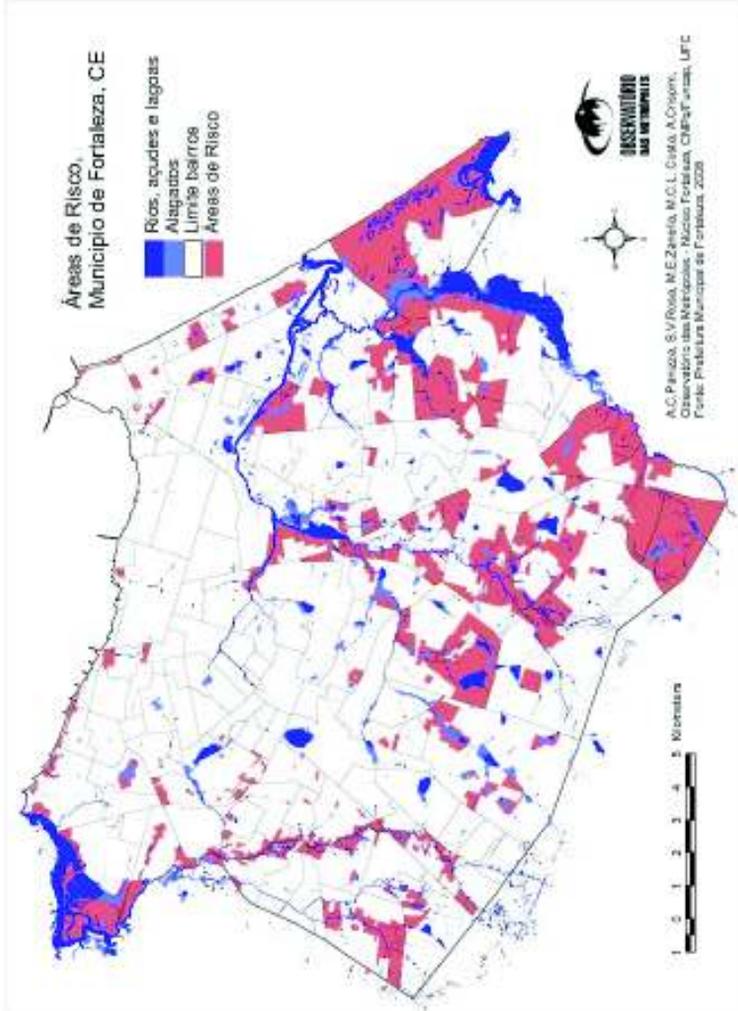


**Mapa 11 – Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação do Município de Fortaleza.**

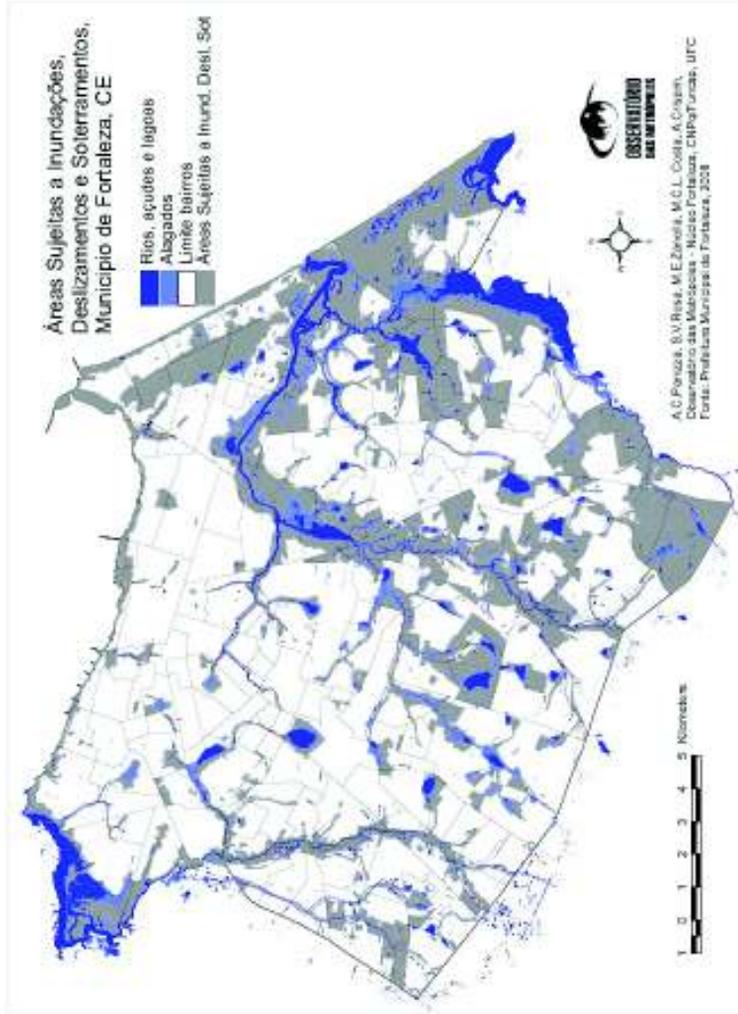
edifícios, revestimento asfáltico etc., não permitindo a infiltração da água das chuvas. Isso facilita um aumento significativo do escoamento das águas pluviais e a ocorrência de inundações, principalmente onde a infraestrutura de drenagem pluvial não tem capacidade de escoar a quantidade de água produzida, ou onde ocorrem problemas de outra ordem, tais como o entupimento de galerias, lixo, entre outros, fato observado no centro da cidade. Toda a cidade enfrenta inúmeros problemas nos meses de maiores totais pluviométricos apesar dos mais graves serem constatados às margens dos rios Maranguapinho e Cocó que foram ocupadas pela população mais vulnerável no processo de expansão da cidade.

O mapa 12 representa as áreas consideradas de risco pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, as quais englobam planícies inundáveis, campos de dunas sujeitos à deslizamentos e soterramentos, todos habitados, incluindo áreas de favela.

A superposição do conjunto de mapas (9, 10, 11 e 12) localiza as áreas sujeitas a inundações, deslizamentos e soterramentos, incluindo áreas ocupadas por populações e outras não ocupadas. Onde ainda há presença de vegetação (principalmente de mangues). (Mapa 13)



**Mapa 12 – Áreas de Risco do Município de Fortaleza-CE**

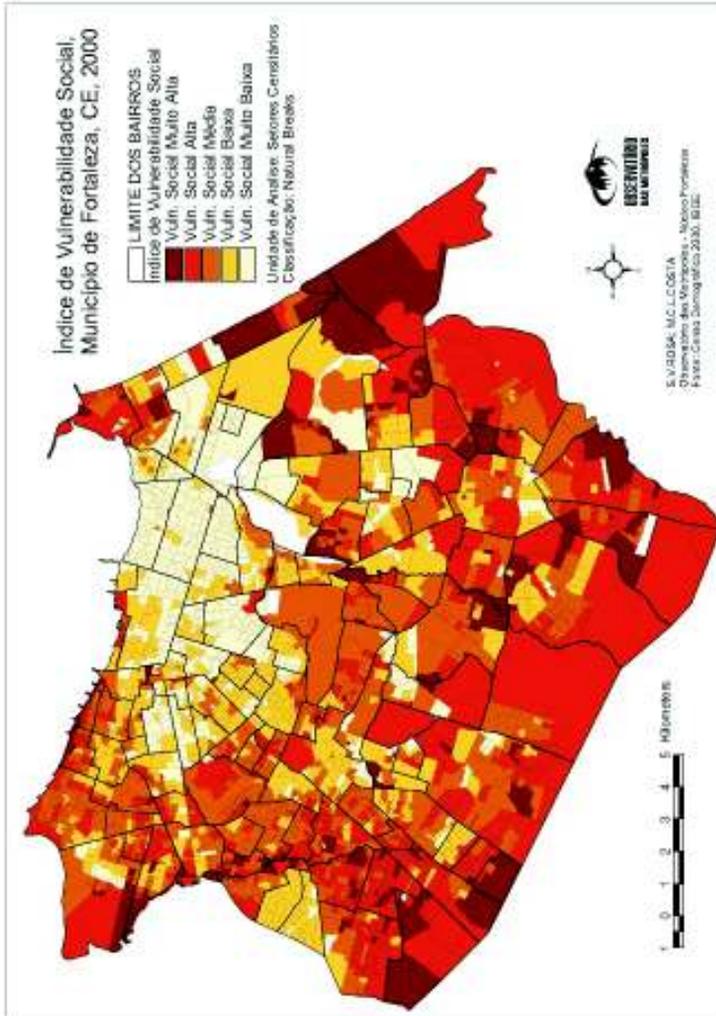


**Mapa 13 – Áreas Sujeitas a Inundações, Deslizamentos e Soterramentos do Município de Fortaleza**

No mapa 14 encontra-se representada a Vulnerabilidade Social de Fortaleza. Os bairros litorâneos da zona norte (Arraial Moura Brasil, Pirambu, Cristo Redentor e Barra do Ceará) e do leste (Praia do Futuro e Sabiaguaba, com destaque para o Serviluz, na zona portuária, apresentam alta vulnerabilidade. Quanto mais distante do centro, maior é a taxa de vulnerabilidade. Nos limites da cidade, estão os bairros mais recentes, pobres e vulneráveis (Granja Lisboa, Siqueira, Canindezinho, Mondubim, Ancuri, Paupina, Jangurussu, Sapiranga, Lagoa Redonda). Bairros com as mesmas características localizam-se nas margens de lagoas e dos rios Pacoti, Cocó e Ceará-Maranguapinho.

Na zona oeste de Fortaleza em que predominam populações de renda média e baixa, mas que já foram incorporadas há mais tempo à malha urbana, a vulnerabilidade gira em torno da média. Incrustado em bairros tradicionais de classe média da zona leste resistem algumas favelas como a Verdes Mares, Campo do América. Em área de expansão imobiliária mais recente, também na zona leste, são grandes as desigualdades socioeconômicas, convivendo favelas, áreas de risco e condomínios fechados, o que explica os índices elevados de vulnerabilidade social.

O Mapa 15 traz a integração entre a Vulnerabilidade Social e as áreas sujeitas a inundações, deslizamentos e soterramentos. De acordo com os resultados obtidos, nota-se que a maioria das áreas classificadas como de mais alto grau de vulnerabilidade social coexistem com áreas sujeitas a inundações, deslizamentos e soterramentos. As populações residentes às margens do Rio Maranguapinho são classificadas como de alta vulnerabilidade social e correspondem às áreas de ocorrências de inundações periódicas. Alguns setores censitários dos bairros Genibaú, Bom Jardim, Granja Portugal, Canindezinho, Bom Sucesso, João XXIII, Henrique Jorge, Autran Nunes, Antonio Bezerra, Quintino Cunha, Vila Velha, Barra do Ceará estão inseridos neste contexto, caracterizando-os como de



**Mapa 14 – Vulnerabilidade Social do Município de Fortaleza-CE**

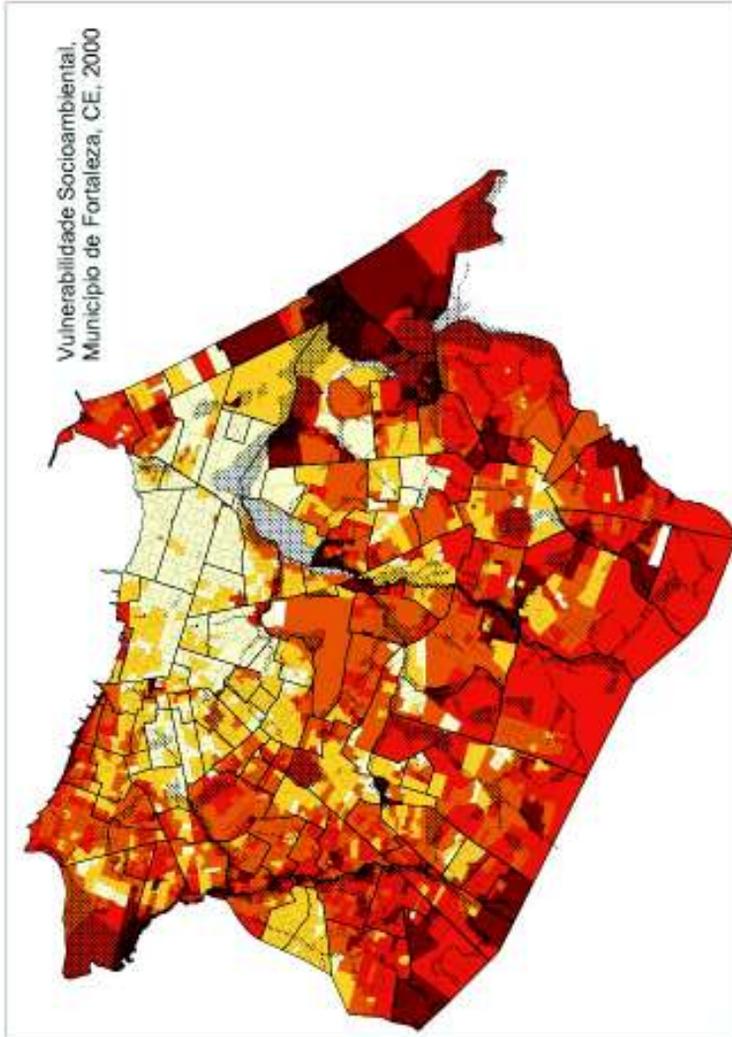
alta vulnerabilidade socioambiental. São as áreas localizadas junto a esse recurso hídrico que, além das inundações em suas margens, apresentam um alto grau de comprometimento com a qualidade de suas águas devido aos esgotos domésticos e industriais lançados sem tratamento prévio, que a torna altamente poluída.

Às margens do rio Cocó e em alguns de seus afluentes, o resultado não é diferente. Vários setores censitários localizados em suas áreas inundáveis apresentam alta vulnerabilidade social. Ressaltam-se alguns setores censitários dos bairros do Castelão, Passaré, Aerolândia, Alagadiço Novo, Jangurussu, Edson Queiroz, dentre outros.

Inúmeras lagoas também apresentam áreas sujeitas as inundações periódicas, dentre as quais se destacam as da Precabura, Sapiranga, Parangaba, Messejana, da Zeza, do Papicu, contendo em suas margens populações vulneráveis.

Alguns campos de dunas, como os do Morro de Santa Terezinha e as dunas da Praia do Futuro, confirmam uma relação de favelas onde a população carente é submetida aos deslizamentos e soterramentos, principalmente quando da ocorrência de eventos de chuvas extremos. A Sabiaguaba, localizada na faixa litorânea, área atualmente instituída como uma unidade de conservação para proteção do campo de dunas móveis e semi-fixas, é cercada por populações de alta vulnerabilidade social, o que justifica a sua inserção como de alta vulnerabilidade socioambiental, mesmo com baixíssima densidade demográfica.

Junto ao mar, nos bairros Pirambu, Cristo Redentor e Barra do Ceara, alguns setores censitários são habitados por favelas sujeitas a influência do mar que causa erosão acentuada da linha da costa. Também há presença de dunas que podem ser desestabilizadas e colocar em risco parte da população que lá reside. Essas áreas também se classificam nos estratos superiores de vulnerabilidade social.



**Mapa 15 – Vulnerabilidade Socioambiental do Município de Fortaleza-CE**

Portanto, conclui-se que a maior parte das áreas de alta vulnerabilidade social coexiste com as de maior fragilidade ambiental, estas representadas por áreas sujeitas a inundações, deslizamentos e soterramentos. A população que lá se instala, pelas suas condições sociais, não tem como enfrentar as adversidades daqueles ambientes, ampliando ainda mais os problemas socioambientais.

A vulnerabilidade socioambiental de Fortaleza foi especializada por meio do Sistema de Informações Geográficas (SIG), que integrou variáveis sociais e ambientais do município em questão.

De acordo com o que foi observado, Fortaleza, cidade polo de sua região metropolitana, apresenta espaços onde coexistem populações de alta vulnerabilidade social com áreas de planícies sujeitas a inundações periódicas, campos de dunas passíveis de deslizamentos e soterramentos, caracterizando alta vulnerabilidade socioambiental.

As áreas mais representativas correspondem às margens do rio Maranguapinho em toda a sua extensão dentro do Município de Fortaleza. Da mesma forma, áreas localizadas junto ao rio Cocó e alguns de seus afluentes também foram identificadas como de alta vulnerabilidade socioambiental. Várias lagoas, bem como algumas áreas de dunas complementam esse quadro.

### Referências Bibliográficas

- BECK, U. *Risk society: towards a new modernity*. London: Sage Publications, 1986. 289p.
- CARDOSO, Adauto Lucio. *Desigualdades urbanas e políticas habitacionais sócio econômica*. Rio de Janeiro: UFRJ, Disponível em: [www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/textos.htm](http://www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/textos.htm). Acesso em: 2008.

CELADE. Divisão de População. *Vulnerabilidade sociodemográfica: viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas*. Santiago-Chile. Publicação eletrônica: <<http://www.eclac.cl/celade>> 2002.

CEPAL. *Vulnerabilidad sociodemográfica: viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas*. Brasília, CEPAL/ECLAC, 2002.

CEPAL. *Panorama Social de América latina 1999-2000*. Santiago-Chile: Publicación de las Naciones Unidas, 2002.

CONFALONIERI, U.E.C. Variabilidade climática, vulnerabilidade social e saúde no Brasil. *Revista Terra Livre*, São Paulo, ano 19, v.1, n.20, p.193 – 204, 2003.

CUNHA, João Marcos Pinto da – Um sentido para a vulnerabilidade sociodemográfica nas metrópoles paulistas. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, Campinas, v. 21, n. 2, p. 343-347, jul./dez. 2004.

DESCHAMPS, M.V. *Vulnerabilidade Socioambiental na Região metropolitana de Curitiba*. Tese de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento. UFPR, 2004, 155p.

GENOVEZ, P.C.; MONTEIRO, A.M.; CÂMERA, G.; FREITAS, V. Indicadores territoriais de Exclusão/Inclusão Social. In: *Geoinformação em urbanismo: cidade real x cidade virtual*. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

GIDDENS, A. *As consequências da Modernidade*. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1991.

JACOBI, P. Impactos socioambientais urbanos – do risco à busca de sustentabilidade. In: (Org.) MENDONÇA, F. *Impactos socioambientais urbanos*. Curitiba: Ed, UFPR, 2004.

KOWARIK, L. *Viver em yisco: sobre a vulnerabilidade no Brasil Urbano*. Novos Estudos. CEMAP, São Paulo, 2002.

MENDONÇA, F.A. Riscos, vulnerabilidade e abordagem socioambiental urbana: uma reflexão a partir da RMC e de Curi-

tiba. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 10, p. 139-148., Ed. UFPR, 2004a.

SANTOS, M. *A Urbanização Brasileira*. São Paulo: HUCITEC, 3. ed, 1996.

SEADE. *Índice Paulista de Vulnerabilidade Social*. Espaços e Dimensões da pobreza nos Municípios do Estado de São Paulo. In: [www.seade.gov.br/produtos/ipus/pdf/oipvs/pdf](http://www.seade.gov.br/produtos/ipus/pdf/oipvs/pdf).. Acesso, 2008.

SERRES, M. La phylosophie et le climat. In: *Colloque de Lassay: Pollution, atmosphere, ozone, effet de serre, deforestation*. Paris : Larousse, 1989. p. 50-61.



# VIOLÊNCIA, VULNERABILIDADE E DESIGUALDADE SOCIOESPACIAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

*Fabiano Lucas da S. Freitas  
Maria Clélia Lustosa da Costa*

## Introdução

Nas últimas décadas a violência urbana se transformou em um dos grandes desafios para políticas públicas. As mudanças socioeconômicas têm ocasionado uma deterioração das condições de vida nas metrópoles, deixando parcela significativa da população em situação de vulnerabilidade social e exposta a violência.

O conceito de violência é alvo de muitos debates e pouco consenso, mas Waiselfisz (*apud* MICHAUD, 2004) a define como uma situação de interação, em que um ou mais atores agem de maneira direta ou indireta, maciça ou esparsa, provocando danos a uma ou mais pessoas em graus variáveis, seja na sua integridade física, moral, de suas posses ou em seu referencial simbólico e cultural.

A violência direta abrange agressões nas ruas, no trânsito, nas escolas, em casa, contra jovens, mulheres, idosos, minorias, entre outras.

Os termos violência e crimes violentos são similares e por vezes confundidos. Todavia, Oliveira (2003) conceitua o crime como sendo um ato que infringe o Código Penal, e que embora crime e violência sejam fenômenos distintos, possuem fronteiras lábeis, e ambos se sobrepõem no caso dos crimes violentos.

Mas este artigo focará a violência urbana, aqui entendida como diversas manifestações interpessoais explícitas desenvolvidas no ambiente urbano, e que possui uma forte conexão com as condições socioeconômicas. (SOUZA, 2000). Ribeiro (2004) afirma que:

[...] o aumento da violência nas metrópoles guarda fortes relações com os processos de segmentação socioterritorial em curso – que separam as classes sociais em espaços da abundância e da integração e em espaços da concentração da população vivendo múltiplas situações de exclusão social. (p. 10).

A criminalidade violenta, particularmente os homicídios, não incide homogeneamente sobre todos os espaços das metrópoles brasileiras. Ela acompanha as desigualdades sociais intraurbanas. As maiores taxas de homicídios são encontradas em bairros cuja população está sujeita a maior vulnerabilidade social<sup>9</sup>, atingindo preferencialmente os habitantes que residem em espaços sociais e geograficamente segregados.

Na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) essa con-

---

<sup>1</sup> De acordo com o Pizarro (2001), o conceito de vulnerabilidade tem dois componentes principais. Leva em consideração o estado de insegurança e da indefesa que experimentam as comunidades, as famílias e os indivíduos devido ao impacto provocado por algum tipo de evento econômico-social. E de outra parte refere-se ao manejo de recursos e estratégias que utilizam as comunidades, famílias e pessoas para enfrentar esse evento.

juntura não é diferente. Nos estudos sobre violência, destaca-se a distribuição desigual da criminalidade violenta na cidade, que geralmente concentra-se nos bairros com condições sociais precárias.

Nesse contexto foram traçados os seguintes objetivos: analisar a relação entre violência e desigualdade socioespacial na RMF; compreender a relação entre violência e vulnerabilidade e identificar os grupos sociais mais vulneráveis à violência.

Após revisão bibliográfica sobre a temática faz-se uma discussão sobre desigualdade socioespacial e vulnerabilidade com base no Censo Demográfico 2000 (IBGE) e no Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil 2000. Os dados quantitativos selecionados no Sistema Integrado de Mortalidade (SIM) permitiram verificar o aumento da violência nas capitais, regiões metropolitanas e apontar os grupos sociais mais vulneráveis a homicídios. A análise da distribuição dos homicídios em Fortaleza teve como fonte os dados de mortalidade da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza.

Considerou-se neste estudo a violência em suas formas mais variadas, no entanto, a análise centrou-se na variável homicídio. A escolha deste tipo de violência justifica-se pelo fato dos dados de homicídios serem mais confiáveis do que outros. Por exemplo, uma parte significativa dos roubos não é registrada nos boletins de ocorrência pelas vítimas, em virtude do medo ou por desconfiança na solução do crime pela polícia. Outra é que “nem todas, nem sequer a grande maioria das violências cotidianas terminam em mortes; mas a morte representa o grau extremo da violência.” (WAISELFISZ, 2004, p.8).

## Violência na Região Metropolitana de Fortaleza

As transformações socioeconômicas que ocorrem desde os anos 1980 exacerbaram problemas que atormentam a população brasileira, como a violência e o desemprego. Conforme Maricato (1996), dos anos 1980 em diante, ocorreu um crescimento considerável de alguns crimes violentos (homicídios, latrocínios, roubos, sequestros, assaltos e outros). Soma-se a emergência dos grupos de extermínio, do crime organizado e do tráfico de drogas, a matança de crianças e adolescentes, e organização de milícias.

Entre 1980 e 2000, a taxa de mortalidade por homicídio passou de 11,7 por cada 100 mil habitantes para 27 por 100 mil, aumentando cerca de 130%. (Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro/Secretaria Municipal de Urbanismo, 2005).

Nas últimas duas décadas, os homicídios cresceram em torno de 5,5% ao ano no Brasil. De acordo com os dados do Sistema de Informação de Mortalidade, somente entre 1993 e 2002 o número de homicídios registrados passou de 30.586 para 49.640. O aumento para esse período foi de 62,3%, o que representa número bem superior ao incremento populacional que foi de 15,2%. (WASELFSZ, 2004).

As maiores taxas de homicídios são verificadas nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo e Recife, enquanto Fortaleza fica numa posição intermediária. Analisando a violência no contexto brasileiro, verificou-se que a RMF apresentou uma taxa média de 26,36 homicídios por 100 mil habitantes, entre 2001 e 2005, tornando-se a 18ª metrópole mais violenta do Brasil. No contexto regional, Fortaleza esteve entre as cinco mais violentas da região Nordeste, ficando abaixo apenas das regiões metropolitanas de Recife (Pernambuco), Maceió (Alagoas), do aglomerado Petrolina/Juazeiro (Pernambuco) e Salvador (Bahia).

**Tabela 4 – Distribuição das taxas de homicídios nas Regiões Metropolitanas (2001-2005)**

	Região Metropolitana	2001	2002	2003	2004	2005	Total
1º	RM de Vitória	70,4	78,78	75,1	76,56	69,49	74,05
2º	RM de Recife	79,46	66,84	70,84	67,73	68,88	70,68
3º	RM do Rio de Janeiro	48,64	56,35	55,13	51,99	49,07	52,23
4º	RM de Maceió	45,23	49,29	49,43	53,06	59,49	51,45
5º	RIDE de Petrolina/ Juazeiro	57,62	49,29	55,55	47,44	46,85	51,23
6º	RM de Belo Horizonte	30,97	37,53	50,48	55,63	48,8	44,93
7º	RM de São Paulo	57,65	52,28	48,42	37,22	28,02	44,5
8º	Total	40,57	41,03	41,54	37,97	35,26	39,22
9º	RM da Baixada Santista	45,75	51,75	39,76	25,36	16,92	35,58
10º	Entorno de Brasília	33,97	33,03	36,44	34,42	33,48	34,27
11º	RM de Curitiba	25,27	26,92	33,22	36,23	40,33	32,6
12º	RM de Campinas	38,11	37,62	37,12	29,22	19,59	32,09
13º	RM de Londrina	23,92	30,46	35,7	35,57	28,95	30,98
14º	RM de Goiânia	25,2	31,76	29,1	31,01	28,66	29,19
15º	RM de Porto Alegre	26,22	27,5	27,44	28,36	28,52	27,63
16º	RM de Salvador	18,17	20,84	27,08	27,47	39,29	26,76
17º	RM de Belém	19,48	23,22	25,06	27,13	36,47	26,46
18º	RM de Fortaleza	23,57	25,71	27,47	26,04	28,75	26,36

**Fonte:** DATASUS/SIM (2009).

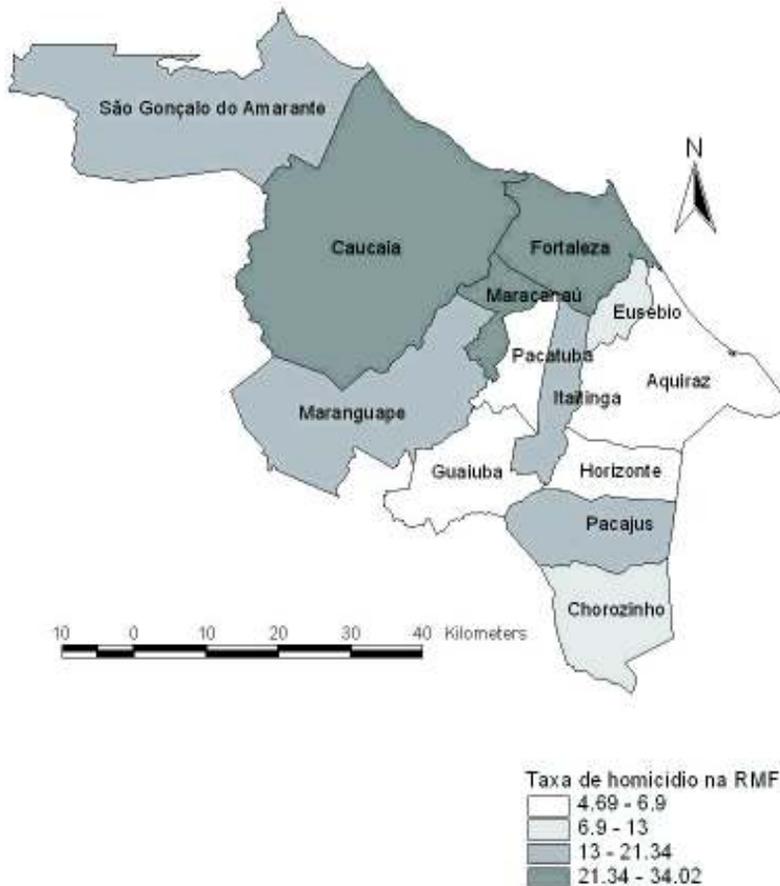
Fortaleza tem números similares aos da Região Metropolitana, na qual está inserida. Com uma taxa média de 27,41, no período de 2001 a 2005, a cidade não apresenta taxas tão elevadas em comparação a outras capitais brasileiras, ocupando a 19ª posição no *ranking* de homicídios.

Uma análise dos dados revela que as taxas de homicídios crescem com mais rapidez no município de Fortaleza do que na RMF. Os dados do DATASUS/SIM mostram que a cidade apresentou um aumento de 27,89% nas taxas de homicídios no período de 2001 para 2005, enquanto a RMF teve um incremento de 21,97%.

**Tabela 5 – Distribuição das taxas de homicídios nas capitais brasileiras (2001-2005)**

	Capital	2001	2002	2003	2004	2005	Total
1º	Recife	70,48	64,11	66,38	64,83	66,76	66,5
2º	Porto Velho	67,49	62,38	50,29	65,97	54,29	60,01
3º	Vitória	61,15	57,46	55,84	60,42	61,92	59,38
4º	Maceió	47,47	51,12	51,19	55,86	63,42	54,01
5º	Cuiabá	68,17	46,57	46,25	41,55	42,34	48,75
6º	Rio de Janeiro	46,58	53,48	51,15	49,46	41,27	48,36
7º	São Paulo	57,34	50,3	47,95	37,35	26,77	43,79
8º	Belo Horizonte	29,97	33,92	47,97	51,86	45,3	41,93
9º	Macapá	42,24	43,06	41,41	34,76	36,3	39,34
10º	Total	39,92	39,56	40,37	36,94	34,6	38,23
11º	Aracaju	43,78	38,61	36,06	33,34	31,49	36,56
12º	João Pessoa	37,37	36,18	34,35	31,87	39,5	35,85
13º	Rio Branco	36,34	43,7	34,97	27,58	21,26	32,34
14º	Boa Vista	35,01	39,62	36,65	25,57	24,36	31,94
15º	Brasília	33,04	29,87	33,88	30,5	28,16	31,04
16º	Curitiba	23,7	26,57	28,66	34,22	37,6	30,31
17º	Porto Alegre	25,92	31,23	28,84	30,85	33,95	30,19
18º	Campo Grande	31,65	29,6	32,44	28,6	26,54	29,7
19º	Fortaleza	24,13	27,03	29,87	24,95	30,86	27,41

**Fonte:** DATASUS/SIM (2000/2005).



**Mapa 16 – Distribuição dos homicídios na Região Metropolitana de Fortaleza (por 100 mil habitantes)**

Fonte: SIM, 2005

A metrópole fortalezense não concentra apenas uma parcela considerável do Produto Interno Bruto (PIB), da população, da infraestrutura e dos empregos nos serviços do Estado do Ceará, mas também da violência urbana.

O Estado do Ceará durante o período em questão apresentou uma taxa média de homicídios de 19,97. No início da década de 1990, essas taxas eram bem menores, em torno de 8 ou 9 homicídios por 100 mil habitantes. Em números absolutos, 7.569 pessoas foram vítimas de homicídios no Estado no período de 2001 a 2005. A RMF concentrou 55,69% dos casos de homicídios no Estado no mesmo intervalo de tempo. O peso da Região Metropolitana advém, sobretudo, do município de Fortaleza que responde por 42,62% dos casos de homicídios do Estado do Ceará.

**Tabela 6 – Homicídios em número absolutos no Ceará, RMF, Menos Reg.Metr. – CE.**

	2001	2002	2003	2004	2005	Total	Porcentagem
Estado do Ceará	1284	1444	1562	1582	1697	7569	100,00
RMF Fortaleza	718	810	884	842	961	4215	55,69
Município de Fortaleza	527	600	674	582	731	3226	42,62
CE menos RMF	566	634	678	694	736	3308	43,70
Ignorado – CE	0	0	0	46	0	46	0,01

**Fonte:** SIM/DATASUS

Levando-se, em consideração apenas a RMF, a cidade de Fortaleza concentrou 81,45% dos casos de homicídios, em 2005. Na região metropolitana os municípios que possuem as maiores taxas são Fortaleza (34,02), Maracanaú (25,27) e Caucaia (25,00). Esses dados podem indicar que há uma relação entre densidade demográfica, urbanização desordenada e violência urbana (Mapa 16 e Tabela 7)

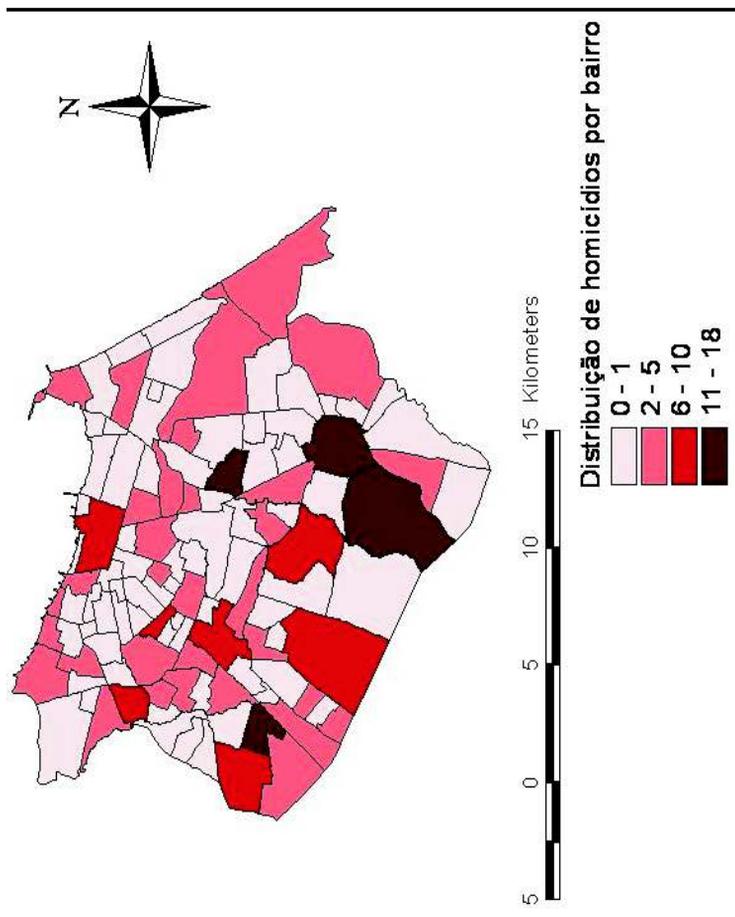
**Tabela 7 – Distribuição de homicídios na RMF (2005).**

<b>Município</b>	<b>Pop total</b>	<b>Homicídios</b>	<b>Taxa homicídio</b>
Aquiraz	69.343	4	5.77
Caucaia	303.970	76	25.00
Chorozinho	20.721	2	9.65
Eusébio	34.916	5	13.00
Fortaleza	2.256.233	808	34.02
Guaiuba	20.599	1	4.69
Horizonte	38.567	3	6.90
Itaitinga	31.186	5	15.05
Maracanaú	186.688	49	25.27
Maranguape	93.196	21	21.34
Pacajus	47.850	9	17.39
Pacatuba	56.124	3	4.94
S.Gonçalo do Amarante	37.556	6	15.16
<b>TOTAL</b>	<b>3.164.225</b>	<b>992</b>	<b>15.25</b>

DATASUS/SIM (2005). Tabulações próprias

No caso dos homicídios, estes estão distribuídos desigualmente em Fortaleza, concentrando-se principalmente nos bairros do Bom Jardim, Jangurussu, Messejana e Jardim das Oliveiras (Mapa 17), enquanto Aldeota, Meireles, Dionísio Torres apresentam números bem inferiores. Essa distribuição desigual dos homicídios parece acompanhar as desigualdades socioespaciais na cidade de Fortaleza. Os bairros com menores índices de homicídios são justamente aqueles dotados de melhor infraestrutura e com bons indicadores sociais.

Uma das características principais da criminalidade violenta é sua variação espacial. Por exemplo, nas regiões mais ricas concentram-se os crimes contra o patrimônio, enquanto as áreas mais pobres e periféricas apresentam altos índices de crimes contra a pessoa. É nelas também que ocorrem os maiores abusos de autoridade policial.



A violência e o crime crescem não apenas em número. Há uma complexidade na organização criminal a desafiar as instituições de repressão. Deve-se enfatizar a ousadia dos bandidos que assaltam à luz do dia, em qualquer lugar e horário. (QUEIROZ, 2000). Em Fortaleza já se pode falar de uma Geografia dos assaltos nos semáforos ou nas vias de circulação. Os assaltos a bancos e empresas têm se tornado corriqueiros, até cinematográficos, como o roubo do Banco Central. Conforme Queiroz (2000), o crime organizado também se faz presente no Ceará, inclusive com o uso de armas e táticas semelhantes àquelas empregadas pelas organizações criminosas do Rio de Janeiro e São Paulo.

Contudo, o medo de roubos, assassinatos e outros crimes tem se espalhado em todos os setores da sociedade, independentemente dos locais em que ocorrem com menor ou maior intensidade. Esses sentimentos materializam-se no espaço urbano e engendram novas práticas cotidianas e paisagens geradoras de desconfiança como cercas elétricas, guaritas, alarmes e sistemas de vigilância (SILVA E FILHO, 2004). O sentimento de medo dos cidadãos os leva a buscar espaços dotados de mecanismos de segurança, no caso, domicílios com sistemas de vigilância, condomínios fechados e *shopping centers*, e evitar outros, considerados “perigosos”.

Nessa perspectiva, a violência também tem acelerado o processo de segregação socioespacial na cidade de Fortaleza. Esta tem como uma de suas características principais a concentração de renda, com o desemprego e a informalidade corroborando para o aumento progressivo da vulnerabilidade social da população.

## Desigualdade e Vulnerabilidade Social em Fortaleza

As transformações no modelo de desenvolvimento do Ceará associado à globalização estão alterando as formas de acesso das pessoas as fontes de bem-estar social. Entre os fatores desencadeadores dessa desestabilização está o processo de industrialização, a incorporação acelerada de novas tecnologias e uma diminuição do Estado do Bem-Estar Social, com a redução das instituições de proteção social e o aumento da informalidade (KATZMAN, 1999). Assim, o ajuste fiscal adotado pelo Estado, as mudanças no mercado de trabalho e a ineficácia das políticas sociais tornam determinada parcela da população fortalezense cada vez mais vulnerável a pobreza, a exclusão social e a violência.

O Estado do Ceará teve um desempenho positivo no contexto da região Nordeste nos últimos anos em termos econômicos, porém com o agravamento do problema social (BERNAL, 2004). Somente na cidade de Fortaleza 42,15% da população sobrevive com menos de  $\frac{1}{2}$  salário mínimo, o equivalente a 1.391.990 pessoas, superada somente por Recife com 43,87%. (SIM/DATASUS, 2005). A renda média em salários mínimo na RMF é de R\$150,00/domicílio. O valor mais frequente é R\$ 100,00/domicílio. No entanto, 2,5% das famílias não possuem renda alguma, e provavelmente sobrevivem de trabalhos temporários ou “bicos”. (Censo IBGE, 2000).

A concentração de renda na capital cresce. De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2000), os 20% mais pobres da população contam com apenas 1,9% da renda per capita de Fortaleza, enquanto os 20% mais ricos detêm 71% da riqueza produzida. A renda familiar também se distribui desigualmente na cidade. Em alguns bairros, a maior parte da população ganha mais de três salários mínimos, enquanto em outros,

a renda familiar de quase metade da população não ultrapassa 1/2 salário mínimo.

Os bairros, localizados no setor leste da cidade, possuem uma renda média elevada: Meireles com 80,3% de sua população recebendo mais de 3 SM (salário mínimo), Aldeota (77,2%), Dionísio Torres (78,0%), Fátima (64,6%). No outro extremo estão bairros como Bom Jardim (3,3%), Jangurussu (4,5%), Messejana (14,8%) e Jardim das Oliveiras (6,3%), que além de possuírem uma renda familiar baixa, caracterizam-se por apresentarem altas taxas de criminalidade violenta, principalmente homicídios.

Conforme Bernal (2004), a concentração de renda na RMF pode ser explicada pelo agravamento das desigualdades sociais em curso na metrópole. A política de desenvolvimento do Governo Estadual tem concentrado investimentos em grandes obras de infraestrutura, situadas em parcelas restritas da cidade para dar suporte à promoção do turismo e a especulação imobiliária. Caracteriza-se também pela atração de grandes capitais para a indústria, privatização das empresas estatais e escassez de políticas sociais destinadas aos menos favorecidos.

De acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil 2000, no período de 1991 a 2000, a população de Fortaleza teve uma taxa média de crescimento de 2,23%, passando de 1.768.673, em 1991, para 2.141.402, em 2000. Silva (2000) esclarece que o acelerado crescimento demográfico de Fortaleza das décadas anteriores não foi acompanhado de um desenvolvimento industrial capaz de absorver o contingente populacional que flui constantemente para a capital.

**Tabela 8 – Distribuição de renda na cidade de Fortaleza por salário mínimo.**

Bairro	Total	até ½ S,M	mais de 1/2 a 1 S,M	mais de 1 a 3 S,M	acima de 3 S,M
Fátima	6.481	550 (8.5%)	459 (7.1%)	1.288 (19%)	4.184 (64.6%)
Benfica/José Bonifácio	6.420	588 (9.2%)	697 (10.9%)	2.104 (32.5%)	3.032 (47.2%)
Aldeota	10.863	508 (4.7%)	678 (6.2%)	1.288 (11.9%)	8.389 (77.2%)
Meireles	8.988	290 (3.2%)	441 (4.9%)	1.042 (11.6%)	7.214 (80.3%)
Joaquim Távora	6.871	790 (11.5%)	935 (13.6%)	1.958 (28.5%)	3.188 (46.4%)
Centro/Moura Brasil/ Praia de Iacema	9.922	1.452 (14.6%)	1.263 (12.7%)	3.214 (32.4%)	3.993 (40.2%)
Jacarecanga/ Farias Brito	7.098	1.515 (21.3%)	1.329 (18.7%)	2.237 (31.5%)	2.017 (28.4%)
Dionísio Torres	8.103	395 (4.9%)	312 (312 (3.9%))	1.078 (13.3%)	6.317 (78.0%)
Mucuripe/Varjota	5.702	700 (12.39%)	768 (13.5%)	1.162 (20.4%)	3.073 (53.9%)
Eng. Luciano Cavalcante/ Parque Manibura	5.777	875 (15.2%)	932 (16.1%)	1.201 (20.8%)	2.768 (47.9%)
Jardim das Oliveiras	8.078	3.630 (44.9%)	2.227 (27.65%)	1.712 (21.2%)	509 (6.3%)
Cidade dos Funcionários	7.212	1.057 (14.7%)	983 (13.6%)	2.123 (29.4%)	3.049 (42.3%)
Messejana	10.558	2.767 (26.2%)	2.743 (26.0%)	3.482 (33.0%)	1.567 (14.8%)
Jangurussu	16.515	7.515 (45.4%)	4.699 (28.4%)	3.607 (21.8%)	747 (4.5%)
Bom Jardim	8.941	3.852 (43.1%)	2.824 (31.7%)	1.969 (22.0%)	296 (3.3%)

**Fonte:** IBGE (2000). In: Observatório das Metrópoles

O setor de serviços emprega o maior número de pessoas, seguido do setor de comércio, sobretudo em Fortaleza, evidenciando sua centralidade e capacidade de geração de empregos no setor de serviços. Por conseguinte, o aumento do setor informal na composição dos empregos na cidade e na região metropolitana vincula-se ao crescimento do mercado de trabalho não-fixo (biscate) (SILVA, 2000).

Na RMF verifica-se que apenas 38,6% das pessoas têm empregos estáveis e 33% da população não possui estabilidade no emprego. Da população fortalezense, 23,3% trabalha por conta própria.

**Tabela 9 – Ocupação da população na RMF**

Ocupação	Percentual
Trabalhador doméstico com carteira de trabalho assinada	1.5
Trabalhador doméstico sem carteira de trabalho assinada	7.6
Empregado com carteira de trabalho assinada	37.1
Empregado sem carteira de trabalho assinada	25.9
Empregador	2.4
Conta-própria	23.3
Aprendiz ou estagiário sem remuneração	0.5
Não remunerado em ajuda a membro do domicílio	1.2
Trabalhador na produção para o próprio consumo	0.6
Total	100

**Fonte:** Censo IBGE (2000).

Essa mudança na estrutura ocupacional reflete-se no aumento da vulnerabilidade da população, podendo ser apreendida através do nível de instabilidade das trajetórias laborais, da renda familiar, do nível de instrução e da segurança no trabalho. Desta forma, nos bairros em que se concentram os mais baixos níveis educacionais, os trabalhadores apresentam menores chances de inserção estável e protegida no mercado de trabalho, ao contrário daqueles com bons níveis de educação. (KAZTMAN, 1999).

Toda essa conjuntura tem reflexo sobre a coesão familiar. O desemprego do chefe e/ou da chefe de família, a instabilidade no emprego e baixa renda familiar podem desencadear, por exemplo, para violência doméstica como agressão contra a mulher, crianças e idosos.

Costa (2007) em seu estudo sobre desigualdade social e vulnerabilidade na RMF revelou que a população que habita os bairros antigos tais como: Aldeota, Meireles, Dionísio Torres e Fátima é a menos vulnerável. Nesses bairros encontram-se os representantes dos dirigentes e das elites intelectuais, e logo, seus moradores contam com maior poder aquisitivos e melhor padrão habitacional. Os bairros do setor leste da cidade também se caracterizam por apresentar famílias reduzidas, com uma forte presença de pessoas com mais de 65 anos e de mulheres sem cônjuge responsável pela família. Diferentemente de bairros populares, essas “mulheres têm bom nível educacional e de renda, o que permite capacitar os filhos para superar as adversidades e aproveitar as oportunidades”.

Por outro lado, as populações residentes em certos bairros podem ser consideradas mais vulneráveis como as do Jangurusu, Bom Jardim e Jardim das Oliveiras. Segundo Costa (2007) em alguns bairros de Fortaleza dominam famílias de baixa renda, e mulheres responsáveis pela família com baixo nível educacional, sem contar que apresentam elevado índice de adolescente com experiência reprodutiva.

Ademais, as transformações socioeconômicas estão deixando a juventude mais vulnerável. As mudanças no mundo do emprego dificultam a inserção da juventude no mercado de trabalho e alteram a composição familiar. De certa forma, isto tem corroborado para a entrada dos jovens no mundo do crime e das drogas, aumentando assim, a exposição de crianças e jovens a variadas formas de violência.

## Vulnerabilidade Social e Violência Juvenil em Fortaleza

As transformações socioeconômicas recentes e seus reflexos sobre a família estão expondo muitos jovens à situação de vulnerabilidade social e ocasionando uma grande tensão na juventude. Em alguns casos, agravando o aumento da violência e da criminalidade.

A juventude tem usado a violência como forma de resolução de conflitos e a criminalidade como alternativa para sobrevivência. Todavia, é importante destacar que os jovens são também as principais vítimas de atos violentos. Considerando este ponto de vista, a violência juvenil se desenvolve de diversas formas. Nos espaços de socialização tradicionais - a família e a escola, o contato de crianças e jovens com a violência, às vezes é frequente (ABROMOVAY, 2002).

O medo e a violência também rondam as escolas de Fortaleza. Alunos roubados, disputas de gangues e consumo de drogas fazem parte do dia-dia de muitas escolas da capital e, de certa forma, contribuem para aumentar a evasão e diminuir o número de aulas ofertadas. Em muitos casos, os professores também são vítimas de violência física ou de ameaças. A polícia atende em média 66 casos por dia nas escolas, sendo 20 graves e duas armas são apreendidas por mês. Nas informações repassadas por algumas escolas, a agressão, a ameaça e os homicídios são as ocorrências mais frequentes. (O POVO, 2007).

A violência sofrida ou praticada pela juventude de Fortaleza possui fortes vínculos com a vulnerabilidade social. Desta forma, acredita-se que as dificuldades no acesso às estruturas de oportunidades disponíveis nos campos da saúde, educação, trabalho, lazer e cultura, acentuam a concentração de violência

por gênero, raça/cor, estado civil e classe social (ABRAMOVAY, 2002).

Nas grandes metrópoles brasileiras, os homicídios junto com os acidentes de trânsito são as principais causas de morte no capítulo das causas externas da Organização Mundial de Saúde. Os homicídios afetam fundamentalmente homens jovens, chegando a ser a primeira causa de mortalidade geral nas idades entre 15 e 24 anos. Os dados referentes a este tipo de violência são bastante preocupantes, com incremento decenal de 88,6% para população jovem no país, superando o da população total que foi de 62,3% no Brasil (WAISELFISZ, 2004).

Os trabalhos realizados por Waiselfisz (2004) mostraram que, nos finais de semana, os registros de homicídios, na faixa etária de 15 a 24 anos, crescem em média 73% em relação aos outros dias da semana. Nos sábados e domingos são registrados 17,4% e 21,2% casos de homicídios, respectivamente.

Em Fortaleza esse panorama não é diferente. A juventude é o grupo mais vulnerável a sofrer este tipo de violência. No ano de 1990 a taxa de homicídio na faixa etária de 15 a 24 anos era de 27,91. A década de 1990 presenciou uma duplicação nas taxas de homicídios para essa faixa etária. No ano de 2005, a taxa de homicídios atingiu 62,45 por 100 mil habitantes, resultando num aumento de 123,75%. Restringindo essa faixa etária para 15 a 19 anos a taxa de homicídio cai para 51,98, contudo, na faixa de 20 a 24 anos a problemática em questão se torna ainda mais preocupante com uma taxa de homicídios de 74,41 no ano de 2005. (SIM/DATASUS, 2005).

As características que tornam o indivíduo mais vulnerável a este tipo de violência são fundamentalmente ser do sexo masculino, solteiro e com menos de oito anos de estudo. Ape-

sar dos dados não apresentarem uma confiabilidade satisfatória para a cor, as principais vítimas dos homicídios são de cor não-branca.

Os dados mostram que no município de Fortaleza 41,45% dos homicídios são de jovens da faixa etária de 15 a 24 anos. Considerando-se a faixa de etária de 25 a 34, os números atingem 72,42% do total das vítimas. A partir da faixa etária de 35 anos em diante há uma diminuição significativa nas ocorrências de homicídios, provavelmente porque as preocupações e os compromissos com a família são maiores, o que torna as pessoas menos vulneráveis a este tipo de violência. Não há grande diferença entre a vulnerabilidade a homicídios na RMF e no município de Fortaleza.

**Tabela 10 – Distribuição das vítimas de homicídios em números absolutos, quanto ao gênero, raça, estado civil e escolaridade (2000-2005).**

Quanto ao gênero, raça, estado civil e escolaridade		Fortaleza		RMF	
		Valor absoluto	%	Valor absoluto	%
Sexo	Masculino	3349	92.15	4584	92.57
	Feminino	283	7.79	366	7.39
	Ignorado	2	0.06	2	0.04
	Total	3634	100	4952	100
Raça/cor	Branca	249	6.85	352	7.13
	Preta	17	0.47	25	0.50
	Amarela	1	0.03	1	0.02
	Parda	1375	37.84	2050	41.40
	Indígena	4	0.11	6	0.12
	Ignorado	1988	54.70	2517	50.83
	Total	3634	100.00	4952	100

<b>Estado Civil</b>	Solteiro	2483	68.33	3403	68.72
	Casado	690	18.99	986	19.91
	Viúvo	40	1.10	56	1.13
	Separação Judicial	44	1.21	55	1.11
	Ignorado	7	0.19	8	0.16
	Total	370	10.18	44	8.97
		3634	100,00	4952	100,00
<b>Faixa etária</b>	Menor de 1	2	0.6	7	0.14
	1 a 4 anos	6	0.18	10	0.20
	5 a 14	8	0.23	79	1.60
	15 a 24	1420	41.45	1894	38.25
	25 a 34	1061	30.97	1476	29.81
	35 a 44	567	16.55	780	15.75
	45 a 54	289	8.44	393	7.94
	55 a 64	21	0.61	182	3.68
	65 a 74	31	0.90	69	1.39
	75 e mais	21	0.61	38	0.77
	Ignorada	0	0.00	24	0.48
Total	3426	100,00	4952	100,00	
<b>Escolaridade</b>	Nenhuma	115	3.17	211	4.26
	1 a 3	760	20.91	1095	22.11
	4 a 7	512	14.09	703	14.20
	8 a 11	182	5.01	228	4.60
	12 e mais	63	1.73	73	1.47
	9 e 11	1	0.03	1	0.02
	Ignorado	2001	55.06	2641	53.33
	Total	3634	100,00	4952	100,00

**Fonte:** Datasus/SIM/2005. Fortaleza. Tabulação própria

O consumo de álcool e de drogas tem sido apontado como um dos principais responsáveis pelo aumento de violência pelas e contra crianças e jovens. Para ampliar a problemática em tela, Costa (2007) com base nos estudos da CEPAL (2002), ao analisar a desigualdade social e vulnerabilidade social na Região

Metropolitana de Fortaleza, chega a conclusão que nos adolescentes, semelhante a outras cidades latino-americanas:

[...] os problemas estão ligados à conduta perigosa (ingestão de álcool, drogas, relações sexuais desprotegidas) e a situações de risco de natureza genética, sócio-estrutural ou familiar (pertencimento a minoria étnica, situação de pobreza ou a monoparentalidade) e ao tipo social contingente (residência em bairros violentos), o que pode levar a deserção escolar, gravidez ou violência. (CEPAL, 2002 *apud* COSTA, 2007)

Segundo Katzman (1999), algumas transformações demográficas, tais como o aumento da monoparentalidade, a instabilidade das relações conjugais contribuíram de alguma forma para debilitar a instituição primordial, a família, que ampara e dá suporte aos jovens, e conseqüentemente também para o aumento da violência juvenil. Em relação às classes médias e altas essas mudanças foram parcialmente atenuadas pela redução da natalidade, pelo aumento dos níveis de educação, postergação da idade da primeira gravidez e pela ampliação de rendimento e experiências de realização pessoal das mães. Já nas classes populares, a combinação da ausência ou instabilidade de um dos cônjuges com uma prole numerosa e maternidade precoce reduz a capacidade dos pais para atender às necessidades dos filhos.

As mudanças no mercado de trabalho também têm colaborado intensamente para o aumento da vulnerabilidade dos jovens em Fortaleza. A situação assemelha-se a analisada por Abromovay:

Muitos abandonam os estudos para trabalhar, comprometendo, por muitas vezes, seu processo de formação e capacitação profissional. Assim, percebe-se uma de-

fasagem do ensino formal frente às novas exigências de habilidades e conhecimentos, e isso tem constituído inequívoca fonte de vulnerabilidade [...] A vulnerabilidade atinge os trabalhadores em diversas dimensões, ou seja, dado às referidas novas exigências do mercado, e heterogeneidade da produção contribuem para que este grupo enfrente maiores dificuldades baseadas na falta de instabilidade nos empregos, crescimento da informalidade e escassa abertura de novos postos de trabalho. (ABROMOVAY, 2002, p. 45).

Esta conjuntura tem se agravado em virtude da reestruturação produtiva que vem eliminando várias ocupações, inclusive aquelas menos especializadas, e que funcionavam como porta de entrada para os jovens no mercado de trabalho. Estas alterações têm impacto direto no aumento da criminalidade e na violência (SOUZA, 2000).

Algumas variáveis apontam para alguns grupos sociais que possuem mais dificuldades de ascende socialmente, e assim, conseguir um gama de recursos que, posto em movimento, poderia oferecer uma maior possibilidade de suporte aos filhos. A baixa renda familiar deixa uma parcela significativa dos jovens exposta à vulnerabilidade social, dificultando, por conseguinte, o acesso às estruturas de oportunidades disponíveis nos campos da saúde, educação, trabalho, lazer e cultura.

As desigualdades sociais na RMF e o preconceito racial e contra a mulher colocam muitas famílias de Fortaleza em situação de vulnerabilidade. De acordo com os dados do IBGE (2000) os homens continuam a receber melhores salários do que as mulheres, a diferença pode chegar a 68,2%. A cor ainda é um entrave para uma melhor distribuição de renda, apesar dos avanços no tocante a repressão a discriminação racial no país. Os salários dos brancos são 65,2% superiores aos de outros grupos raciais. Os números ainda demonstram a importância do papel da educação na renda familiar.

**Tabela 11 – Rendimento Médio no trabalho principal em salários mínimos**

Sexo		Cor		Escolaridade		
Homens	Mulheres	Bran- cos	Não brancos	- de 8 anos de estudo	8 e + anos de estudo	Total
2,9	2,0	3,2	2,1	1,6	4,1	2,5
Diferença percentual entre rendimento médio no trabalho principal						
Mulheres/ Homens	Não brancos/Bran- cos		Baixa escolaridade/Alta escolaridade			
68,2	65,2		258,5			

Fonte: Censo do IBGE (2000) in: Observatório das Metrôpoles

Ademais, novas dificuldades põem obstáculos à inserção da juventude no mercado de trabalho. Fortaleza possui uma população economicamente ativa na faixa etária de 10 a 24 anos de 359.829, ou seja, 28,1% de um total de 1.281.406. Contudo, a taxa de ocupação é de 69,7%, o que deixa 33,3% dessa população economicamente ativa à margem do mercado de trabalho formal. Esta questão tem se agravado em virtude da reestruturação produtiva que vem eliminando várias ocupações, inclusive aquelas menos especializadas, e que funcionavam como porta de entrada para os jovens no mercado de trabalho (SOUZA, 2000).

**Tabela 12 – População economicamente ativa e ocupada na RMF**

	10 a 24 anos	25 a 49 anos	50 e mais	Total
Pop. economicamente ativa	359.829 (28.1%)	772.087 (60.3%)	149.490 (11.7%)	1.281.406
População ocupada	250.868 (23.7%)	673.456 (63.5%)	136.226 (12.8%)	1.060.550
Taxa de ocupação	69,7	87,2	91,1	82,8

Fonte: Censo do IBGE (2000) in: Observatório das Metrôpoles

A população jovem da periferia experimenta a violência cotidiana de forma mais intensa, ora como ator ora como vítima; a trama social se delinea por meio de uma inércia socioespacial mantenedora da violência e das formas de exclusão. Maricato (1996) mostra a indissociabilidade da sociedade desigual e discriminatória, pois “a segregação urbana com concentração da pobreza fornece ambiente favorável à disseminação e à reprodução da violência.” (MARICATO, 1996, p.92).

A situação de vulnerabilidade e violência guarda forte relação com a desigualdade social e a segregação urbana, logo:

A violência e o medo passam a fazer parte do cotidiano nas áreas concentradoras de pobreza. A violência presente nas condições ambientais e urbanas de vida e também na relação de trabalho, soma-se a convivência com a execução sumária de parentes, amigos ou vizinhos, mais frequentemente jovens. As mortes podem ter origem nas brigas de gangues, mas também da ação de bandidos e policiais. (MARICATO, 1996, p. 81-82).

A juventude vive uma atmosfera sufocante, respirando ares de insegurança e pessimismo. A discriminação de cor, ren-

da ou a ausência de experiências profissionais agrava a situação enfrentada pela juventude.

As metrópoles brasileiras ainda se configuram como lugares de concentração de riqueza, serviços e equipamentos sociais. No entanto, elas também são os locais concentradores da pobreza, desemprego, insegurança e da violência, e Fortaleza não foge a essa regra. A cidade tem apresentado um aumento substancial da violência e da criminalidade violenta, reflexo das transformações socioeconômicas vigentes e do aumento da vulnerabilidade social de sua população.

No período de 2001 a 2005 houve um aumento nas taxas de homicídios tanto na capital como na RMF. Embora a ascensão deste tipo de crime violento não tenha sido progressiva nos anos de 2001 a 2005, elas indicam que o problema em tela vem se agravando.

Essa preocupação é justificada por alguns indicadores sociais que mostram como uma parcela considerável da população de Fortaleza está exposta à vulnerabilidade social. Fortaleza é uma metrópole que se caracteriza por sua enorme concentração de renda, pela grande quantidade de pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza e/ou vivendo no mercado informal. Acrescentam-se questões que tocam os campos da educação, saúde, equipamentos sociais e contração do mercado de trabalho para os jovens.

Como mostram os dados interpretados e analisados do SIM-DATASUS, o grupo mais vulnerável a ser vítima de homicídio é a juventude, sobretudo aqueles residentes em espaços social e espacialmente segregados, e com famílias caracterizadas como em situação de vulnerabilidade social.

Porém, os dados não mostram uma diminuição abrupta na passagem da faixa de 15 a 24 para a de 25 a 34. Esse fato pode ser explicado pelo fato de que o desemprego na RMF perpassa diferentes faixas etárias, o que redireciona as preocupações para todas as faixas etárias. Pensar em medidas sociais pontuais apenas atinge uma parte do problema em questão.

## Referências Bibliográficas

ABROMOVAY, Miriam. *Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para políticas públicas*. Brasília: UNESCO, BIRD, 2002.

Atlas do Desenvolvimento do Brasil. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas/instalacao/index.php>. Acesso em: outubro de 2007.

BERNAL, Maria Cleide Carlos. *A Metrópole emergente: a ação do caipital imobiliário na estruturação urbana de Fortaleza*. Fortaleza: Editora UFC/Banco do Nordeste do Brasil S.A., 2004. Censo do IBGE, 2000.

COSTA, M. Clélia Lustosa. Desigualdade sócio-espacial e vulnerabilidade na Região Metropolitana de Fortaleza. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 11, 2007, Bogotá. *Anais...* Bogotá, 2007.

DATASUS. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>> acesso em: novembro de 2008.

KATZMAN, Ruben. *Marco conptual sobre activos, vulnerabilidad y estructuras de oportunidades*. Motevideo: Cepal, 99.

INSTITUTO MÉDICO LEGAL. Disponível em: <http://www.sspds.ce.gov.br/guias.do>. Acesso 2 julho de 2006.

MARICATO, Ermínia. *Metrópole na Periferia do capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência*. São Paulo: HUCIT Ltda, 1996.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino org; RODRIGUES, Arlete Moysés org. Geografia e Violência Urbana. In: PONTUSHKA, Nídia Nacib (Org.). *Geografia em Perspectiva: ensino e pesquisa*. São Paulo: Contexto, 2002.

O POVO. 329 mortes fora das estatísticas. Disponível em: <http://www.opovo.com.br/opovo/fortaleza/760441.html>. Acesso em: 3 jul. 2008.

- PIZARRRO, Roberto. La Vulnerabilidad social y sus desafios: uma mirada desde América Latina. In: \_\_\_\_\_. *Estudios estadísticos e prospectivos*. Disponível em: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/3/6553/lcl1490e.pdf>. Acesso em: 4 nov.
- PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO/SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO. *As cidades brasileiras e a violência I*. Publicado em Rio Estudos. Nº 158, maio de 2005. Disponível em: <[http://www.observatoriodasmetrosoles.ufj.br/download\\_cidadesbrasileiras\\_ipea\\_ipp.pdf](http://www.observatoriodasmetrosoles.ufj.br/download_cidadesbrasileiras_ipea_ipp.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2008.
- QUEIROZ, Ivan da Silva. *Territorialidades do medo no grande Bom Jardim: a violência como vetor de mudanças no espaço urbano de Fortaleza*. Recife-PE. Dissertação (Mestrado) em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, 2000.
- RIBEIRO, Luiz César Queiroz (Org.). *Metrópoles: entre a coesão e fragmentação, a cooperação e o conflito*. In: RIBEIRO, Luiz César Queiroz (Org.). *Metrópoles: entre a coesão e fragmentação, a cooperação e o conflito*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo. Rio de Janeiro: Fase, 2004.
- SILVA E FILHO, Antônio Luiz de Macedo e. *Fortaleza: imagens da cidade*. 2. ed. Fortaleza: Museu do Ceará/Secretaria da cultura do Estado do Ceará, 2004.
- SILVA, José Borzacchiello da. \_\_\_\_\_. *A cidade contemporânea no Ceará*. In: SOUZA, Simone de et al. *Uma Nova História do Ceará*. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. *O desafio metropolitano: um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas brasileiras*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- WAISELFIZ, Julio Jacobo. *Mapa da violência no Brasil IV: os jovens no Brasil*. Ed: UNESCO, Instituto Ayrton Senna, Ministério da Justiça/SEDH, 2004.



# VULNERABILIDADE, VIOLÊNCIA E POBREZA NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

*Cleide Bernal  
Zulmira Bonfim  
Eloise Mudo*

Neste estudo analisamos a relação existente entre pobreza, vulnerabilidade social, violência e condição de moradia da população da RMF. A moradia converge para o nível primeiro de satisfação ambiental, pois do ponto de vista psicoambiental, pode afetar o desempenho dos indivíduos e trazer consequência para sua vida social. O déficit habitacional nos municípios da região metropolitana de Fortaleza acompanha o *ranking* das mais violentas.

Quando se teoriza sobre as possibilidades de intervenção nas cidades com o objetivo de gerar bem-estar para sua população, segundo a psicologia ambiental pensa-se, primeiramente, na mobilização de recursos espaciais novos para fazer frente às necessidades das grandes concentrações da população. E em seguida, na renovação e remodelação dos espaços existentes. Na dinâmica das intervenções urbanísticas de Fortaleza não tem sido considerada a população da periferia segregada socioespacialmente e que faz parte da grande metrópole. Há um grande desnível de investimento entre os bairros periféricos e aqueles que concentram grande parte da população com maior renda. A falta de identidade e de familiaridade dos espaços e o *apartheid* urbano podem ser considerados dimensões geradoras de violência. No entanto, a violência não pode ser explicada por uma visão unilateral e individual, há necessidade de considerar os aspectos sociais (coletivos), econômicos e espaciais. O conceito de bem-estar social está em estreita relação com o espaço e, no caso estudado, a cidade.

A metrópole de Fortaleza, como outras metrópoles nordestinas, ao se submeterem ao processo de globalização, liberalizando mercados e fluxos financeiros, colocam-se em processos de expansão econômica que se move, acima de tudo, pela competitividade e com poucos recursos destinados às políticas públicas. Isto repercute negativamente sobre o padrão e a qualidade de vida da população, com o aumento do desemprego, especialmente dos jovens e com o crescimento da pobreza nas áreas urbanas periféricas. As atividades econômicas que mais crescem, como o turismo e os serviços considerados avançados, têm resultado em problemas de ordem social e ambiental, evidenciando-se o crescimento do trabalho precário e de pouca qualificação.

O estudo constata que a situação da metrópole ainda é de muita pobreza, especialmente nos municípios da periferia da

área metropolitana, que são também bastante heterogêneos no seu conjunto. Alguns municípios têm recebido redobrada atenção dos governos estaduais, como é o caso dos distritos industriais e das regiões turísticas, enquanto outros estão entregues à própria sorte, gerando um *apartheid* social. O crescimento das desigualdades é constatado na RMF pelo distanciamento entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres. A porcentagem da população pobre é também mais elevada nos municípios que integram a Região Metropolitana do que em Fortaleza, assim como a porcentagem da população indigente dos municípios da RMF é bastante superior à de Fortaleza.

Toda esta situação de pobreza, miséria e desigualdades sociais, ademais do modo de vida urbano nas grandes metrópoles, gera vulnerabilidades sociais de diversas ordens, especialmente na população jovem.

Entende-se por vulnerabilidade as dificuldades de uma pessoa ou de um grupo para resistir ou fazer frente a uma determinada ameaça ou problema. Grandes metrópoles, como Fortaleza são palco, por excelência, da formação de grupos vulneráveis e de violência. Dentre as várias características do modo de vida urbano, estão a densidade dos espaços; monumentalização das cidades, diminuição do sentimento de controle do espaço urbano; sobrecarga informativa; perda das referências simbólicas etc. A pobreza associada aos aspectos vulneráveis do modo de vida urbano foi observada em Fortaleza na relação entre adensamento de moradias e violência.

Dos sete municípios mais violentos, cinco deles estão entre os mais adensados. Há também uma relação entre violência e taxa de urbanização. Apontamos São Gonçalo do Amarante, neste caso, como um exemplo de um município da RMF que alcançou um aumento nos índices de violência possivelmente associado à construção do Porto do Pecém. Tal empreendimen-

to atraiu inúmeros investimentos para a área e o consequente aparecimento de novas relações, que costumam acompanhar parques portuários como a prostituição e o tráfico de drogas (BERNAL; BONFIM; MUDO, 2008).

O investimento nas áreas nobres tem no turismo um fator chave para aumentar a segregação e os problemas identitários em Fortaleza e nas cidades periféricas que ficam a reboque da ocupação das áreas nobres, litorâneas, expulsando a população de baixo poder aquisitivo para a periferia. Fortaleza não difere de outras capitais brasileiras que também passam por este processo de periferização. Inserida dentro do processo de globalização é uma capital que atrai investimentos por sua grande vocação turística, mas ao mesmo tempo converge para a existência de graves problemas sociais como é o caso do *apartheid* social e da violência.

Os outros municípios, os que se apresentam com elevado grau de conurbação com o de Fortaleza (Caucaia, Maracanaú, Eusébio e Aquiraz) também apresentam elevados níveis de desigualdade e segregação, em geral têm duas polaridades, uma com face desenvolvida economicamente e outra bastante pobre. Este é também o caso do município de São Gonçalo do Amarante, onde está localizado o complexo portuário do Pecém. As áreas desenvolvidas estão localizadas nas faixas litorâneas e abrigam grandes empreendimentos turísticos. Porém, o caso do Eusébio, mesmo sem acesso ao litoral, abriga hoje uma elevada faixa da população dos estratos superior e médio que, pela proximidade do núcleo, foge da insegurança e da poluição de Fortaleza para ter uma melhor qualidade de vida. Ao mesmo tempo, o Eusébio abriga uma elevada parcela da população pobre e desempregada, tendo os dados da pesquisa revelado os maiores índices de desigualdades sociais. Em toda a RMF são os municípios de Eusébio, Pacatuba e Caucaia onde se encontram as maiores taxas de desemprego da metrópole.

Por último, vale ressaltar que, em termos de ocupação, é a população com mais de 50 anos que apresenta as mais baixas taxas de desemprego na RMF, ao mesmo tempo em que os jovens de 10 a 24 anos, como era de se esperar, são o estrato da população que sofre os maiores problemas de desemprego. Na população total da RMF a análise por gênero revela maiores taxas de desemprego das mulheres e menores salários em relação aos homens, em todos os tipos socioespaciais, revelando desigualdade e discriminação entre sexos no tocante às oportunidades do mercado de trabalho.

### Desigualdades, Indigência e Pobreza

Os dados do IBGE/Metrodata revelam o crescimento das desigualdades em todos os municípios da RMF, a relação entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres, que significa a distância social entre os ricos e os pobres, aumentou em todos os municípios entre 1991 e 2000. A distância média entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres da metrópole cresceu de 13,3 para 18,7 vezes no período. A tendência é a mesma se confrontamos os dados da razão entre os 20% mais ricos e os 40% mais pobres, a distância aumenta em todos os municípios integrantes da RMF e a distância média se eleva de 9,1 para 12,5.

Merece destaque o caso do município de Eusébio, onde a atração de indústrias de serviços avançados como corretagem de imóveis, informática e segurança armada, pela prática dos gestores de oferecer estímulos fiscais para a “indústria sem chaminé”, assim como a transformação de chácaras em residências permanentes da classe média alta, se apresenta com elevada segregação socioespacial.

A porcentagem da população indigente dos municípios da RMF é bastante superior à de Fortaleza (que caiu de 17,3% para

13,6% entre 1991 e 2000), porém a tendência tem sido de atenuação dos índices de indigência ao longo da década. Apenas o município do Eusébio aumentou a população indigente de 34,9% para 35,5% no período, guardando coerência com o demonstrado no coeficiente de Gini, que mede a desigualdade de renda, que cresceu de 0,58 para 0,63 entre 1991 e 2000. Estas informações revelam algumas tendências observadas no município do Eusébio, como por exemplo, a saída de Fortaleza de empresas de serviços avançados, atraídas por impostos mais baixos naquele município, assim como o crescimento das chácaras que estão se transformando em residências permanentes da classe média alta. Os condomínios fechados e *shopping centers* também começam a proliferar neste município, onde encontra-se uma unidade da franquia Alphaville.

A situação da RMF é ainda de muita pobreza, especialmente nos municípios da periferia da área, que são também bastante heterogêneos no seu conjunto. Alguns municípios têm recebido muita atenção dos governos estaduais, como é o caso dos distritos industriais e das regiões turísticas, enquanto outros estão entregues à própria sorte.

A porcentagem da população pobre é também mais elevada nos municípios da Região Metropolitana do que em Fortaleza, onde despencou de 41% para 33%. Os municípios de Horizonte, Maracanaú e Maranguape, por serem distritos industriais, registraram uma forte queda da porcentagem da população pobre entre 1991 e 2000, principalmente deste último, que marca um decréscimo de 62% para 47%. Entretanto, o município de Horizonte aumentou significativamente a concentração de renda entre 1991 e 2000. Além destes, o município de Aquiraz, com um extenso litoral, goza de atrativos turísticos e tem atraído recentemente investimentos estrangeiros de grande porte no setor de hotelaria, reduziu ao longo da década a porcentagem de pobres de 72% para 58%.

**Tabela 13 – Indicadores da Desigualdade de Renda na RMF, 1991 e 2000**

Município	10% mais ricos / 40% mais pobres, 1991	10% mais ricos / 40% mais pobres, 2000	Índice de Gini, 1991	Índice de Gini, 2000	Índice de Theil, 1991	Índice de Theil, 2000
Aquiraz	12,23	18,24	0,49	0,57	0,42	0,56
Caucaia	13,37	18,14	0,51	0,56	0,45	0,48
Chorozinho	8,44	15,35	0,43	0,53	0,3	0,51
Eusébio	20,57	29,78	0,58	0,63	0,6	0,55
Fortaleza	30,19	33,02	0,65	0,66	0,78	0,78
Guaiuba	8,14	12,28	0,42	0,49	0,31	0,39
Horizonte	10,69	24,31	0,47	0,62	0,38	0,69
Itaitinga	8,99	12,99	0,44	0,50	0,33	0,38
Maracanaú	11,22	13,76	0,48	0,51	0,38	0,41
Maranguape	13,66	16,63	0,51	0,54	0,45	0,46
Pacajus	14,66	16,48	0,53	0,54	0,49	0,44
Pacatuba	7,84	12,59	0,41	0,49	0,29	0,38
São Gonçalo do Amarante	12,49	19,85	0,5	0,57	0,42	0,49
Media da RMF	13,3	18,7	0,5	0,6	0,4	0,5
Media sem Fortaleza	11,9	17,5	0,5	0,5	0,4	0,5

**Fonte:** IBGE/Metrodata.

**Tabela 14 – Porcentagem da População Pobre e Indigente por Município 1991/2000**

Município	% de indigentes, 1991	% de indigentes, 2000	% de pobres, 1991	% de pobres, 2000	% de crianças indigentes, 1991	% de crianças indigentes, 2000
Aquiraz (CE)	36,34	23,75	71,95	58,52	47,25	33,51
Caucaia (CE)	30,04	27,31	61,98	54,1	39,01	35,81
Chorozinho (CE)	40,02	39,4	77,67	69,12	49,24	52,33
Eusébio (CE)	34,9	35,57	65,67	63,27	46,02	43,66
Fortaleza (CE)	17,34	13,65	41,38	33,3	24,82	20,83
Guaiúba (CE)	40,39	39,34	75,95	71,27	49,93	52,61
Horizonte (CE)	33,96	25,74	68,25	58,85	44,02	35,49
Itaitinga (CE)	32,84	29,1	73,13	60,41	42,00	37,54
Maracanau (CE)	28,45	20,32	62,15	47,33	35,26	27
Maranguape (CE)	40,62	29,97	71,53	59,24	51,98	40,46
Pacajus (CE)	32,32	28,76	65,94	58,81	43,17	38,16
Pacatuba (CE)	27,59	25,78	61,72	55,96	33,97	34,38
São Gonçalo do Amarante (CE)	45,6	41,37	78,32	71,09	56,98	51,34
Média da RMF	33,9	29,2	67,4	58,6	43,4	38,7
Média sem Fortaleza	35,3	30,5	69,5	60,7	44,9	40,2

**Fonte:** IBGE

Além do desemprego as ocupações informais, de baixa remuneração, predominam na metrópole. Em Fortaleza a média das pessoas engajadas no mercado formal é de apenas 43,8%, com carteira assinada. Por outro lado, os municípios de São Gonçalo do Amarante, Guaiuba e Aquiraz colocam-se com muito baixo nível de formalização do mercado pois apenas 18,8% a 28,1% das ocupações estão inseridas no mercado formal. Isto significa que 72% a 81% das ocupações são de natureza informal, predominando o trabalho precário.

## Concentração da Renda familiar

A situação dos rendimentos da população da metrópole não é das melhores. Os índices que sinalizam maiores níveis de pobreza (o percentual de pessoas pobres, cuja renda domiciliar mensal per capita chega até  $\frac{1}{2}$  salários mínimos) pertencem aos municípios de Guaiuba, Chorozinho, Eusébio e Itaitinga, em ordem decrescente. Enquanto isto, os municípios com menores índices de pobreza são Fortaleza, Maracanaú, Caucaia e Pacatuba, em ordem decrescente. Os outros municípios situam-se em situação mediana. Estes resultados vêm, de certa forma, confirmar outras realidades já conhecidas. No caso do Eusébio, por exemplo, constatamos a maior diferença entre ricos e pobres e uma situação de desigualdade de renda, em relação a todos os outros municípios. No Eusébio se localiza uma faixa considerável de condomínios fechados e chácaras que se transformaram em residências permanentes, tendo abrigado nos últimos anos um grupo relevante de empresas do ramo de serviços considerados avançados.

Os dados da tabela 15 revelam a distribuição da população por estratos de renda per capita dos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza. Observa-se, que depois de Fortaleza, os municípios com maior número de pessoas pobres (com renda per capita até  $\frac{1}{2}$  salário mínimo) são Caucaia, Maracanaú e Maranguape, mesmo sendo os que têm um índice de desenvolvimento maior na RMF. São os mesmos municípios que apresentam maior população na faixa de renda acima de três salários mínimos.

No estrato de renda per capita até 01 (um) s.m., destacam-se o município de Aquiraz, áreas de Maracanaú e alguns bairros de Fortaleza (Ancuri, Messejana, Barroso, Mondubim, Conjunto Esperança, Siqueira, Granja Lisboa e outros) com 30% a 33% das famílias nesta situação de relativa pobreza.

**Tabela 15 – Número de famílias por estrato de renda familiar per capita - 2000**

Município	Número de famílias por faixas de renda familiar per capita				
	Total	Até 1/2	Mais de 1/2 a 1	Mais de 1 a 3	Acima de 3
Aquiraz	15.276	7.586	4.707	2.229	754
Caucaia	64.791	30.533	18.017	13.094	3.147
Chorozinho	4.880	3.157	1.183	443	97
Eusébio	7.803	4.443	2.035	1.001	324
Fortaleza	587.925	179.914	144.446	156.003	107.563
Guaiuba	4.920	3.130	1.257	470	63
Horizonte	8.862	4.567	2.675	1.420	199
Itaitinga	7.677	4.244	2.057	1.178	198
Maracanaú	46.961	20.251	14.004	10.709	1.996
Maranguape	22.444	11.839	6.407	3.341	858
Pacajus	11.389	5.994	3.116	1.781	497
Pacatuba	13.129	6.448	3.854	2514	313
São Gonçalo do Amarante	9.076	5.578	2.396	888	213
Total	805.131	287.682	206.157	195.071	116.221

**Fonte:** IBGE/Metrodata

## Vulnerabilidade Social e Violência

O conceito de vulnerabilidade pode ser definido como dificuldade de uma pessoa ou de um grupo para resistir ou fazer frente a uma determinada ameaça ou problema. Corraliza, (2001) conceitua um grupo ou uma pessoa vulnerável quando se prevê dificuldades ou incapacidades manifestas para adaptar-se a uma situação de risco ou ameaça, quer seja real ou atribuída.

Para entender a vulnerabilidade é necessário segundo Castro & Abramovay (2002) recorrer a diversas unidades de análise tais como indivíduos, domicílios e comunidades, além de recomendar que se identifiquem cenários e contextos. Estes mesmos autores tentam desconstruir o sentido único de vulnerabilidade

social identificando possíveis potencialidades existentes em populações vulneráveis, apontando para a existência de uma vulnerabilidade positiva: “quando se aprende pelo vivido a tecer formas de resistências, formas de lidar com os riscos e obstáculos de modo criativo.” (CASTRO & ABRAMOVAY, p. 3, 2002).

Partindo da necessidade de investir em grupos mais vulneráveis por faixa etária em busca do desenvolvimento de potencialidades, é que atualmente vários estudos recorrem à análise das vulnerabilidades contemporâneas na América Latina. Estes estudos assinalam os jovens como o grupo mais ameaçado, principalmente pela juvenilização da mortalidade por causa da violência. Os jovens seriam, então o grupo mais afetado e concorre para isto, segundo Castro & Abramovay (2002), com base em pesquisa realizada em São Paulo com jovens de 15 a 24 anos, a falta de trabalho e de atividades de lazer, assim como formas de discriminação do local de moradia e de preconceitos raciais.

As grandes metrópoles são palco, por excelência, da formação de grupos vulneráveis e de violência. Pode-se dizer que o modo de vida urbano propicia uma vulnerabilidade e consequente aumento da violência e sua banalização no cotidiano. Segundo Corraliza (2001), a experiência urbana carrega em si aspectos que podem vir a fomentar vulnerabilidades sociais: densidade dos espaços agregados e de usos e tarefas; a monumentalização das cidades e diminuição do sentimento de controle do espaço urbano; sobrecarga informativa; falta de identidade visual e de apropriação do espaço; perda de referências simbólicas e de identidade que dificultam a possibilidade de estabelecer e estruturar redes sociais de apoio.

A violência não pode ser entendida somente no seu extremo que são os homicídios. A violência conjunta (homicídios, agressões, e acidentes de trânsito) no Brasil corresponde hoje a

uma grande concentração de óbitos na faixa etária dos 15 aos 24 anos, mais do que os óbitos por causas internas. O percentual de jovens que perderam a vida por violência conjunta comparando-se por causas internas atinge a casa do 50% em Fortaleza e Belém.

Segundo os dados do Observatório das Metrôpoles, a violência é registrada por número de homicídios da região metropolitana de Fortaleza de 1998 a 2002 (p. 83), que mostra um tipo de violência contra a pessoa que é de homicídio e não considera os outros tipos que envolvem lesões e que é também considerável em termos de índices de violência. Segundo a tabela 9.4, violência e criminalidade, estatísticas policiais da SSPDS (Secretaria de Segurança Pública e Desenvolvimento Social) do ano 2000, as lesões tanto por arma de fogo como por arma branca apresentam índices bem maiores que o de homicídios na proporção de mais de cinco vezes. De qualquer modo, o aumento de violência em Fortaleza por armas de fogo ou armas mais letais é uma realidade que mostra o aumento da criminalidade e a difusão do medo em Fortaleza (QUEIROZ, 2000/2001)

**Tabela 16 – Classificação de Homicídios por tipo de arma em Fortaleza - 2000**

Total de homicídios	Arma de fogo	Arma Branca	Outros meios	Total de lesões
701	59%	32%	9%	3971

**Fonte:** IBGE- METRODATA- 2000.

Em estudos realizados por Queiroz (2000/2001), citando levantamentos realizados pela Secretaria de Segurança Pública do Ceará e pelo banco de dados do Centro de Defesa e Proteção dos Direitos Humanos, o número de assassinatos dobrou no período compreendido entre 1992 e 1996. Fortaleza destacou-se como a sexta capital mais violenta do país e a terceira do Nor-

deste segundo a Fundação Getulio Vargas, em artigo publicado pelo *Jornal O Povo* (16 janeiro 2000). Devido ao aumento da violência nestes últimos anos há uma análise da possibilidade de uma “Riodejaneirização” da cidade de Fortaleza, imagem que faz uma alusão à violência em índices comparáveis aos do Rio de Janeiro.

A criminalidade e a violência em Fortaleza também se relacionam com a segregação socioespacial, multiplicando-se as “fortalezas” dentro da cidade. Esta segregação tende a aumentar a violência (QUEIROZ *apud* DIÓGENES, 2000/2001):

Na cidade das Fortalezas, cada um parece erigir em tro-  
no de si um muro, um forte. Desiguais, desunidos, inimi-  
gos de raça, cor e classe conspiram estratégias de segu-  
rança. Uma ameaça potencial, explosiva enuncia-se em  
cada esquina. (p. 38)

Esta situação de segregação socioespacial, segundo a autora, conduz à proliferação de gangues ou movimentos de jovens e adolescentes residentes na periferia de Fortaleza, de modo que a violência constitui uma possibilidade de “reconhecimento”, à situação de exclusão e confinamento vigentes na sociedade e na cidade.

A violência em Fortaleza segundo Queiroz (2000/2001) atinge principalmente as populações das favelas e dos bairros periféricos. De 1996 a 1998 (Fonte do Departamento de investigações criminais – DIC), as categorias em destaque, trabalhador sem profissão definida, servente e pedreiro foram as mais representativas em meio aos mais pobres de Fortaleza enquanto vítimas da violência. Os bairros onde foram registrados mais crimes de morte foram aqueles predominantemente periféricos. Estes dados mostram a que a população mais pobre é a mais vitimada pela violência, fato que contradiz a representação corriqueira onde estes são tratados mais como agentes do que como alvo da criminalidade.

Consideraremos para nossa análise, a violência e vulnerabilidade social com base no número de homicídios registrados nos municípios da região metropolitana tomando como referência o ano 2000. Partimos da ideia de que a violência e a vulnerabilidade social são geradas por cenários e contextos que nos levam a compreender violência como um fenômeno psicossocial: “[...] É impossível dissociar o território das condições sócio-econômicas e da violência.” (MARRICATO, 2001).

Em nossa análise vimos uma estreita relação entre violência e habitação, aliada às condições de renda das famílias. Neste sentido consideraremos alguns aspectos importantes para complementar o estudo, como: a concentração de renda, processo de urbanização, planejamento urbano e segregação socioespacial.

### Concentração de Renda, Urbanização e Violência

Fortaleza, núcleo central da RMF, capital apresenta elevado índice de desigualdade de renda (ver tabela 13). Não é à toa que a cidade esteja no *ranking* das cidades mais violentas do país. A relação concentração de renda x violência é diretamente proporcional e inegável. A exclusão econômica, como qualquer tipo de exclusão, associada aos outros fatores ligados a habitação (como desenvolveremos a seguir) e propagandas na maioria das vezes enganosas sobre o desenvolvimento humano da região, gera frustração seguida de indignação, sobretudo dos jovens, mais vulneráveis pela baixa expectativa de ascensão cada vez mais agravada pela crise do desemprego.

No ano 2000 a violência encontrada na região metropolitana que envolve treze municípios do Estado do Ceará correspondeu a 54% dos índices de totais de violência no Estado.

É importante considerar que é na RMF que se concentra um maior índice de urbanização do Estado.

A taxa de vítimas de homicídio por 100.000 habitantes vem aumentando em 12 dos treze municípios da RMF, com exceção de Gaiuba. O quadro abaixo ilustra o índice de crescimento da violência comparado ao crescimento populacional.

Encontramos nos municípios da RMF uma relação considerável entre violência e adensamento das moradias. Dos sete municípios mais violentos (ver tabela 18 abaixo), cinco deles estão entre os mais adensados: Caucaia e Pacatuba, em primeiro lugar com 12,6% das moradias; Maracanaú, em terceiro com 11,7% das moradias e Fortaleza e Itaitinga em quinto lugar, com 10,1%.

Há também uma relação entre violência e taxa de urbanização. Dos sete municípios violentos, cinco entre os seis primeiros mais urbanizados: Fortaleza (1º, 100% de urbanização); Maracanaú (2º e 99,7% de urbanização); Pacatuba (3º com 91%); Itaitinga (4º, com 90,9%) e Caucaia (6º com 90,3%).

Os índices de urbanização são bastante elevados na maioria dos municípios da RMF, o que permitiria acreditar em melhores condições de vida da população, na expansão do saneamento básico etc. Porém, o processo de urbanização não segue um acompanhamento racional e planejado da cidade. Essa urbanização se dá de forma desigual no território, beneficiando algumas áreas em detrimento de outras.

**Tabela 17 – Ranking das taxas de crescimento da população e dos homicídios em Fortaleza**

Município	População			Homicídios		
	N. de hab. (2000)	Crescimento (1998-2000)	Ranking (taxa de Homicídios)	N. de Homicídios/100 mil hab.	Crescimento (1998-2000)	Ranking da taxa de crescimento
Fortaleza	2141402	1,04	7º	24,33	1,2	9º
Aquiraz	60469	1,1	12º	8,27	1,5	7º
Caucaia	250479	1,09	6º	24,75	1,7	6º
Chorozinho	18707	1,16	9º	16,04	1,3	8º
Euzébio	31500	1,09	11º	9,52	2,7	5º
Guaiuba	19884	1,19	13º	0	Diminuiu	10º
Horizonte	33790	1,25	2º	32,55	2,9	4º
Itaitinga	29217	1,06	4º	27,38	1,1	9º
Maracanaú	179732	1,11	1º	42,29	3,1	3º
Maranguape	88135	1,02	8º	20,42	1,5	7º
Pacajus	44070	1,13	3º	31,77	3,1	3º
Pacatuba	51696	1,13	5º	25,15	5,8	1º
São Gonçalo	35608	1,03	10º	14,04	4,8	2º

Fonte: IBGE- METRODATA- 2000.

Valorizando a cidade legal, mas mantendo na ilegalidade grande parte do território. Pode-se chamar de uma urbanização relativa que, nos índices do IBGE se revelam positivas, aumentando também o IDH de determinados municípios e mascarando os problemas que essa urbanização não resolve, apenas ameniza em muitos casos. Questões como espaços públicos saudáveis para o convívio, investimento na cultura e no lazer, habitações de qualidade, transporte de qualidade etc. não são plenamente contempladas. Tratamos aqui de quantidade x qualidade. A urbanização que não segue um planejamento racional e que não leva em consideração a preservação do ambiente – respeitando e valorizando os recursos hídricos – e que não direciona

um crescimento lógico e ordenado da cidade, pode até corrigir algumas imperfeições e maquiagem as emendas da grande colcha de retalhos do tecido urbano, mas não garante uma melhor qualidade de vida da população uma vez que evidencia ou promove a exclusão.

**Tabela 18 – Ranking de violência com relação à urbanização em Fortaleza**

MUNICÍPIO	URBANIZAÇÃO		DENSIDADE DEMOGRÁFICA	
	TAXA DE URBANIZAÇÃO %	RANKING*	HAB./KM <sup>2</sup>	RANKING*
Fortaleza	100	1º	6824,1	1º
Caucaia	90,3	6º	209,5	5º
Horizonte	83,2		176	8º
Itaitinga	90,9	4º	188,1	7º
Maracanaú	99,7	2º	1822,8	2º
Pacajus	77,8		182,2	6º
Pacatuba	91	3º	374,6	4º

**Fonte:** IBGE- METRODATA- 2000.

O planejamento participativo concreto está distante da realidade de Fortaleza e de sua região metropolitana, que não tem sequer um planejamento regional, que promova uma expansão e integração entre os municípios. Nem todos os municípios da RMF têm um Plano Diretor, mas todas essas cidades maiores ou menores estão expostas às ações da metropolização. Todas estão sujeitas aos bônus e aos ônus dessa urbanização, que ocorre de maneira rápida e desordenada. Suas populações estão sujeitas a mudança rápida de estilo de vida, a necessidade de se adequar aos novos campos de trabalho que surgem, e à inevitável perda de identidade (temporária ou não) com sua cidade, encontrando-a difusa.

## Segregação Socioespacial e Violência

Segundo Maricato, pode-se traçar uma relação direta entre violência, espaço metropolitano ilegal e exclusão e cidade legal x cidade ilegal. Tratamos aqui do acesso à cidade.

O crescimento urbano sempre se deu com exclusão social, desde a emergência do trabalhador livre na sociedade brasileira, que é quando as cidades tendem a ganhar nova dimensão e tem início o problema da habitação. (MARICATO, 2003)

O que observamos é um quadro de grande desigualdade, de contrastes, entre a cidade real e a cidade da propaganda. A cidade é vendida não só para o turismo, mas para os próprios habitantes como uma cidade boa de se morar, tranquila, possuidora de grandes equipamentos e vantagens.

Não vemos aqui uma ou duas Fortalezas, mas inúmeras, embaralhadas e expostas no grande tabuleiro urbano. Um número relativamente grande de domicílios está na ilegalidade dentro da metrópole e, em muitos casos, muitos sequer aparecem nas estatísticas. Pois o IBGE e alguns centros de pesquisa não consideram favela aglomerados subnormais com número de famílias inferior a 50. Deixando de fora inúmeras comunidades e pequenas vilas desordenadas.

Vale notar que mesmo os que aparecem nas estatísticas, ainda não têm garantida sua legalidade, apenas o reconhecimento de sua existência, pois não detêm a posse legal da terra e assim, fora do mercado imobiliário, não tendo direito à venda ou aluguel de seu domicílio e também não respondendo legalmente pelo território, não contribuindo para o desenvolvimento do município. E por sua vez, não tendo direito aos benefícios

da urbanização. Em outras palavras, esses cidadãos existem, mas não têm direito à cidade, pois legalmente, não fazem parte dela. E esse processo de exclusão imobiliária vulnerabiliza a relação do indivíduo com a cidade. Ele tem que encontrar formas de se manter existindo na cidade, apesar da cidade. E isso promove um processo de marginalização do indivíduo, gerando preconceitos da cidade para o indivíduo e vice-versa, segregando-os. Diminuem assim, sensivelmente, as possibilidades de convivência, aumentando as tensões urbanas e potencializando manifestações de violências, pois “a convivência favorece a tolerância; a segregação realimenta a intolerância.” (SOUZA, 2003)

**Tabela 19 – Ranking da Violência em relação ao déficit habitacional e aos aluguéis em Fortaleza**

MUNICÍPIO	DÉFICIT HABITACIONAL		ALUGUEL		PARTICULAR SEM POSSE	
	TAXA %	RANKING*	TAXA %	RANKING*	TAXA %	RANKING*
Fortaleza	11	3º	17,3	1º	13,3	2º
Caucaia	8,6	10º	8,2	6º	9,7	6º
Horizonte	9,4	6º	13,2	2º	8,3	8º
Itaitinga	12,5	1º	10,3	3º	12,7	3º
Maracanaú	10,9	4º	10,2	4º	6,6	10º
Pacajus	9,3	7º	9	5º	5,4	12º
Pacatuba	8,3	11º	4,5	9º	10,9	4º

**Fonte:** IBGE- METRODATA- 2000.

\*Ranking entre os 13 municípios da RMF

Tratamos de uma faixa relativamente grande da população que não se encontra no nível miserável, mas que margeia os níveis de pobreza em muitos casos. A alta taxa de alugueis vem evidenciar a exclusão de parte da população do direito a moradia. O pouco acesso às linhas de financiamentos para casa própria associado às baixas condições de renda inviabi-

lizam qualquer possibilidade de aquisição de imóvel. Precisamos destacar a situação de instabilidade e consequente vulnerabilidade dessa faixa da população que, com o crescente desemprego, encontra-se sob o risco de perder a moradia, estando sob constante situação de estresse, diante do iminente risco da perda.

Outro ponto importante para uma análise mais profunda é o fato de os dados do IBGE quanto ao déficit habitacional não considerarem em seu cálculo, os aluguéis. Ou seja, apesar de representar um grupo também excluído do acesso a moradia, isso não é levado em consideração, talvez por não ser ainda este grupo do universo representativo da miserabilidade. Mas observa-se que esses dados, por este motivo, também se mostram irrealistas e mascaram a real situação habitacional dos municípios e efeitos sobre a sociedade. Outros fatores contribuem para a segregação espacial intra e intermunicípios:

### **Verticalização**

A crescente verticalização das cidades vem trazer uma nova forma de vida, alterando as relações de vizinhança, criando novos parâmetros para famílias e sua relação com o solo e a natureza. Há uma valorização excessiva da vida privada em detrimento da vida pública. A relação indivíduo x cidade se mostra aqui menos intensa. O individualismo se materializa mais rapidamente e a formação de guetos é favorecida pela necessidade de “proteção” do indivíduo contra a cidade. São criadas verdadeiras cidades verticais que proporcionam toda sorte de entretenimento, área de lazer, espaço *fitness*, espaço *gourmet*, etc. Nos bairros onde a verticalização predomina, ocorre a substituição da “cultura das calçadas” pela cultura do elevador. O anonimato nesse novo padrão de moradia desagrega-

ga o cidadão do resto da sua vizinhança, da rua, e muitas vezes da própria cidade. Tirando-lhe também o direito a cidade real causado pela falsa ilusão da criação de um espaço totalmente artificial e “imune” às mazelas a que o resto da população está sujeita (caso semelhante ao espaço dos shopping centers). As ruas tornam-se mais desertas e o cidadão as evita cada vez mais ao invés de apropriar-se delas como um bem público, contribuindo assim para a apropriação desse mesmo espaço por ladrões e traficantes.

**Tabela 20 – Relação entre o Ranking do adensamento e da verticalização**

MUNICÍPIO	ADENSAMENTO		VERTICALIZAÇÃO	
	TAXA %	RANKING*	TAXA %	RANKING*
Fortaleza	10,1	5º	14,7	1º
Caucaia	12,6	1º	11,2	2º
Horizonte	8,8	7º	0,2	8º
Itaitinga	10,1	5º	0	13º
Maracanaú	11,7	3º	1,7	3º
Pacajus	6,6	9º	0,5	5º
Pacatuba	12,6	1º	0,1	9º

Fonte: IBGE- METRODATA- 2000.

### Incompatibilidade da gestão municipal

A cidade – mãe, inchada, se esparrama sobre sua periferia e transborda suas fronteiras, atingindo suas cidades limítrofes e chegando a confundir-se com as mesmas algumas vezes. Os limites urbanos já não são mais tão claros. A capital engloba seus municípios vizinhos. Mas as relações político-administrativas entre eles ainda se mostram claramente apartadas. Os municípios criam uma teia estreita de relações, mas as ações municipais

não acompanham essa relação, gerando um ponto de conflito e muitas vezes, abandonando essas áreas limítrofes como se não fizessem parte da cidade. É bastante comum ver projetos solicitados por comunidades que nunca são atendidos pela constante “briga” entre os municípios que não definem a quem cabe a responsabilidade administrativa. Enquanto isso, a região encontra-se largada à margem da sociedade, sua população procurando suas próprias formas de sobrevivência e gestão. Para essa região da cidade, por exemplo, não existe planejamento. Mas isso não ocorre somente entre os municípios, pode ser encontrado dentro da própria cidade, através, no caso de Fortaleza, da divisão administrativa da cidade em Regionais.

Definidas de maneira não muito adequada, detentoras do planejamento da Regional, mas sem uma integração entre as mesmas. Novamente, os bairros fronteiriços entre regionais, assim como os municípios limítrofes, encontram-se isolados entre si e à deriva. E como vivem os cidadãos situados nessa “pororoca”?

Entre a desordem e o caos vão se multiplicando, a cidade continua crescendo de maneira ilegal, irracional e não planejada. O controle urbano torna-se inviável, os atendimentos nas áreas da saúde, saneamento e segurança são os mais ineficazes. Vale salientar que esses limites e barreiras que separam os municípios e as regionais são geralmente recursos hídricos, rios, riachos ou lagoas. Ecossistemas frágeis que necessitam de maior atenção e cuidados tanto para a preservação ambiental quanto para evitar riscos à população como inundações e epidemias.

### **Dificuldade de mobilidade nas cidades e entre municípios**

Tratando da questão do transporte público urbano, os meios ainda não são os mais adequados, os que predominam

são os ônibus e o sistema alternativo (topics e mototaxi), que não atendem a toda a cidade de maneira integrada. Apesar da existência dos terminais, o tempo de mobilidade do local de residência ao local de trabalho chega algumas vezes a duas horas desconfortáveis, diminuindo seu tempo de descanso e lazer e promovendo assim uma baixa na sua qualidade de vida, causada pelo estresse tanto tempo perdido, pelo quanto preocupação com os custos do transporte (um dos mais caros do país) e com os riscos de roubos e acidentes. O metrô, que era considerado promessa de progresso para a capital, causou inúmeros transtornos ao longo de sua obra, inacabada e paralisada mais de uma vez, sem previsão para término.

Quanto ao transporte interurbano, embora as cidades da Metrópole estejam intrinsecamente ligadas, no que diz respeito às relações de trabalho, comércio e de serviços, havendo intercâmbio constante entre os mesmos, as condições de intercâmbio no transporte interurbano deixam muito a desejar, pois além de ser insuficiente e inadequado, ainda conta com tarifas variadas de município para município, meia-passageira limitada a um município (Fortaleza), horários incompatíveis com as distâncias etc. Não há uma política de transporte que integre os municípios a fim de dinamizar as relações metropolitanas.

### **Escasso investimento em espaços públicos de lazer e cultura**

Outro grave problema da RMF é a setorização da cultura. Algumas áreas tidas como nobres, têm acesso a equipamentos sofisticados como Centros Culturais (Dragão do Mar), Museus, Teatros, enquanto outras regiões, que representam a maior parte do município, localizadas geralmente na periferia, carecem de investimentos básicos em atividades culturais como o incentivo a cultura de rua, feiras livres, quadrilhas. Na relação intermuni-

capital o quadro não é diferente, pois a capital comporta grande parte dos investimentos na área, tanto por seu *status* de Capital como por sua forte influência no turismo internacional.

A construção de conjuntos habitacionais e o crescimento de comunidades sem previsão de espaços para prática de esportes e difusão da cultura local vêm agravar ainda mais a situação dos jovens, muitas vezes excluídos do mercado de trabalho. Assim, torna-se difícil a sua inserção na vida comunitária, deixando-os vulneráveis ao uso de drogas, à prostituição, furtos e outras formas de violência, tanto gerada por eles como recebida.

### **Cidades dormitórios**

Destacamos as relações de trabalho e vida na cidade com industrialização recente. Este é o caso mais específico de alguns municípios como Maracanaú, Horizonte, Pacajus e Pacatuba (dentre os sete mais violentos). Exceto Maracanaú, os demais municípios citados vêm sofrendo modificações ainda recentes de uma conformação rural para urbana através da industrialização. Pode-se considerar aqui a hipótese de uma reprodução do Modelo Maracanaú que, por sua vez, seguiu o modelo da urbanização de Fortaleza; grandes investimentos no setor industrial sem um plano de habitação que venha suprir as novas necessidades e carências cada vez mais crescentes por moradia em lugares próximos às indústrias.

Tomando como exemplo o caso de Maracanaú, com sua forte característica de cidade industrial e dormitório, com seus inúmeros conjuntos habitacionais, pouco equipados ou nada equipados de infraestrutura adequada, áreas verdes e espaços públicos de lazer. Aqui temos o caso típico de uma solução habitacional de depósito de pessoas, que apenas “dormem”, mas não dispõem de equipamentos e espaços básicos para o seu de-

envolvimento enquanto seres humanos. A vulnerabilidade aqui é extremamente aguda, pois fere diretamente os direitos do cidadão de ter moradia digna e uma convivência positiva com o ambiente em que vive, subdimensionando o indivíduo e reduzindo-o à condição de máquina.

As conclusões mais gerais desta análise são revelações de um quadro de pobreza bastante acentuado na metrópole, onde o núcleo (Fortaleza) ainda apresenta as melhores condições socioeconômicas do ponto de vista mais geral. E a consequência mais imediata disto é o enorme grau de vulnerabilidade da população pobre da metrópole. É marcante a segregação histórica da cidade e que parece se aprofundar entre o lado Oeste da cidade, onde predominam as maiores taxas de desemprego e baixa renda e o lado Leste e Sudeste, por onde a cidade se expande e abriga preferencialmente a população dos estratos menos favorecidos em termos de renda (os mapeamentos dos dados do IBGE vão um pouco de encontro mostrando Fortaleza mais heterogênea).

Entretanto, os outros municípios da RMF que se apresentam com elevado grau de conurbação com Fortaleza (Caucaia, Maracanaú, Eusébio e Aquiraz) também registram elevados níveis de desigualdade e segregação, até mais que no município núcleo da RMF; em geral estão apresentados espacialmente em duas grandes áreas, uma com face desenvolvida economicamente e outra bastante pobre. As áreas mais desenvolvidas estão localizadas nas faixas litorâneas e abrigam grandes empreendimentos turísticos. Porém, o caso do Eusébio, mesmo sem acesso ao litoral, abriga hoje uma elevada faixa da população de classe média alta que, pela proximidade do núcleo, foge da insegurança e da poluição de Fortaleza para ter uma melhor qualidade de vida. Ao mesmo tempo, o Eusébio abriga uma elevada parcela da população pobre e desempregada, tendo os dados do IBGE revelado neste município os maiores índices de desigualdades

sociais. Em toda a RMF, os municípios de Eusébio, Pacatuba e Caucaia são os que se caracterizam pelas maiores taxas de desemprego em toda a área da metrópole.

Em termos de ocupação é a população com mais de 50 anos que apresenta as mais baixas taxas de desemprego na RMF, ao mesmo tempo em que os jovens de 10 a 24 anos, como era de se esperar, são o estrato da população que sofre as maiores taxas de desemprego.

Na RMF de Fortaleza é notável o caso de São Gonçalo do Amarante que, embora não esteja situado entre os sete municípios mais violentos da RMF, vem demonstrando crescimento acelerado de violência. Aqui poder-se-ia considerar a hipótese do aumento dessa violência estar relacionado à construção do Porto do Pecém, que mudou radicalmente a dinâmica do município em tempo relativamente curto e que passou a atrair inúmeros investimentos para a área e o consequente aparecimento de novas relações, que costumam acompanhar parques portuários como a prostituição e o tráfico de drogas. Neste caso apontado, a intervenção poderia ser uma renovação para o município se as necessidades das populações e o impacto ambiental fossem considerados no empreendimento, o que nos leva a crer, pelo aumento da violência, que a suposta renovação levou à marginalização.

### Referências Bibliográficas

ABRAMOVAY, M. & CASTRO, M. G. Jovens em situação de pobreza, Vulnerabilidades sociais e Violências. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, 2002 .

CORRALIZA, J. A. R. *Vida urbana y experiencia social: variedad, cohesión y medio ambiente*. MADRID. ESPAÑA, 2000.

- IBGE. *Metrodata/Observatório das Metrôpoles*, 2000.
- MARICATO, E. *Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana*. Ed. Vozes, RJ, 2001.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Observatório das Metrôpoles. Como Anda Fortaleza*. 2005.
- QUEIROZ, I.S. Espacialidades do Medo em Fortaleza: a violência como Vetor de Mudanças no Espaço Urbano. *Revista da Casa da Geografia de Sobral*, v. 2/3, n. 1, 2000/2001.
- SOUZA, M. L. *ABC do Desenvolvimento Urbano*. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2003.
- <http://www.fiec.org.br/artigos/social/Ceará>.
- <http://www.seguranca.ce.gov.br/>



# ANÁLISE E PLANEJAMENTO AMBIENTAL URBANO DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

*Sara Vieira Rosa  
Luís Renato B. Pequeno*

## Urbanização X Meio Ambiente

A urbanização provoca grandes alterações no meio natural, como mudanças sensíveis no Ciclo Hidrológico, principalmente sob os seguintes aspectos: aumento da precipitação; diminuição da evapotranspiração, como consequência da redução de vegetação; aumento da quantidade de líquido escoado (runoff); diminuição da infiltração da água devido a impermeabilização e compactação do solo; consumo de água superficial e subterrânea para abastecimento público, usos industriais e outros; mu-

dança do nível do lençol freático, com possível redução ou esgotamento; maior erosão do solo e consequente aumento do processo de assoreamento das coleções superficiais de água; aumento da ocorrência de enchentes; poluição de águas superficiais e subterrâneas. (MOTA, 1981).

Tais alterações são ainda mais acentuadas pela postura quase sempre adotada de desenho urbano que nega os processos naturais que, no entanto, fazem parte das cidades, mesmo que não notados. Numa cidade pode-se encontrar desde montanhas, praias, rios, árvores, pássaros até outros elementos “invisíveis” como lençóis freáticos, bactérias, o sol, o ar, a chuva, os microorganismos, as formigas, os terrenos baldios. Trata-se de processos interdependentes e que devem estar em equilíbrio.

A humanidade também faz parte desse sistema e a cidade pode ser entendida como um ecossistema.

[...] cidade pode ser entendida como um ecossistema considerando o conceito amplo do mesmo – uma unidade ambiental, dentro da qual todos os elementos e processos do ambiente são interligados e interdependentes, de modo que qualquer mudança em um deles resultará em alterações nos demais. Compete ao homem a ocupação ordenada do solo, com a utilização racional do ambiente físico, de forma a garantir um ecossistema urbano equilibrado, que lhe ofereça as melhores condições de vida. (MOTA, 1981)

Deste modo, os processos naturais não só fazem parte dos processos urbanos como são importantíssimos para a manutenção de sua sustentabilidade e qualidade.

As áreas alagáveis, por exemplo, têm um papel importante no equilíbrio dos processos hidrológicos, evitando enchentes e inundações nas cidades. Elas moderam o fluxo do escoamento

superficial da água, controlando as cheias; influem na qualidade das coleções de água adjacentes, pois retêm as impurezas das águas do escoamento superficial; funcionam como áreas de recarga (nas épocas de cheia) ou de descarga (nas épocas de seca) do lençol freático; constituem um ecossistema onde sobrevivem variadas espécies vegetais e animais (MOTA, 1981)

As áreas de vegetação amortecem a chuva e regulam o escoamento superficial da água, contribuindo para reduzir a erosão do solo e os consequentes assoreamentos e poluição dos mananciais (os recursos hídricos situados em áreas onde o desmatamento é intenso estão mais sujeitos às cheias, devido ao aumento do escoamento superficial); também funcionam como um “filtro”, melhorando a qualidade das águas (MOTA, 1981). Estas áreas verdes também atuam como pulmões, contribuindo para o equilíbrio da taxa de oxigênio na atmosfera; são importantes como abrigo e alimento para diversas espécies da fauna, garantindo o equilíbrio de vários ecossistemas; retêm a umidade e funcionam como corredores de ventilação dentro das cidades, garantindo temperaturas mais amenas; e, por fim, podem servir como áreas de espaços livres das cidades, proporcionando áreas de lazer e contemplação.

As áreas de dunas são bons reservatórios de água doce, funcionando como áreas de recarga de aquíferos, e como área de descanso e alimentação e rota migratória para muitas aves. Segundo Meireles; Silva; Raventos, 2001, estas funcionam também como reguladoras dos processos litorâneos, fornecendo sedimentos para a deriva estuarina, a qual se encarrega de transportá-los para a foz e, daí por diante, pela ação da deriva litorânea, promovendo o “engordamento” das praias seguintes.

A vegetação e raízes das áreas de mangues servem para fixar os solos, impedindo a erosão e funcionando como filtros na retenção dos sedimentos, fazendo com que a água do rio

chegue ao mar mais limpa. Estas áreas são responsáveis por grande número de nichos ecológicos fundamentais para a alimentação, a procriação e o crescimento de vários animais (mamíferos, aves, peixes, moluscos e crustáceos), e também para a rota migratória de aves; colaboram para o enriquecimento das águas marinhas com sais, nutrientes e matéria orgânica; são ricas em microalgas, alimento para diversas espécies e responsáveis pela oxigenação de grande parte da água. São também fontes de renda e alimento para populações ribeirinhas e funcionam como áreas de equilíbrio climático para as cidades, formando ilhas de umidade e oxigênio.

### Região Metropolitana de Fortaleza

O espaço intraurbano da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) é marcado por grandes desigualdades. A precariedade e déficit nos setores de infraestrutura, equipamentos e serviços, habitação, saúde e educação é outra característica do espaço intraurbano desta metrópole que cresce de maneira desordenada com deficiência ou mesmo ausência de políticas públicas integradas. (OBSERVATÓRIO, 2006)

Vinculados à deficiência de infraestrutura, vários impactos negativos podem ser sentidos também no meio ambiente, que enfrenta um processo de degradação constante e crescente. Através da urbanização desordenada, com lançamento de resíduos residenciais e industriais nos recursos hídricos, a qualidade da água das bacias metropolitanas vem sendo comprometida, como se observa nos rios Cocó, Pacoti, Ceará e seu principal afluente, o rio Maranguapinho. (OBSERVATÓRIO, 2006)

Fortaleza, à medida que foi crescendo e se urbanizando, teve o ambiente natural aos poucos escondido. Os riachos e rios

foram sendo canalizados e os esgotos das casas e indústrias ligados a eles; lagoas foram sendo aterradas para a construção de novos empreendimentos, as dunas sendo ocupadas, e a cidade foi perdendo sua diversidade de paisagens.

Além de uma cidade conseqüentemente sem espaços de contemplação do verde, do natural, sem espaços de lazer, de descanso, onde não há a possibilidade de escolher entre diversas paisagens, porque essa diversidade é negada (HOUGH, 1995), outras conseqüências, talvez mais graves, já podem ser sentidas, como o aumento da temperatura, tornando a cidade cada vez mais quente, bem como sujeita a enchentes, alagamentos etc.

Esse “fazer a cidade” sem levar em consideração o meio natural em que está inserida já traz diversas conseqüências para Fortaleza. Com a crescente conurbação com os municípios vizinhos, que adotam estratégias similares de urbanização, esses problemas começam a preocupar agora em uma escala metropolitana.

## Metodologia Geral

O trabalho aqui apresentado vem expor experiências metodológicas de análise e planejamento urbano, que tenham como determinantes os processos naturais associados aos processos sociais de formação do espaço. Trata-se de parte do Projeto de Graduação concluído em dezembro de 2007, que teve início com a participação em uma bolsa de Iniciação Científica no Projeto *Desenvolvimento Socioespacial Desigual: A Condição de Moradia como Retrato da Segregação e da Exclusão na Região Metropolitana de Fortaleza*, coordenado pelo professor Luis Renato Bezerra Pequeno, inserido em uma pesquisa maior

da Rede Nacional de Pesquisa Observatório das Metrôpoles, a qual possui, como um de seus principais procedimentos metodológicos, a identificação de tipologias socioespaciais caracterizadas por sua composição socioocupacional de acordo com os dados obtidos junto à pesquisa censitária por amostragem realizada pelo IBGE em 2000. As Tipologias socioespaciais foram definidas em sete tipos, fundamentadas na maior densidade das diferentes categorias socioocupacionais em relação ao conjunto de população ocupada na região metropolitana, e utilizam como unidade espacial as AEDs, Áreas de expansão de dados ou áreas de ponderação, utilizadas pelo IBGE para agregar microdados obtidos na pesquisa por amostragem.

Escolheu-se trabalhar com uma das tipologias definidas pelo observatório, a Tipologia Média, procurando obter dados mais detalhados, que permitissem compreender melhor suas diferenças intraurbanas. Buscou-se investigar o quadro de desigualdades socioespaciais e ambientais internas à tipologia, fazendo-se uso dos dados (IBGE, 2000) obtidos na escala do setor censitário (de menor escala que as AEDs)

Predominantemente litorâneas, as AEDs que compõem esta tipologia se destacam por grandes conflitos de uso e ocupação do solo, marcados pelas fortes pressões do mercado imobiliário, turístico e de ocupações informais, bem como por grande fragilidade ambiental. Representam uma fase da expansão urbana de Fortaleza, ocorrida na década de 1970, quando a partir de sítios de veraneio e segundas residências à beira-mar, a cidade passa a se expandir rumo aos municípios vizinhos, sem que houvesse qualquer controle urbano. Com isso, passa a acontecer um crescimento desordenado, suprimindo comunidades tradicionais, modificando a atividade econômica destas áreas e culminando em processos de degradação ambiental. (PE-

QUENO, 2007).

O trabalho teve como objetivo principal a compreensão dos processos naturais e de produção do espaço, focando na investigação dos conflitos de uso e ocupação do solo, e a posterior identificação dos setores de maior vulnerabilidade social e ambiental, assim como um plano de ocupação sustentável para o território estudado.

A região estudada representa, dentro de Fortaleza, talvez uma das partes ambientalmente mais frágeis, na qual esses recursos naturais encontram-se ainda visíveis ou com um nível de preservação aceitável, porém caminhando para sua degradação. Nesta região estão presentes dois rios importantes para a Cidade e Região Metropolitana, o rio Cocó e o rio Pacoti (este último abastece a cidade), as maiores lagoas, da Sapiranga e da Precabura, além de um grande conjunto de dunas na Sabiaguaba e em Aquiraz e, ainda, toda a fauna e flora que compõem esses ecossistemas.

### **Delimitação da área de análise**

Para a delimitação da área de análise foram definidos critérios capazes de incluir ou excluir setores censitários importantes para os objetivos da pesquisa, a partir da consideração de aspectos naturais, sociais, político-administrativos, normativos e econômicos (mapa 19). A partir destes critérios foram elaborados e sobrepostos mapas temáticos permitindo uma melhor visualização da área necessária para análise (baseado em metodologia proposta por McHarg).

### **Principais procedimentos metodológicos**

Dentre os principais procedimentos metodológicos podem-se destacar: revisão bibliográfica; identificação de proces-

sos organizados segundo os atores que produzem a cidade (Estado, mercado imobiliário e setor informal); análise da legislação e de propostas para o setor; estudo da área em diferentes escalas e unidades espaciais; construção de matriz metodológica; visitas; entrevistas; análise de cartas temáticas segundo indicadores socioambientais; estudos comparativos; pesquisa do preço da terra; desenvolvimento de mapas interpretativos a partir da construção de indicadores temáticos e sintéticos; problematização e síntese; desenvolvimento do plano de intervenção (estratégias, princípios e ações); desenvolvimento do projeto.

A construção da matriz metodológica foi de extrema importância para guiar a pesquisa e definir as variáveis analisadas e os indicadores construídos, representando uma importante ferramenta de caracterização e diagnóstico da área. Baseou-se nos processos de formação do espaço ligados ao mercado imobiliário formal (tabela 21) e ao informal, cidade informal e espontânea (tabela 22) – e seus impactos no meio ambiente. Permitiu também uma melhor compreensão da área e dos processos ali presentes.

Após a identificação destes processos, foram montadas duas matrizes metodológicas para cada um dos temas. Os processos foram classificados e divididos em duas subtêmáticas: Uso e ocupação do solo; Circulação e infraestrutura. Para cada processo foi identificado quais variáveis estavam relacionadas a estes, seguindo-se a identificação e construção de indicadores capazes de explicar tais processos. Ao final, procurou-se também identificar que atores sociais estavam envolvidos e quais as fontes dos dados necessários.

A construção de indicadores foi feita através da divisão destes em indicadores quantitativos e qualitativos. Os quantitativos foram baseados principalmente nos dados disponibilizados pelo IBGE; já os indicadores qualitativos foram construídos

através de observações, entrevistas, fotos etc.

A utilização de informações geográficas foi outra ferramenta de extrema importância, permitindo definição da área de análise à construção de mapas interpretativos, temáticos e sintéticos, auxiliando ainda na compreensão da área e na tomada de decisões no planejamento. Vale ressaltar que a base cartográfica de análise destaca elementos naturais importantes, como os recursos hídricos, permitindo que a análise de variáveis sociais e de infraestrutura fosse feita levando em consideração os fatores ambientais da área.

## Principais Resultados

Dentre os resultados principais da pesquisa podemos citar:

- 1) compreensão e constatação dos processos de formação do espaço da área, principalmente daqueles que não respeitam os processos naturais, promovendo degradação ambiental – como a intensificação da ocupação de áreas de proteção pelo mercado informal (favelização) e pelo mercado formal (empreendimentos imobiliários e turísticos) e daqueles que geram e atestam a segregação socioespacial, como a intensificação da favelização, a melhor adequação das redes de infraestruturas nas áreas centrais e no município-polo, o desenvolvimento concentrado em fragmentos intraurbanos ao longo de eixos viários principais. Dentre os processos estudados mostraremos neste artigo apenas alguns, como exemplificação.



TEMAS	PROCESSOS	ATORES ENVOLV.	VARIÁVEIS	INDICADORES QUANT.	INDICADORES QUAL.	FONTES
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	A natureza Vista pelo mercado imobiliário como mercadoria que agrega valor ao imóvel;	Empreendedores: Município; Estado; moradores	Preço da terra / empreendimentos imobiliários	Preço da terra e dos imóveis nos últimos anos	Fotos aéreas de empreendimentos	IBGE 92/2000; Classif. do D. do Nordeste; fotos aéreas 96 / 2006(google)
	Presença de vazios urbanos promovendo a especulação imobiliária;	Empreendedores: Município; Estado	Mão Ambiente	Preço da terra + vazios	Fotos aéreas	Classif. do D. do Nordeste; fotos aéreas 96 / 2006(google)
	Moradias de varanete convertidas em residência permanente;	Empreendedores: Município e Estado; moradores	Habituação	Numero de residências permanentes	Visitas e entrevistas	IBGE 92/2000
	Grandes e chiqueiras desativadas em processo de valorização da terra;	Empreendedores: Município e Estado; produtores	Preço da terra / imóvel	Numero de granjeas e chiqueiras nos últimos censos	Visitas, observações e entrevistas	IBGE 92/2000
	Áreas de transição intersetamente ocupadas por condomínios sem controle urbanístico;	Empreendedores: Município e Estado; consumidores	Habituação	Numero de residências	Identificação das áreas de transição	IBGE 92/2000; PDU FOR
	Ocupação indevida das áreas verdes de grande fragilidade ambiental, com destaque para os investimentos imobiliários formais.	Empreendedores: Município; Estado; moradores	Habituação empreendimentos imobiliários	Mapa de condomínios fechados	Fotos aéreas	fotos aéreas 96 / 2006(google) PDU FOR
	Delimitação de áreas de preservação seguindo limites impostos pelo mercado imobiliário.	Empreendedores: Município e Estado;	Mão Ambiente	Numero de condomínios fechados	Mapa da legislação Ambiental	IBGE 92/2000; fotos aéreas 96 / 2006(google)
	Expansão de condomínios fechados de pequeno porte na direção de atrativos turísticos	Empreendedores: Município e Estado	Habituação empreendimentos imobiliários	Numero de novos empreendimentos;	Mapa da legislação Ambiental	IBGE 92/2000; Classif. do D. do Nordeste; fotos aéreas 96 / 2006(google)
	Expansão do mercado imobiliário e do turismo	Empreendedores: Município; Estado	Preço da terra / empreendimentos imobiliários	Numero de residências	Visitas e observações	IBGE 92/2000; Classif. do D. do Nordeste; fotos aéreas 96 / 2006(google)
	Expansão de empreendimentos imobiliários para classe média na periferia com recursos públicos	Empreendedores: Município; Estado; moradores; Ministério das Cidades e CIMA	Habituação	Numero de PARS	Mapamento dos PARS	IBGE 92/2000; RAIS / CAUED
CIRCULAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA	Dispersão dos grupos dirigentes, intelectuais e empregadores para estas áreas	Empreendedores: dirigentes e intelectuais	Habituação	Numero de prof. intelectuais e empregadores	Visitas, observações e entrevistas aos atores	IBGE 92/2000; Classif. do D. do Nordeste; fotos aéreas 96 / 2006(google)
	Descontinuidade física e infra-estrutural entre os loteamentos urbanos implantados;	Empreendedores: Município; Estado	Infra-estruturas	Iluminação; Rede de esgoto; Vias públicas	Fotos aéreas	IBGE 92/2000;
	Desenvolvimento concentrado em fragmentos infra-urbanos ao longo de eixos viários principais	Empreendedores: Município; Estado	Preço da terra / imóvel	Preço da terra nos últimos anos;	Visitas e observações	IBGE 92/2000;
	Melhor adaptação das redes de infra-estrutura nas áreas centrais e no município-polo	Empreendedores: Município; Estado; usuários	habitação	Infra-estruturas	Iluminação; Rede de esgoto; Vias públicas	IBGE 92/2000; Classif. do D. do Nordeste
Elaboração do valor da terra por conta da disponibilidade de infra-estruturas;	Empreendedores: especulador; Município e Estado	Preço da terra / imóvel; Infra-estruturas	Preço do m <sup>2</sup> do terreno 92 / 2000;	Mapas de infra-estruturas	IBGE 92/2000; Classif. do D. do Nordeste	

Tabela 21 – Matriz Metodológica Mercado Imobiliário.

Fonte: organizado pelos autores.

TEMAS	PROCESSOS	ATORES ENVOLV.	VARIÁVEIS	INDICADORES QUANT.	INDICADORES QUAL.	FONTES	
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	Incremento da coabitação como estratégia de sobrevivência dos mais pobres	Município; Estado; Moradores	Habitação	Número de famílias residindo na mesma casa Número de dom. tipo comodo	Visitas, observações e entrevistas	BGE 92/2000	
	Intensificação da favelização nos espaços destinados a áreas de preservação e de proteção ambiental	Município; Estado; Moradores	Habitação Meio Ambiente	Número de moradias subnominais Número de terrenos sem propriedade	Visitas, observações e entrevistas. Mapa da Legislação Ambiental. Fotos aéreas (google)	BGE 92/2000 PDU/UFOR Fotos aéreas (google)	
	Desfavelização promovida pela iniciativa pública e/ou privada em áreas de interesse imobiliário	Município; Estado; Iniciativa Privada; Moradores	Habitação Empreendimentos			Visitas, observações e entrevistas	
	Formação de núcleos favelados nas entradas das cidades e em suas faixas de transição urbano-rural.	Município; Estado; Moradores	Habitação	Número de moradias subnominais Número de terrenos sem propriedade	Visitas, observações e entrevistas Fotos aéreas	BGE 92/2000	
	As zonas de transição como alternativa de localização de favelas e loteamentos clandestinos	Município; Estado; Empreendedores; Moradores	Habitação	Número de moradias subnominais Número de terrenos sem propriedade Número de loteamentos registrados	Visitas, observações e entrevistas Mapa Loteamentos SVI Fotos aéreas	BGE 92/2000 Fotos aéreas (google)	
	Irregularidade fundiária e "expulsão branca" de favelas em áreas de interesse do mercado imobiliário	Município; Estado; Empreendedores; Moradores	Habitação Empreendimentos Imobiliários			Visitas, observações e entrevistas Fotos aéreas (google)	Fotos aéreas (google)
CIRCULAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA	Estagnação das áreas litorânea Leste (próximo ao porto), sendo estas ocupadas por favelas. (já consolidada)	Município; Estado; Moradores	Habitação		Visitas, observações e entrevistas Fotos aéreas (google)	Fotos aéreas (google)	
	Favelização ao longo de vias comprimentando as condições de deslocamento na cidade.	Município; Estado; Moradores	Habitação		Visitas, observações e entrevistas Fotos aéreas	Fotos aéreas (google)	
	Loteamentos periféricos clandestinos / irregulares desprovidos de infra-estrutura.	Município; Estado; Empreendedores; Moradores	Habitação Infra-estrutura	Número de residências sem abastecimento de água ; Número de residências com banheiro ligado a rede geral Número de terrenos sem propriedade; Número de loteamentos registrados	Fotos aéreas Visitas, observações e entrevistas Mapa Loteamentos SV	IBGE 92/2000 Fotos aéreas (google)	

Tabela 21 – Matriz Metodológica Cidade informal e Espontânea.

Fonte: organizado pelos autores.





- 2) Identificação e espacialização das áreas (setores) mais críticas ou de maior vulnerabilidade social e ambiental através da elaboração de indicadores temáticos e indicadores sintéticos.

Cada indicador temático visa identificar na área analisada quais os setores mais críticos dentro de cada temática. Foram elaborados três indicadores com as seguintes temáticas: atendimento de infraestruturas; degradação ambiental; socioeconômico englobando os aspectos de renda, moradia e educação.

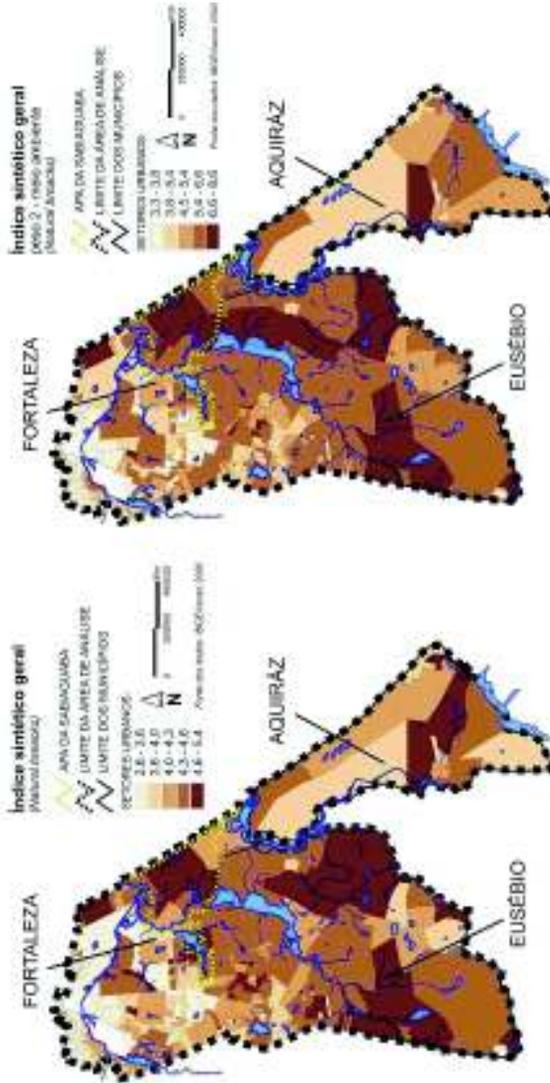
**Os indicadores sintéticos** foram construídos para identificar aqueles setores mais críticos na área estudada fazendo uma análise integrada das condições de infraestrutura, das socioeconômicas e de agressão ao meio ambiente.

Foram feitos dois tipos de análises a partir de duas metodologias diferentes para elaboração de mapas síntesis dos três indicadores mencionados acima:

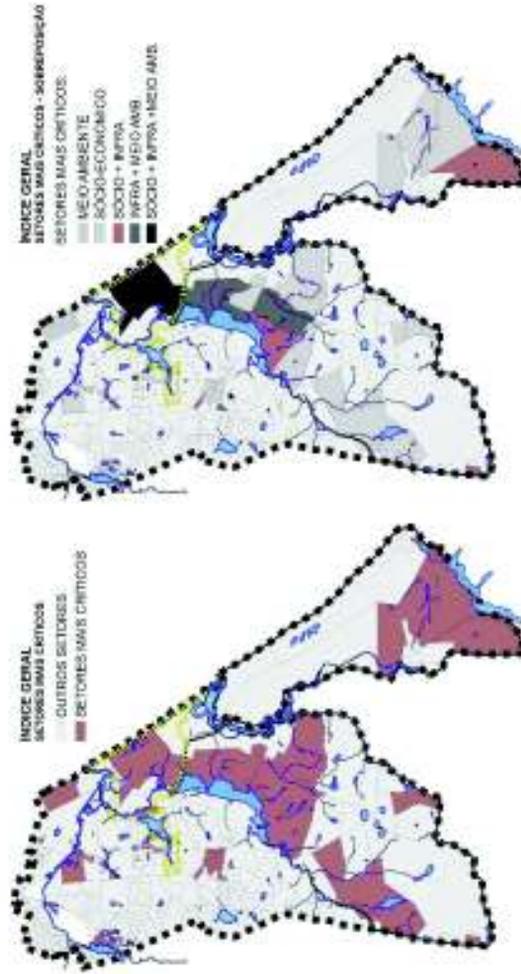
**Média ponderada** dos indicadores sintéticos de infraestrutura, agressão ao meio ambiente e socioeconômico. Mesma metodologia utilizada na construção dos indicadores sintéticos de infra-estrutura, meio ambiente, e socioeconômico (média ponderada). Foram gerados dois índices. O primeiro através da média ponderada com peso igual para todas as variáveis e outra com peso dois para o indicador de poluição do meio ambiente.

**Sobreposição dos setores mais críticos** de cada indicador sintético de infraestrutura, agressão ao meio ambiente e socioeconômico. Aqui a metodologia utilizada foi a sobreposição de mapas. Os mapas dos indicadores temáticos de infraestrutura, meio ambiente e socioeconômico foram sobrepostos dando destaque aos setores mais críticos, e a partir desta sobreposição foram selecionados os setores das classes de índice mais alto e os setores que se repetiam em mais de

um indicador temático.



**Mapa 21 – Indicador Sintético construído a partir de média Ponderada**  
**Mapa 22– Indicador Sintético construído a partir de média Ponderada com peso dois**  
**para as variáveis relacionadas a degradação ambiental.**  
 Fonte: organizado pelos autores.



**Mapa 23, 24 – Indicador Sintético construído a partir da sobreposição dos setores mais críticos**

Fonte: organizado pelos autores.

- 3) Esta espacialização permitiu mais tarde a elaboração de um “Zoneamento de Prioridades” (LOPES), indicando as áreas que devem ter prioridade em uma intervenção futura visando à diminuição das disparidades de infraestrutura (que foram constatadas como sendo muito altas, especialmente o esgotamento sanitário e a coleta de lixo) e, ao mesmo tempo, contenção do avanço da urbanização nas áreas ambientalmente frágeis.
- 4) A construção de um mapa de fragilidade ambiental da área (mapa 25), permitindo a identificação das áreas de maior vulnerabilidade ambiental e a capacidade do meio de acomodar ou não determinadas intensidades de ocupação dos diversos usos do solo - orientando um zoneamento ambiental urbano indicando as áreas a serem preservadas, as áreas que podem ser ocupadas, mas com restrições, e as áreas que possibilitam um desenvolvimento urbano mais intenso, com taxas de ocupação mais altas.



## Referências Bibliográficas

HOUGH, Michael. *Naturaleza y Ciudad – planificación urbana y procesos ecológicos*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A., 1998.

MAChARG, Ian L. *Design with Nature*, 1971.

MOTA, Suetônio. *Planejamento Urbano e Preservação Ambiental*. Fortaleza: Edições UFC, 1981.

PROJETO ORLA. Brasília: MMA/SQA; Brasília MP/SPU, 2002.

VASCONCELOS, F.P.; FREIRE, G.S.S. Estudo preliminar dos aspectos hidrodinâmicos e sedimentológicos do estuário do Cocó, Estado do Ceará. *Arquivo Ciências do Mar*. Fortaleza: UFC, 1987.

MEIRELES; SILVA; RAVENTOS. *Geomorfologia e dinâmica ambiental da planície litorânea entre as desembocaduras dos rios Pacotí e Ceará, Fortaleza – Ceará*. 2001.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. *Análise da Estruturação Intra-Metropolitana da Região Metropolitana de Fortaleza*. Relatório do Instituto do Milênio, 2006 .

---

<sup>a</sup> **Áreas de expansão de dados** (AED) são também conhecidas como áreas de ponderação, utilizadas pelo IBGE para agregar micro e dados obtidos na pesquisa por amostragem. Esta unidade de pesquisa é utilizada para espacialização das variáveis disponíveis no banco de dados denominado Metrodata. Na Região Metropolitana de Fortaleza foram identificadas 98 AEDs, compostas por contingentes populacionais médios, representando bairros, conjuntos de bairros, áreas urbanas, zonas rurais, ou mesmo municípios como um todo. Fortaleza abrange 71 AEDs , Caucaia, 10, Maracanaú, 5, Maranguape e Aquiraz, 2 e as demais apenas uma: São Gonçalo, Guaiuba, Pacatuba, Itaitinga, Eusébio, Horizonte, Pacajus e Chorozinho.

<sup>b</sup> **Categorias socioocupacionais** (CATs) foram definidas segundo os seguintes critérios: a distinção entre o trabalho com características urbanas ou rurais; a necessidade de formação profissional para o desempenho da

ocupação na cidade, seja em atividades secundárias ou terciárias; o nível de instrução; o papel assumido na tomada de decisão; a propriedade dos meios de produção de acordo com o número de empregos gerados. 24 categorias foram agrupando ocupações.

<sup>iii</sup> **Tipologia socioespacial** foram definidas em sete tipos, fundamentadas na maior densidade das diferentes categorias socioocupacionais em relação ao conjunto de população ocupada na região metropolitana.

<sup>c</sup> Para a Região Metropolitana de Fortaleza foram identificadas 98 AEDs de acordo com o IBGE, as quais são compostas por contingentes populacionais médios, representando bairros, conjuntos de bairros, áreas urbanas, zonas rurais, ou mesmo municípios como um todo. No caso, Fortaleza abrange 71 AEDs, Caucaia, 10, Maracanaú, 5, Maranguape e Aquiraz, 2; e todas as demais: São Gonçalo, Guaiuba, Pacatuba, Itaitinga, Eusébio, Horizonte, Pacajus e Chorozinho, apenas uma.

<sup>d</sup> **Tipologia superior** abrange as AEDs município-polo situadas na porção leste de Fortaleza: Meireles, Aldeota, Dionísio Torres, Fátima, Mucuripe / Varjota, Luciano Cavalcante e Papicu. Apresenta uma maior homogeneidade na sua paisagem, com maior concentração de dirigentes e elites econômicas e intelectuais, edifícios multifamiliares e de escritórios verticalizados em substituição às antigas residências que ocupavam grandes lotes, comércio e serviços de luxo.

<sup>e</sup> **Tipologia média superior** agrupa 18 AED, que podem ser classificados em três grupos: o próprio centro (predomínio da atividade terciária) e bairros limítrofes com uso residencial: Jacarecanga, Praia de Iracema e Arraial Moura Brasil; áreas adjacentes à área central orientadas pelos eixos viários: avenida Bezerra de Menezes ao oeste, Avenida José Bastos ao sudoeste, a avenida Visconde do Rio Branco ao sul, prosseguindo com a BR 116; e as áreas situadas num semianel intermediário da metrópole: no eixo sudoeste, Parangaba e alguns bairros sob sua influência direta e no eixo viário ao sul (BR 116), Cidade dos Funcionários / Cajazeiras, e na direção leste e sudeste, expansão natural do vetor de elite (tipologia superior) Eusébio e Aquiraz, onde se encontram os condomínios fechados de luxo.

<sup>f</sup> **Tipologia média** compreende 9 AEDs, distribuídas em quatro municípios da RMF: Fortaleza, Eusébio, Aquiraz e Caucaia. Predominantemente litorâneas, as AEDs que compõem esta tipologia representam uma fase da expansão urbana de Fortaleza, ocorrida na década de 1970, quando sítios e segundas residências à beira-mar são incorporada a malha urbana, provo-

cando um crescimento desordenado, modificando as atividades econômicas destas áreas e entrando em choque com o modo de vida das comunidades tradicionais. Caracteriza-se por maiores contradições sociais e econômicas.

<sup>g</sup> **Tipologia Popular Operária** composta por 29 AEDs nos espaços periféricos de Fortaleza, avançando na direção dos municípios de Maracanaú e Caucaia, conurbados à capital. Forte presença de trabalhadores do setor secundário e terciário com melhor renda e maior estabilidade econômica, habitando antigos bairros operários e conjuntos habitacionais, com infraestrutura e serviços. Estas AEDs estão localizadas ao longo das vias férreas e rodovias, onde foram construídos conjuntos habitacionais e indústrias.

<sup>h</sup> **Tipologia inferior**, composta por 22 AEDs, espalhada em toda a periferia da RMF, inclui várias áreas de risco nas margens dos rios e concentra a população de menor poder aquisitivo e os piores indicadores sociais. Na direção oeste adentrando o município de Caucaia, na Bacia do Rio Ceará; no sudeste, seguindo os rios Siqueira e Maranguapinho, alcançando o município de Maracanaú; ao sudeste, margeando o médio curso do rio Cocó; ao leste, reúne ocupações tradicionais de baixa renda e grandes corpos d'água ainda não atendidos pelas políticas públicas; e ao sul, Mondubim, área isolada entre os eixos viários de conexão.

<sup>i</sup> **Tipologia Popular Periférica** composta por apenas cinco áreas, todas fora do município polo, reúne subcentralidades periféricas da metrópole com padrões populares e tradicionais de ocupação urbana: a sede urbana do município de Maranguape, que tem abrigado empreendimentos industriais chegados à RMF; Pajuçara, o distrito de Maracanaú, adjacente ao maior distrito industrial da RMF, composta por loteamentos populares e ocupações, faz fronteira com a rodovia CE 065 que concentra o setor terciário de apoio ao distrito e ao novo eixo de industrialização que se expande em direção a Pacatuba e Itaitinga. O município de Pacatuba, alvo de transformações derivadas da expansão de Maracanaú, com conjuntos habitacionais e loteamentos. Itaitinga, fortemente associado a Pacatuba, com forte presença da atividade de mineração. Horizonte, um dos mais dinâmicos da RMF, com presença de grandes indústrias.

<sup>j</sup> **Tipologia Rural** composta de nove AEDs, representativas de um quadro socioambiental de transição entre a metrópole e o semiárido cearenses. Agrupa mais de três quartos da RMF, incluindo três municípios na sua totalidade (Guaiuba, Pacajus e Chorozinho) e a zona rural de Maranguape, Aquiraz, concentrando localidades rurais e comunidades tradicionais de pescadores.

<sup>k</sup> **Categorias: Uniões instáveis** – consentidas, não formalizadas em registro civil ou religioso. Frágil pela instabilidade ao se expressar, na maioria das vezes, nas frequentes mudanças do parceiro. Uniões estáveis: família completa e estável pela constituição de união formalizada legalmente ou religiosa.

<sup>l</sup> Pode-se relacionar este fato a prostituição e presença de favelas e habitações populares nas proximidades do Porto e da Avenida Beira-Mar. Neste espaço de hotéis e edifícios de apartamento de altíssimo luxo, da feira de artesanato, convivem turistas nacionais e internacionais, classe média, pescadores, trabalhadores do setor formal e informal e moradores de mutirões e favelas dos arredores.

## Sobre os Autores

### **Andrea de Castro Panizza**

Doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo (2004) e pós-doutorado pela Universidade de Rennes 2/CNRS (2006-2007). Tem experiência na área de Geografia e LUCC (Land Use Cover Change), atuando principalmente nos seguintes temas: sensoriamento remoto, análise espacial, cartografia, mudança de uso e cobertura da terra em áreas litorâneas.

### **Eustógio Wanderley Correia Dantas**

Doutor em Geographie et Aménagement - Université de Paris IV (Paris-Sorbonne) (2000). Professor do Doutorado e do Mestrado em Geografia da UFC e do Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA). Foi Professor visitante na Université de Paris IV - Sorbonne em 2008. É editor da Coleção Estudos Geográficos da UFC e da revista MERCATOR e participa do Conselho Científico de diversos periódicos na área da geografia: GEOUSP, Revista Franco-brasileira CONFINS, Revista Eletrônica Caminhos da Geografia, entre outros. Bolsista produtividade do CNPq, 2.

### **Fabiano Lucas da Silva Freitas**

Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Ceará, realizando mestrado em Geografia- 2008 no curso de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Ceará. Foi bolsista e é pesquisador do núcleo Fortaleza do Observatório das metrópoles, estudando a vulnerabilidade social e a violência na RMF.

### **José Borzacchiello da Silva**

Pós-doutor em Geografia Humana pela Université de Paris IV - Sorbonne. Professor dos Programas de Pós-Graduação em Geografia da UFC e da UFSE. Membro do comitê científico das revistas - TERRA LIVRE, AURORA GEOGRAPHY JOURNAL (Portugal), NORBA Revista de Geografia (Espanha), CONFINS, MERCATOR e GEO UERJ. Presidente da AGB (1986-1988). Presidente da ANPEGE (2003-2005). Atua na área de Geo-

grafia Urbana, pesquisando sobre cidade, urbano, urbanização, problemas urbanos.

**Luis Renato Bezerra Pequeno**

Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (2002) e pós-doutorado na PUC-SP. Professor adjunto da Universidade Federal do Ceará e colaborador da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”- Campus de Presidente Prudente.

**Maria Cleide Bernal**

Doutora em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2003) . Atualmente é Professor adjunto 4 da Universidade Federal do Ceará. Tem experiência na área de Economia , com ênfase em Economia Regional e Urbana. Atua principalmente nos seguintes temas: Segregação, Desigualdade e Metropolização.

**Maria Clélia Lustosa da Costa**

Mestre em Geografia pela Universidade de São Paulo (1984) . Professora adjunta da Universidade Federal do Ceará e Membro de corpo editorial da revista Mercator. Membro do Instituto Histórico e Geográfico e Antropológico do Ceará. Coordenadora do Laboratório de Planejamento Urbano e Regional. Participou dos conselhos municipais e estaduais de Desenvolvimento Urbano, de Meio Ambiente, de Proteção do patrimônio Histórico e Cultural e da Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor de Fortaleza. Coordena o núcleo do Observatório das Metrôpoles desde 2008.

**Maria Elisa Zanella**

Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná (2006). Professora da graduação e pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Ceará, vice-coordenadora da pós-graduação em Geografia e tutora do PET-Geografia.

**Sara Vieira Rosa**

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Ceará, e realizando mestrado em ASENTAMIENTOS HUMANOS Y MEDIO AMBIENTE na Pontificia Universidad Catolica de Chile, Instituto de Estudios Urbanos Y Territoriales, Facultad de Arquitectura, Diseño Y Estudios Urbanos. Foi bolsista e pesquisadora responsável pela organização do banco de dados de vulnerabilidade socio ambiental do nucleo Fortaleza do Observatorio das metropoles. Estuda sobre vulnerabilidade socioambiental e habitação.

**Vera Mamede Accioly**

Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Bahia. Professora adjunta da UFC. Participou de projetos de construção de agrovilas e de reassentamento populacional. Atua principalmente nos temas: urbanismo, planejamento urbano, legislação urbana.

**Zulmira Aurea Cruz Bomfim**

Doutora em Psicologia (Psicologia Social) pela Pontificia Universidade Católica de São Paulo (2003). Especialista em intervenção socioambiental e pesquisadora em Espaço Público e Regeneração Urbana pela Universidade de Barcelona no ano de 2001. Atualmente, é professora adjunto I da Universidade Federal do Ceará. Tem experiência na área de Psicologia Social, com ênfase em Psicologia Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: psicologia social comunitária, psicologia ambiental, representações sociais e afetividade.



