

SÍNTESE DIAGNÓSTICA

**Juracy Vieira de Magalhães
Prefeito de Fortaleza**

Secretário de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura

**FORTALEZA
2004**

ÍNDICE

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO	06
2.	ASPECTOS FISIAGRÁFICOS	10
3.	FATORES HISTÓRICOS DA OCUPAÇÃO	13
3.1	Os primórdios do planejamento urbano	14
3.2	Os principais planos do séculos XX	15
4.	ELEMENTOS DE ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO	23
4.1.	As regiões administrativas	24
4.2.	A estrutura urbana de acessibilidade	27
4.2.1.	Sistema viário, acessibilidade e circulação	27
5.	AS REGIÕES ADMINISTRATIVAS E AS CONDIÇÕES DE VIDA DA CIDADE	52
5.1.	Área, população e densidade demográfica	53
5.2.	A ocupação urbana	58
5.3.	Índice de desenvolvimento humano do município	65
5.3.1.	Metodologia	65
5.3.2.	IDH-M de Fortaleza	66
5.3.3.	IDHM-B de Fortaleza/ Classificação das Regionais	67
5.3.4.	Evolução IDHM-B de Fortaleza e Regionais	68
5.3.5.	Melhores e Piores Bairros	68
5.3.6.	Maiores Variações Percentuais IDHM-B	69
5.3.7.	Menores Variações Percentuais IDHM-B	70
5.3.8.	Melhores e Piores Bairros por Região	71
5.4.	Saneamento Básicos	77
5.4.1.	Água	77
5.4.2.	Esgoto	85
5.4.3.	Limpeza Urbana	87

5.4.4.	Drenagem Urbana	88
5.4.4.1.	As Macro-bacias de Drenagem Urbana	88
5.4.4.2.	As Micro-bacias e Sub-bacias de Drenagem Urbana	90
5.4.4.3.	Áreas Verdes Públicas	98
6.	HABITAÇÃO	102
7.	ASPECTOS ECONÔMICOS	112
8.	ANEXOS	123

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

Na história do Brasil, a Constituição de 1988 foi a primeira a conter um capítulo exclusivo sobre política urbana, cujo conteúdo está manifesto nos artigos 182 e 183, os quais, contudo careciam de legislação federal complementar para serem viabilizados.

Esta necessidade foi superada pela aprovação e entrada em vigor da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, conhecida como *Estatuto da Cidade* e que tem como objetivo regulamentar os instrumentos de política urbana a serem aplicados pela União, pelos Estados e, em especial, pelos municípios. Tais instrumentos estão divididos em indutores do desenvolvimento urbano, de financiamento da política urbana, de regularização fundiária e de democratização da gestão urbana.

A aplicação destes instrumentos pelos municípios é especial, porque, de acordo com o princípio da preponderância de interesse, eles se constituíram como o principal ente da federação com a competência constitucional de promover a política urbana, que tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, garantir o bem-estar de seus habitantes e que a propriedade urbana cumpra sua função social.

O instrumento básico da política e do planejamento urbanos para viabilizar este objetivo é o Plano Diretor, que, no Estatuto da Cidade, baseia-se na idéia de Plano como um processo político, através do qual o Poder Público integra e articula sua capacidade técnica e os recursos locais e suas potencialidades, no sentido de evitar que os esforços dos envolvidos se dispersem.

O propósito do Plano Diretor não é equacionar todos os problemas da cidade, mas, na qualidade de instrumento técnico e político, proporcionar as condições adequadas à atuação dos usuários e agentes da produção socioespacial da cidade, através de uma estratégia de orientação, de um conjunto de princípios e regras e de um processo de constituição de uma gestão democrática e compartilhada da cidade.

Nestes termos, foi posto em andamento o Projeto LEGFOR cujo objetivo é revisar e atualizar o atual Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Fortaleza – PDDU e sua Legislação Urbanística (Lei do Plano Diretor, Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei de Parcelamento do Solo, Lei do Código de Obras e Lei do Código Ambiental), tendo como referência o Estatuto da Cidade e, como primeira etapa de trabalho, rever e atualizar a Síntese Diagnóstica do Município.

Uma versão preliminar do documento foi elaborada com base nas sínteses do PDDU/FOR e do Plano Estratégico de Fortaleza, nos relatórios dos Programas BID/FOR e HABITAT/BID, nos Censos Demográficos do IBGE de 1970, 1980, 1991 e 2000, na base cartográfica e no acervo de aerofotos da cidade. Esta versão foi submetida à apreciação da

Comissão Permanente de Avaliação do Plano Diretor – CPPP e do Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMAM, que posteriormente foi apresentada em audiência pública.

O conteúdo predominante da Síntese Diagnóstica relaciona-se aos elementos físico-ambientais, que condicionam a organização socioespacial da cidade, tanto nos aspectos institucionais como físicos. No primeiro caso, estão as seis regiões administrativas em que Fortaleza foi dividida, com vistas a atender às demandas da comunidade, considerando a dinâmica do uso e da produção do espaço urbano e suas peculiaridades sociais. Quanto às questões de natureza física, foram analisados os aspectos fisiográficos, os fatores históricos da ocupação, a estrutura urbana de acessibilidade e de mobilidade, a densidade demográfica de cada regional (habitante por espaço), o processo atual de ocupação urbana, a infra-estrutura de água e esgoto, as micro-bacias e sub-bacias de drenagem urbana, as áreas verdes públicas e o problema habitacional. Complementam estes aspectos, a espacialização do Índice de Desenvolvimento Humano do Município – IDH-M e dos aspectos econômicos da cidade de Fortaleza.

A análise dos elementos físico-ambientais e dos dados socioeconômicos conforma a caracterização necessária para se atualizar a proposta de estruturação urbana da cidade em vigência, que é o produto principal do PDDU e instrumento básico para sua configuração, e o macrozoneamento, o qual define a referência espacial de uso e ocupação do solo, compatibilizando a capacidade da infra-estrutura instalada, as condições do meio físico, a preservação dos recursos naturais e do patrimônio cultural, bem como os padrões de ocupação urbana existentes.

Nestes termos, apresenta-se a Síntese Diagnóstica com o foco de subsidiar a elaboração das propostas de revisão e atualização do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Fortaleza e da sua Legislação Urbanística, que após aprovação pela Câmara Municipal e sanção do Poder Executivo, orientará o crescimento da cidade pelos próximos 10 anos, quando será submetido a novo processo de revisão e atualização.

2. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

2. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

O município de Fortaleza, com uma área de aproximadamente 336 km² está localizado na zona litorânea do Estado do Ceará, Região Nordeste do Brasil, a 3° 45' 47" de latitude sul e 38° 32' 35" de longitude oeste, a uma altitude de 26.36m, em relação ao nível do mar.

Limita-se ao norte com o Oceano Atlântico, ao sul com os municípios de Pacatuba, Eusébio, Maracanaú e Itaitinga; ao leste com o município do Eusébio e o Oceano Atlântico e ao oeste com o município de Caucaia.

Ao lado dos municípios de Aquiraz, Caucaia, Chorozinho, Eusébio, Guaiúba, Horizonte, Itaitinga, Maranguape, Maracanaú, Pacajús, Pacatuba e São Gonçalo do Amarante forma a Região Metropolitana de Fortaleza – RMF, que soma uma área total de 4.667,90 km², desta, seu território corresponde a 6,2% (Tabela I).

De acordo com o Censo/IBGE – 2000, a população de Fortaleza era de 2.141.402, o que lhe confere a posição de ser o único município a concentrar 28,82% da população total do Estado do Ceará (Tabela I). Este percentual coloca a cidade entre as mais populosas do Brasil, ocupando no *ranking* nacional o quinto lugar (Tabela n°II). Com relação à RMF, este número corresponde a 71,69% da população total da região. Cabe ressaltar que no período compreendido pelos anos 1960-2000, a cidade de Fortaleza multiplicou sua população por quatro (Tabela III).

O clima da cidade caracteriza-se como tropical quente e úmido com chuvas de verão e outono. A umidade relativa do ar caracteriza-se por um alto índice, com mínima de 73% e máxima de 82%, devendo-se à influência marítima e à alta taxa de evaporação. A estação chuvosa está concentrada no primeiro semestre e tem uma média anual de 1.338 mm, tendo como ponto máximo de precipitação o mês de abril. Predominam os ventos alísios durante quase todo o ano, com velocidade média de 4,2 m/s.

O município recebe altos índices de energia solar cujo calor radiante é suficiente para evaporar uma lâmina d'água de 2,7 mm/dia de altura em qualquer manancial d'água, segundo a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM.

As taxas de evaporação atingem seu ponto máximo no mês de outubro e as temperaturas de Fortaleza são elevadas durante todo o ano, apresentando uma média anual de 26,6°C. A média das máximas é de 29,9°C e a média das mínimas é de 23,5°C.

TABELA I
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
REGIÃO METROPOLITANA
ÁREA, POPULAÇÃO E DENSIDADE DEMOGRÁFICA.
2000

MUNICÍPIO	ÁREA (km ²)	POPULAÇÃO (Censo 2000)	DENSIDADE (hab/km ²)
Aquiraz	482,80	60.469	126,01
Caucaia	1.195,60	250.479	210,22
Chorozinho	308,30	18.707	60,97
Eusébio	78,00	31.500	405,47
Fortaleza	313,80	2.141.402	6.844,54
Guaiúba	271,30	19.884	73,61
Horizonte	191,90	33.790	176,91
Itaitinga	155,30	29.217	188,98
Maracanaú	98,60	179.732	1.779,81
Maranguape	654,80	88.135	134,64
Pacajus	241,90	44.070	181,94
Pacatuba	138,00	51.696	377,36
S. G. do Amarante	845,80	35.608	42,20
TOTAL	4.976,10	2.986.689	10.602,66

FONTE: IBGE

TABELA II
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
QUANTIDADE DE HABITANTES DAS DEZ CAPITAIS BRASILEIRAS MAIS POPULOSAS
1991/2000

CAPITAL	ANO		TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO ANUAL (%)
	1991	2000	
São Paulo	9.626.894	10.434.252	0,89
Rio de Janeiro	5.473.909	5.857.904	0,76
Salvador	2.072.058	2.443.107	1,85
Belo Horizonte	2.017.127	2.238.526	1,16
Fortaleza	1.768.638	2.141.402	2,15
Brasília	1.598.415	2.051.149	2,81
Curitiba	1.313.094	1.587.315	2,13
Recife	1.296.995	1.422.905	1,03
Manaus	1.010.544	1.405.835	3,74
Porto Alegre	1.263.239	1.360.590	0,83

FONTE: IBGE

TABELA III
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO
1960 – 2000

ANO	FORTALEZA	CEARÁ	% FORTALEZA SOBRE O CEARÁ
1960	514.818	3.296.366	15,62
1970	857.980	4.361.603	19,67
1980	1.307.611	5.288.253	24,73
1991	1.768.638	6.366.647	27,78
1996	1.965.513	6.809.794	28,86
2000	2.141.402	7.430.661	28,82

FONTE: IBGE

3. FATORES HISTÓRICOS DA OCUPAÇÃO

3. FATORES HISTÓRICOS DA OCUPAÇÃO

3.1. Os primórdios do planejamento urbano

Até o início do século XIX, Fortaleza era um aglomerado urbano abandonado à própria sorte. Em 1810, este panorama urbano começou a ser modificado na medida em que a cidade adquiriu a função de centro exportador de algodão, incorporando às suas atribuições administrativas às atividades de natureza econômica.

O primeiro Plano de remodelação da cidade surgiu em 1818, proposto pelo engenheiro Silva Paulet, previa além do traçado em xadrez para o sistema viário, a abertura e hierarquização das vias norte-sul, estreitas e sem pavimentação. As intervenções ocorreriam na Rua Formosa (hoje Barão do Rio Branco); Rua da Palma (atual Major Facundo); e Rua das Belas, (no presente, Floriano Peixoto).

Com a construção do Forte de Nossa Senhora de Assunção, no lugar do Forte Schoonenborch, entre 1812 e 1823, de autoria do urbanista Silva Paulet, configura-se o ponto do qual partiria a malha urbana do centro e a estrutura radioconcêntrica que dominaria o sistema viário básico da cidade.

Pelos idos de 1842, Antônio Rodrigues Ferreira, o *Boticário Ferreira*, presidente da Câmara Municipal, contrata os serviços de Adolpho Herbster para planejar a expansão da cidade, que projeta avenidas, rompendo a problemática radioconcentricidade das vias de penetração.

Em meados do século XIX, a aglomeração urbana de Fortaleza era limitada ao norte pelo mar; a oeste pela Rua 24 de maio; ao sul pela Rua Clarindo de Queiroz até a Rua Br. do Rio Branco e pela Rua Pedro Pereira até a Cidade da Criança; e a leste pelo Riacho Pajeú.

Ao final do século XIX, Fortaleza consolida e expande sua hegemonia como capital. Além da inauguração da linha de navios a vapor para a Europa, são feitas melhorias no porto, no sistema de transportes (construção da Estrada de Ferro de Baturité/ 1871), nos logradouros, bem como no saneamento e na higienização da cidade. Cresce o segmento econômico ligado ao comércio exterior.

A malha de expansão urbana da planta de 1875 já chegava para o sul, na atual Avenida Domingos Olímpio; para o oeste, no Riacho Jacarecanga. Ao leste já se observa o avanço rumo à Aldeota. Novidades como o Gasômetro e o Passeio Público também aparecem.

No início do novo século, a cidade já apresentava uma divisão por bairros em nível social. O primeiro "bairro chique" a se configurar foi o Jacarecanga. Com mansões de feição

eclética, era para lá que estavam se deslocando a maior parte das famílias abastadas que viviam no centro.

Na década de 20, além desse núcleo, eram também ocupados o Benfica, o Alagadiço e a Praia de Iracema. Nos dois primeiros bairros, destaca-se o surgimento de chácaras implantadas ao longo das linhas de bonde já consolidadas, com uma forma diferente de implantação, no que se refere os recuos e as entradas laterais. Já na elegante Praia de Iracema, as famílias construíram casas de veraneio.

Na década de 1930, o núcleo da cidade já está consolidado e verifica-se sua maior expansão. Os bairros, que eram destinos ou rotas dos bondes, já apresentam nomes definidos: Jacarecanga, Alagadiço, Farias Brito, Benfica, Tauape, Joaquim Távora, Outeiro, Aldeota, Prainha e Pajeú. Ao longo da Av. Santos Dumont articula-se a expansão do centro para a zona leste da cidade.

Com a expansão da zona comercial do centro de Fortaleza, surgem problemas tais como a desastrosa “modernização de suas fachadas”, um esforço de adaptação da edificação aos novos programas comerciais. Assim, promove-se a descaracterização gradual da arquitetura do conjunto histórico do centro da cidade.

3.2. Os principais planos do século XX

a) O Plano Nestor de Figueiredo

O Plano de Remodelação e Extensão de Fortaleza, do arquiteto pernambucano Nestor de Figueiredo, surge em 1933, apresentando como proposta:

- a) a implantação de um sistema rádio-concêntrico de vias principais, através de ruas periféricas e alargamento das radiais, que não foi implantado.
- b) traçado viário para áreas da periferia urbana observando o relevo do solo;
- c) a retirada do ramal férreo da Av. José Bastos;
- d) zoneamento urbano, tendo por base as diretrizes da Carta de Atenas.

Os anos 30 também inauguraram a industrialização da zona oeste (com destaque para a Fábrica Philomeno Gomes), o início da favelização de áreas do litoral (o Arraial Moura Brasil que em 1888 já constava como primeira forma de pré-favelamento) e a formação do segundo "bairro chique" da cidade: a Aldeota.

b) O Plano Saboya Ribeiro

Em 1947, o engenheiro carioca Saboya Ribeiro lança o Plano Diretor para Remodelação e Extensão de Fortaleza. Embora jamais implementado, definiu ações de planejamento até hoje pertinentes. O plano propunha:

- a) Divisão da malha urbana em bairros demarcados por cintas de avenidas, estipulando por bairro a população e a densidade, a localização dos espaços para praças e jardins (mínimo de 10% da área do bairro) e a implantação dos equipamentos urbanos e núcleos comerciais e o arruamento local;
- b) Implantação de parques urbanos;
- c) Proposta de sistema viário hierarquizado com avenidas radiais, sub-radiais e circuitos acomodados à malha ortogonal, dando à cidade um plano geral que a enquadrasse no tipo Radial Perimetral (traçado considerado ideal no urbanismo moderno);
- d) Avenidas-canais ao longo dos talwegues, favorecendo o saneamento urbano;
- e) Modificações do traçado e funcionamento do sistema ferroviário e articulação dos sistemas de transporte ferroviário, marítimo e aeroportuário ao sistema de avenidas;
- f) Projeto específico para reconstrução do centro urbano, a partir do alargamento progressivo das ruas mediante a construção de prédios com 25.50m de altura;
- g) Centro cívico na área compreendida entre as Ruas Governador Sampaio e Sena Madureira, Sé-Catedral e o Parque da Criança (áreas marginais ao Riacho Pajeú);
- h) Elaboração de Código Urbano;
- i) Urbanização do Arraial Moura Brasil como bairro popular.

Com a supressão dos bondes em 1947, inicia-se um ciclo de deterioração do centro da cidade que culminará nos anos 70 e 80 respectivamente, com a construção dos Shoppings Centerum e Iguatemi e nos anos 90 com a saída de edifícios significativos dos poderes constituídos, como o Fórum. Nesse intervalo de tempo criar-se-ão novas centralidades, bem como novos eixos de lazer.

c) O Plano Hélio Modesto

Em 1962, é entregue o Plano Diretor de Fortaleza, de autoria do arquiteto carioca Hélio Modesto. Primeiro plano com abordagem integrada abrangia aspectos de natureza não apenas física, mas social e econômica. O plano propunha:

- a) Abordagem integrada, com proposições urbanísticas abrangendo aspectos econômicos, sociais e administrativos;

b) Área de intervenção limitada ao leste pela via férrea Parangaba/Mucuripe e o Rio Cocó;

c) Proposta viária segundo sistema rádioconcêntrico com anéis de circulação, tendo a malha ortogonal como malha de apoio, sendo fixados os alargamentos, os afastamentos das edificações e as soluções de cruzamentos;

d) Proposta específica para a zona central quanto à circulação de veículos e pedestres, dos terminais de transporte, à remoção de atividades inadequadas ao uso do solo e do centro cívico e recreativo (aterro do Poço da Draga);

e) Utilização das áreas marginais dos talwegues para saneamento e posterior implantação de avenidas canais;

f) Zonas residenciais diferenciadas quanto ao tipo, ocupação do lote, ao número de pavimentos (01, 03 e 09) em função do atendimento da população e da proximidade do centro urbano e dos locais de maior concentração de emprego, estipulando por paróquia a densidade e população estimadas para 1980, atingíveis com lei de zoneamento;

g) Diferenciação dos centros de bairros comerciais, institucionais, de serviços e áreas de recreação, quanto ao tipo, em função da inter-relação com as áreas residenciais;

h) Zonas industriais no Mucuripe, Jacarecanga e Parangaba;

i) Estabelecimento do Parque Beira Mar, através de projeto específico, que englobaria da região do Mucuripe às praias do oeste, com importância turística e recreativa;

j) Redefinição do sistema de transporte ferroviário;

k) Parcelamento do solo, doação ao município de 20% para logradouros públicos, definição das dimensões das quadras e lotes, conforme o tipo do loteamento e o uso do lote.

A Aldeota consolida-se como área residencial nobre da cidade em 1970, desenvolvendo-se em seu interior um núcleo comercial promissor. O fenômeno da "aldeotização" faz surgir novos bairros residenciais para o lado leste, são eles: o Papicu, o Cocó e a Água Fria.

d) O Plano Diretor Integrado da Região Metropolitana de Fortaleza

Em 1972, elabora-se o PLANDIRF, cujo enfoque especial foi dado à Região Metropolitana de Fortaleza, da qual faziam parte os municípios de Caucaia, Maranguape, Pacatuba e Aquiraz. O plano foi elaborado pelo consórcio Serete S/A, S.D. Consultoria e Jorge Wilhelm Arquitetos Associados. São os seguintes os aspectos que o caracterizaram:

a) Resultaram de diretrizes deste plano as primeiras tentativas de desfavelamento, através da construção de conjuntos habitacionais;

b) Tratamento integrado da questão urbana nos seus aspectos físico-territoriais, econômicos, sociais, político-institucionais e administrativos com abrangência metropolitana,

antes mesmo da criação da Região Metropolitana de Fortaleza, tendo por horizonte o ano de 1990;

c) Estudos, tendo por base dados de integração e polarização definiram a composição da futura Região Metropolitana de Fortaleza;

d) Especificamente para Fortaleza, o plano propõe zoneamento urbano onde introduz o conceito de corredor de atividades;

e) Grande ênfase ao sistema rodoviário urbano, propondo um sistema viário hierarquizado que cobre todo o município;

f) Indica programação de obras viárias a curto, médio e longo prazo (com horizonte máximo até 1990), algumas das quais executadas na administração do prefeito Vicente Fialho (1971/75).

Ainda na década de 70 inicia-se o fortalecimento de outras centralidades, testemunhas da consolidação de Fortaleza como metrópole, que nasceram principalmente ao longo de grandes eixos viários da cidade.

a) Em 1970, Parangaba assiste à abertura da Avenida José Bastos. A esta sucedem as inaugurações das Avenidas Aguanambi (1971) e Leste-Oeste (1973);

b) O bairro Antônio Bezerra já conta com a Avenida Bezerra de Menezes;

c) O núcleo da Água Fria e Seis Bocas, até então tímido vê nascer em seu seio importantes pólos de atratividade: a UNIFOR e o Centro de Convenções, que reforçam a especulação imobiliária daquela área;

d) Surgem, a exemplo do Conjunto Ceará (construído nos anos 60), inúmeros outros loteamentos em localizações estratégicas na periferia da cidade, todos eles com fins especulativos: conjuntos José Walter e Alto Alegre, em 1970, e conjuntos Timbó e Jereissati em 1980, em Maracanaú.

Como forma de promover a participação popular e abrir debates de questões relacionadas à cidade e seus habitantes, a Prefeitura Municipal de Fortaleza institui em 1979 o fórum Adolpho Herbster que, embora com mais de vinte anos de existência, não promoveu mais que três discussões significativas, com dois anais publicados.

e) O Plano Diretor Físico de 1979

A Lei 5.122-A de 1979 inaugurou o conceito de "zoning" na cidade de Fortaleza. Elaborado por comissões especiais sob a coordenação da CODEF, tendo por base as diretrizes do PLANDIRF e o levantamento de 1972.

a) Constituiu-se de plano de zoneamento, sistema viário e parcelamento do solo, tratando integralmente a área do município como área urbana;

b) O Plano Viário Básico constituiu-se de um sistema hierarquizado de vias classificadas como expressas, arteriais, coletoras e locais, em função do seu papel na estrutura urbana;

c) Zoneamento:

- quatro zonas residenciais diferenciadas pelos padrões de ocupação, número de pavimentos (máximo 03 + pilotis optativos) e o distanciamento do centro urbano;
- renovação e expansão do centro urbano e descentralização das atividades, com a criação de zonas de adensamento comercial e residencial (núcleos nos bairros Aldeota, Fátima e Jacarecanga), com gabarito máximo de 10 pavimentos e instituição dos corredores de atividades, ao longo das principais vias de tráfego, incentivando o uso misto com gabarito de 04 pavimentos;
- zonas industriais nos bairros - Mucuripe, Barra do Ceará e Distrito Industrial;
- zona especial de praia, compatibilizando o interesse imobiliário à preservação das condições climáticas;
- zonas especiais de preservação paisagística e turística ao longo dos principais corpos d'água, dunas da Barra do Ceará e o atual Cambeba;
- as áreas de renovação urbana estavam referendadas no corpo da lei, todavia não especificadas em planta;

d) Parcelamento do solo – doação à PMF de no máximo 35% para sistema viário, área verde e área institucional, definição das dimensões das quadras e lotes, conforme o tipo do loteamento e o uso do lote.

Em 1980, Fortaleza já contava com 1.320.000 habitantes. Destaca-se, no ano de 1982, a construção do Shopping Center Iguatemi que se constitui como passo decisivo na mudança dos hábitos de consumo e de sociabilidade do fortalezense.

Acentua-se a suburbanização das classes menos favorecidas e inicia-se o processo gradual de verticalização das moradas da classe média. Concomitantemente, assiste-se, em bairros novos que ainda dispunham de grandes glebas, à produção de tipologias residenciais unifamiliares, que serviam, principalmente, a uma demanda de profissionais liberais, no entorno do Iguatemi.

A segunda metade dos anos 80 revela uma Fortaleza com características metropolitanas. Os municípios vizinhos colhem os frutos de políticas públicas de habitação, transportes e industrialização e de políticas privadas de especulação imobiliária, que fazem

aumentar rapidamente sua população. Em Fortaleza, tem a expansão urbana em direção a outros municípios.

f) O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de 1992.

Em 1992, é entregue o PDDU-FOR, lei 7.061/92. O referido plano foi complementado pela Lei de Uso e Ocupação do Solo (nº 7987/96). Definiu:

a) Divisão do território em três Macrozonas, segundo a existência de infra-estrutura de água e esgoto, definida como zona urbanizada (atendida pela rede de abastecimento de água e parte pelo sistema de esgoto), adensável (parcialmente atendida pela rede de abastecimento de água e sem sistema de coleta de esgoto) e de transição (sem infra-estrutura de água e esgoto). Foram criadas também as microzonas de distribuição de atividades e serviços;

b) As áreas especiais, divididas em:

- zona de interesse ambiental (dunas);
- orla marítima;
- faixa de praia;
- área de preservação;
- área de proteção;
- área de interesse urbanístico;
- área institucional;
- urbanização prioritária;
- área industrial;

c) O bairro como unidade de planejamento;

d) A adequação do uso e ocupação do solo à hierarquia do sistema viário;

e) Zoneamento de cidade multifuncional, não mais segregando de maneira rígida as funções de uso e ocupação do solo;

f) Estabelecimento do índice de aproveitamento 1 e a criação da outorga onerosa para toda a cidade.

Os anos 90 foram marcados pela implantação de grandes empreendimentos, que tiveram inegável influência sobre a orientação da expansão urbana da cidade. Dentre eles podemos citar:

a) Programa SANEAR — grande indutor de ocupações em áreas anteriormente desprovidas de qualquer infra-estrutura.

b) Centro de Arte e Cultura Dragão do Mar — além do resgate da área, totalmente degradada em função do seu abandono, desencadeou uma série de transformações em seu

entorno, notadamente a ocupação de toda a vizinhança por um tipo exclusivo de uso ligado ao lazer.

c) Reforma do antigo Mercado São Sebastião e construção do novo Mercado Central e do Aeroporto Internacional Pinto Martins;

d) Redesenho da Avenida Leste-Oeste e, mais adiante, a construção da ponte sobre o Rio Ceará reforçaram a pressão de ocupação da parte oeste do nosso litoral, causando tensões de expulsão da população local e configurando uma maior especulação imobiliária na área.

Também se destacam os investimentos estaduais no turismo de praias e as decorrentes reformas no sistema viário local, com a criação de grandes eixos de acesso, ao longo dos quais vem sendo reforçados o crescimento da cidade e a mudança de usos.

g) O Plano Estratégico da Região de Fortaleza

Em 1999, foi elaborado, através de parcerias com diversos setores da sociedade, o Planefor, que teve como principal objetivo promover o desenvolvimento da RMF de forma equilibrada. Foi promovido como iniciativa conjunta do Centro Industrial do Ceará (CIC), da Câmara dos Dirigentes Lojistas de Fortaleza (CDL), da Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC) e da Federação do Comércio do Estado (Fecomércio), além da participação e apoio dos governos municipais e estadual, de associações e movimentos comunitários, de empresas e entidades públicas e privadas, de ONGs e de cidadãos.

Foram elaboradas cinco estratégias para buscar a realização do objetivo central: integração da RMF; RMF empreendedora e competitiva; desenvolvimento da educação; promoção de uma sociedade solidária e gestão compartilhada; e trabalhar a cultura, identidade e auto-estima da população.

Alguns municípios da RMF vêm sofrendo e estão em vias de sofrer mudanças em suas economias e estruturas urbanas, promovidas pelos Planos Diretores recém-elaborados e pela progressiva diminuição do tempo de viagem entre eles e Fortaleza.

Do ano 2000 até hoje a expansão da cidade ganha velocidade impressionante. De um lado Fortaleza, na forma de pequenos, médios e grandes investimentos do setor imobiliário local, assiste à construção de condomínios de tipologias unifamiliares do tipo "alphaville", cujas características principais são as menores taxas de ocupação, a disponibilidade de maiores áreas verdes, e as demandas crescentes por segurança. Surgem em bairros pouco adensados, como Luciano Cavalcante, Edson Queiroz, Cambeba, etc.

Do outro lado da cidade cresce a pobreza e, junto com ela, a implantação de habitações de caráter subnormal, sobretudo em áreas de risco. Fortaleza chega à marca de mais de 600 favelas (Projeto BIDFOR, 2001).

Hoje, os critérios que orientaram, ainda em 1992, o zoneamento da cidade para fins de planejamento, encontram-se absolutamente desatualizados. As macrozonas então definidas já demandam revisão no que diz respeito aos seus limites e qualificações.

Em 2002, por iniciativa da Prefeitura Municipal de Fortaleza, elabora-se o Plano Estratégico de Fortaleza, que faz um diagnóstico do atual quadro e as tendências de crescimento da cidade, visando o estabelecimento de diretrizes, projetos e ações com suas respectivas prioridades, bem como as estratégias de implantação.

Foram concluídos em 2003 os estudos socioeconômicos e urbanísticos-ambientais e os Planos Estratégicos dos bairros da Parangaba e Messejana, definidos pelo PDDU-FOR como áreas de urbanização prioritárias, com o objetivo de definir diretrizes, projetos e ações voltados para o desenvolvimento urbano do bairro segundo as características e vocações de cada um no contexto da cidade.

Deve-se, com a formulação deste novo Plano Diretor, resgatar a discussão pública, como única possibilidade real de elaboração de um Plano que represente, senão todos, a grande maioria dos moradores da cidade de Fortaleza.

4. ELEMENTOS DE REORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

4. ELEMENTOS DE ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

4.1. As regiões administrativas

Na sua última reforma administrativa cujo organograma está na Figura 01, a Prefeitura de Fortaleza reestruturou a gestão territorial do município em seis regiões, visando descentralizar as ações administrativas e buscando aproximá-las da comunidade. Para cada uma das regiões foi criada uma Secretaria Executiva Regional - SER com o objetivo de executar as políticas públicas definidas pelo Poder Executivo Municipal e prestar serviços, proporcionando o atendimento às necessidades e demandas das comunidades, considerados em sua dinâmica de uso do espaço urbano e peculiaridades sociais, visando à melhoria da qualidade de vida da população. Cada uma dessas Secretarias está vinculada diretamente ao Prefeito.

Desta forma, as SERs possuem uma dupla importância no organograma da Prefeitura. De um lado, o vínculo direto com o Prefeito lhes confere um forte poder político. Por outro, a atribuição de executar as políticas públicas as dotam de poder institucional de agir sobre o território regional e de se relacionar com a comunidade. Portanto, do ponto de vista político-institucional, as SERs configuram-se como importantes instrumentos de ação governo/sociedade.

Nesta reestruturação, os 114 bairros oficiais da cidade de Fortaleza foram agrupados conforme o quadro 01, gerando uma organização espacial em que, no quadrante nordeste, localiza-se a Regional I, no sudeste a Regional VI, no noroeste encontram-se as Regionais I, III e IV e, no sudoeste, a Regional V, cujas informações básicas estão na Tabela IV.

TABELA IV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
ÁREA, POPULAÇÃO E DENSIDADE DEMOGRÁFICA
POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
2000

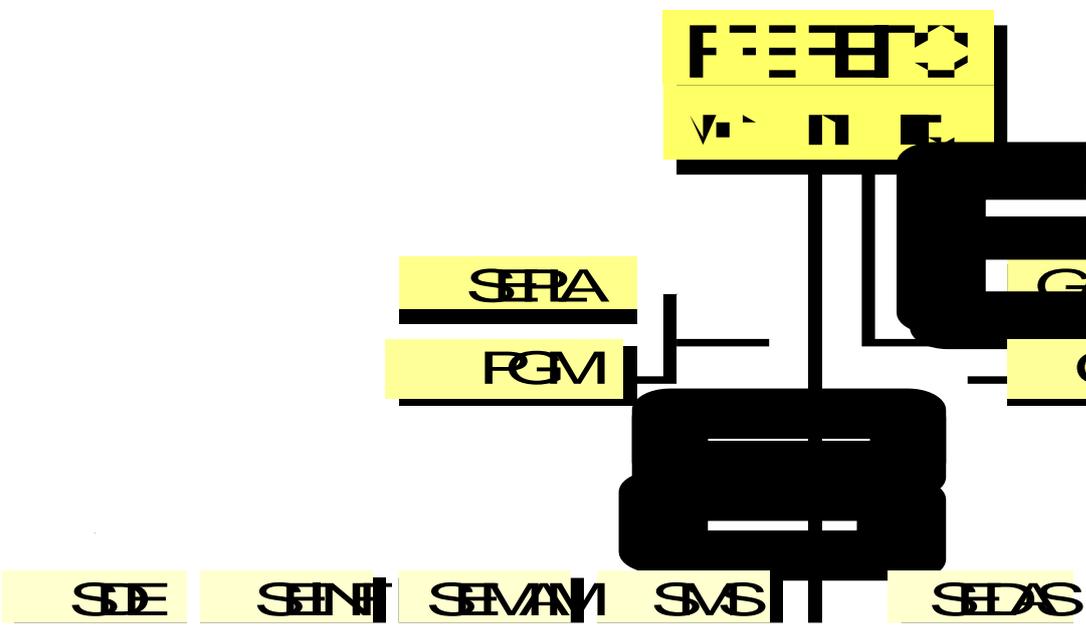
REGIONAL	QUANT. BAIROS	ÁREA (HA)		POPULAÇÃO		DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB / HA)
		QUANT.	% DO TOTAL	QUANT.	% DO TOTAL	
I	15	2.538,20	7,57	340.134	15,89	134,0
II	20	4.933,90	14,72	311.842	14,56	63,2
III	16	2.777,70	8,29	340.516	15,90	122,6
IV	19	3.427,20	10,23	259.831	12,13	75,8
V	17	6.346,70	18,94	452.875	21,15	71,4
VI	27	13.492,80	40,26	436.204	20,37	32,3
TOTAL	114	33.516,5	100,00	2.141.402	100,00	63,9

FONTE: Fundação IBGE – Cálculos: SEPLA – PMF.

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

FIGURA 01

MUNICÍPIO DE FORTALEZA
ORGANOGRAMA DA PREFEITURA DE FORTALEZA



* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

MUNICÍPIO DE FORTALEZA
BAIRROS DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS
2000

SER I	SER II	SERIII	SER IV	SER V	SER VI
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alagadiço / São Gerardo 2. Álvaro Weyne 3. Barra do Ceará 4. Carlito Pamplona 5. Cristo Redentor 6. Farias Brito 7. Floresta 8. Jacarecanga 9. Jardim Guanabara 10. Jardim Iracema 11. Monte Castelo 12. Moura Brasil 13. Pirambú 14. Vila Ellery 15. Vila Velha 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aldeota 2. Cais do Porto 3. Centro 4. Cidade 2.000 5. Cocó 6. Dionísio Torres 7. Dunas 8. Luciano Cavalcante 9. Guararapes 10. Joaquim Távora 11. Meireles 12. Mucuripe 13. Papicu 14. Praia de Iracema 15. Praia do Futuro I 16. Praia do Futuro II 17. Salinas 18. São João do Tauape 19. Varjota 20. Vicente Pinzon 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amadeu Furtado 2. Antônio Bezerra 3. Autran Nunes 4. Bela Vista 5. Bonsucesso 6. Dom Lustosa 7. Henrique Jorge 8. João XXIII 9. Jóquei Clube 10. Padre Andrade 11. Parque Araxá 12. Parquelândia 13. Pici 14. Presidente Kennedy 15. Quintino Cunha 16. Rodolfo Teófilo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aeroporto 2. Benfica 3. Bom Futuro 4. Couto Fernandes 5. Damas 6. Demócrito Rocha 7. Dendê 8. Fátima 9. Itaóca 10. Itaperi 11. Jardim América 12. José Bonifácio 13. Montese 14. Pan Americano 15. Parangaba 16. Parreão 17. Serrinha 18. Vila Pery 19. Vila União 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bom Jardim 2. Canindezinho 3. Conjunto Ceará I 4. Conjunto Ceará II 5. Conjunto Esperança 6. Genibaú 7. Granja Lisboa 8. Granja Portugal 9. Jardim Cearense 10. Maraponga 11. 11.Mondubim 12. 13.Parque Presidente Vargas 13. 14.Parque Santa Rosa 14. 15.Parque São José 15. 16.Prefeito José Walter 16. 17.Siqueira 17. Vila Manoel Sátiro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aerolândia 2. Alagadiço Novo 3. Alto da Balança 4. Ancuri 5. Barroso 6. Cajazeiras 7. Cambeba 8. Castelão 9. Cidade dos Funcionários 10. Coaçu 11. Curió 12. Dias Macedo 13. Edson Queiroz 14. Guajerú 15. Jangurussú 16. Jardim das Oliveiras 17. Lagoa Redonda 18. Mata Galinha 19. Messejana 20. Parque Dois Irmãos 21. Parque Iracema 22. Parque Manibura 23. Passaré 24. Paupina 25. Pedras 26. Sabiaguaba 27. Sapiranga/Coité

Fonte: Secretaria de Administração do Município.

4.2. Acessibilidade e transportes

4.2.1 Sistema Viário, Acessibilidade e Circulação

O conjunto das vias de um aglomerado urbano é a infra-estrutura de transporte por onde se possibilita os deslocamentos das pessoas e dos bens produzidos e consumidos na região e permite a intercomunicação intramunicipal e inter-regional.

Os acessos a Fortaleza acontecem por vias terrestres, marítimas e aéreas, dos quais destacam-se:

I. No Plano Regional:

a) Acessos Rodoviários

A intercomunicação ou acessibilidade rodoviária entre Fortaleza e os municípios da sua Região Metropolitana e demais regiões do estado e com os outros estado da União ocorre através de seis rodovias, que estão sob jurisdições dos Governos Federal ou Estadual.

Numa configuração de um desenho radioconcêntrico, as vias produzem uma acentuada dependência dos demais município da RMF em relação ao centro expandido de Fortaleza, apesar do desenvolvimento da RMF.

Os corredores de acesso a Fortaleza constituem um conjunto de cinco eixos:

- **Rodovias BR-222/ BR-020** têm trecho inicial comum com a Rodovia desde a Av. Mister Hull até à bifurcação a 4,0 Km da divisa do município, no vizinho município de Caucaia. É a via que faz a ligação com a zona norte do Estado do Ceará e os Estados do Piauí e Maranhão.

Às suas margens, no trecho contido no território de Fortaleza, encontravam-se a área institucional da Universidade Federal do Ceará, o Terminal Rodoviário Urbano de Antônio Bezerra e um terminal intermunicipal rodoviário de passageiros.

Ao longo da via, até à sede municipal de Caucaia, constata-se um processo de conurbação urbana.

- **Rodovia BR-116**, a partir do marco zero, na interceptação da Av. Aguanambi com a Av.13 de Maio estabelece uma ligação intramunicipal da área periférica da área central à zona sul do município.

Em sua extensão natural, servindo à região sudeste da RMF, liga Fortaleza aos municípios do Vale do Jaguaribe e do Cariri em seu encaminhamento rumo ao sul do Brasil, na mais importante ligação com os outros estados brasileiros.

Em suas margens, no trecho metropolitano, encontram-se em fase de implantação grandes estabelecimentos de comércio atacadista de máquinas pesadas e de serviços, além de indústrias e garagens.

- **Rodovia CE-060** estabelece a ligação, a sudoeste, com os municípios de Maracanaú, Pacatuba e Guaiúba, através da Av. Godofredo Maciel.
- **Rodovia CE-065**, também a sudoeste do município, estabelece ligação através das Avenidas, Augusto dos Anjos e Osório de Paiva com o município de Maranguape, na RMF, e com os municípios da Região do Maciço de Baturité.
- **Rodovia CE-040** faz a ligação com os municípios litorâneos situados a leste da capital, a partir da Av. Barão de Aquiraz. Vale lembrar que uma importante via urbana, a Av. Washington Soares, através de lei estadual, foi agregada à CE-040, constituindo-se o Acesso CE-040, que transpõe vasta extensão da zona leste da cidade, usando o leito das Avenidas Sebastião de Abreu e Washington Soares e seu prolongamento até à Av. Barão de Aquiraz.

b) Acessos Ferroviários

Fortaleza vincula-se com a RMF por via férrea, por intermédio das vias ferroviárias de propriedade da Rede Ferroviária Federal – RFFSA.

Partindo de Fortaleza, duas ferrovias seguem para o interior do estado. Uma linha, conhecida como de Baturité, dirige-se para a zona sul até a Região do Cariri. A outra, a Linha de Sobral ou Linha Norte, segue para o oeste ligando o Ceará ao Estado do Piauí.

Tendo perdido a finalidade de transporte de passageiros, os trens que trafegam nesta rede são operados pela Companhia Ferroviária do Nordeste – CFN, transportando cargas para o Porto do Mucuripe.

As linhas ferroviárias, no seu percurso para o Porto do Mucuripe, fazem conexão com um ramal ferroviário, Ramal Parangaba/Mucuripe, o qual se desenvolve, numa extensão de 15 Km, no interior do território do município.

No âmbito metropolitano, as linhas constituem-se em infra-estrutura para o transporte de passageiros. São duas linhas, Sul e Oeste, cuja operação se faz através da Companhia Nacional de Transporte Urbano – CNTU, as quais têm início na Estação João

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

Filipe, na área central de Fortaleza e final nas estações Ilha das Flores, em Pacatuba, e Estação Caucaia, na área da sede do município de Caucaia, respectivamente.

As linhas ferroviárias de transporte de passageiros serão substituídas por duas linhas que suportarão a tecnologia de transporte metroviário. Tal sistema está em implantação. Tendo sido executado o túnel do trecho que cruzará a zona da área central, na linha que ligará Fortaleza a estação Ilha das Flores, em Pacatuba.

c) Acessos Aeroviários

Por via aérea, Fortaleza liga-se nacional e internacionalmente através das aeronaves que chegam e partem do Aeroporto Internacional Pinto Martins.

d) Acessos Marítimos

A ligação marítima com Fortaleza é realizada, principalmente, por intermédio do Porto do Mucuripe, localizado na zona leste da cidade.

O Porto do Mucuripe é um porto artificial, cujas condições de abrigo foram obtidas a partir da construção de um quebra-mar de 1.910 metros de comprimento. O canal de acesso é constituído de uma faixa de 100 metros de largura e 10 metros de profundidade. O cais comercial tem 1.054 metros de comprimento.

No Plano Local

Institucionalmente, ao longo de todo o século XX, diversos planos diretores de desenvolvimento urbano foram elaborados para o território de Fortaleza. Neles, foi recomendada a implantação de sistemas viários, com função de estruturação urbana.

As diretrizes das vias, em tais planos, foram ajustadas à topografia da cidade, que caracteriza-se como uma região de baixa declividade, resultando em vias que se dispõem em um traçado que podemos classificá-lo do tipo em grelha, com alinhamentos dispostos, em sua maioria, no sentido norte/sul e leste/oeste, configurando uma grade ortogonal praticamente regular.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Fortaleza (PDDU-FOR, Lei nº 7061/92) estabeleceu diretrizes para o sistema viário urbano, composto por dois subsistemas: o Sistema Viário Estrutural e o Sistema Viário de Apoio. O primeiro é formado por eixos e anéis expressos, arteriais e as ferrovias. O subsistema de apoio é composto pelas vias coletoras, comerciais, locais e paisagísticas.

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

As vias do sistema viário de Fortaleza foram assim definidas:

- **Vias Expressas:**

São vias destinadas a atender grandes volumes de tráfego de longa distância e também, conectar a malha viária urbana com a rede metropolitana e regional, com elevado padrão de fluidez;

- **Vias Arteriais I e II:**

São vias destinadas a atender os fluxos de tráfego de média e longa distância e o de passagem; interligar pólos de atividades; conectar vias expressas e estações de transbordo e de carga, além de atender o tráfego na área em que a via está inserida, com bom padrão de fluidez;

- **Vias Coletoras:**

Vias destinadas a coletar o tráfego das vias locais e distribuí-lo nas vias arteriais e expressas. Devem servir de rota para ônibus urbano e atender, igualmente, o tráfego local e de passagem, com razoável padrão de fluidez;

- **Vias Comerciais:**

São vias destinadas a atender o tráfego local, nas Áreas de Urbanização Prioritárias definidas pelo PDDU-FOR, com baixo padrão de fluidez;

- **Vias locais:**

São vias destinadas a atender o tráfego local de uso predominante nesta via, com baixo padrão de fluidez;

- **Vias paisagísticas:**

São vias com limitado padrão de fluidez, com o objetivo de valorizar e integrar áreas especiais, de preservação ambiental, de interesse histórico e urbanístico, de proteção, de faixas de praia, de recursos hídricos e orla marítima.

Ao longo dos tempos, os deslocamentos no interior da cidade aconteceram, predominantemente, por acessos terrestres, através das vias que, paulatinamente, vem sendo ampliadas e ajustadas às exigências da engenharia de tráfego.

Quanto ao volume de tráfego, os trechos das vias urbanas que se conectam com os eixos rodoviários que fazem os acessos a Fortaleza apresentam-se como os mais significativos.

Pesquisas realizadas indicam aproximadamente os seguintes volumes de tráfego diário (em números arredondados): Avenidas Aguanambi e Visconde do Rio Branco (86.000 veículos/dia), Avenidas Bezerra de Menezes/Mr. Hull (60.000 veículos/dia), Avenidas Osório de Paiva/Augusto dos Anjos/José Bastos/Carapinima (40.000 veículos/dia) e Avenidas Godofredo Maciel, João Pessoa e Universidade (26.000 veículos/dia).

Uma observação no sistema viário interurbano de Fortaleza constata um incremento na ampliação do espaço viário, com a implantação ou alargamento de vias que fazem ligações entre zonas da cidade, nos últimos quinze anos.

São exemplos de tal atitude: a Av. Domingos Olimpo, na zona periférica e central; as Avenidas Rogaciano Leite, Washington Soares, Raul Barbosa e trechos do 1º Anel Expresso, na zona leste; trecho da Av. Dr. Theberge, a Av. Gov. Parsifal Barroso e o prolongamento da Av. Presidente Castelo Branco, na zona oeste. Na zona sul da cidade são destaques de vias implantadas ou alargadas a Av. Presidente Juscelino Kubistcheck., trechos da chamada Avenida Perimetral e a implantação da via que dá acesso ao Aeroporto Pinto Martins.

Apesar de tais ações, persistem as descontinuidades nos traçados de algumas das mais importantes vias de tráfego, dificultando a sua fluidez.

Por suas importâncias locais, nas várias zonas de Fortaleza, destacam-se as seguintes vias:

- **Quadrante Oeste:**

No sentido leste/oeste, as vias de interesse são as Avenidas Castelo Branco, Francisco Sá, Sargento Hermínio Sampaio, Jovita Feitosa e as Ruas Carneiro da Cunha, da Independência, Raimundo Frota e Teodomiro de Castro. No sentido oeste/sudoeste, as vias de interesse são as Avenidas Cel. Carvalho, Mozart P. de Lucena, Robert Kennedy, Dr. Theberge, Gov. Parsifal Barroso, Pasteur, Olavo Bilac, Humberto Monte e as Ruas Demétrio Menezes, Coronel Matos Dourado, Humberto Monte, Capitão Nestor Gois, Eretides Martins, Dom Lino, Alexandre F. Rocha e Carneiro de Mendonça;

- **Quadrante Sudoeste:**

No sentido sudeste/sudoeste, as vias de interesse são as Avenidas Senador Fernandes Távora, Estrada do Pici, Dedé Brasil, do Aeroporto e Presidente Costa e Silva/Tomás Coelho.

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

No sentido sudoeste/leste e sudoeste/oeste, as vias de interesse são as Avenidas Cônego de Castro, dos Expedicionários, Presidente Juscelino Kubistcheck, Alberto Craveiro e Deputado Paulino Rocha;

- **Quadrante Sul:**

No sentido sul/leste, as vias de interesse são as Ruas Padre Alencar, Capitão Olavo e as Avenidas Frei Cirillo e Rogaciano Leite. No sentido sudeste/sudoeste, as vias de interesse são as Avenidas General Murilo Borges, Oliveira Paiva, Ministro José Américo e Curió e as Ruas Dr. Thompson Bulcão, Maestro Lisboa e Afonso Henrique;

- **Quadrante Leste:**

No sentido leste/oeste, as vias de interesse são as Avenidas Vicente de Castro, Abolição, Presidente John Kennedy, Alberto Sá e Santos Dumont, além das Ruas Padre Antônio Tomás e Andrade Furtado. No sentido leste/sul, as vias de interesse são as Avenidas Clóvis Arraes e Dioguinho;

- **Região de Fátima, Montese e Benfica:**

As vias de interesse são as Avenidas Gomes de Matos, Luciano Carneiro, Borges de Melo e Eduardo Girão, e as Ruas Alberto Magno, Mal. Deodoro, 15 de Novembro, Major Weyne, Germano Franck e Raul Cabral;

- **Centro Metropolitano – Área Central, Aldeota, Meireles e entorno:**

No sentido norte/sul, as vias de interesse são as Avenidas Filomeno Gomes, Imperador, Tristão Gonçalves, Alberto Nepomuceno, Dom Manuel, Barão de Studart, Raul Barbosa, Desembargador Moreira, Senador Virgílio Távora e dos Jangadeiros, além das Ruas Pe. Ibiapina, Justiniano de Serpa, General Sampaio, Senador Pompeu, Barão do Rio Branco, Barão de Aratanha, Sena Madureira, Conde D'Eu, Almirante Jaceguai, Tibúrcio Cavalcanti e Frei Mansueto. No sentido leste/oeste, as vias de interesse são as Avenidas 13 de Maio, Pontes Vieira, Soriano Albuquerque, Antônio Sales, Duque de Caxias, Heráclito Graça, Júlio Ventura, Pe. Antônio Tomás, Santos Dumont, da Abolição, Antônio Justa, Presidente John Kennedy, Monsenhor Tabosa, Aquidabã, Almirante Barroso e Presidente Castelo Branco. Além delas, fazem parte as Ruas Santa Terezinha, Adolfo Caminha, Pessoa Anta, Francisco Rabelo, Guilherme Rocha, Costa Barros, Desembargador Leite Albuquerque, João Carvalho, Domingos Olímpio, Coronel Pergentino Ferreira, Eduardo Girão e Monsenhor Salazar.

A grande maioria das vias localizadas nesta região da cidade possui sentido único de circulação, operando em esquema de “binários”, com destaque para aqueles formados pelas Vias Santos Dumont/Costa Barros e Pereira Filgueiras/Tenente Benévolo, sendo que este último é continuidade da Av. Dom Luís, que se caracteriza como uma das principais vias de comércio e serviços da Aldeota.

Na região do centro histórico, destacam-se diversos binários de penetração, como aqueles formados pelas Vias Senador Pompeu/Barão do Rio Branco (continuidade da Av. dos Expedicionários), 24 de Maio/General Sampaio, entre outras. Esta característica é condicionada pela insuficiência da seção transversal e influenciada pelo traçado ortogonal predominante. Além disto, a deficiência de sinalização de orientação e no controle semaforico agrava os problemas de congestionamento verificados, expandindo-se até as regiões de beira-mar, portuária e da praia de Iracema.

• Transporte de passageiros de Fortaleza

Para se falar em transporte de passageiros necessário se faz abordar a motorização da cidade. Para uma população de 2.000.000 habitantes na cidade, o DETRAN indicava, segundo a tabela V o número de veículos registrados em Fortaleza, em 2001.

TABELA V
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
VEÍCULOS NO ESTADO DO CEARÁ E EM FORTALEZA
2001

FROTA	CEARÁ	FORTALEZA
Auto	366.209	259.690
Camioneta	70.392	35.558
Ônibus	6.350	4.060
Micro-ônibus	2.996	1.447
Moto	192.557	50.720
Caminhão	31.532	14.495
Reboque	5.743	4.659
Motoneta	12.137	1.295
Trator	2.437	1.662
Semi-reboque	3.212	2.260
Outros	5.049	3.532
Total	698.614	379.408

FONTE: DETRAN-Ce

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

Particularizando os veículos que fazem o transporte público de passageiros no município de Fortaleza, estes circulam por nove corredores, sendo que desses, seis se prolongam pelos demais municípios da RMF.

O Sistema de Transporte Público de Passageiros no Município de Fortaleza representa 83% de todo o sistema de transporte de passageiros da RMF: ônibus metropolitano intermunicipal, trem metropolitano, ônibus urbano municipal e serviços alternativos e ou complementares de transporte de passageiros por utilitários, táxis e moto-táxis.

A estrutura física do sistema de transporte público de Fortaleza é rádio-concêntrica em relação ao centro da cidade, com predominância de linhas radiais convergentes, que ligam os bairros periféricos à área central, num território demarcado pelo quadrilátero formado pelas Avenidas Presidente Castelo Branco, Duque de Caxias, Imperador e Dom Manoel com uma área de aproximadamente 2,5 km². Convergem para esta pequena área os principais eixos de transporte coletivo de Fortaleza e da RMF.

Com a implantação do Sistema Integrado de Transporte, na década de 90, os terminais de integração passaram a ter uma função importante na redistribuição da demanda dos usuários de transporte, diminuindo as viagens de passagem ao centro da cidade.

Apesar disso, a área central apresenta grande dificuldade na circulação de tráfego, devido, principalmente, às características de seu sistema viário, formado por vias estreitas; dessas vias, 72% têm pista de rolamento com duas faixas de tráfego, com larguras entre 6,0 a 8,0 metros; 16% apresentam duas pistas de rolamento com quatro faixas de tráfego; e 5% são vias de pista única com três faixas de rolamento; ou seja, 93% das vias da área central não têm capacidade adequada para o tráfego de veículos existentes.

Segundo dados constantes de estudo da SETEPLA, ENGEVIX e De Consult, elaborado em 1997, circulavam nessa área, na hora do pico, cerca de 60.000 veículos, sendo 55.000 automóveis, 4.000 ônibus e 1.000 caminhões. Concentrando cerca de 5.000 vagas de estacionamento fora de via, 32 pontos de táxi com capacidade para 170 vagas e um forte comércio atacadista, funcionando precariamente nas Ruas Conde d'Eu e Governador Sampaio, que movimentava naquele ano cerca de 155 veículos de transporte de carga na hora de pico. Nessa área, hoje se verifica, mesmo que tênue, um declínio da atividade de comércio atacadista, num processo de transferência para as grandes avenidas das áreas mais periféricas.

O fluxo de pedestres na área também é bastante intenso, com um volume de 16.800 pedestres/hora e, apesar deste número expressivo, somente 7% das vias são exclusivas para sua circulação. Nas demais vias, os passeios não têm largura suficiente que permitam e incentivem a boa circulação dos usuários.

No que se refere à divisão modal das viagens diárias em Fortaleza, esta indica claramente a predominância do uso do modal ônibus e do transporte individual, sendo insignificante a participação do transporte ferroviário. Segundo a tabela VI as viagens estão distribuídas pelas várias modalidades de transportes, nos percentuais apresentados:

TABELA VI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DISTRIBUIÇÃO DAS VIAGENS DIÁRIAS EM FORTALEZA
2001

Modo	Participação
Ônibus	63 %
Autos	31 %
Trem	2 %
Lotação	1 %
Outros	3 %
Total	100 %

FONTE: Anuário de Transportes Urbanos de Fortaleza/ ETTUSA – 2001

Pela tabela VI verifica-se que o transporte coletivo corresponde a 95% das viagens ocorridas no município. Este fato, associado à expansão urbana, é indicador do cuidado que os governantes devem ter com o sistema municipal de transporte.

Nesta perspectiva, em 1992, foi implantado em Fortaleza o Sistema Integrado de Transporte – SIT, hoje, a operação dos transporte público de passageiros no município de Fortaleza, é realizada, em sua maioria, através do SIT, com sete terminais localizados em diferentes bairros, compartilhando a operação com um sistema não integrado.

Os sistemas de linhas integradas e não integradas permitem a acessibilidade a grande parte da área urbana do município de Fortaleza, através do pagamento de uma única passagem, possibilitando a livre transferência nos sete terminais existentes: Antônio Bezerra, Conjunto Ceará, Parangaba, Lagoa, Messejana, Siqueira e Papicu.

Este sistema tem contribuído para descentralização desses transportes da área central de Fortaleza, diminuindo consideravelmente a característica de ponto de transbordo dos passageiros das linhas de ônibus.

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

No ano 2000, constatado pela Consultoria de Engenharia e Economia/ CSL, o sistema de ônibus urbano era composto por um conjunto de 218 linhas regulares que movimentavam aproximadamente 22 milhões de passageiros por mês. Deste total de linhas, 142 estavam integradas nos terminais urbanos, beneficiando com integração 75% dos passageiros. Neste ano, a demanda de transporte coletivo por corredor tinha a seguinte composição (tabela VII).

TABELA VII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DEMANDA DE TRANSPORTE COLETIVO POR CORREDOR DE TRÁFEGO

Corredor		Quantidade		
Nº	Vias	Linhas	P. Pagantes/dia	F. Operante
1	Av. Franc. Sá e Av. Pres. Castelo Branco	11	38.834	71
2	Av. Sgto. Hermínio e Bezerra de Menezes	08	54.073	110
3	Av. José Bastos e Av. João Pessoa	74	207.279	381
4	Av. Dos Expedicionários	08	52.829	82
5	Av. Luciano Carneiro	04	11.857	21
6	BR-116 e Av. Aguanambi	42	99.742	169
7	Av. Ant. Sales e Rua Pe. Valdevino	02	6.571	12
8	Av. Santos Dumont e Rua Costa Barros	11	35.297	66
9	Avs. Dom Luis e Abolição	07	31.516	53
Sem Corredor Definido		37	369.677	583
Total		218	907.676	1.548

FONTE: ETTUSA – Abril/ 2000

Em 2000, o sistema de transporte público de passageiros era operado por esse conjunto de 218 linhas de ônibus, classificadas quanto à operação em: alimentadoras (ALM), linhas troncais paradoras e expressas (TRC/TRE), linhas complementares (CMP) e linhas circulares integrantes (CIT). Essas linhas de ônibus eram assim distribuídas: (ver quadro 2)

QUADRO 2
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
Tipos de Linhas Ônibus (Ano 2000)

LINHAS		
Quant.	Tipo	Ligações
89	Alimentadoras	Bairros – Terminais
02	Circulares	Trajeto circular sem passar por terminais
12	Circulares Integradas	Trajeto circular passando por terminais
27	Complementares	Ligam dois ou mais terminais
65	Convencionais	Bairro – Centro
02	Interbairros	Ligam bairros sem passagem pelo Centro
12	Troncais	Terminal – Área Central
09	Troncais Expressas	Terminal – Área Central

FONTE: ETTUSA – Abril/ 2000

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

O SIT é formado por um conjunto de linhas ALM, linhas TRC/TRE, linhas CMP e linhas CIT e o Sistema Não Integrado, formado por linhas CVN, linhas CIR e linhas ITB, com demandas diárias médias em torno de 684,8 mil passageiros e de 241 mil passageiros, respectivamente.

As tabelas VIII e IX que seguem mostram a demandas destes sistemas:

TABELA VIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DEMANDA DIÁRIA DO SISTEMA INTEGRADO

Linhas	Demanda Diária (passageiros x 1000)
Alimentadoras	197,2
Troncais	146,1
Complementares	208,9
Circulares Integrantes	132,6
TOTAL	684,8

FONTE: Relatório Técnico – CSL (2000)

TABELA IX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
Demanda Diária do Sistema Não Integrado

Linhas	Demanda Diária (passageiros x 1000)
Convencionais	207,9
Circulares	20,4
Interbairros	12,7
TOTAL	241,0

FONTE: Relatório Técnico – CSL (2000)

A tabela X seguinte apresenta os indicadores operacionais quanto à produtividade dos dois sistemas:

TABELA X
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
INDICADORES DE PRODUTIVIDADE

Sistema	Índice		
	IPK*	PMA**	Passageiro/ Veículo/ Dia
Integrado	2,3	99.803 Km	670
Não Integrado	23	80.720 Km	578

FONTE: Relatório Técnico – CSL (2000)

– * Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK):

– **Percurso Médio Anual

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

As tabelas XI e XII seguintes apresentam os dados básicos e de integração do sistema de transporte coletivo do município de Fortaleza, proporcionando uma visão conjunta e a compreensão do sistema como um todo.

TABELA XI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DADOS BÁSICOS DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTES

Especificações	Quantidade	Unidade
Empresas operadoras	25	Unid.
Frota cadastrada	1.662	Unid.
Frota operante no pico em um dia útil	1.529	Unid.
Frota reserva	113	Unid.
Idade média da frota	4,27	Anos
Média de realização de viagens programadas	96,9	%
Demanda pagante	22.048.682	Pass./mês
Demanda de meia-passagem	6.953.281	Pass./mês
Utilização de vale transporte	39,0%	%
Demanda equivalente	18.374.252	Pass./mês
Quilometragem programada no dia útil	386.905,6	Km
Número de viagens por dia útil	18.590	Unid.
Velocidade operacional média	18	km/h

FONTE: ETTUSA (Abril/ 2000)

TABELA XII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
QUADRO: DADO BÁSICO DA INTEGRAÇÃO

Especificações	Quantidade	Unidade
Frota em linhas integrantes	1.113	Unid.
Frota em linhas não integrantes	416	Unid.
Frota integrante	72,8	%
Frota não integrante	27,2	%
Demanda em linhas integrantes	16.715.147	Pass./mês
Demanda em linhas não integrantes	5.333.535	Pass./mês
% de demanda em linhas integrantes	75,8	%
% demanda em linhas não integrantes	24,2	%

FONTE: ETTUSA (Abril/ 2000)

A especialização dos itinerários, observada à época - 2000 - suscita afirmar que, em termos de abrangência espacial, a oferta de serviços de transporte é razoável.

Foi verificado, ainda na mesma época, um desequilíbrio entre a oferta e a demanda. Tal fato é devido à inexistência de informações atualizadas sobre a origem e o destino das viagens, acarretando o dimensionamento da frota de forma inadequada nos horários de pico, fora de pico e nos finais de semana.

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

Em 2001, a ETTUSA procedeu algumas alterações na classificação dos corredores de transporte e apresentou nova situação para o SIT, apresentado na tabela XIII:

TABELA XIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
TIPOS DE LINHAS DE ÔNIBUS (ANO 2001)

Corredor		
Nº	Vias	Quant. De Linhas
1	R. Guilherme Rocha e Francisco Sá	9
2	Av. Sgto. Hermínio e Bezerra de Menezes	21
3	Av. José Bastos e Av. João Pessoa	80
4	Av. Dos Expedicionários	10
5	Av. Luciano Carneiro	4
6	BR-116 e Av. Aguanambi	45
7	Av. Domingos Olímpio e Heráclito Graça	2
8	Av. Santos Dumont	12
9	R. Pereira Filgueiras e Av. Abolição	8
Sem Corredor Definido		33
Total		224

Fonte: Anuário de Transportes Urbanos de Fortaleza/ ETTUSA – 2001

Para que seja realizada uma análise comparativa entre a situação atual do SIT, em relação aos dados de abril de 2000, são apresentados alguns dados especificados nas tabelas XIV e XV.

TABELA XIV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DADOS OPERACIONAIS DO SIT POR TERMINAIS

Terminais	Nº de Linhas	Ônibus/ Dia	Nº de Viag/ Dia	Pass./ Dia	Pass./ Veic.	Pass./ Viagem	IPK
Antônio Bezerra	27	343	3.374,30	204.948	597,52	60,74	2,24
Papicu	31	454	3.594,50	272.630	600,51	75,85	2,27
Messejana	32	226	2.306,80	131.285	580,91	56,91	1,84
Parangaba	39	349	3.802,00	200.858	575,52	52,83	2,28
Lagoa	19	166	1.943,00	93.646	564,13	48,20	2,18
Conjunto Ceará	13	126	1.274,30	66.880	530,79	52,48	2,20
Siqueira	29	289	3.227,60	159.773	552,85	49,50	2,04
Total	190	1953	19.522,50	1.130.020	578,61	57,88	2,15

Fonte: ETTUSA - Julho/ 2002

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

TABELA XV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DADOS OPERACIONAIS GERAIS DO SIT 2002

DISCRIMINAÇÃO	TOTAIS
Número de Pagantes	22.273.057
Média Diária de Pagantes	846.562
% de Integração	75%
Fator de Integração	1,19
Passageiros Transportados por Mês	26.504.938
Passageiros Transportados por Dia	1.026.527
% de Variação Da Demanda	0,94
% de Variação Anual Demanda	-1,19
Km Mensal	11.290.173,60
Número de Viagens Mensais	529.510
% de Meias Passagens	28,30
Passagens Equivalentes Mês	19.121.419
Frota Cadastrada	1.702
Frota Programada	1.564
IPK Equivalente	1,71
PMN	7.218,78
IPK Real	1,97
Tarifa Ponderada	1,20
Salário Mínimo (R\$)	200,00
Relação Tarifa x salário	166,67
% de Aumento de Tarifa	20%
Idade Média da Frota	4,43
Pagantes por Veículos	14.241
Passageiros por Veículos	16.947
Pagantes Por Viagem	41,28
Passageiros Por Viagem	49,13

FONTE: ETTUSA - Julho/ 2002

Sistema Tarifário

A receita das empresas que operam no SIT tem origem exclusiva na tarifa cobrada dos usuários.

Esta tarifa é proveniente dos vales transporte, das passagens inteiras e das passagens com desconto de 50%, cobradas aos estudantes. Atualmente, o percentual das passagens com desconto está em torno de 35%.

O valor das tarifas atualmente praticadas no SIT é de R\$ 1,50 (um real e cinquenta centavos) para passagem inteira e R\$ 0,75 (setenta e cinco centavos de real) para meia passagem.

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

A distribuição percentual do custo da tarifa de ônibus usada no município de Fortaleza é a seguinte: custo fixo, em torno de 60%; custo variável de 30%; e custo de impostos e taxas igual a 10%.

A distribuição percentual do custo fixo da tarifa de ônibus urbano é a seguinte: pessoal, operação e manutenção, 74%; despesas administrativas, 11%; depreciação, 10%; e remuneração, 5%.

A distribuição percentual do custo variável é a seguinte: combustível, 67%; peças e acessórios, 17%; rodagem, 12%; e óleos e lubrificantes, 4%.

O valor da tarifa é resultado da divisão do custo total do serviço mensal pela quantidade de passageiros equivalente. O controle do sistema de arrecadação é exercido pela Câmara de Compensação gerenciada pelo SINDIÔNIBUS.

Em 1992, quando da implantação do SIT, foi também criada a Câmara de Compensação, para exercer o controle e a repartição da receita entre as empresas operadoras. Na época, existiam três níveis diferentes de tarifa, que foram abolidas para implantação da tarifa única.

Recentemente, as empresas operadoras implantaram o Gerenciador Embarcado de Transporte - GET, que contém um código de barras, e o *smartcard* com contato que faz a cobertura do operacional, do vale transporte, dos estudantes e das gratuidades. O controle dos estudantes já está em vigor através da carteira estudantil com *microchip* e do vale-transporte, será implantado em 2004 como projeto piloto, quando também será executado um ajuste total do sistema e no mesmo ano será feita uma reavaliação do quadro geral com a efetivação de uma otimização do equipamento e a provável mudança de tecnologia.

O surpreendente é que esta tecnologia, na visão dos empresários do setor, não conseguiu evitar as fraudes no controle das carteiras estudantis, pelo fato de que a causa das mesmas reside na fonte da emissão das carteiras, o que está absolutamente fora do controle do GET.

Outra fatia de usuário com gratuidade que fica fora do controle do GET é a dos idosos que têm acesso pela porta da frente do veículo mediante apresentação da carteira, sendo este acesso obrigatório e definido na regulamentação da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

Os dados operacionais de controle da oferta de transporte são obtidos através da emissão do Boletim de Controle Diário - BCD e do Boletim Regular de Linha – BRL, que registram os dados da catraca no início e no fim da viagem de cada linha e de cada veículo, os diferentes tipos de bilhetes e demais dados operacionais de interesse dos gestores e dos operadores. Estes dados colhidos no GET são transmitidos automaticamente aos computadores nas garagens dos veículos.

A implantação do GET servirá como partida para futura aplicação de um sistema de bilhetagem automática, na RMF.

Terminais de Ônibus Urbanos

O esquema operacional de transporte coletivo municipal de Fortaleza é composto por um sistema integrado que dispõe de sete terminais atendendo as regiões oeste, noroeste e nordeste, (ver tabela XVI):

TABELA XVI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
ÁREA DE ATENDIMENTO DOS TERMINAIS
2000

Terminal	Área de Atendimento
Antônio Bezerra	regiões oeste e noroeste
Papicu	região nordeste
Messejana	região sudeste
Parangaba	região sudoeste e os bairros José Walter e Esperança
Lagoa	região sudoeste
Conjunto Ceará	região do Conjunto Ceará
Siqueira	região sudoeste

FONTE: ETUSA

As principais características operacionais dos setes terminais são as que constam nas tabelas: XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII e XXIII, apresentadas a seguir:

TABELA XVII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
TERMINAL ANTÔNIO BEZERRA: CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS
2000

Linhas		Rota Oper.	F.H.P. (Onib./ h)	Passag./ Dia	IPK	PMA	PVD
Tipo	Quant.						
Alimentadoras	10	7	89,0	27.095	2,64	68.231	576
Troncais	4	2	45,0	26.631	2,98	66.386	634
Complementares	8	01	62,3	71.266	2,41	91.533	706
Circ. Integrantes	4	30	47,9	102.196	2,21	111.126	786
TOTAL	26	40	244,2	227.188	2,46	92.770	730

FONTE: ETTUSA - Ano 2000

F.H.P.- Freqüência de Hora Pico da Manhã; IPK - Índice de Passageiros por Quilometro;

PMA - Percurso Médio Anual por Veículo da Frota Operacional; PVD - Passageiros por Veículo/ Dia.

TABELA XVIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
TERMINAL PAPICU: CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS
2000

Linhas		Rota Oper.	F.H.P. (onib./ h)	Passag./ dia	IPK	PMA	PVD
tipo	Quant.						
Alimentadoras	9	47	60,8	28.548	2,14	88.435	607
Troncais	2	23	16,0	17.573	3,89	61.233	765
Complementares	9	167	95,0	99.329	2,16	85.945	595
Circ. Integrantes	8	166	59,9	129.975	2,26	108.036	783
TOTAL	28	403	231,7	275.425	2,29	93.925	690

FONTE: ETTUSA - Ano 2000

F.H.P.- Freqüência de Hora Pico da Manhã; IPK - Índice de Passageiros por Quilometro;

PMA - Percurso Médio Anual por Veículo da Frota Operacional; PVD - Passageiros por Veículo/ Dia.

TABELA XIX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
TERMINAL MESSEJANA: CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS
2000

Linhas		Rota Oper.	F.H.P. (onib./ h)	Passag./ dia	IPK	PMA	PVD
tipo	Quant.						
Alimentadoras	20	56	95,6	37.639	2,16	97.226	672
Troncais	3	28	24,3	17.017	1,68	112.895	608
Complementares	4	52	28,0	35.453	1,95	108.831	682
Circ. Integrantes	4	78	35,0	58.265	2,01	115.712	747
TOTAL	31	214	182,9	148.374	2,03	108.834	710

FONTE: ETTUSA - Ano 2000

F.H.P.- Freqüência de Hora Pico da Manhã; IPK - Índice de Passageiros por Quilometro; PMA - Percurso Médio Anual por Veículo da Frota Operacional; PVD - Passageiros por Veículo/ Dia.

TABELA XX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
TERMINAL PARANGABA: CARACTERÍSTICA OPERACIONAIS
2000

Linhas		Rota Oper.	F.H.P. (onib./ h)	Passag./ dia	IPK	PMA	PVD
tipo	Quant.						
Alimentadoras	18	64	87,1	45.728	2,27	98.025	715
Troncais	4	49	36,8	29.234	2,41	77.362	597
Complementares	11	118	90,2	71.532	2,16	87.366	606
Circ. Integrantes	2	56	25,9	46.591	2,52	103.013	832
TOTAL	35	287	240,0	192.085	2,37	91.088	693

FONTE: ETTUSA - Ano 2000

F.H.P.- Freqüência de Hora Pico da Manhã; IPK - Índice de Passageiros por Quilometro;PMA - Percurso Médio Anual por Veículo da Frota Operacional; PVD - Passageiros por Veículo/ Dia.

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

TABELA XXI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
TERMINAL LAGOA: CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS
2000

Linhas		Rota Oper.	F.H.P. (onib./ h)	Passag./ dia	IPK	PMA	PVD
Tipo	Quant.						
Alimentadoras	8	28	37,34	16.843	2,17	86.460	602
Troncais	3	27	30,91	14.278	2,16	76.502	529
Complementares	5	44	46,33	22.980	1,85	88.061	522
Circ. Integrantes	2	56	25,91	46.591	2,52	103.013	832
TOTAL	18	155	140,48	100.692	2,29	91.160	670

FONTE: ETTUSA - Ano 2000

F.H.P.- Frequência de Hora Pico da Manhã; IPK - Índice de Passageiros por Quilometro;

PMA - Percurso Médio Anual por Veículo da Frota Operacional; PVD - Passageiros por Veículo/ Dia.

TABELA XXII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
TERMINAL CONJUNTO CEARA: CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS
2000

Linhas		Rota Oper.	F.H.P. (onib./ h)	Passag./ dia	IPK	PMA	PVD
tipo	Quant.						
Alimentadoras	6	16	38,3	8.916	2,42	71.840	557
Troncais	2	30	23,1	14.862	2,07	74.657	495
Complementares	7	77	55,3	46.536	2,21	85.265	604
TOTAL	15	123	116,7	70.314	2,29	80.932	595

FONTE: ETTUSA - Ano 2000

F.H.P.- Freqüência de Hora Pico da Manhã; IPK - Índice de Passageiros por Quilometro;PMA - Percurso Médio Anual por Veículo da Frota Operacional; PVD - Passageiros por Veículo/ Dia.

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

TABELA XXIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
TERMINAL SIQUEIRA: CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS
2000

Linhas		Rota Oper.	F.H.P. (onib./ h)	Passag./ dia	IPK	PMA	PVD
Tipo	Quant.						
Alimentadoras	12	49	79,5	32.422	2,51	82.266	662
Troncais	3	51	53,8	26.474	1,95	82.972	519
Complementares	6	62	62,1	34.134	2,01	85.503	551
Circ. Integrantes	2	74	22,00	55.605	2,00	117.266	751
TOTAL	23	236	217,4	148.635	2,12	94.244	641

FONTE: ETTUSA - Ano 2000

F.H.P.- Freqüência de Hora Pico da Manhã; IPK - Índice de Passageiros por Quilometro;PMA - Percurso Médio Anual por Veículo da Frota Operacional; PVD - Passageiros por Veículo/ Dia.

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

Transporte Alternativo e/ou Complementar

O município de Fortaleza, além do serviço de transporte coletivo por ônibus, conta também com um sistema complementar que opera com veículos utilitários de passageiros tipo *Kombi* ou similar, serviço de táxi e serviço de mototáxi. O sistema de táxi convencional é ofertado por uma frota de 4.072 veículos, através de permissão. O serviço de transporte por veículos utilitários opera com capacidade variando de 9 a 16 passageiros, dependendo do tipo de veículo, com uma frota regulamentada de 320 veículos, distribuída em 16 linhas. O serviço de mototáxi é realizado através de permissão por uma frota de 2.211 motos (dados fornecidos pela ETTUSA, referentes a abril/ 2000).

O serviço de transporte alternativo compõe-se de um conjunto de 16 linhas regulares, operadas por cerca de 320 veículos do tipo *vans*, *topics* ou similares.

As linhas de *vans* operam com pontos terminais nos bairros e não apresentam pontos terminais fixos na região central de Fortaleza.

Em comparação com os serviços regulares de transporte coletivo, o serviço oferecido pelas *vans* apresenta um valor de *headway* inferior, uma velocidade média geralmente mais alta e um tempo total de percurso equivalente inferior. Estas vantagens, associadas ao nível de conforto oferecido pelo veículo (superior ao dos ônibus que operam os serviços regulares de transporte coletivo) e a vantagem de redução dos tempos de percurso a pé (decorrente do uso de pontos de paradas informais) tornam este serviço de transporte alternativo bastante atraente para o usuário.

Dados de pesquisas de contagem e ocupação visual do serviço de lotação/*vans*, realizadas no período da manhã, entre as 5:00 e as 9:30 horas, em 1999, indicaram as seguintes informações sobre os principais corredores em termos de movimentação deste tipo de serviço:

- Av. Washington Soares – apresenta um volume de 196 veículos tipo *vans*, transportando cerca de 1.040 passageiros no período;
- Av. 13 de Maio – apresenta um volume de 178 veículos tipo *vans*, transportando cerca de 1000 passageiros no período;
- Av. Francisco de Sá – apresenta um volume de 127 veículos tipo *vans*, transportando cerca de 930 passageiros no período;
- Av. Bezerra de Menezes – apresenta um volume de 126 veículos tipo *vans*, transportando cerca de 670 passageiros no período.

A pesquisa de entrevistas, realizada junto aos usuários do serviço de lotação/ vans indicou que:

- 94,0% se deslocava a pé para o ponto de parada (acesso e difusão);
- 62,9% gastava entre 10 e 20 minutos no deslocamento até o ponto de parada (tempo médio de deslocamento);
- 57,5% tinha como principal motivo de viagem, o trabalho (motivo de viagem);
- 58,4% utilizava o serviço com uma frequência semanal superior a 5 vezes (frequência de viagem);

83,2% utilizava o serviço por considerá-lo mais rápido que os demais (utilização dos serviços).

5. AS REGIÕES ADMINISTRATIVAS E AS CONDIÇÕES DE VIDA NA CIDADE

5. AS REGIÕES ADMINISTRATIVAS E AS CONDIÇÕES DE VIDA NA CIDADE

5.1 Área, população e densidade demográfica

a) Área

Dos 10 bairros com maior área geográfica, conforme a Tabela XXIV, seis estão localizados na Regional VI (quadrante sudeste), dois na Regional I (quadrante noroeste) e dois na Regional V (quadrante sudoeste).

Já os 10 bairros com menor área geográfica estão distribuídos, de acordo com a Tabela XXV, da seguinte forma: dois na Regional I (quadrante noroeste), dois na Regional II (quadrante nordeste), um na Regional III (quadrante noroeste), três na Regional IV (quadrante noroeste), um na Regional V (quadrante sudoeste) e um na Regional VI (quadrante sudeste).

TABELA XXIV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
OS DEZ BAIRROS COM MAIOR ÁREA GEOGRÁFICA
2000

REGIONAL	BAIRRO	ÁREA (EM HÁ)	POPULAÇÃO	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB/HA)
VI	Lagoa Redonda	1.822,2	6.268	3
V	Mondubim	1.605,1	3.150	2
VI	Edson Queiroz	1.601,1	4.974	3
VI	Jangurussu	1.558,2	3.738	2
VI	Sabiaguaba	1.343,2	6.482	5
V	José Walter	1.307,6	4.121	3
VI	Paupina	837,5	7.885	9
I	Vila Velha	780,0	10.495	13
VI	Passaré	746,8	8.777	12
IV	Aeroporto	727,5	7.209	10
TOTAL		12.329,2	63.099	-

FONTE: IBGE – Censo 2000

TABELA XXV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
OS DEZ BAIRROS COM MENOR ÁREA GEOGRÁFICA
2000

REGIONAL	BAIRRO	ÁREA (EM HA)	POPULAÇÃO	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB/HA)
IV	Bom Futuro	32,5	12.932	398
II	Praia de Iracema	35,0	18.453	527
IV	Couto Fernandes	35,6	4.979	140
I	Moura Brasil	46,3	12.752	275
III	Parque Araxá	50,0	28.045	561
VI	Mata Galinha	50,6	32.354	639
II	Cidade 2000	53,1	24.775	467
V	Parque São José	53,8	10.766	200
IV	Panamericano	56,3	13.087	232
I	Vila Ellery	58,1	39.551	681
TOTAL		471,3	197.694	

FONTE: IBGE – Censo 2000

No caso dos bairros com maior área geográfica, percebe-se que o quadrante sudeste da cidade caracteriza-se pelo potencial que possui para expansão urbana, pois, além da disponibilidade de área, a densidade demográfica média dos seus bairros em análise é de 5,6 hab/ha.

No sentido oposto, encontra-se o quadrante noroeste liderando a localização dos bairros com menor área geográfica e revelando um quadro de ocupação consolidado que limita as oportunidades de expansão urbana, fato corroborado pela densidade demográfica média destes bairros, que é de 381,16 hab/ha, isto é, 68 vezes a densidade do quadrante sudeste.

b) População

A Tabela XXVI nos informa que o bairro mais populoso de Fortaleza é o Mondubim, situado na Regional V (quadrante sudoeste), juntamente com mais dois bairros. A Regional I (quadrante noroeste) participa deste grupo de bairros com dois bairros. A Regional III (quadrante noroeste) possui um único bairro neste grupo. A Regional II (quadrante nordeste)

participa com dois bairros. A Regional VI (quadrante sudeste) apresenta também dois bairros.

TABELA XXVI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
OS DEZ BAIRROS MAIS POPULOSOS
2000

REGIONAL	BAIRRO	ÁREA (EM HA)	POPULAÇÃO	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB/HA)
V	Mondubim	80.303	1.605,1	50
I	Barra do Ceará	69.317	385,6	180
VI	Jangurussu	63.401	1.558,2	41
V	Granja Lisboa	49.852	619,4	80
I	Vila Velha	49.468	780	63
III	Quintino Cunha	42.973	294,3	146
II	Vicente Pinzon	39.551	276,9	143
V	Genibaú	39.258	184,4	213
II	Aldeota	38.636	393,7	98
VI	Messejana	38.374	670	57

FONTE: IBGE – Censo 2000

Na Tabela XXVII que expõe o grupo dos dez bairros com menor número de habitantes, a Regional II (quadrante nordeste) possui quatro bairros. A Regional VI (quadrante sudeste) aparece com dois bairros. A Regional III (quadrante noroeste) integra o grupo com três bairros com destaque para o bairro Pici em primeiro lugar, que, dos seus 392,5ha, 54% são ocupados pelo Campus Universitário da UFC, limitando em termos relativos a ocupação do bairro com população e atividades. A Regional IV (quadrante sudeste) encontra-se neste grupo com um bairro apenas.

TABELA XXVII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
OS DEZ BAIRROS MENOS POPULOSOS
2000

REGIONAL	BAIRRO	ÁREA (EM HA)	POPULAÇÃO	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB/HA)
III	Pici	1.576	392,5	4
III	Dom Lustosa	1.594	135,6	12
IV	Dendê	2.120	230,6	9
VI	Sapiranga/Coité	2.141	395,0	5
II	São João do Tauape	2.759	245,6	11
II	Guararapes	2.899	73,7	39
II	Praia do Futuro I	2.917	324,4	9
II	Praia do Futuro II	3.150	160,6	20
III	Autran Nunes	3.738	101,2	37
VI	Messejana	4.121	670,0	6

Fonte: IBGE – Censo 2000

Com base nestes dados, constata-se que nos quadrantes noroeste e sudoeste da cidade encontram-se os bairros mais populosos de Fortaleza, com destaque para a Regional V que possui o maior número de bairros nesta condição.

Os quadrantes nordeste e noroestes dividem, cada um com quatro bairros, a posição de possuírem os bairros menos populosos da cidade de Fortaleza.

b) Densidade demográfica

A Tabela XXVIII apresenta os dez bairros com maior densidade demográfica. A Regional I (quadrante noroeste) possui três bairros nestas condições. A Regional II (quadrante nordeste), o mesmo número de bairros. A Regional III (quadrante noroeste) um bairro. A Regional IV (quadrante noroeste), dois bairros, e a Regional VI (quadrante sudeste), um bairro.

TABELA XXVIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
OS DEZ BAIRROS COM MAIOR DENSIDADE DEMOGRÁFICA
2000

REGIONAL	BAIRRO	ÁREA (EM HA)	POPULAÇÃO	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB/HA)
I	Vila Ellery	681	39.551	58,1
VI	Mata Galinha	639	32.354	50,6
III	Parque Araxá	561	28.045	50,0
I	Pirambu	543	37.646	69,3
II	Praia de Iracema	527	18.453	35,0
II	Cidade 2000	467	24.775	53,1
I	Monte Castelo	442	38.374	86,8
II	Mucuripe	422	26.062	61,8
IV	Montese	421	80.303	190,6
IV	Bom Futuro	398	12.932	32,5

FONTE: IBGE – Censo 2000

Os dez bairros com menor densidade demográfica constam da Tabela XXIX, assim distribuídos: a Regional II (quadrante nordeste) apresenta três bairros, a Regional III (quadrante nordeste), um bairro, a Regional IV (quadrante noroeste), dois bairros, e a Regional VI (quadrante sudeste), quatro bairros.

Neste grupo de bairros, assinala-se o Pici, que se apresenta como o bairro de menor densidade demográfica da cidade, mas localizado na Regional III, que se situa no quadrante onde a ocupação urbana é das mais consolidadas. Tal posição do bairro é consequência da existência, em sua área, do Campus Universitário da Universidade Federal do Ceará, que ocupa 54% de sua área total. Na mesma situação está o bairro Aeroporto, localizado na Regional IV (quadrante noroeste), no qual grande parte da sua área total é ocupada pela Base Área de Fortaleza/Aeroporto Pinto Martins.

Constata-se, assim, que nos quadrantes nordeste e, principalmente sudeste localizam-se os bairros com menor densidade demográfica e com potencial de expansão urbana.

TABELA XXIX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
OS DEZ BAIRROS COM MENOR DENSIDADE DEMOGRÁFICA
2000

REGIONAL	BAIRRO	ÁREA (EM HA)	POPULAÇÃO	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB/HÁ)
III	Picó	4	1.576	392,5
VI	Sapiranga/Coité	5	2.141	395,00
VI	Messejana	6	4.121	670,0
VI	Edson Queiroz	6	10.326	1.601,1
II	Centro	8	2.917	545,6
II	Praia do Futuro II	9	2.917	324,4
IV	Dendê	9	2.120	230,6
IV	Aeroporto	10	7.635	727,5
II	São João do Tauape	11	2.759	245,6
VI	Lagoa Redonda	11	20.752	1.822,2

FONTE: IBGE – Censo 2000

5.2. A ocupação urbana

Os dados apresentados no item anterior e na Tabela XXVIII demonstram que no quadrante noroeste, onde se localizam as Regionais I, III e IV, estas concentram 26,09% da população total de Fortaleza, numa área que corresponde a 43,92% da área total da cidade. A Regional II, situada no quadrante nordeste, possui uma área que corresponde a 14,72% da área total da cidade e uma população que representa 14,56% da população total de Fortaleza. A Regional V, por sua vez, encontra-se no quadrante sudoeste com uma área correspondente a 18,94% da área total do município, abrigando uma população de 21,15% em relação à população total da capital do Ceará. Por último, a Regional VI com 40,26% da área total de Fortaleza, possui uma população de 20,37% da população total do município.

Quanto à densidade demográfica, as Regionais I, III e IV somam uma taxa de 110,8 hab/ha que corresponde a 1,73 vezes da densidade média a cidade. No outro extremo, a Regional VI apresenta uma densidade demográfica 1,97 menor que a densidade média da cidade.

Conclui-se daí que o processo de ocupação urbana concentrou no quadrante noroeste e sudoeste da cidade a maioria da sua população (65,07%). Por outro lado, as Regionais destes quadrantes apresentam os piores índices de saúde e educação.

Com base nas Tabelas XXX, XXXI e XXXII observa-se que houve a ocorrência de 52,36% da quantidade total de casos de diarreia aguda, assim distribuídos: a Regional IV

com a quinta posição em maior número de casos, a Regional III com a terceira maior incidência e a Regional I com o primeiro lugar, atingindo um percentual de 24,18% do total de casos; no item inexistência de rede pública de esgoto, a Regional I ocupa o quinto lugar, a Regional III o quarto e Regional IV o terceiro.

Quanto à educação, 14,52% de população não está alfabetizada, portanto, um número abaixo do índice médio da cidade (Tabela XXXIII).

TABELA XXX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
QUANTIDADE DE CASOS DE DIARRÉIA AGUDA POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
1997/2002

REGIONAL	1997	1998	1999	2000
I	12.850	13.735	18.940	17.472
II	6.336	5.369	6.130	5.789
III	9.634	12.483	18.644	14.221
IV	6.065	5.914	7.673	6.135
V	14.599	16.179	20.889	13.938
VI	15.118	13.193	14.668	14.683
TOTAL	64.602	66.873	86.944	72.238

FONTE: Secretaria Municipal de Saúde – SMS

TABELA XXXI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
QUADRO RESUMO DAS UNIDADES DE SAÚDE DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SUS
POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
2002

REGIONAL	ESPECIFICAÇÃO					
	MUNICIPAL	ESTADUAL	FILANTRÓPICA	PRIVADA	UFC	TOTAL
I	14	03	05	09	0	31
II	14 (*)	07	05	42	01	69
III	18	01	01	02	04	26
IV	16	01	01	16	0	34
V	19	0	03	03	0	25
VI	21	02	03	02	0	28
TOTAL	102	14	18	74	5	213

FONTE: Secretaria Municipal de Saúde - SMS

(*) Inclui o Instituto Dr. José Frota (IJF)

TABELA XXXII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
ABASTECIMENTO DE REDE DE ESGOTO POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
JANEIRO DE 2002

REGIONAL	TIPO DE LIGAÇÃO				
	REAL (1)	ATIVA (2)	FACTÍVEL (3)	POTENCIAL (4)	POTENCIAL (5) %
I	50.797	50.128	9.921	26.378	30,28
II	44.912	42.735	7.270	21.213	28,90
III	33.843	33.169	7.843	53.610	56,25
IV	22.519	22.095	4.187	37.425	58,35
V	30.717	30.422	5.144	109.233	75,28
VI	24.241	28.553	3.038	89.273	76,59
TOTAL	207.029	207.102	37.403	337.132	57,97

FONTE: CAGECE

(1) Ligações efetivamente realizadas, incluindo as de cobrança suspensa

(2) Ligações reais em situação regular

(3) Alternativa à rede pública existente (fossa)

(4) Rede pública inexistente

(5) Resultado da divisão, multiplicada por 100, das "Ligações Potenciais" pela soma das Colunas "Ligações Reais, Ligações Factíveis e Ligações Potenciais".

TABELA XXXIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
ALFABETIZADOS E NÃO ALFABETIZADOS COM IDADE IGUAL A
CINCO ANOS E MAIS POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
2000

REGIONAL	TOTAL	POPULAÇÃO ALFABETIZADA		POPULAÇÃO NÃO ALFABETIZADA	
		QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%
I	307.512	262.654	85,41	44.858	14,59
II	289.974	262.293	90,45	27.681	9,55
III	308.943	265.966	86,09	42.977	13,91
IV	239.997	215.994	90,00	24.003	10,00
V	402.317	330.547	82,17	71.770	17,83
VI	388.257	316.895	81,62	71.362	18,38
TOTAL	1.937.000	1.654.349	85,41	282.651	14,59

FONTES: IBGE – Cálculos da SEPLA

Utilizando-se as mesmas tabelas a Regional V, que ocupa o quadrante sudoeste, posiciona-se em segundo lugar quanto aos casos de diarreia aguda (20,32%); possui a quarta posição em número de unidades de saúde do Sistema Único de Saúde; apresenta também a pior situação quanto à inexistência de rede pública de esgotamento sanitário (Tabelas XXX, XXXI, XXXII e XXXIII).

No quesito educação, aparece em primeiro lugar quanto ao número de população não alfabetizada, com o percentual de 18,38%, muito superior ao índice médio da cidade (Tabela XXXIII).

O oposto desta situação encontra-se na Regional II, situada no quadrante nordeste da cidade. Com uma densidade demográfica igual à densidade média da cidade (63 hab/ha), lidera os indicadores, com a menor quantidade de casos de diarreia aguda, o maior número de unidades de saúde do Sistema Único de Saúde -SUS e o menor percentual relativo à inexistência de rede pública de esgotamento sanitário entre as regiões administrativas (6,3%) (Tabelas XXX,XXXI e XXXII).

No quesito educação, exibe o menor percentual de população não alfabetizada, 9,55% que é inferior ao percentual médio da cidade: 14,59% (Tabela XXXIII).

No processo de ocupação, a Regional II está marcada espacialmente pelos condomínios residenciais de ocupação vertical, pelos edifícios de grande porte destinados a atividades de comércio e serviços, pela grande quantidade de *shopping centers* e *flats* e pelas redes hoteleira, de restaurantes e de equipamentos culturais. Portanto, constituiu-se

como o local da cidade que detém as melhores condições de vida e de oportunidades geradoras de emprego e renda.

Neste processo, merecem destaque os bairros com tendência a consolidarem-se e expandirem-se como pólos de atividades de porte diferenciados. São eles: Centro/Praia de Iracema, Aldeota/Meireles, Montese/Parangaba, Antônio Bezerra, Seis Bocas e Messejana.

Os pólos Centro/Praia de Iracema e Aldeota/Meireles são os de maior porte e estão passando por renovações urbanas em que as atividades de comércio e serviços voltadas para os segmentos de maior poder aquisitivo vêm sendo substituídas por atividades que atendem o consumo mais popular, no caso do primeiro pólo, enquanto no segundo, a tendência é de consolidação e expansão da substituição do uso residencial unifamiliar pelo multifamiliar verticalizado, bem como pelos edifícios destinados a atividades de comércio e serviços, com perfil para o consumo dos segmentos de alta renda da cidade.

Os bairros Montese e Parangaba são pólos de menor porte que atendem, de forma intermediária, a população dos quadrantes sudoeste e noroeste.

Os bairros Seis Bocas e Messejana também são pólos de menor porte que tendem a se transformar em pólos de médio porte voltados para os moradores do quadrante sudeste, que se caracteriza com um setor urbano com um processo de ocupação em curso pela população de renda média e alta. Estes pólos também possuem a tendência de se constituírem como pólos de porte metropolitano, em especial Messejana, com a função de centro comercial dos municípios de Aquiraz, Eusébio e Itaitinga, facilitada pelo acesso proporcionado pelas rodovias CE040 e BR116, bem como, pela fragilidade econômica das áreas centrais destes municípios, sem condições de concorrência quanto à oferta de bens e serviços

Este modelo de crescimento urbano, que espalha população e atividades por todo o território do município, gera concentrações demográficas em áreas inadequadas do ponto de vista ambiental e desequipadas quanto à oferta das redes de equipamentos, infraestrutura e serviços.

Neste contexto, assinala-se os assentamentos irregulares que se localizam, geralmente, ou em áreas destinadas ao uso público ou em áreas com restrição à ocupação, como as zonas alagáveis dos recursos hídricos (em especial as dos Rios Maranguapinho, Ceará e Cocó), encostas dos morros, faixas de domínio da RFFSA e zonas de proteção ambiental, como as dunas da Praia do Futuro e as faixas de praia dos bairros Cais do Porto, Pirambu e Cristo Redentor.

Há também os conjuntos habitacionais de grande porte que foram implantados predominantemente, nos quadrantes noroeste e sudoeste da cidade os quais, como se viu,

não possuem as redes de equipamentos, de infra-estrutura e de serviços adequados para atender a demanda da população.

Na porção equipada da cidade, a oferta reduzida de terrenos para comercialização eleva os preços a patamares inacessíveis à atividade residencial. Assim, mesmo ainda não tendo atingido níveis de adensamento que justifiquem a necessidade de busca de novas áreas para a ocupação, tal fenômeno se manifesta intensamente. O setor imobiliário local alarga suas fronteiras de atuação para leste e sudeste do Município, implantando rapidamente um modelo de ocupação destas áreas baseado na verticalização e nos condomínios horizontais fechados.

De toda forma, é conveniente dizer que a ocupação da cidade de Fortaleza permanece horizontal. A exceção diz respeito a zonas que incluem bairros como Aldeota, Meireles e Papicu, além de focos menores de verticalização em algumas centralidades.

A diversidade de usos do solo e o pleno atendimento da demanda por comércio e serviços são realidades pontuais, observadas principalmente no Centro, nas centralidades ditas alternativas e nos bairros de melhor renda. No restante da cidade, tais zonas só ocorrem ao longo do sistema viário principal.

Mesmo o Centro, estrutura historicamente detentora de usos múltiplos, assiste atualmente a uma fuga de atividades residenciais, comerciais varejistas e de serviços. O comércio atacadista ainda permanece concentrado na área da Rua Governador . Sampaio, mas já há uma tendência de instalação de novos empreendimentos ao longo da BR-116.

Exceto pela tradicional zona industrial do Porto do Mucuripe, as zonas industriais remanescentes no município encontram-se em franco processo de obsolescência, uma vez que há uma reconhecida pressão de mudança em direção aos distritos da Região Metropolitana. Os focos de resistência localizam-se no setor oeste da cidade, em bairros como Barra do Ceará, Álvaro Weyne e Carlito Pamplona ou ao longo da via férrea, nos bairros de Parangaba e Maraponga.

Encontradas com freqüência e bem distribuídas na cidade temos as indústrias de pequeno porte, como as gráficas, metalúrgicas e tecelagens da Região Central, a indústria de vestuário do Montese e outras sem concentração definida, como as de produtos para higiene doméstica, alimentícias e de mobiliário.

Com o parcelamento do solo atingindo índices próximos da totalidade do território, Fortaleza é hoje considerada 100% urbana, tendo como principais fatores limitantes da ocupação e da integração urbana a zona aeroportuária e portuária, as grandes áreas institucionais pertencentes às Forças Armadas e às Universidades, as propriedades da Rede Ferroviária e alguns elementos naturais, como os rios Ceará e Cocó e os terrenos arenosos no extremo leste.

5.3 Índice de Desenvolvimento Humano do Município *

5.3.1. Metodologia

O Índice de Desenvolvimento Humano - IDH foi elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD para avaliar o bem-estar de uma população de um determinado país. O Índice Municipal de Desenvolvimento Humano - IDH-M foi desenvolvido, a partir de uma adaptação metodológica do IDH, para medir a qualidade de vida de uma população de um estado ou cidade.

Diante do propósito de expressar os níveis desse desenvolvimento ao nível dos bairros na cidade de Fortaleza, onde é possível conhecer melhor a situação local e identificar as disparidades municipais, foi elaborado o Índice Municipal de Desenvolvimento Humano por Bairros - IDHM-B.

A metodologia utilizada para o cálculo do índice por bairros é semelhante à apresentada pelo IDH-M. Por uma limitação de acesso a informações neste nível, foram feitas adaptações metodológicas, onde foram utilizados três índices. Não foi utilizado o índice *esperança de vida ao nascer*, pela indisponibilidade no nível de bairros no momento desta pesquisa.

Índices utilizados no presente estudo:

- **Taxa de analfabetismo:** pessoas de 15 anos ou mais. Este índice não sofreu qualquer modificação, sendo utilizados os dados do censo 2000 (IBGE), disponível em nível de bairros. Os valores limites utilizados foram: pior valor: 100%; melhor valor: 0%;

- **Número médio de anos de estudo dos chefes de família:** esse indicador foi utilizado em lugar do número médio de anos de estudo da população de 25 anos ou mais, previsto na metodologia original, devido à indisponibilidade dos dados do IBGE por ocasião deste estudo. Os valores limites utilizados foram: Pior valor: 0 ano; Melhor valor: 16 anos.

- **Rendimento médio do chefe de família em salários mínimos:** a metodologia original utiliza a renda *per capita* média. Para este índice foram utilizados dados do IBGE onde os valores limites foram: pior valor: 0,05 salário mínimo; melhor valor: 30 salários mínimos;

* Texto baseado no Plano Estratégico do Município de Fortaleza

A metodologia do IDH para classificar uma região é definida, para um intervalo entre 0 e 1, da seguinte maneira: abaixo de 50% do índice (0,500) é classificado como de baixo desenvolvimento humano; índice entre 0,500 e 0,799 é classificado como de médio desenvolvimento; e a partir de 0,800 (80%) tem-se um nível alto de desenvolvimento humano.

Para a definição dos níveis do IDHM-B, utilizaram-se os mesmos intervalos percentuais do estudo original: alto - a partir de 80%; médio - menor que 80% e maior ou igual a 50% e Baixo - abaixo de 50%. Porém, o nível máximo foi estabelecido a partir do bairro com melhor situação (Meireles, com IDHM-B de 0,916). Esta metodologia indicou os seguintes intervalos do IDHM-B: alto desenvolvimento - $x > 0,733$; médio desenvolvimento - $0,732 < x < 0,459$; e baixo desenvolvimento - $x < 0,458$.

Para este levantamento foram tabulados valores dos censos de 1991 e 2000 (IBGE), permitindo uma análise comparativa e evolutiva dos indicadores dos bairros de Fortaleza. Contudo, precisa-se levar em conta que o IDHM-B é uma adaptação metodológica que possui limitações pela indisponibilidade de dados ao nível de bairros, semelhantes aos utilizados no IDH-M. Ainda assim, sua utilização permite uma análise da realidade local. Os dados utilizados foram coletados pelo IBGE com metodologia semelhante, o que viabiliza sua análise comparativa entre os bairros de Fortaleza.

Importante ainda registrar a impossibilidade de comparação do IDHM-B de Fortaleza ou bairros com o IDH-M ou IDH destes, pela divergência de indicadores na construção do índice.

Esta metodologia foi utilizada no PLANEFOR e os dados a seguir apresentados são originários deste estudo.

5.3.2 IDH-M de Fortaleza, Ceará e Brasil – 1970/1980/1991.

O IDH para o município de Fortaleza e demais unidades geográficas estava disponível apenas até 1991, na ocasião desta pesquisa, embora estivesse sendo construído o índice 2000 pelo IPEA e a Fundação João Pinheiro.

De acordo com a classificação do PNUD (tabela XXXIII), em 1970, para um IDH-M de 0,463, Fortaleza estava classificada como de baixo desenvolvimento humano ($IDH < 0,500$). Em 1980, para um IDH-M de 0,681, Fortaleza estava classificada como de médio desenvolvimento humano ($0,500 < IDH < 0,800$). Em 1991, a classificação de Fortaleza não se alterou, permanecendo na categoria de médio desenvolvimento, com um índice 0,762.

Fortaleza possui uma evolução do índice bem próximo do índice brasileiro, mas com valores acima do desempenho nacional e ainda com melhor variação entre 1970 e 1991 (64,58% contra 60,61%).

Em relação ao Estado do Ceará, Fortaleza apresenta índice bem superior à média estadual, embora a evolução do índice estadual tenha sido maior do que a da Capital (76,45% contra 64,58%), entre 1970 e 1991.

TABELA XXXIV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
ÍNDICE MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – IDHM
(1970/1991)

Unidade Geográfica	1970	1980	1991	Variação % 1970/1991
Fortaleza	0,463	0,681	0,762	64,58
Ceará	0,293	0,440	0,517	76,45
Brasil	0,462	0,685	0,742	60,61

: IBGE, IPEA, FJP

5.3.3. IDHM-B de Fortaleza/Classificação das Regionais

O IDHM-B estimado para a cidade de Fortaleza foi de 0,508, em 2000.

De acordo com a metodologia do IDHM-B (tabela XXXV), a região administrativa com melhor desempenho é a Regional II, com índice 0,693 ($0 < x < 1$), seguida pela Regional IV, com índice 0,559. Estas duas regiões estão acima do índice da cidade de Fortaleza.

Em seguida, logo abaixo do índice de Fortaleza em geral está a Regional III, com índice de 0,495; a Regional I, com índice de 0,483; a Regional VI, que apresenta um índice de 0,462, e, por fim, com o pior desempenho, ainda de acordo com o IDHM-B, está a Regional V, com índice 0,440.

Esta situação já demonstra um desequilíbrio entre as regiões administrativas de Fortaleza, tendo a Regional II um índice 36,42% acima da média, enquanto quatro regiões estão abaixo do índice de Fortaleza. (ver tabela XXXV)

TABELA XXXV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO POR BAIRROS
2000

ÁREA GEOGRÁFICA	IDHM-B
Fortaleza	0,508
Regional II	0,693
Regional IV	0,559
Regional III	0,495
Regional I	0,483
Regional VI	0,462
Regional V	0,440

FONTE: Estimativa com base em dados do IBGE

5.3.4. Evolução IDHM-B de Fortaleza e Regionais – 1991/2000

Nota-se na tabela XXXVI que a classificação das regiões administrativas de Fortaleza não sofreu alteração de posições entre 1991 e 2000, tendo sempre à frente a Região II e, por último, a Região V.

Contudo, quando da análise da evolução dos índices, verificou-se um quadro de agravamento das disparidades entre as regiões, visto que a região de maior índice é a que obteve a maior evolução percentual no IDHM-B (21,58%), distanciando-se, proporcionalmente mais ainda das demais regiões.

O mesmo vale para a segunda região com maior IDHM-B (Região IV), que obteve o segundo melhor desempenho (17,93%). A título de exemplo, em 1991, a Região II (melhor desempenho) possuía um índice 48,83% superior à Região V (pior desempenho); no ano de 2000, a distância aumentou para 57,50% (0,440 para 0,693).

TABELA XXXVI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO POR BAIRRO
1991/2000

ÁREA GEOGRÁFICA	IDHM-B 1991	IDHM-B 2000	Evolução Percentual
Fortaleza	0,449	0,508	13,14
Regional II	0,570	0,693	21,58
Regional IV	0,474	0,559	17,93
Regional III	0,430	0,495	15,12
Regional I	0,425	0,483	13,65
Regional VI	0,395	0,462	16,96
Regional V	0,383	0,440	14,88

FONTE: Estimativa com base em dados do IBGE

5.3.5. Melhores e Piores Bairros – Fortaleza 2000

Quando se estratificam os melhores e piores bairros de Fortaleza, quanto ao IDHM-B, mais uma vez fica evidenciada a desigual distribuição de qualidade de vida na capital cearense. Todos os cinco bairros com melhores índices estão localizados apenas na Região II, a de maior desenvolvimento.

Enquanto isso, os cinco piores índices estão em duas regiões: em três bairros da Região V e em dois bairros da Região VI. Estes bairros e seus indicadores estão apresentados na tabela XXXVII.

Além da dimensão agregada do índice, a análise da quantidade de bairros com baixos indicadores também evidencia as regiões que possuem as maiores carências na cidade e que necessitam de uma maior atenção em programas sociais e de valorização da qualidade de vida.

TABELA XXXVII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DESEMPENHO DO IDHM-B – BAIROS SELECIONADOS
2000

Bairro	IDHM-B	Regional
Melhores		
Meireles	0,916	II
Guararapes	0,865	II
Cocó	0,858	II
Dionísio Torres	0,832	II
Aldeota	0,830	II
Piores		
Curió	0,338	VI
Pedras	0,352	VI
Parque Presidente Vargas	0,377	V
Siqueira	0,377	V
Genibaú	0,378	V

FONTE: Estimativa com base em dados do IBGE

5.3.6. Maiores Variações Percentuais IDHM-B – Bairros Fortaleza 1991/2000

Dentre os bairros com o maior crescimento do IDHM-B, apresentados na tabela XXXVIII, destaca-se o bairro Pedras, na Região VI, que apresentou uma variação de 99,25%, entre 1991 e 2000, o que pode ser explicado pelo pequeno valor do indicador no início do período. A realidade socioeconômica do bairro é melhor expressa quando se observa que o mesmo está entre os que possuem os mais baixos níveis de IDHM-B em 2000 (0,352), ficando à frente apenas do bairro Curió (0,338).

Em uma análise por região, dentre os dez maiores crescimentos do IDHM-B, tem-se a Região VI, com quatro bairros; a Região V, com três; a Região II, com dois; e, finalmente, a Região III, com um bairro.

De uma maneira geral, os bairros que apresentaram desempenho superior estavam com um IDHM-B pequeno em 1991, o que os deixa ainda com um índice menor que aquele de Fortaleza em 2000 (0,508). As exceções são os bairros Salinas, Papicu e Maraponga, que estão entre os dez melhores desempenhos e com índice acima do índice de Fortaleza, respectivamente 0,683 0,665 e 0,572.

TABELA XXXVIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
MAIORES EVOLUÇÕES DO IDHM-B – BAIRROS SELECIONADOS
(1991/2000)

Bairro	Região	IDHM-B 2000	Variação % 1991/2000
Pedras	VI	0,352	99,25%
Salinas	II	0,683	41,21%
Siqueira	V	0,377	36,97%
Alagadiço Novo	VI	0,436	34,05%
Lagoa Redonda	VI	0,434	31,81%
Papicu	II	0,665	31,58%
Genibaú	V	0,378	30,61%
Maraponga	V	0,572	27,96%
Jangurussu	VI	0,421	27,32%
Autran Nunes	III	0,380	26,81%

FONTE: Estimativa com base em dados do IBGE

5.3.7. Menores Variações Percentuais IDHM-B – Bairros Fortaleza 1991/2000

Dentre os bairros com pior desempenho entre 1991 e 2000, listados na tabela XXXIX, o destaque negativo é, sem dúvida, o bairro Praia do Futuro I, que foi o único a apresentar queda no IDHM-B (6,25%). Apesar deste quadro, o bairro ainda possui um índice (0,576) acima do valor geral de Fortaleza (0,508).

Quatro bairros apresentam situação mais preocupante, pois, além de apresentarem desempenho insatisfatório (evolução do índice), ainda possuem IDHM-B abaixo do índice de Fortaleza: Dunas (variação de 1,47% e índice 0,391); Parque Manibura (variação 1,66% e índice 0,4290); Conjunto Esperança e Vila Velha (variações 3,24% e 3,96% e índices 0,488 e 0,473, respectivamente).

Os bairros Fátima (0,716), Alagadiço (0,678), Amadeu Furtado (0,588) e Monte Castelo (0,531), embora com variações insatisfatórias, apresentam índices acima do IDHM-B de Fortaleza.

Em termos de regiões, a Região I possui três bairros entre os dez piores desempenhos. Com dois representantes estão as Regiões II e IV. Com um bairro entre os piores estão as Regiões III, V e VI.

TABELA XXXIX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
PIORES EVOLUÇÕES DO IDHM-B – BAIRROS SELECIONADOS
(1991/2000)

Bairro	Região	IDHM-B 2000	Variação % 1991/2000
Praia do Futuro I	II	0,576	-16,25%
Dunas	II	0,391	1,47%
Parque Manibura	VI	0,429	1,66%
Conjunto Esperança	V	0,488	3,24%
Vila Velha	I	0,473	3,96%
Fátima	IV	0,716	6,08%
Montese	IV	0,550	6,73%
Monte Castelo	I	0,531	7,35%
Alagadiço	I	0,678	8,13%
Amadeu Furtado	III	0,588	8,15%

FONTE: Estimativa com base em dados do IBGE

5.3.8. Melhores e Piores Bairros por Região – Ano 2000 – IDHM-B Geral

A análise por região, entre os melhores e piores bairros, permite conhecer a situação de maneira mais adequada, haja vista as particularidades de cada Regional. Este levantamento é um instrumento importante para a gestão da melhoria dos níveis de qualidade de vida do município.

De maneira geral, a análise, entre os melhores e piores, demonstra que os bairros mais populosos é que estão entre os mais carentes, potencializando a problemática social, enquanto os bairros com melhores índices são menos representativos em termos populacionais. Esta análise retrata, também, que Fortaleza é desigual no nível de cada regional, com diferenças acentuadas entre o melhor e o pior bairro.

A tabela XL sintetiza as diferenças entre os melhores e piores bairros das regionais em relação ao IDHM-B. Destaque-se que a regional II, a de melhor posição em Fortaleza, apresenta a maior disparidade intra-regional entre os bairros, com uma diferença de 137,31% entre os bairros Cais do Porto e Meireles. Ou seja, mesmo a Região de melhor posição apresenta quadro de grande disparidade.

A Regional V apresenta a menor diferença interbairro, com a diferença de 51,7% entre o maior e o menor IDHM-B, estimados respectivamente para Maraponga e Presidente Vargas. Porém esta região é a de menor IDHM-B de Fortaleza (0,440), demonstrando que a homogeneidade ocorre em uma situação de baixo desenvolvimento social.

Contrariamente, a Regional IV, que possui a segunda menor diferença (69,67%), entre os índices do melhor e do pior bairro, apresenta um IDHM-B de 0,559, o segundo melhor de Fortaleza.

Em uma análise para identificar qual a variável do IDHM-B que mais contribui para que 42 bairros de Fortaleza estejam com o índice no nível baixo, evidencia-se que a variável *renda dos chefes de família* é a maior responsável por esta situação. Necessita-se de uma adequada política de geração de emprego e renda, bem como de ações efetivas desenvolvidas pelo poder público, para reduzir a disparidade da qualidade de vida apresentada na cidade de Fortaleza.

TABELA XL
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
COMPARATIVO ENTRE O PIOR E O MELHOR IDHM-B POR REGIONAL
2000

Regional	Pior		Melhor		Variação %
I	Pirambu	0,391	Alagadiço	0,678	73,40%
II	Cais do Porto	0,386	Meireles	0,916	137,31%
III	Autran Nunes	0,380	Parquelândia	0,648	70,53%
IV	Aeroporto	0,422	Fátima	0,716	69,67%
V	Presidente Vargas	0,377	Maraponga	0,572	51,72%
VI	Curio	0,338	Parque Iracema	0,696	105,92%

FONTE: Estimativa com base em dados do IBGE

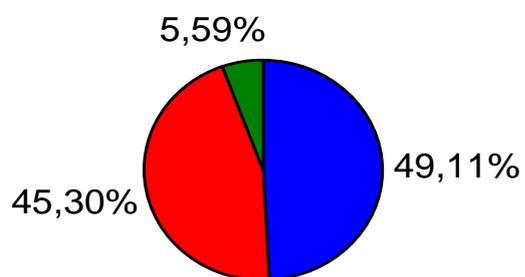
A distribuição da população de Fortaleza segundo os critérios do IDHM-B está retratada na tabela XLI /gráfico 01, onde se nota que a maioria da população está em áreas de médio IDHM-B e a minoria da população está em áreas de alto IDHM-B. Os melhores e piores desempenhos no IDHM-B por regional são apresentados na **TABELA XLII**.

TABELA XLI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO EM ÁREAS DE ACORDO COM O IDHM-B
2000

FORTALEZA	TOTAL	%
Alto IDHM-B	119 652	5,59%
Médio IDHM-B	1 051 691	49,11%
Baixo IDHM-B	970 059	45,30%

FONTE: Estimativa com base em dados do IBGE

GRÁFICO 01
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO EM ÁREAS DE FORTALEZA DE
ACORDO COM IDHM-B
2000



LEGENDA

	Médio IDHM-B
	Baixo IDHM-B
	Alto IDGM-B

FONTE: Estimativa com base em dados do IBGE

TABELA XLII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DESEMPENHO DO IDHM-B, PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO POR REGIONAL/BAIRRO
(2000)

(Continua)

REGIONAL/BAIRROS	IDHM-B	POPULAÇÃO	% REGIONAL
Regional I			
Alagadiço	0,678	13.117	3,86%
Farias Brito	0,564	11.634	3,42%
Vila Ellery	0,545	7.209	2,12%
MÉDIA REGIONAL	0,483		
Pirambu	0,391	18.453	5,43%
Cristo Redentor	0,410	28.914	8,50%
Arraial Moura Brasil	0,427	3.738	1,10%
Barra do Ceará	0,432	69.317	20,38%
Regional II			
Meireles	0,916	30.397	9,75%
Guararapes	0,865	2.899	0,93%
Cocó	0,858	13.952	4,47%
MÉDIA REGIONAL	0,693		
Cais do Porto	0,386	21.529	6,90%
Dunas	0,391	1.594	0,51%
Praia do Futuro II	0,404	7.651	2,45%
Vicente Pizon	0,479	39.551	12,68%
São João do Tauape	0,572	27.328	8,76%
Regional III			
Parquelândia	0,648	14.000	4,11%
Amadeu Furtado	0,588	12.074	3,55%
Parque Araxá	0,583	6.482	1,90%
MÉDIA REGIONAL	0,495		
Autran Nunes	0,380	21.323	6,26%
Pici	0,420	37.646	11,06%
Quintino Cunha	0,434	42.973	12,62%
Bonsucesso	0,443	37.316	10,96%
João XXIII	0,457	17.696	5,20%
Regional IV			
Fátima	0,716	23.070	8,88%
Benfica	0,664	12.932	4,98%
José Bonifácio	0,638	8.755	3,37%
MÉDIA REGIONAL	0,559		
Aeroporto	0,422	7.635	2,94%
Couto Fernandes	0,436	4.979	1,92%
Serrinha	0,444	25.682	9,88%
Dendê	0,479	2.120	0,82%
Pan Americano	0,484	8.777	3,38%

REGIONAL/BAIRROS	IDHM-B	POPULAÇÃO	% REGIONAL
Regional V			
Maraponga	0,572	8.588	1,90%
Conjunto Ceará II	0,529	23.075	5,10%
Conjunto Ceará I	0,528	18.779	4,15%
MÉDIA REGIONAL	0,440		
Parque Presidente Vargas	0,377	4.815	1,06%
Siqueira	0,377	23.728	5,24%
Genibaú	0,378	39.258	8,67%
Granja Portugal	0,394	37.369	8,25%
Bom Jardim	0,403	34.507	7,62%
Regional VI			
Parque Iracema	0,696	4.447	1,02%
Cidade dos Funcionários	0,657	16.893	3,87%
Cambéba	0,629	5.428	1,24%
MÉDIA REGIONAL	0,462		
Curió	0,338	7.488	1,72%
Pedras	0,352	1.576	0,36%
Paupina	0,397	18.499	4,24%
Ancuri	0,398	13.891	3,18%
Jardim das Oliveiras	0,413	30.754	7,05%

FONTE: Estimativa com base em dados do IBGE

No parâmetro *Renda Média do Chefe de Família*, a Regional II é a única que exhibe um índice alto com os bairros Aldeota, Dunas, Guararapes e Meireles. No índice baixo, o *ranking* é o seguinte: a Regional VI ocupa a primeira posição, a Regional IV a segunda, a Regional V a terceira, a Regional III a quarta, a Regional I a quinta e a sexta. (ver tabela XLIII).

TABELA XLIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DO MUNICÍPIO – IDH-M
POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
2000

REGIONAL	PARÂMETRO UTILIZADO									IDHM - GERAL		
	MÉDIA DE ANOS DE ESTUDO DO CHEFE DE FAMÍLIA			TAXA DE ALFABETIZAÇÃO			RENDA MÉDIA DO CHEFE DE FAMÍLIA (EM SALÁRIOS MÍNIMOS)					
	ALTO	MÉDIO	BAIXO	ALTO	MÉDIO	BAIXO	ALTO	MÉDIO	BAIXO	ALTO	MÉDIO	BAIXO
I	-	6	9	15	-	-	-	-	15	-	10	5
II	5	11	4	20	-	-	4	5	11	7	10	3
III	-	7	9	16	-	-	-	-	16	-	11	5
IV	1	11	7	19	-	-	-	-	19	-	16	3
V	-	5	12	17	-	-	-	-	17	-	7	10
VI	-	5	22	26	1	-	-	1	26	-	12	15
TOTAL	6	45	63	113	1	-	4	6	104	7	66	41

Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento - SEPLA

ANÁLISE:

Para se ter uma visão geral do Município de Fortaleza utilizou-se os seguintes parâmetros:

03 variáveis sociais - anos de Estudo, População Alfabetizada e Rendimento;

03 índices de IDHM-B - Alto, Médio e Baixo;

Total de Bairros Oficiais de Fortaleza - 114

RESULTADOS:

07 Bairros obtiveram "Altos Índices"

66 Bairros obtiveram "Médios Índices"

41 Bairros obtiveram "Baixos Índices"

5.4. Saneamento básico

5.4.1 Água

Do total de 526.079 domicílios particulares da cidade de Fortaleza, 87,22% estão atendidos pela rede geral de abastecimento de água.

Dos 15 bairros que conformam a Regional I, 10 ocupam o intervalo entre 81,46% e 89,63% ligados à rede geral, três entre 71,27% e 73% e dois entre 53,04% e 55,89%. Na média geral, a Regional I apresenta-se em sexto lugar com 76,21%. O bairro mais bem atendido é Alagadiço/São Gerardo com 89,63% de domicílios ligados à rede e água, em pior situação é o bairro Jardim Guanabara, com 53,04% (Tabela XLIV).

Os 20 bairros que compõem a Regional II estão ligados à rede geral da seguinte forma: 11 situam-se no intervalo entre 90,46% e 99%, sete entre 80,49% e 89,69% e dois entre 60,14 e 66,39%. O bairro que possui o maior número de domicílios ligados à rede geral é Dionísio Torres, com um percentual de 99%, enquanto, em posição oposta, a Praia do Futuro II exibe o percentual 60,14%.

No caso da Regional III, que possui 16 bairros, seis estão posicionados no intervalo 92,87%-90,63% quanto ao atendimento pela rede geral de água, nove no intervalo 89,87%-81,54% e apenas o bairro Quintino Cunha aparece com 64,62%, exibindo a situação mais precária. Por outro lado, o bairro Parquelândia é o mais bem servido, com 92,87% de seus domicílios particulares permanentes ligados à rede geral.

Dos 19 bairros da Regional IV, 12 estão situados no intervalo 98,13%-90,31% quando ao atendimento pela rede geral de abastecimento d'água, seis ocupam o intervalo 89,09%-81,83% e o bairro Couto Fernandes apresenta a situação de menor atendimento com 74,26%. O bairro mais bem atendido nesta região administrativa é o Jardim América.

A Regional V, composta por 17 bairros, apresenta a seguinte situação quanto ao seu abastecimento d'água: 12 bairros encontram-se no intervalo de 99,09%-90,95% de ligações à rede geral e cinco no intervalo 88,93%-80,88%. O bairro com maior número de ligações é o Conjunto Ceará II (99,09%) e com menor quantidade o Parque Presidente Vargas (80,88%).

26 bairros compreendem a Regional VI, na qual os percentuais de atendimento da rede geral de abastecimento d'água estão assim distribuídos: nove bairros estão atendidos no intervalo de 97,60%-90,54%, 11 no intervalo 89,83%-81,95% e o bairro Sabiaguaba com 42,26%, o de menor quantidade de ligações da Regional. Cajazeiras apresenta a maior quantidade de ligações, com 97,60%.

TABELA XLIV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DOMICÍLIOS PARTICULARES POR TIPO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
2000

REGIONAL	TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			% DE ATENDIMENTO PELA REDE GERAL
		REDE GERAL	POÇO OU NASCENTE	OUTRAS FORMAS	
I	82.467	62.849	15.783	3.835	76,21
II	80.325	72.362	6.520	1.443	90,09
III	82.664	70.930	8.753	2.981	85,81
IV	65.871	59.716	4.926	1.229	90,66
V	108.988	99.530	5.230	4.228	91,32
VI	105.764	93.432	7.772	4.560	88,34
TOTAL	526.079	458.819	48.984	18.276	87,22

Fonte: Fundação IBGE – Cálculos: SEPLA

TABELA XLV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DOMICÍLIOS PARTICULARES POR TIPO DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA E POR BAIRRO REGIONAL I
2000

BAIRRO	TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			% DE ATENDIMENTO PELA REDE GERAL
		REDE GERAL	POÇO OU NASCENTE	OUTRAS FORMAS	
Alagadiço/São Gerardo	3.357	3.009	316	32	89,63
Álvaro Weyne	5.674	4.727	800	147	83,31
Barra do Ceará	16.528	13.463	2.437	628	81,46
Carlito Pamplona	6.165	5.246	638	281	86,09
Cristo Redentor	6.624	4.721	1.193	710	71,27
Farias Brito	2.944	2.635	278	31	89,50
Floresta	6.945	5.070	1.558	317	73,00
Jacarecanga	3.434	3.019	261	154	87,91
Jardim Guanabara	3.456	1.833	1.570	53	53,04
Jardim Iracema	5.427	3.897	1.435	95	71,81
Monte Castelo	3.030	2.712	263	55	89,50
Moura Brasil	889	790	56	43	88,86
Pirambú	4.293	3.456	509	328	80,50
Vila Ellery	1.820	1.631	166	23	89,62
Vila Velha	11.881	6.640	4.303	938	55,89
TOTAL	82.467	62.849	15.783	3.835	76,21

FONTE: Fundação IBGE – Cálculos: SEPLA

TABELA XLVI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DOMICÍLIOS PARTICULARES POR TIPO DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA E POR BAIRROREGIÃO II
2000

BAIRRO	TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			% DE ATENDIMENTO PELA REDE GERAL
		REDE GERAL	POÇO OU NASCENTE	OUTRAS FORMAS	
Aldeota	10.356	9.663	670	23	93,31
Cais do Porto	5.073	4.628	166	279	91,23
Centro	7.020	6.395	579	46	91,10
Cidade 2.000	2.079	2.045	33	1	98,36
Cocó	3.634	3.415	195	24	93,97
Dionísio Torres	3.815	3.777	28	10	99,00
Dunas	408	357	14	37	87,50
Luciano Cavalcante	2.386	2.024	314	48	84,83
Guararapes	736	640	93	3	86,96
Joaquim Távora	6.124	5.540	563	21	90,46
Meireles	8.532	8.253	240	39	96,73
Mucuripe	3.068	2.632	413	23	85,79
Papicu	5.007	4.639	261	107	92,65
Praia de Iracema	866	784	77	5	90,53
Praia do Futuro I	714	474	226	14	66,39
Praia do Futuro II	1.751	1.053	585	113	60,14
Salinas	524	470	38	16	89,69
São João do Tauape	7.031	6.504	424	103	92,50
Varjota	2.027	1.685	341	1	83,13
Vicente Pinzon	9.174	7.384	1.260	530	80,49
TOTAL	80.325	72.362	6.520	1.443	90,09

FONTE: Fundação IBGE – Cálculos: SEPLA

TABELA XLVII
MUNICÍPIO DEFORTALEZA
DOMICÍLIOS PARTICULARES POR TIPO DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA E POR BAIRRO REGIÃO III
2000

BAIRRO	TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			% DE ATENDIMENTO PELA REDE GERAL
		REDE GERAL	POÇO OU NASCENTE	OUTRAS FORMAS	
Amadeu Furtado	2.899	2.551	270	78	88,00
Antônio Bezerra	5.966	5.196	582	188	87,09
Autran Nunes	4.849	4.119	334	396	84,95
Bela Vista	4.077	3.707	258	112	90,92
Bonsucesso	9.238	8.269	629	340	89,51
Dom Lustosa	3.095	2.805	250	40	90,63
Henrique Jorge	6.247	5.699	455	93	91,23
João XXIII	4.260	3.733	434	93	87,63
Jóquei Clube	4.546	3.707	801	38	81,54
Padre Andrade	3.168	2.729	403	36	86,14
Parque Araxá	1.631	1.503	121	7	92,15
Parquelândia	3.452	3.206	216	30	92,87
Pici	8.977	8.003	608	366	89,15
Presidente Kennedy	5.685	5.109	437	139	89,87
Quintino Cunha	10.125	6.543	2.593	989	64,62
Rodolfo Teófilo	4.449	4.051	362	36	91,05
TOTAL	82.664	70.930	8.753	2.981	85,81

FONTE: Fundação IBGE – Cálculos: SEPLA

TABELA XLVIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DOMICÍLIOS PARTICULARES POR TIPO DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA E POR BAIRRO REGIÃO IV
2000

BAIRRO	TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			% DE ATENDIMENTO PELA REDE GERAL
		REDE GERAL	POÇO OU NASCENTE	OUTRAS FORMAS	
Aeroporto	1.865	1.711	101	53	91,74
Benfica	3.517	3.379	131	7	96,08
Bom Futuro	1.682	1.629	48	5	96,85
Couto Fernandes	1.211	899	213	99	74,26
Damas	2.335	2.263	60	12	96,92
Demócrito Rocha	2.836	2.647	126	63	93,34
Dendê	520	440	50	30	84,62
Fátima	6.015	5.881	126	8	93,34
Itaóca	3.282	2.973	237	72	90,59
Itaperi	4.130	3.730	284	116	90,31
Jardim América	2.991	2.935	32	24	98,13
José Bonifácio	2.415	2.364	46	5	97,89
Montese	6.703	5.972	618	113	89,09
Panamericano	2.200	1.948	194	58	88,55
Parangaba	7.018	5.743	1.165	110	81,83
Parreão	2.432	2.352	74	6	96,71
Serrinha	6.136	5.127	651	358	83,56
Vila Pery	4.838	4.435	369	34	91,67
Vila União	3.745	3.288	401	56	87,80
TOTAL	65.871	59.716	4.926	1.229	90,66

FONTE: Fundação IBGE – Cálculos da SEPLA

TABELA XLIX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DOMICÍLIOS PARTICULARES POR TIPO DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA E POR BAIRRO REGIÃO V
2000

BAIRRO	TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			% DE ATENDIMENTO PELA REDE GERAL
		REDE GERAL	POÇO OU NASCENTE	OUTRAS FORMAS	
Bom Jardim	8.037	7.385	242	410	91,89
Canindezinho	7.192	6.541	101	550	90,95
Conjunto Ceará I	4.477	4.321	143	13	96,52
Conjunto Ceará II	5.492	5.442	33	17	99,09
Conjunto Esperança	3.856	3.580	216	60	92,84
Genibaú	9.360	8.524	168	668	91,07
Granja Lisboa	11.605	10.886	290	429	93,80
Granja Portugal	8.638	7.927	205	506	91,77
Jardim Cearense	1.816	1.652	119	45	90,97
Maraponga	2.240	1.992	194	54	88,93
Mondubim	19.740	17.187	1.925	628	87,07
Parque Presidente Vargas	1.140	922	62	156	80,88
Parque Santa Rosa	2.618	2.134	416	68	81,51
Parque São José	2.626	2.437	163	26	92,80
Prefeito José Walter	6.482	6.361	81	40	98,13
Siqueira	5.683	4.964	306	413	87,35
Vila Manoel Sátiro	7.986	7.275	566	145	91,10
TOTAL	108.988	99.530	5.230	4.228	91,32

FONTE: Fundação IBGE – Cálculos: SEPLA

TABELA L
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DOMICÍLIOS PARTICULARES POR TIPO DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA E POR BAIRRO REGIÃO VI
2000

BAIRRO	TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			% DE ATENDIMENTO PELA REDE GERAL
		REDE GERAL	POÇO OU NASCENTE	OUTRAS FORMAS	
Aerolândia	2.975	2.865	73	37	96,30
Alagadiço Novo	2.704	1.990	440	274	73,59
Alto da Balança	3.289	3.050	92	147	92,73
Ancuri	3.364	2.996	170	198	89,06
Barroso	5.732	5.099	369	264	88,96
Cajazeiras	2.454	2.395	36	23	97,60
Cambeba	1.269	1.040	199	30	81,95
Castelão	1.113	988	50	75	88,77
Cidade dos Funcionários	4.171	3.593	523	55	86,14
Coaçu	1.248	990	244	14	79,33
Curió	1.752	1.289	310	153	73,57
Dias Macedo	2.915	2.706	119	90	92,83
Edson Queiroz	4.692	3.985	576	131	84,93
Guajerú	1.399	1.234	117	48	88,21
Jangurussú	15.302	13.854	495	953	90,54
Jardim das Oliveiras	7.190	6.670	216	304	92,77
Lagoa Redonda	5.180	4.080	788	312	78,76
Mata Galinha	1.024	970	22	32	94,73
Messejana	9.301	8.739	431	131	93,96
Parque Dois Irmãos	5.825	5.165	216	444	88,67
Parque Iracema	1.072	963	85	24	89,83
Parque Manibura	1.572	1.339	220	13	85,18
Passaré	9.299	8.440	427	432	90,76
Paupina	4.617	4.043	412	162	87,57
Pedras	368	285	77	6	77,45
Sabiaguaba	620	262	302	56	42,26
Sapiranga/Coité	5.317	4.402	763	152	82,79
TOTAL	105.764	93.432	7.772	4.560	88,34

FONTE: Fundação IBGE – Cálculos: SEPLA

5.4.2. Esgoto

Dos 526.079 domicílios de Fortaleza, 44,40% estão ligados à rede geral de esgoto e 3,23% estão desprovidos de qualquer modalidade de esgotamento sanitário. 19% tratam seus efluentes com base em fossa séptica, 30,18% com fossa rudimentar e 3,19% com outro tipo de solução.

Estes dados revelam que a rede geral de esgotamento não atende nem a metade dos domicílios particulares permanentes da capital do Ceará.

A espacialização desses dados está apresentada na Tabela LII, assinalando-se que a Regional II apresenta o menor e a Regional V o maior percentual referente a inexistência da rede geral de esgoto.

TABELA LI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
QUANTIDADE DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES
COM E SEM ESGOTAMENTO SANITÁRIO
2000

ESPECIFICAÇÃO	FORTALEZA	%
Rede Geral	233.586	44,40
Fossa Séptica	100.073	19,00
Fossa Rudimentar	158.675	30,18
Outros	16.745	3,19
Sem Esgotamento Sanitário	17.000	3,23
TOTAL GERAL	526.079	100,00

FONTE: Fundação IBGE

TABELA LII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
ABASTECIMENTO DA REDE DE ESGOTO
POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
JANEIRO 2002

REGIONAL	TIPO DE LIGAÇÃO				
	REAL (1)	ATIVA (2)	FACTÍVEL (3)	POTENCIAL (4)	POTENCIAL % (5)
I	50.797	50.128	9.921	26.378	30,28
II	44.912	42.735	7.270	21.213	28,90
III	33.843	33.169	7.843	53.610	56,25
IV	22.519	22.095	4.187	37.425	58,35
V	30.717	30.422	5.144	109.233	75,28
VI	24.241	28.553	3.038	89.273	76,59
TOTAL	207.029	207.102	37.403	337.132	57,97

Fonte: CAGECE

- (1) Ligações efetivamente realizadas, incluindo as de cobrança suspensa
 (2) Ligações reais em situação regular
 (3) Alternativa à rede pública existente (fossa)
 (4) Rede pública inexistente
 (5) Resultado da divisão, multiplicada por 100, das "Ligações Potenciais" pela soma das Colunas "Ligações Reais, Ligações Factíveis e Ligações Potenciais".

5.4.3. Limpeza urbana

As Secretarias Executivas Regionais, atualmente, são os órgãos responsáveis pela fiscalização da coleta sistemática de lixo domiciliar, coleta de entulhos, podas, serviços de capinação e pintura de meio fio, além da execução dos serviços de varrição das vias que é realizado pelos garis cedidos pela Empresa de Limpeza Pública de Fortaleza – EMLURB.

A MARQUISE é a empresa responsável pela coleta domiciliar e de entulho e podas nas áreas correspondentes às Secretarias Regionais I, II, III e IV, enquanto que a PLANOS realiza este trabalho nas Secretarias V e VI. Já os serviços de capinação e pintura de meio-fio são executados pela empresa COCACE, em todas Regionais.

Os resíduos sólidos são encaminhados para o Aterro Sanitário de Caucaia-ASMOC, cuja administração é terceirizada pela EMLURB, através de licitação, sendo operado pela empresa G&F. O antigo Aterro do Jangurussu, localizado no município de Fortaleza, foi desativado, estando em funcionamento no local apenas uma cooperativa formada pelos antigos catadores de lixo do local. A renda dessas famílias foi garantida pois o lixo oriundo dos bairros mais nobres, SER II e SER IV, são levados primeiramente para o Jangurussu, onde são colocados em uma esteira para separação do lixo reciclável e somente depois é encaminhado para o ASMOC. Desse lixo, apenas 5% dos resíduos são reaproveitados pois chegam úmidos impossibilitando um melhor aproveitamento.

Existe, ainda, o lixo tarifado originado pelos grandes geradores que produzem mais de 100 t/dia, tais como empresas, comércio, indústrias, hotéis, etc, que são responsáveis, por lei, pela coleta e transporte dos resíduos por eles produzidos.

A coleta hospitalar tem sua destinação final para o Centro de Tratamento de Resíduos Perigosos, que é operado pela empresa CONTENUR, através de licitação originária da EMLURB. Este serviço está sendo realizado de acordo com o plano de gerenciamento apresentado pelas unidades hospitalares e o transporte executado por empresas credenciadas pela EMLURB.

A Tabela XLIII apresenta a produção média mensal de resíduos sólidos no município de Fortaleza. O chamado resíduo especial urbano (tabela XLIII) é constituído por um lixo misturado composto de resíduo domiciliar, entulhos e podas oriundas de comunidades de baixa renda situadas em local de difícil acesso de veículos da coleta.

TABELA XLIII
 PRODUÇÃO MÉDIA MENSAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA
 2000

TIPO	TON/ MÊS
Domiciliar	42.427,03
Especial Urbana	25.735,68
Poda e corte	1.752,69
Varrição e capina	3.541,19
Comercial/tarifado	3.406,75
Entulho	7.211,93
Canal	2.724,37
Séptico/hospitalar	216,56

Fonte: EMLURB

Foi realizada, recentemente, licitação para coleta de lixo domiciliar, tendo como empresa vencedora a MARQUISE. De acordo como o edital, a coleta será paga pelos usuários do sistema e a empresa deverá possuir e administrar novo aterro sanitário a ser construído, em breve, no município de Fortaleza.

TABELA XLIV
 MUNICÍPIO DE FORTALEZA
 DOMÍCIOS PARTICULARES COM COLETA DE LIXO
 POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
 2000

REGIONAL	TOTAL DE DOMICÍLIOS	DOMICÍLIO COM COLETA DE LIXO		DOMICÍLIO SEM COLETA DE LIXO
		QUANTIDADE	PERCENTUAL SOBRE TOTAL	
I	82.467	79.973	96,98	2.494
II	80.325	77.708	96,74	2.617
III	82.664	79.952	96,72	2.712
IV	65.871	65.007	98,69	864
V	108.988	101.127	92,79	7.861
VI	105.764	97.070	91,78	8.694
TOTAL	526.079	500.837	95,20	25.242

Fonte: Fundação IBGE – Cálculos: SEPLA

5.4.4. Drenagem Urbana

5.4.4.1. As macro - bacias de drenagem urbana

O Plano Diretor de Drenagem da Região Metropolitana de Fortaleza - P.D.D/RMF, elaborado em 1978, dividiu o município de Fortaleza em três macro - bacias de drenagem, assim compostas:

a) *Bacia da Vertente Marítima – A* - que compreende a faixa localizada entre os Rios Cocó e Ceará, cujos principais mananciais são Lagoa do Mel, Riacho Jacarecanga, Riacho Pajeú, Riacho Maceió – Papicu;

b) *Bacia do Rio Cocó – B* - compreendida pelas áreas dos municípios de Fortaleza e Pacatuba, que drenam para o Rio Cocó. Seus principais mananciais são Lagoa de Messejana, Lagoa de Parangaba, Riacho do Tauape, Lagoa de Parangabussu, Lagoa do Opaia, Rio Cocó. Os mais significativos afluentes desta bacia são: Riacho do Açude Jangurussu, Riacho do Açude Fernando Macedo, Rio Coaçu, Riacho da Lagoa Grande, Lagoa Grande, Açude Osmani Machado, Riacho da Lagoa da Maraponga, Riacho da Lagoa da Itaóca, Açude Uirapuru, Lagoa do Coité, Riacho da Lagoa Redonda, Riacho da Lagoa Sapiranga, Riacho da Lagoa de Messejana, Riacho da Lagoa de Ancuri, Riacho do Açude Traíra, Riacho do Açude Guarani e o Açude Precabura.

c) *Bacia do Rio Maranguapinho – C* - formada por oito sub-bacias, cujos principais mananciais são: Riacho da Lagoa da Parangaba, Açude da Agronomia, Riacho do Açude João Lopes, Riacho Sangradouro do Açude da Agronomia, Riacho da Lagoa do Mondubim, Rio Maranguapinho, Braço do Rio Maranguapinho e o Riacho Correntes.

Cada uma delas divide-se em sub-bacias e estas, por sua vez, em micro-bacias, que dão vazão às águas através de elementos macrodrenantes (rios ou riachos).

As mudanças na natureza provocadas pela ação antrópica alteraram o caminho natural das águas, que passou a depender de soluções de drenagem.

A baixa permeabilidade do solo, em geral, a hidrografia significativa, os relevos planos aliado ao lençol freático elevado configuram um quadro que

classificaria como inadequada a ocupação territorial de Fortaleza. No entanto, ao longo de sua evolução urbana, registrou-se uma ocupação de grande porte em extensão e intensidade geradora de problemas socioespaciais como, por exemplo, escoamento superficial, na medida em que o sistema natural de drenagem, composto pelo conjunto dos recursos hídricos, foi comprometido pela deposição de lixo às suas margens e pelo aterramento para construção.

O sistema artificial de drenagem composto por galerias e canais tornou-se ineficiente pelo assoreamento por deposição de lixo às margens dos canais, precariedade de manutenção, insuficiência de atendimento da rede de micro-drenagem existente, em que algumas galerias e bueiros foram subdimensionados, e pela ausência de pavimentação em um considerável número de vias. A ligação direta na canalização de esgotamento sanitário às galerias de águas pluviais é freqüentemente posta em prática. Esse procedimento, se bem não seja causa de impedimento à passagem das águas pluviais, gera um acréscimo na descarga e, o que é mais considerável, faz com que os dejetos tenham destino não planejado, podendo trazer sérios danos à saúde pública, prejudicando inclusive áreas de lazer e recreação.

Os impedimentos ao livre escoamento das águas pelos seus componentes podem ser assim sumarizados: construção de vias com greides elevados ou rebaixados em relação aos terrenos laterais, provocando, respectivamente, ora barramentos, ora alagamentos nos seus leitos. Na capital, são comuns cruzamentos de ruas com depressão, onde, na ausência de galerias ou drenos, se torna impossível o esgotamento natural das águas.

Frente a todos os aspectos levantados, pode-se nominar os problemas de drenagem, contundentes à época chuvosa, pelo alagamento das vias, transbordamento de canais ou riachos e destruição da pavimentação, entre outros. Há prejuízos à população em geral, pela quebra da dinâmica das atividades da cidade, pelos riscos à saúde, como também ao poder público, pela demanda de soluções urgentes e pressão no orçamento.

5.4.4.2. As micro-bacias e sub-bacias de drenagem urbana

a) *Bacia da Vertente Marítima – Bacia A*

Compreende a faixa de dunas situadas entre as bacias do Rio Maranguapinho/Ceará e do Rio Cocó, que apresenta uma topografia favorável à

drenagem para o mar. Sua área de 37,60 Km², correspondente a 11,19% da área total do município, encontra-se totalmente urbanizada. Abrange vários bairros, entre os quais o Pirambu, Centro, Aldeota, Varjota e Papicu, os quais acham-se muito adensados, embora sejam distintas suas situações, no que se relaciona ao uso e ocupação do solo e à renda da população. O Pirambu é ocupado pela população de baixa renda enquanto na Aldeota, Varjota e Papicu encontra-se a população de renda média-alta e alta. De comum entre eles, ocorrem a invasão das faixas de preservação dos recursos hídricos para a construção precária ou duradoura e a existência de ligações clandestinas de esgoto na rede pública de águas pluviais, afora problemas de micro-drenagem. De um modo geral, esta bacia corresponde à zona de ocupação urbana mais densa e onde as condições naturais de drenagem foram mais afetadas, criando-se, assim, os problemas de maior magnitude. A seguir, serão relatadas as sete sub-bacias integrantes do Sistema:

Sub-bacia A-1: abrange os bairros Cristo Redentor, Álvaro Weyne, Pirambu e Carlito Pamplona, densamente ocupados por população de baixa renda e algumas indústrias. Seu principal manancial e elemento macrodrenante é a Lagoa do Mel, que, através de seu riacho sangradouro, desemboca na Praia das Goiabeiras, nela o escoamento se processa diretamente para o mar, exceto na porção que contribui para a Lagoa do Mel, cujas águas são drenadas por infiltração.

Os alagamentos mais significativos foram resolvidos com obras de drenagem que desobstruíram a lagoa e canalizaram, quase totalmente o riacho sangradouro em galerias de concreto. Contemplou-se, também, a micro-drenagem, resolvendo-se 80% dos problemas existentes. Restam a necessidade de continuação de galerias complementares (sistema de microdrenagem) e de pavimentação de diversas vias, em que sejam observados, aproximadamente, os caminhos delineados para os coletores e pontos de lançamento definidos. Divide-se em seis microbacias, totalizando uma área de 5,65km².

Sub-bacia A-2: engloba os bairros Jacarecanga, Monte Castelo, Moura Brasil, Farias Brito e setores do Benfica e Centro, também densamente ocupados pela população de classe média e baixa. Encontram-se diversas indústrias e equipamentos de vulto como o Cemitério São João Batista e a Escola de Aprendizes Marinheiros. Seu elemento macrodrenante é o Riacho Jacarecanga, que se apresenta assoreado por rampas de lixo.

Quanto à micro-drenagem, encontra-se deficiente em alcance, dimensionamento, manutenção e com ligações clandestinas de esgotos. As vias apresentam greides incompatíveis. Tudo isto provoca pontos críticos, a exemplo da Rua Joaquim Lino, próximo a Av. Sargento Hermínio (microbacia A-2.5), gerando inundações por ocasião da estação chuvosa e pondo em risco a saúde da população.

Subdivide-se em seis microbacias somando uma área de 4,94km².

Sub-bacia A-3: abrange grande parte dos bairros Centro e Aldeota, tendo, portanto, elevados índices de ocupação, impermeabilização e densidade demográfica.

Os principais elementos macrodrenantes são o Riacho Pajeú e a Lagoa da Cidade da Criança. Face ao alto comprometimento da capacidade de escoamento do Riacho Pajeú, principal via de drenagem das águas desta sub-bacia, pela ocupação desordenada do seu talvegue, onde os estrangulamentos e obstruções se sucedem, as alternativas estudadas para remoção das águas de seu interior até o mar, foram dirigidas no sentido de aliviar a sobrecarga na calha deste curso d'água, nos trechos onde as limitações às reduções de seção, se revelam mais graves. Existem pontos de estrangulamento devido à insuficiência de vazão das galerias construídas por particulares e até muros que interceptam a caixa do riacho e bueiros. A manutenção precária das galerias é outro importante fator de comprometimento. Explicam-se, desse modo, as inundações e o mau cheiro que transtornam a vida da cidade.

Com relação à micro-drenagem, pode-se constatar, na sub-bacia, a existência de diversos trechos executados, com ou sem projeto, apresentando problemas decorrentes principalmente de manutenção insuficiente e pontos críticos de alagamentos, como nos cruzamentos da Av. Heráclito Graça com Ildefonso Albano e Assunção com Av. Duque de Caxias. Subdivide-se em seis microbacias, perfazendo uma área de 4,76km².

Sub-bacia A-4: compreende os bairros Praia de Iracema e parte do Centro. A macrodrenagem é garantida por uma galeria localizada na Rua Senador Almino e na Avenida Almirante Tamandaré. Na faixa mais próxima à praia, as águas drenam diretamente para o mar.

A rede de micro-drenagem atende a um setor reduzido e a sub-bacia totaliza uma área de 1,20km². Nesta sub-bacia, podem ser identificadas duas áreas bem

distintas, delimitadas aproximadamente pela Av. Monsenhor Tabosa: ao sul, a zona de cotas mais elevadas com altitudes entre 12 e 20m, e ao norte, uma zona aplainada com cotas máximas da ordem dos 5m. Estas duas áreas são ligadas por uma encosta de declividade relativamente forte.

Sub-bacia A-5: abrange partes dos bairros Meireles e Aldeota, dividindo-se em duas porções bem definidas em relação ao aspecto da drenagem, ou seja, microbacia A-5.1 com 1,20km² e sub-bacia A-5.2 de 0,82km². A macrodrenagem é feita por galerias principais, algumas com trechos de seções insuficientes, como na Rua Barão de Aracati. Quanto à micro-drenagem, existem galerias atendendo a cerca de 60% da área. Detectam-se problemas de alagamentos nos cruzamentos das Vias Barão de Studart/ Torres Câmara, Santos Dumont/José Lourenço, Costa Barros/Carlos Vasconcelos, etc.

Sub-bacia A-6: engloba o bairro Mucuripe e partes dos bairros Aldeota, Meireles e Papicu, perfazendo uma área de 9,67km² e subdividindo-se em 10 microbacias. Possui como principais elementos macrodrenantes os Riachos Maceió e Papicu e a Lagoa do Papicu.

Apenas 800, dos seus 3000 metros de extensão, acham-se canalizados em galerias próximas às nascentes. O leito natural do riacho foi reduzido por construções particulares, devido à intensa e desordenada ocupação, e pela movimentação das dunas próximas, que provoca assoreamento e mudanças abruptas em alguns trechos.

O Riacho Maceió, de um pequeno córrego, transformou-se, com o processo de urbanização, quase que inteiramente, numa rede de galerias subterrâneas.

A sub-bacia apresenta problemas comuns de micro-drenagem devido ao subdimensionamento e à falta de manutenção das galerias. Outros, mais específicos, de indefinição no arruamento e de inexistência de pavimentação, ocorrem nas áreas de assentamento residencial de baixa renda.

A área possui lençol freático elevado e não dispõe de rede pública de esgoto, em sua maior parte, o que agrava os problemas.

Em alguns locais existem galerias isoladas, algumas construídas por particulares para melhor valorização dos terrenos e para possibilitar o lançamento de efluentes de estações de tratamento.

Podemos constatar alguns pontos críticos de alagamento, tais como os existentes na Rua Frei Mansueto, próximo a Av.Santos Dumont e na Rua Maria Tomásia.

Sub-bacia A-7: abrange partes dos bairros Vicente Pinzón, Papicu e Cocó, drenando diretamente para a Praia do Futuro e perfazendo uma área de 9,36km². Não possui elemento macrodrenante definido. Com respeito à micro-drenagem, deve ser salientado que a maioria das ruas não está pavimentada.

A cada dia aumenta o número de favelas e de construções de elevado padrão. A maior parte dos problemas ocorre na zona portuária do Mucuripe. A solução para drenagem desta sub-bacia, consiste em reunirem-se, ao longo da faixa litorânea, as águas escoadas das encostas das dunas, em um coletor a montante da Avenida Zezé Diogo, fazendo-as convergir para pontos de cotas mais baixas, a intervalos determinados, onde então transporiam a via e se lançariam no mar. A distância entre os locais de lançamento deverá ser a maior possível, desde que asseguradas condições adequadas de escoamento, de modo a reduzir-se o número das estruturas terminais de proteção das galerias, contra o refluxo das marés, sempre onerosas, conseguindo-se, ainda, com isso diminuir o risco de poluição da praia, em decorrência de eventuais ligações clandestinas de esgoto à rede de águas pluviais, pratica esta corrente, mas que deve ser a todo custo coibida, sobretudo nesta zona de lazer da capital.

b) Bacia do Rio Cocó – Bacia B

Corresponde às áreas dos municípios de Fortaleza e Pacatuba que drenam para o Rio Cocó. Ocupa toda a zona leste de nosso Município, com cerca de 215,9 quilômetros quadrados, correspondentes a 64,2% de sua área total.

A área ocupada pela Bacia B apresenta uma média de densidade populacional baixa, aliando áreas de alta concentração àquelas de urbanização rarefeita. Quanto ao uso, tem predomínio residencial, com serviços, comércio e indústria disseminados.

Apresenta, entretanto, os problemas típicos de drenagem das áreas muito adensadas: sistema de drenagem subdimensionado ou mal conservado; assoreamento dos recursos hídricos pela deposição de lixo nas margens; e ocupação das faixas de proteção dos mesmos.

Foi contemplada com intervenções em macro e micro-drenagem, pontuais ou concentradas, a exemplo da Favela do Lagamar.

Por tratar-se de uma bacia muito recortada por riachos e lagoas, acha-se dividida em seis sub-bacias e estas nas respectivas micro-bacias:

Sub-bacia B-1: localiza-se à margem esquerda do Rio Cocó, abrangendo os bairros Benfica, Rodolfo Teófilo, Damas, Jardim América, Montese, José Bonifácio, Fátima, Vila União, Joaquim Távora, parte de Amadeu Furtado e Alto da Balança.

Apresenta um elevado índice de urbanização, com assentamentos populacionais de renda variando entre baixa e média alta.

Merece destaque a localização em seu interior do Aeroporto Pinto Martins, da Base Aérea de Fortaleza e do Terminal Rodoviário Engenheiro João Thomé.

Divide-se em oito micro-bacias e tem como elemento macrodrenante o Riacho Tauape, que se encontra quase todo canalizado. Outros mananciais importantes são as lagoas de Porangabussu e do Opaia e os canais da Avenida Aguanambi e do Jardim América.

Existem problemas de escoamento superficial devido ao fato do lençol freático ser elevado, ao assoreamento dos riachos e canais, ao subdimensionamento das galerias e à deficiência na sua manutenção, à redução da seção de vazão dos canais pelo cruzamento de tabulações variadas e dos riachos pela ocupação indevida das faixas de proteção.

Vale salientar a recente atuação do poder público estadual na urbanização da Favela do Lagamar, com obras de saneamento básico e pavimentação, solucionando a precária situação da área, antes condenada a inundações. A macrodrenagem constitui-se na canalização a céu aberto do trecho final do Tauape, complementada pela construção de um parque às suas margens.

Sub-bacia B-2: engloba os bairros Jangurussu, Cajazeiras, Barroso, Mata Galinha, Jardim das Oliveiras, Aerolândia, Salinas, Guararapes, Cocó e parcelas do Prefeito José Walter, Castelão, Dias Macedo, Alto da Balança, São João do Tauape e Papicu.

Corresponde àquelas áreas que drenam, diretamente, para o leito principal do Cocó, seu elemento macrodrenante. Trata-se de uma faixa alongada, que acompanha as circunvoluções do rio em seu curso no interior da metrópole.

Em geral, a sub-bacia apresenta uma densidade demográfica baixa, embora esteja em crescente cotação no mercado imobiliário.

O assentamento indevido, a deposição de lixo às margens dos recursos hídricos, a ausência de infra-estrutura sanitária de apoio à ocupação do solo e o seu uso e ocupação irracionais são fatores presentes na sub-bacia, que provocam problemas de drenagem.

A implantação do Conjunto Habitacional Cidade 2000 e a abertura da Avenida Santos Dumont geraram problemas de drenagem persistentes e de solução onerosa. O aterro das Lagoas do Jacaré, Gengibre, Mingau de trechos da Lagoa Grande, o desmonte de dunas e o desmatamento promoveram alterações na amortização das cheias e no domínio do escoamento da vazão, antes interligado à bacia de drenagem da vertente marítima. Diversas inundações, ocorridas entre 1972 e 1985, testemunharam a ruptura do equilíbrio original, com prejuízo para a população local.

Os problemas foram, parcialmente, solucionados por obras de vulto, que garantiram o escoamento do excesso das águas pluviais para o Rio Cocó.

Sub-bacia B-3: situada à esquerda do Rio Cocó, abrange os bairros Serrinha, Maraponga, Dendê, Passaré e parcelas de Parangaba, Aeroporto, Castelão, Mondubim e Prefeito José Walter. Possui um sistema de macrodrenagem constituído por várias lagoas e açudes interligados, que descarregam no Açude Uirapuru, o qual drena para o Rio Cocó.

O adensamento populacional é baixo, apresentando áreas de ocupação rarefeita, com faixas de renda variando entre baixa e média alta.

Dentre os equipamentos situados nesta sub-bacia, destacam-se o Estádio Governador Plácido Castelo (Castelão) e o Centro Administrativo do Banco do Nordeste do Brasil.

Dividida em seis micro-bacias, apresenta os mananciais correndo ao natural e com sinais de assoreamento em alguns trechos, que demandam escavação e drenagem.

Quanto à micro-drenagem, há problemas localizados nos bairros Maraponga, Serrinha e Itaperi.

Sub-bacia B-4: situa-se à direita do Rio Cocó e abrange, principalmente, o bairro Edson Queiroz, de ocupação ainda rarefeita.

Possui um sistema de macrodrenagem simples, constituído por um conjunto de lagoas que deságuam no Rio Coaçu. Quanto à micro-drenagem, apresenta problemas pontuais no Jardim das Oliveiras e Favela Dendê.

Sub-bacia B-5: a exemplo da anterior, situa-se à direita do Rio Cocó e contribui, também, para o Rio Coaçu. Abrange os bairros Sapiranga /Coité, Cambeba, Alagadiço Novo e partes da Lagoa Redonda, Messejana e Cidade dos Funcionários. apresenta baixa densidade demográfica, sendo ocupada, em grande parte, por sítios.

Divide-se em seis micro-bacias, tendo como elementos macrodrenantes principais, as lagoas da Messejana, Sapiranga e o talvegue que as une.

Em relação à micro-drenagem, registram-se galerias isoladas em Messejana e Cambeba. Há problemas em Messejana e no bairro Cidade dos Funcionários, com destaque para a Avenida Oliveira Paiva.

Sub-bacia B-6: apenas parte de sua área encontra-se em nosso município. Corresponde aos bairros Sabiaguaba, Lagoa Redonda, Guajeru, Coaçu, Paupina, Ancuri e Pedras, como também parte de Messejana, os quais drenam para o Açude Precabura e para o Rio Coaçu, no trecho a montante do referido açude.

Trata-se de uma área de baixa densidade populacional onde predominam as chácaras e sítios.

Quanto à micro-drenagem, a maioria das vias não é pavimentada, tendo sido constatados problemas no bairro Paupina.

c) Bacia do Rio Maranguapinho – Bacia C

Corresponde a uma faixa norte-sul que estende-se nas proximidades da foz do Rio Ceará até o bairro Siqueira e possui 96 quilômetros quadrados de área.

Abrange a maioria dos bairros situados no extremo oeste do município, cujas populações apresentam uma renda de baixa a média, com predomínio da primeira.

É cortada pelo Rio Maranguapinho, também chamado Rio Siqueira, seu elemento macrodrenante.

A urbanização ocorreu de forma acelerada, ora planejada, a exemplo dos conjuntos habitacionais e dos loteamentos, ora espontânea, mas, sempre sem a

cobertura da infra-estrutura necessária de pavimentação de vias, implantação de redes públicas de água, esgoto e drenagem, num solo com o nível de lençol freático elevado. Estes fatores contribuíram para transformar a área numa zona-problema da cidade, principalmente à época das chuvas.

Atualmente, embora o poder público tenha investido maciçamente em pavimentação, micro e macrodrenante, devido à complexidade da situação nessa área, observam-se alguns canais macrodrenantes e riachos assoreados ou obstruídos pela presença de lixo e habitações subnormais às suas margens; afora um considerável número de vias sem pavimentação.

Outro fator de comprometimento é a exploração econômica da argila nas margens do Rio Maranguapinho, para a fabricação de tijolos e telhas. A paisagem desfigura-se na superposição de crateras sujeitas à erosão e ao acúmulo de águas pluviais. Sua recuperação seria operosa e de alto custo.

A Bacia do Rio Maranguapinho é formada por oito sub-bacias, a saber:

Sub-bacia C-1: localizada à direita do Rio Maranguapinho, abrange os bairros Floresta, Jardim Iracema e partes da Barra do Ceará e Álvaro Weyne. Tem o Riacho Correntes como seu elemento macrodrenante, que não sofreu qualquer tipo de intervenção, correndo ao natural.

Obras públicas recentes, do executivo estadual, minoraram os problemas de saneamento básico da favela Língua de Cobra, que tem a maior parte de sua área situada nesta sub-bacia. As obras contemplaram micro-drenagem, pavimentação, solução alternativa de esgotamento sanitário e instalação de rede pública de água.

Sub-bacia C-2: também localizada à direita do Rio Maranguapinho, divide-se em seis micro-bacias e abrange os bairros Vila Velha, Quintino Cunha e partes do Jardim Guanabara e Antonio Bezerra. Seu elemento macrodrenante é constituído por uma antiga lagoa e seu riacho sangradouro, hoje invadida pela Favela das Malvinas.

Há problemas de alagamento em diversos pontos pela carência de infra-estrutura e pela invasão das faixas de proteção dos recursos hídricos.

Sub-bacia C-3: compreende os bairros Parangaba, Demócrito Rocha, Couto Fernandes, Pan-americano, Pici, Bela Vista, Parquelândia, Parque Araxá, Alagadiço, São Gerardo, Monte Castelo, Vila Ellery, Presidente Kennedy, Autran Nunes e Dom Lustosa e trechos do Jôquei Clube, Henrique Jorge e Amadeu Furtado.

Trata-se de área densamente povoada por famílias com renda variando de baixa a média, com predomínio desta.

Seu sistema de macrodrenagem é constituído pelas Lagoas de Parangaba e Genibaú, pelos Açudes João Lopes e da Agronomia, assim como pelos cursos d'água que drenam e interligam tais reservatórios naturais.

Foi contemplada, pelo poder público, com ações sistemáticas na pavimentação de vias e construção de galerias de microdrenagem disseminadas por toda sub-bacia ou concentradas em áreas-problema, a exemplo da Favela do Buraco da Jia.

Quanto à macrodrenagem, foi realizada a dragagem da Lagoa do Genibaú.

Tais intervenções contribuíram para a resolução dos problemas de drenagem mais graves, restando eventuais pontos críticos.

Sub-bacia C-4: engloba partes dos bairros Bonsucesso e João XXIII, que drenam para o dois riachos afluentes do Rio Maranguapinho.

É intenso o processo de urbanização na área, gerando problemas de drenagem por falta de obras e pelo elevado nível do lençol freático.

Seu principal manancial é o riacho que nasce a montante da Rua Anselmo Nogueira, que está assoreado e obstruído por construções e aterros.

Sub-bacia C-5: abrange trechos dos bairros Parque São José, Bonsucesso, Vila Peri e Canindezinho. Sua macrodrenagem divide-se em dois eixos drenantes independentes. O principal deles, situado entre a Rua A.C. Mendes e o Rio Maranguapinho, teve seu leito alargado, embora permaneçam as passagens subdimensionadas nas Avenidas José Bastos e Perimetral. Com relação à microdrenagem, sabe-se que existe projeto executivo para toda a bacia e que alguns trechos foram implantados.

Sub-bacia C-6: é composta pelas áreas que drenam para a Lagoa de Mondubim e para o riacho que a interliga ao Rio Maranguapinho.

Abrange partes dos bairros Parque São José, Canindezinho, Vila Manoel Sátiro, Maraponga e Mondubim.

Como principal obra de macrodrenagem deverá ser feita a retificação do riacho sangradouro e para tanto já existe projeto executivo.

Foram constatados problemas de microdrenagem em vários pontos da área, com destaque para o Conjunto Novo Mondubim.

Sub-bacia C-7: compreende o bairro Conjunto Esperança. Possui como elementos macrodrenantes a Lagoa do Conjunto Esperança e o riacho que liga ao Rio Maranguapinho.

A rede de microdrenagem existente não funciona a contento, causando danos a pavimentação das vias.

Sub-bacia C-8: engloba o território do município de Fortaleza situado à esquerda do Rio Maranguapinho, como também uma parte da margem direita, ao sul da bacia C-7. Abrange os bairros Parque Presidente Vargas, Parque Santa Rosa, Conjunto Esperança, Canindezinho, Siqueira, Bom Jardim, Granja Lisboa, Granja Portugal, Conjunto Ceará I e II e Genibaú. Possui sistema de macrodrenagem bem definido, formado pelo Rio Maranguapinho e seus riachos afluentes.

É uma área de ocupação, predominantemente residencial, de alta densidade populacional e com uma média de renda baixa.

Sua ocupação ocorreu a partir da implantação de conjuntos habitacionais, loteamentos populares, como também através do surgimento de favelas nos leitos das vias e nas proximidades dos recursos hídricos.

Em geral, a urbanização não teve a correspondência na implantação de infraestrutura em saneamento básico, fato que aliado ao elevado nível do lençol freático e à baixa permeabilidade do solo, resultou numa imensa zona problema, com alagamentos, doenças e desabrigo das populações à época das chuvas.

Foram e ainda estão sendo realizadas obras de vulto em pavimentação, macro e microdrenagem, esgoto e rede pública de água, principalmente na Granja Portugal, Conjunto Ceará e Genibaú, criando um novo cenário urbano pela melhoria das condições de habitabilidade e saúde da população. Contudo, face às dimensões territoriais, ao elevado nível de carência e às limitações financeiras, restam a solucionar áreas consideráveis e numerosos pontos críticos

5.4.4.3. Áreas Verdes Públicas

As áreas verdes públicas da cidade de Fortaleza não se encontram organizadas como um sistema que contivesse mecanismos de planejamento, controle, manutenção e ampliação desses espaços. As praças, parques e pólos de lazer foram implantados por sucessivas administrações sem compor uma rede

hierarquizada da menor unidade (praça de bairro ou de unidade de vizinhança) até o equipamento de grande porte (parque urbano ou metropolitano). Alia-se a isso a precariedade do estado de conservação que contribui para os baixos índices de usufruto dessas áreas pela população. Assinale-se ainda que a maioria destas áreas verdes é um patrimônio público oriundo de 15% da área total das glebas objeto de parcelamento do solo.

Na atualidade, este patrimônio soma 786 hectares ou 2,35% da área total da cidade que é de 33.516 hectares, de acordo com os dados da Tabela LV. Ao longo do tempo, entretanto, esse patrimônio está sob um processo de dilapidação e degradação que se traduz no uso inadequado quanto à sua finalidade de uso e ocupação como área verde e bem de uso comum do povo. Através da figura de desafetação esta finalidade é alterada e inúmeras das áreas foram doadas a terceiros para implantação de equipamentos institucionais, sedes de clubes e de entidades associativas e conjuntos habitacionais populares, entre outros. A ocupação de outras áreas ocorreu com autorização do poder público para implantação de postos de gasolina, bancas de revistas, lanchonetes e outras atividades. Há ainda o caso das ocupações das áreas verdes com habitações, principalmente pela população de baixa renda, conforme pode ser visto na Tabela LVI.

A Tabela LVI apresenta que uma área constituída por 335,88ha de praças encontra-se ocupada inadequadamente; 119,55ha destinados a praças ainda não foram implantadas; 31,57ha da mesma natureza estão ocupados por entidades públicas, 46,77 hectares com usos diversos e 240,14ha encontram-se implantados. A Regional II (quadrante nordeste) apresenta a maior área implantada, enquanto as Regionais V (quadrante sudoeste) e VI (quadrante sudeste) apresentam os maiores índices de áreas verdes ocupadas inadequadamente, em particular, pela população de baixa renda carente de moradia.

A partir da década de 70, do século XX, começa a implantação dos parques públicos na cidade (Tabela LXII) com uma dupla função: garantir proteção das margens dos recursos hídricos e a drenagem natural das águas pluviais, bem como, propiciar áreas de lazer público à população. A Lei Municipal Nº 5122-A/79, que regula o Plano Diretor Físico de Fortaleza, estabeleceu a Zona Especial de Proteção – ZE1 com o objetivo de garantir a implantação de um sistema de parques urbanos

aproveitando o potencial paisagístico do município. Isto em parte foi realizado através da designação das áreas marginais aos recursos hídricos como áreas livres nos projetos de parcelamento do solo. Contudo, a urbanização das mesmas, com a implantação de parques urbanos, ficou aquém do potencial existente. A Lei Municipal N° 7.061/92, que aprovOU o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e a Lei Municipal N° 7.987/96 que trata do parcelamento, uso e ocupação do solo de Fortaleza, mantiveram as mesmas preocupações do Plano de 1979.

No plano institucional, a Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização - EMLURB é o órgão municipal com a finalidade de garantir a conservação e execução do paisagismo das áreas públicas. Às Secretarias Executivas Regionais – SER's cabem à atribuição de fiscalizarem essas áreas, enquanto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM, em parceria com esses dois órgãos, compete o desenvolvimento de projetos urbanísticos para estes locais. Esta divisão de atribuições entre planejamento, conservação e fiscalização parece não ser a mais adequada, quanto ao controle de uso e ocupação das áreas, pois como as competências e as responsabilidades se diluem gerando situações de conflitos e descontrole na realização de atividades.

TABELA LV
MUNICÍPIO DE FORTLEZA
SISTEMA PÚBLICO DE ÁREAS VERDES

REGIONAL	ÁREA (hectare)		%
	Praça, Áreas Livres, Áreas Verdes e Parques	Territorial	
I	62,90	2.538,20	2,48
II	217,94	4.933,90	4,42
III	67,64	2.777,70	2,44
IV	47,00	3.427,20	1,37
V	144,24	6.346,70	2,27
VI	246,31	13.492,50	1,83
TOTAL	786,03	33.516,20	2,35

FONTE: Comissão de Atualização de Bens Imóveis – SAM

TABELA LVI
MUNICÍPIO DE FORTLEZA
SITUAÇÃO DAS PRAÇAS, ÁREAS LIVRES, ÁREAS VERDES E PARQUES

SITUAÇÃO	ÁREA (hectare)						TOTAL	%
	SER I	SER II	SER III	SER IV	SER V	SER VI		
Implantada	26,61	127,76	8,40	17,20	14,21	45,95	240,14	30,55
Invaso	24,91	35,41	40,05	12,00	78,26	145,25	335,88	42,73
Não implantada	2,53	44,28	0,90	11,27	13,64	46,94	119,55	15,21
Ocupada-Uso Diversos	3,24	6,53	4,43	3,83	25,95	2,78	46,77	5,95
Ocupada-Uso Institucional	5,41	3,79	2,09	2,70	12,18	5,40	31,57	4,02
Doadas	0,20	0,16	11,77	-	-	-	12,13	1,54
TOTAL	62,90	217,94	67,64	47,00	144,24	246,31	786,03	100,00

Fonte: Comissão de Atualização de Bens Imóveis – SAM

TABELA LVII
MUNICÍPIO DE FORTLEZA
PARQUES URBANOS

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	ÁREA ha	ADMINISTRAÇÃO
Área de Proteção Ambiental (APA) do estuário do rio Ceará (divisa dos municípios de Fortaleza e Caucaia)	2.744,49	Estadual
Horto Municipal Falconete Fialho e Zoológico Sargento Prata	17,49	Municipal
Bosque Presidente Geisel/Museu do Automóvel	5,00	
Bosque Dom Delgado-Paço Municipal	2,60	Municipal
Bosque Eudoro Corrêa	1,00	
Pólo de Lazer da Barra do Ceará	1,40	Municipal
Parque Alagadiço	3,20	Municipal
Parque da Liberdade-Cidade da Criança	2,77	Municipal
Parque Rio Branco	7,58	Municipal
Parque Parreão	3,16	Municipal
Parque Pajeú	1,40	Municipal
Parque da Lagoa do Opaia	11,00	Municipal
Parque Ecológico da Lagoa da Maraponga	31,00	Estadual
Parque Lagoa da Parangaba	3,48	Municipal
Parque Ecológico do Cocó (incluindo o Parque Adahil Barreto)	472,00	Estadual e Municipal
TOTAL	3.307,57	-

FONTE: Comissão de Atualização de Bens Imóveis – SAN

Ainda na categoria de parques urbanos, ressalte-se o calçadão da Avenida Beira Mar, entre os Clubes Ideal e Iate, com uma extensão de cerca de 3.000 metros urbanizados e o calçadão da Praia do Futuro, com aproximadamente 2.000 metros de extensão urbanizados ou parcialmente urbanizados.

6. HABITAÇÃO

6.HABITAÇÃO **

Salvo as pessoas com maior poder aquisitivo, praticamente toda a população necessita de apoio ou financiamento para poder usufruir de uma moradia, principalmente se for adquiri-la. No entanto, a complexidade do problema habitacional e a incapacidade dos governos de resolvê-lo tem induzido a um consenso de que cabe aos governos atuarem, prioritariamente, na produção de moradias consideradas de interesse social, para atender os mais necessitados do que em estabelecer uma hierarquia de carências, tais como: residentes em áreas de riscos, residentes em aglomerados subnormais, residentes em áreas carentes ou população de baixa renda.

Para se ter noção da dimensão desta problemática, em Fortaleza existem, conforme censo do IBGE/2004 :

- Áreas de risco – 17.602 famílias
- Áreas subnormais – 353.925 pessoas – 83.203 domicílios
- População de baixa-renda – 345.983 pessoas

Como moradias improvisadas (Censo de 2000) registrou 1826 domicílios em Fortaleza, aqui contabilizadas todas aquelas construções para fins não residenciais, mas que servem de habitação, tal como domicílios localizados em lojas, fábricas, etc, que não possuem dependências destinadas exclusivamente à moradia, prédios em construção servindo de moradia a pessoal de obra, embarcações, carroças, vagões de estradas de ferro, tendas, barracas, etc...

As moradias improvisadas são encontradas principalmente na Regional II, destacando-se os bairros Dionísio Torres e Centro.

As moradias consideradas como sub-habitações são as classificadas como cômodo, registrando cerca de 4.697 unidades em Fortaleza, com destaque para as Regionais II – 935 unidades, Regional VI – 896 unidades e Regional I – 793 unidades. As áreas subnormais respondem por 27,5% desta situação e o Papicu, Genibaú e Barra do Ceará são os bairros que mais apresentam domicílios nesta categoria.

** Texto baseado no Plano Estratégico Municipal e Assentamentos Subnormais

As moradias precárias, em número de 17.000 em Fortaleza, segundo o Censo 2000, são as que não possuíam banheiro ou sanitário.

Destacam-se como habitações precárias as Regionais VI – com 6270 e V- com 4.647 domicílios, e os bairros de Jangurussu – 1553, Siqueira- 751, Passaré – 730, Mondubim – 698, Granja Lisboa- 667.

Há ainda os que necessitam de moradia para saírem da condição humilhante de morar de favor. São os agregados e parentes de empregado doméstico, em número de 22.125 pessoas em Fortaleza, também espalhados em todas as regionais, principalmente na Regional II, nos bairros da Aldeota e Centro.

Enfim, somando-se todas estas situações indesejáveis temos a tabela LVIII que quantifica a necessidade mais emergente de produção de moradias no município.

TABELA LVIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
NECESSIDADES EMERGENTES DE MORADORES
2000

REGIONAIS	DEMANDA POR PRODUÇÃO DE MORADIAS	DEMANDA POR PRODUÇÃO DE MORADIAS EM ÁREAS SUBNORMAIS	DEMANDA / TOTAL DOMICÍLIOS	DEMANDA EM ÁREAS SUBNORMAIS / TOTAL DEMANDA
I	6.060	1.922	7,28	31,7%
II	8.040	1.630	9,82	20,3%
III	6.601	1.534	7,92	23,2%
IV	5.053	409	7,57	8,1%
V	8.573	1.538	7,85	17,9%
VI	11.321	2.350	10,63	20,8%
FORTALEZA	45.648	9.383	8,6	20,6%

FONTE: IBGE – CENSO 2000

De uma forma geral o item que mais contribui para avolumar a demanda é a situação de moradia de favor.

A Regional VI é a mais carente de moradias, principalmente os bairros de Jangurussu e Passaré.

Consideram-se como indicadores de inadequação habitacional as situações de deficiência de infra-estrutura de água e adensamento familiar.

Entende-se como deficiência de água a situação em que os domicílios não tem canalização interna nem mesmo na propriedade, já o adensamento familiar é quando existem mais de 8 moradores por domicílio.

Como há interseção entre esses dados foi considerada a variável sintética-opção pela maior variável. Deste cálculo pode-se dimensionar a quantidade de domicílios que necessitariam de melhorias habitacionais que estivessem ligadas a ampliação das casas e implantação de instalações hidráulicas, (ver tabela LIX).

TABELA LIX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DEMANDA POR MORADIA
2000

REGIONAIS	DEMANDA POR MELHORIAS HABITACIONAIS	DEMANDAS POR MELHORIAS HABITACIONAIS EM ÁREAS SUBNORMAIS	DEMANDAS MELHORIAS HABITACIONAIS / TOTAL DOMICÍLIOS	DEMANDAS EM ÁREAS SUBNORMAIS / TOTAL DEMANDAS MELHORIAS HABITACIONAIS
I	9.481	3.948	11,4%	41,6%
II	3.739	1.267	4,6%	33,9%
III	6.937	2.154	8,3%	31,1%
IV	3.615	488	5,4%	13,5%
V	8.205	1.392	7,5%	17,0%
VI	8.838	1.937	8,3%	21,9%
FORTALEZA	40.815	11.186	7,7%	27,4%

Fonte: IBGE – Censo 2000

As Regionais I, VI e V destacam-se como áreas mais carentes. Já como bairros carentes, podemos destacar:

- Vila Velha – 2.359 domicílios
- Quintino Cunha – 2.022 domicílios
- Mondubim – 1.772 domicílios
- Barra do Ceará – 1.504 domicílios
- Cristo Redentor – 1.105 domicílios
- Floresta – 1.017 domicílios

Estão nesta categoria os domicílios que têm carência de esgoto e coleta de lixo.

São considerados domicílios com carência de esgoto aqueles que utilizam o sistema de fossa rudimentar como escoadouro principal de seus dejetos.

As Regionais V, VI e III apresentam os piores índices, já os bairros desta categoria em situação mais carente são:

- Maraponga- 10.222 domicílios
- Bom Jardim – 6.091 domicílios
- Granja Portugal – 5.588 domicílios
- Prefeito José Walter – 4.902 domicílios
- Bonsucesso – 4.937 domicílios
- Siqueira – 4.229 domicílios
- Henrique Jorge – 4.087 domicílios

Já como carência de coleta de lixo são computados os domicílios em que lixo é queimado ou enterrado na propriedade.

São destaques as Regionais V e VI, destacando-se os Bairros:

- Jangurussu – 315 domicílios
- Siqueira – 299 domicílios
- Mondubim – 241 domicílios
- Lagoa Redonda - 240 domicílios
- Paupina – 229 domicílios

TABELA LX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
REGIONAIS COM CARÊNCIAS DE SERVIÇOS
2000

REGIONAIS	CARÊNCIA		DEMANDA		CARÊNCIA		DEMANDA	
	ESGOTO	ESGOTO EM ÁREAS SUBNORMAIS	ESGOTO / TOTAL DOMICÍLIOS	INFRA-ESTRUTURA DE ESGOTO	CARÊNCIA LIXO	LIXO EM ÁREAS SUBNORMAIS	COLETA DE LIXO /DOMCÍLIOS	COLETA LIXO ÁREAS SUBNORMAIS
I	16.051	5.205	19,3%	32,4%	215	77	0,3%	35,8%
II	7.730	3.651	9,4%	47,2%	247	97	0,3%	39,3%
III	30.515	4.911	36,6%	16,1%	215	56	0,3%	26,0%
IV	15.286	1.315	22,9%	8,6%	126	24	0,2%	19,0%
V	51.500	6.109	47,1%	11,9%	1.220	140	1,1%	11,5%
VI	37.593	5.543	35,3%	14,7%	1.954	218	1,8%	11,2%
FORTALEZA	158.675	26.734	29,9%	16,8%	3.977	612	0,7%	15,4%

Fonte de dados básicos: IBGE Censo 2000

▪ **Comprometimento ambiental**

Pela importância e pela repercussão na cidade este item foi destacado dentre os demais referentes à infra-estrutura básica, ver tabela LXI.

São situações em que as deficiências do esgotamento sanitário são observadas pela utilização de vala, rio, lago ou mar ou outro escoadouro como destino final.

A Regional V desponta como destaque, assim como os bairros;

- Genibaú – 1193 domicílios
- Quintino Cunha – 1.191 domicílios
- Canindezinho – 778 domicílios
- Granja Portugal – 742 domicílios

São computados, ainda, os domicílios que têm como deficiência disposição de lixo ou seja apresentam como destino final dos resíduos os terrenos baldios, logradouros, rio, lago ou mar ou outro destino.

Destaque para as Regionais V e VI e para os bairros:

- Jangurussu – 1.275 domicílios
- Granja Lisboa – 1.074 domicílios
- Canindezinho – 1.022 domicílios
- Mondubim – 888 domicílios

Estas situações são indesejáveis, em nível não só do domicílio, mas também para todo o meio ambiente e têm um duplo custo, pois envolvem também a recuperação das áreas ou recursos hídricos atingidos por essa situação adversa.

Especialmente, essas situações são mais alarmantes ao longo do Maranguapinho, nas áreas subnormais litorâneas e na periferia, principalmente nas Regionais V e VI.

TABELA LXI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
COMPROMETIMENTO AMBIENTAL
2000

REGIONAIS	COMPROMETIMENTO							
	ESGOTO	ESGOTO EM ÁREAS SUBNORMAIS	ESGOTO TOTAL		LIXO	LIXO EM ÁREAS SUBNORMAIS	LIXO TOTAL	
			DOMICÍLIOS	ÁREAS SUBNORMAIS			DOMICÍLIOS	ÁREAS SUBNORMAIS
I	1207	671	1,4%	55,6%	2279	1494	2,7%	65,6%
II	1480	868	1,8%	58,6%	2370	981	2,9%	41,4%
III	3743	1414	4,5%	37,8%	2497	1405	3,0%	56,3%
IV	2095	446	3,1%	21,3%	738	117	1,1%	15,9%
V	4646	1493	4,3%	32,1%	6641	1435	6,1%	21,6%
VI	3574	737	3,4%	20,6%	6738	1785	6,3%	26,5%
FORTALEZA	16745	5629	3,2%	33,6%	21263	7217	4,0%	33,9%

Fonte de dados básicos: IBGE Censo 2000

- **Necessidade de apoio à função social e econômica da habitação**

A ampliação do conceito de moradia passa a envolver outras funções, inclusive a de estabilidade, que interfere no desenvolvimento psico-social do indivíduo.

Uma outra função a ser destacada é a contribuição da produção, melhoria e adequação de moradias na dinamicidade da economia.

Utilizando-se dados censitários do IBGE considera-se que a situação dos pensionistas, dos domicílios cedidos por empregador, ou por outra forma e os alugados são formas de ocupação que podem levar à remoção.

Pensionista – destaque Regional II, bairros Joaquim Távora e Aldeota

Cedidos – Regional V – 5.251 domicílios, bairros – Vila Velha – 1.104 domicílios; Mondubim – 963 domicílios; Jangurussu – 764 domicílios e Canindezinho – 609 domicílios.

Alugados em áreas sub normais: Regional I e bairros em destaque:

- Cristo Redentor – 821 domicílios
- Barra do Ceará – 713 domicílios
- Cais do Porto – 694 domicílios
- Pirambú – 605 domicílios
- Autran Nunes - 555 domicílios

É óbvio que a situação dos alugados, que representam mais de 93 mil em Fortaleza, nem sempre expressa uma situação de insegurança, mas, de qualquer sorte, existe uma certa vulnerabilidade nesta situação e uma oscilação marcante com o desempenho da economia. Em épocas de inflação, por exemplo, o preço dos aluguéis tende a ser mais pesado no orçamento familiar, quando dificilmente o reajuste dos salários acompanha, a tempo, o crescimento dos preços dos bens essenciais. Em épocas de fraco desempenho econômico, o desemprego ou a redução da renda também contribui para um processo de pauperização da população com a expressão mais visível na mudança de padrão de vida, notadamente pela acentuação de um processo de favelização.

Realmente, em todas as áreas estudadas no item anterior, foi o aumento dos aluguéis, acompanhado da perda do poder aquisitivo da população, os principais fatores de transferência ou formação de áreas faveladas.

É interessante observar que o aluguel é uma prática encontrada com bastante expressividade até mesmo em áreas subnormais – quase 12% do total de domicílios desta categoria estão situados nestas áreas.

Os domicílios cedidos – seja pelo empregador ou de outra forma – são também instáveis enquanto forma de ocupação, pois criam uma forte dependência com as relações de trabalho. Muitas vezes o trabalhador sujeita-se a ser espoliado em seu trabalho, pois a perda do emprego implica em perda da moradia.

TABELA LXII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
DOMICÍLIOS CEDIDOS – FORMA DE OCUPAÇÃO
2000

REGIONAIS	PENSIONISTAS		CEDIDOS		ALUGADOS		PASSÍVEIS DE REMOÇÃO			
	TOTAL	EM ÁREAS SUBNORMAIS	TOTAL	EM ÁREAS SUBNORMAIS	TOTAL	EM ÁREAS SUBNORMAIS	TOTAL	EM ÁREAS SUBNORMAIS	% TOTAL	% EM ÁREAS SUBNORMAIS
I	113	35	4.233	1.077	17.212	3.896	21.558	5.008	25,9%	23,2%
II	282	30	3.241	815	17.734	1.602	21.257	2.447	26,0%	11,5%
III	177	26	3.734	424	17.711	1.843	21.622	2.293	25,9%	10,6%
IV	151	11	3.032	127	15.705	534	18.888	672	28,3%	3,6%
V	147	13	5.251	443	14.315	1.049	19.713	1.505	18,0%	7,6%
VI	162	18	4.771	814	10.461	809	15.394	1.641	14,5%	10,7%
FORTALEZA	1.032	133	24.262	3.700	93.138	9.733	118.432	13.566	22,3%	11,5%

Fonte de dados básicos: IBGE Censo 2000

A OFERTA DE MORADIAS – O MERCADO IMOBILIÁRIO

▪ Atuação do setor público

Em relação à produção de moradias, a atuação do setor público, principalmente do Estado, foi significativa. O número de domicílios produzidos nos diferentes programas habitacionais e nas diferentes instituições, no período compreendido entre 1964-2000, foi de **115.706 unidades**.- segundo Novos Caminhos para o Setor Habitacional – SEINFRA. Para se ter noção do que

representa este número, basta saber que, em 1960, toda a RMF tinha 116mil domicílios.

A atuação do setor público, no entanto, não se restringiu somente à produção de moradias. Teve atuação também na urbanização de favelas, beneficiando diretamente 48 mil famílias. Porém, uma grande ação em relação à melhoria de qualidade de vida foi a implementação do Programa Sanear, com a implantação de sistema de água, parte do esgoto, drenagem e limpeza pública. Cabe salientar que cerca de 65% dos assentamentos subnormais ainda não são servidos por sistema de esgotamento sanitário e que os servidos por drenagem deixam muito a desejar, principalmente nas áreas de favelas e em alguns conjuntos habitacionais.

▪ Atuação do setor privado

A atuação do setor público, no entanto, não inibiu a produção de moradias realizada pelo setor privado, que construiu ao longo destes últimos quarenta anos mais de 447 mil domicílios.

De diferentes formas o setor privado atua na produção de moradias.

Para as classes de alta renda, geralmente são mobilizados recursos próprios, pagos diretamente às construtoras ou às empresas que atuam no mercado imobiliário.

Já a classe média é atendida também por firmas, mas com a intermediação do Estado ou do sistema bancário para financiamento do empreendimento ou da aquisição.

A classe de baixa renda, quando fora dos programas habitacionais governamentais, utiliza formas de construção tais como autoconstrução, mutirão, as quais dificilmente conseguem financiamento, dependendo, portanto, da poupança ou de atrair recursos financeiros extraordinários o que explica a existência de diversas moradias inacabadas.

Seguem alguns dados relativos ao mercado imobiliário formal e informal:

Dados relativos ao mercado imobiliário formal:

Habitação em torno de 44m ²	- custo de R\$14 mil
Lote popular (135m ²)	- R\$1.215,00
Casa de favela	- R\$ 3 a 4 mil
Aluguel de Casas em favelas	- R\$80,00 a R\$105,00 (um e dois quartos)
Casas da Iniciativa Privada – 34m ² :	R\$ 3.500,00, com terreno R\$ 4.700,00

Apartamentos em Conjuntos Habitacionais -R\$ 4.000,00 a R\$ 8.000,00 (34m²)

Dados relativos ao mercado imobiliário informal:

Barracos em Áreas de Risco - R\$ 450,00 à R\$ 1.500,00 (12 à 18m²)
Alvenaria - até R\$ 2.000,00
Aluguel de casas de Conj. Hab. - R\$ 45,00 à R\$ 120,00 (1 à 3 cômodos)
Casas em Conj. Hab. - R\$ 2.500,00 à 5.000,00 (16 à 24m²) e níveis diferenciados de benfeitorias

Segundo informações da COMHAB, a venda irregular de imóveis em conjuntos habitacionais é de cerca de 1,2%, enquanto que as lideranças comunitárias e movimentos habitacionais estimam entre 8% e 12% o volume do mercado informal.

O crescente nível de desemprego e o conseqüente empobrecimento das famílias são algumas das principais razões que explica o surgimento de intermediários especuladores que atuam no aluguel e/ou na venda destes imóveis.

As razões alegadas para a venda por parte dos beneficiários são várias, a saber:

- deficiência de infra-estrutura de saneamento;
- a volta das pessoas envolvidas com o narcotráfico para as favelas;
- custos de manutenção com energia, água e esgoto e IPTU incompatíveis com a renda do beneficiário;
- o desemprego, que leva à venda dos imóveis.

7. ASPECTOS ECONÔMICOS

7. ASPECTOS ECONÔMICOS

Mesmo passados vários anos de políticas que vêm tentando incentivar a desconcentração espacial dos setores produtivos no Ceará a Região Metropolitana de Fortaleza - RMF apresenta-se como responsável, entre os anos de 1997 e 2000, por praticamente 2/3 da produção do Estado do Ceará (Ver Tabela LXIII).

O município de Fortaleza, por sua vez, participa, nesse mesmo período, com pouco mais de 2/3 do PIB da RMF, o que representa mais de 40% do PIB do Estado concentrado na Capital, ver gráfico 02.

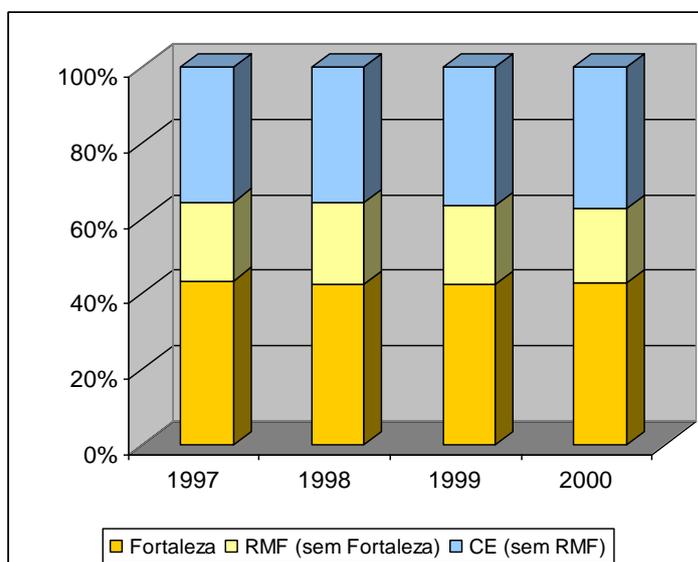
TABELA LXIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
PRODUTO INTERNO BRUTO TOTAL
A PREÇOS DE MERCADO
1997 - 2000

(R\$ 1.000,00)

ESPECIFICAÇÃO	1997	1998	1999	2000
Fortaleza	7.638.535,00	8.009.316,00	8.261.251,00	8.905.527,00
RMF	11.304.133,00	12.095.352,00	12.382.728,00	12.999.577,00
CE	17.589.000,00	18.836.000,00	19.511.000,00	20.800.000,00
RMF/CE	64,3%	64,2%	63,5%	62,5%
Fortaleza/RMF	67,6%	66,2%	66,7%	68,5%
Fortaleza/CE	43,4%	42,5%	42,3%	42,8%

FONTE: IPLANCE

GRÁFICO 02
PARTICIPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA DE DA RMF
NO PIB DO ESTADO DO CEARÁ
1997-2000



FORNTE: IPLANCE

Também, quanto ao PIB per capita, observa-se que, para o período de 2000 à 2002, Fortaleza apresentou valores superiores aos do Ceará. A capital, nesse período, apresentou um PIB entre 28% e 39% superior ao do Estado, conforme Tabela LXIV.

TABELA LXIV
FORTALEZA E ESTADO DO CEARÁ
PRODUTO INTERNO BRUTO "PER CAPITA"
2000 - 2002

ESPECIFICAÇÃO	R\$1,00		
	2000	2001	2002
Fortaleza	4.103	4.310	4.162
Ceará	2.950	3.188	3.251
% Fortaleza sobre Ceará	139,08	135,19	128,02

FORNTE: IPECE

Conforme dados estatísticos do PIB da RMF, os municípios que têm seus níveis de produção mais próximos dos de Fortaleza são: Maracanaú, Caucaia, Pacajús e Horizonte, representando cada um, respectivamente 19,2%, 6,1%, 5,3%, 3,5% e 3,3% do que é produzido em Fortaleza.

Quanto ao PIB per capita, quatro municípios da RMF apresentam-se num patamar superior ao da capital: Eusébio, Maracanaú, Horizonte e Pacajús, representando cada um, respectivamente, 357%, 229%, 209% e 171%, (ver tabela LXV). A existência de municípios na RMF com renda per capita superior à de Fortaleza reflete os resultado de um modelo de tentativa de interiorização do setor produtivo, que buscou incentivar empreendimentos fora da capital. A maior parte desses empreendimentos procurou concentrar-se no entorno de Fortaleza.

TABELA LXV
INDICADORES DOS MUNICÍPIOS DA RMF
2000

MUNICÍPIO	ÁREA (km ²)	POPULAÇÃO (Censo 2000)	DENSIDADE (hab/km ²)	PIB TOTAL EM R\$ mil (2000)	PIB PER CAPITA EM R\$	Comparação Com Fortaleza (%)	
						PIB	PIB PER CAPITA
Aquiraz	482,80	60.469	126,01	232.514,00	3.845,18	2,6%	92%
Caucaia	1.195,60	250.479	210,22	540.008,00	2.155,90	6,1%	52%
Chorozinho	308,30	18.707	60,97	28.574,00	1.527,45	0,3%	37%
Eusébio	78	31.500	405,47	468.207,00	14.863,71	5,3%	357%
Fortaleza	313,80	2.141.402	6.844,54	8.905.527,00	4.158,74	100,0%	100%
Guaiúba	271,30	19.884	73,61	24.670,00	1.240,70	0,3%	30%
Horizonte	191,90	33.790	176,91	293.732,00	8.692,87	3,3%	209%
Itaitinga	155,30	29.217	188,98	38.958,00	1.333,40	0,4%	32%
Maracanaú	98,60	179.732	1.779,81	1.711.430,00	9.522,12	19,2%	229%
Maranguape	654,80	88.135	134,64	242.484,00	2.751,28	2,7%	66%
Pacajús	241,90	44.070	181,94	313.489,00	7.113,43	3,5%	171%
Pacatuba	138	51.696	377,36	144.309,00	2.791,49	1,6%	67%
S. G. do Amarante	845,80	35.608	42,20	55.675,00	1.563,55	0,6%	38%
TOTAL	4.976,10	2.986.689	10.602,66	12.999.577,00	4.352,50	2,6%	92%

FONTE: IPECE

Dada a posição de destaque de Fortaleza dentro da economia da RMF e do Ceará, cabe agora buscar indícios de como a riqueza se distribui nesses municípios, ou seja, se há marcantes disparidades na espacialização da renda gerada no município.

Tomando a divisão de Fortaleza pelas Regionais Administrativas, observa-se na Tabela LXVI a renda média mensal dos chefes de família, em salários mínimos, por regional, em 1991 e 2000.

É patente o destaque positivo da Regional II, tanto no nível de renda mensal, como na evolução dessa renda no período em análise. Entre 1991 e 2000, a Regional II apresentou uma evolução de quase 70% na sua renda média, enquanto o município como um todo evoluiu em pouco mais de 50%. Em 2000, a Regional II apresentava renda média 2,5 vezes maior que a média de Fortaleza e 5 vezes maior que a média da Regional V de pior índice.

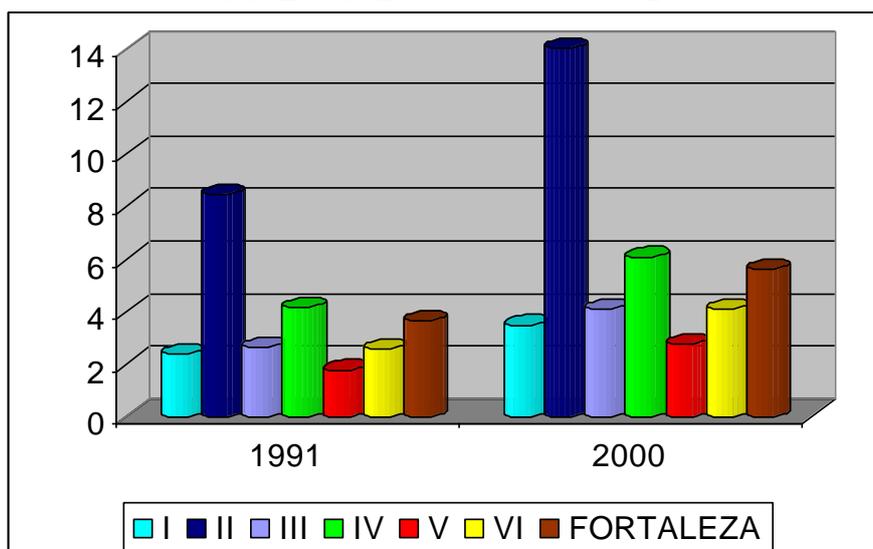
A Regional V apresentava, tanto em 1991 como em 2000, uma renda média de pouco menos da metade da renda do município.

TABELA LXVI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS CHEFES DE FAMÍLIA EM
SALÁRIO MÍNIMO POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
1991 - 2000

REGIÃO ADMINISTRATIVA	1991	2000	Varição Percentual (%)
I	2,38	3,49	46,6
II	8,45	14,32	69,5
III	2,66	4,10	54,1
IV	4,17	6,08	45,8
V	1,78	2,78	56,2
VI	2,59	4,11	58,7
MÉDIA DE FORTALEZA	3,65	5,61	53,7

FONTE: Fundação IBGE

GRÁFICO 03
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS CHEFES DE FAMÍLIA EM SALÁRIO MÍNIMO
POR REGIÃO ADMINISTRATIVA 1991 - 2000

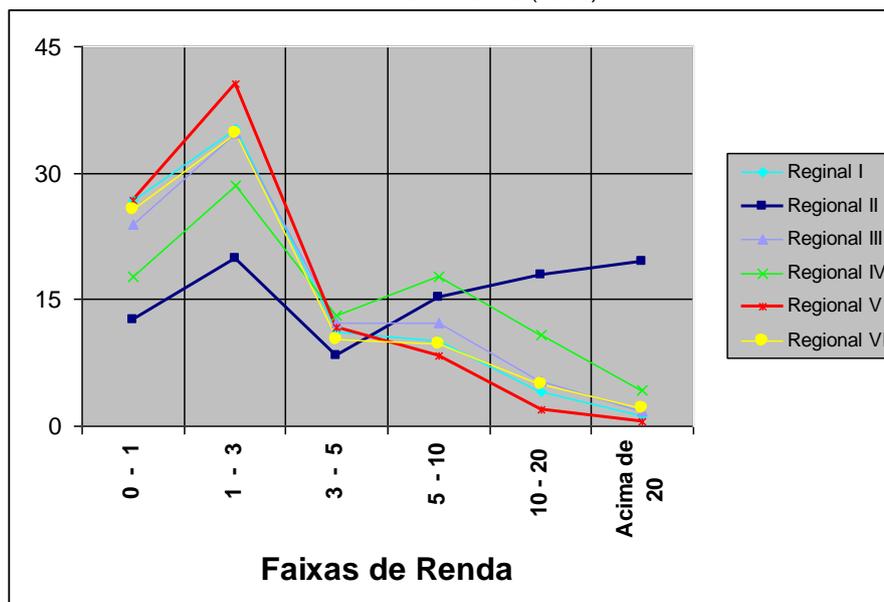


FONTE: IBGE

Tomando a renda mensal por faixas de rendimentos, para o ano de 2000, pode-se observar, claramente, no gráfico 03 que a Regional V apresenta uma

considerável concentração de chefes de família com rendimentos abaixo da faixa de 3 a 5 salários mínimos (SM); na sequência, vêm as Regionais I e VI. A Regional II é a que apresenta o menor percentual de chefes de família, abaixo da faixa de 3 a 5 SM, ver gráfico 04.

GRÁFICO 04
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MENSAL "PER CAPITA" DOS CHEFES DE FAMÍLIA
POR DOMICÍLIO EM SALÁRIO MÍNIMO E POR REGIÃO ADMINISTRATIVA
EM PERCENTUAIS (2000)



Nas faixas acima de 3 a 5 SM, a Regional II apresenta os maiores percentuais, que crescem à medida que cresce a renda.

A Regional IV apresentou baixos percentuais, tanto na faixa de rendimento mais baixa como na mais alta, tendo seus maiores percentuais em faixas intermediárias.

TABELA LXVII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MENSAL "PER CAPITA" DOS CHEFES DE FAMÍLIA
POR DOMICÍLIO EM SALÁRIO MÍNIMO E POR REGIÃO ADMINISTRATIVO
EM PORCENTUAIS (2000)

SALÁRIOS MÍNIMOS	Região I	Região II	Região III	Região IV	Região V	Região VI	Fortaleza
0 - 1	26,75	12,56	23,91	17,78	26,67	25,65	22,78
1 - 3	35,18	19,87	34,72	28,45	40,62	34,65	32,95
3 - 5	11,12	8,34	12,31	13,10	11,74	10,19	11,07
5 - 10	10,09	15,21	12,21	17,67	8,26	9,71	11,70
10 - 20	4,10	17,92	5,34	10,83	1,92	4,88	6,95
Acima de 20	1,26	19,43	1,80	4,18	0,47	2,18	4,51
Sem Renda e Sem Declaração	11,50	6,67	9,71	7,98	10,31	12,74	10,05
TOTAL	100						

FONTE: IBGE

Os dados das tabelas LXIX e LXX dizem respeito aos dez bairros com maior renda per capita de chefes de famílias e os dez bairros de menor renda. A renda média per capita dos dez bairros de maior renda é 10,6 vezes maior que a apresentada pelos dez bairros de menor renda, conforme Tabela LXVII. Dos dez bairros de maior renda, nove estão na Regional II. Já dentre os dez bairros de pior renda seis encontram-se na Regional V.

TABELA LXIX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
OS DEZ BAIRROS COM MAIOR RENDA *PER CAPITA* DE CHEFES DE FAMÍLIA
2000

REGIONAL	BAIRRO	RENDA <i>PER CAPITA</i> (R\$)	QUANT. DE CHEFES DE FAMÍLIA	RENDA TOTAL (R\$)
II	Meireles	4.289,36	8.319	35.683.167,00
II	Guararapes	3.537,79	694	2.455.223,00
II	Cocó	3.437,34	3.536	12.154.430,00
II	Aldeota	3.336,30	9.963	33.239.574,00
II	Dionísio Torres	3.264,66	3.688	12.040.076,00
II	Mucuripe	2.796,02	2.872	8.030.173,00
II	Papicu	2.220,41	4.602	10.218.313,00
II	Varjota	2.178,30	1.938	4.221.552,00
VI	Parque Manibura	2.125,68	1.480	3.146.011,00
II	Salinas	2.125,66	523	1.111.721,00
TOTAL		3.251,36	37.615	122.300.240,00

FONTE: IBGE

TABELA LXX
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
OS DEZ BAIRROS COM MENOR RENDA *PER CAPITA* DE CHEFES DE FAMÍLIAS
2000

REGIONAL	BAIRRO	RENDA <i>PER CAPITA</i> (R\$)	QUANT. DE CHEFES DE FAMÍLIA	RENDA TOTAL (R\$)
V	Parque Pres. Vargas	269,63	954	257,230
I	Pirambu	287,38	3.567	1.025.094,00
VI	Curió	288,74	1.415	408.566,00
V	Siqueira	294,35	5.059	1.489.111,00
V	Genibaú	294,87	8.143	2.401.141,00
III	Autran Nunes	295,55	4.218	1.246.617,00
I	Cristo Redentor	312,23	5.759	1.798.127,00
V	Canindezinho	314,35	6.178	1.942.026,00
V	Granja Lisboa	314,85	10.928	3.440.640,00
V	Granja Portugal	335,11	7.502	2.514.019,0
TOTAL		307,55	53.723	16.522.571,00

FONTE: IBGE

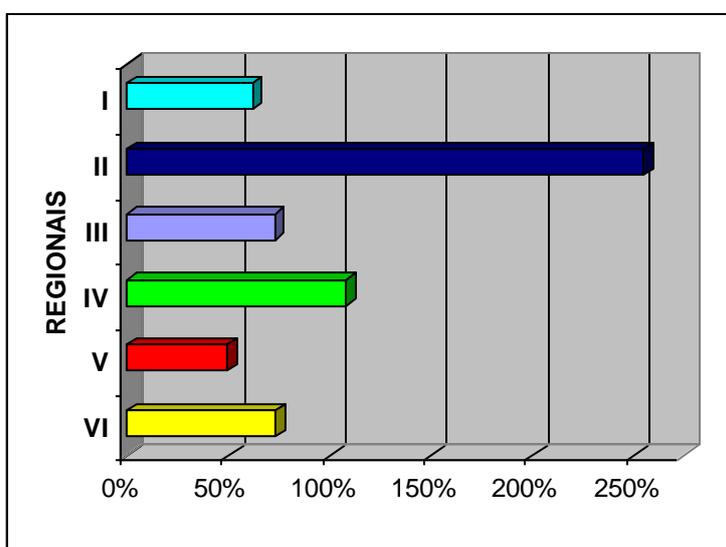
Na Tabela LXXI é apresentada a renda média mensal dos responsáveis por domicílios particulares permanentes no ano de 2000 e o gráfico 05 ilustra o percentual dessa renda, em comparação com a renda do município como um todo.

TABELA LXXI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS RESPONSÁVEIS POR DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA 2000

REGIONAL	QUANTIDADE	RENDA TOTAL (R\$)	RENDA MÉDIA (R\$)
I	72.984	38.466.724,00	527,06
II	74.965	162.114.529,00	2.162,54
III	74.635	46.213.629,00	619,20
IV	60.615	55.647.243,00	918,04
V	97.747	40.969.015,00	419,13
VI	92.290	57.269.896,00	620,54
TOTAL	473.236	400.681.036,00	846,68

FONTE: IBGE

GRÁFICO 05
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS RESPONSÁVEIS POR DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA 2000



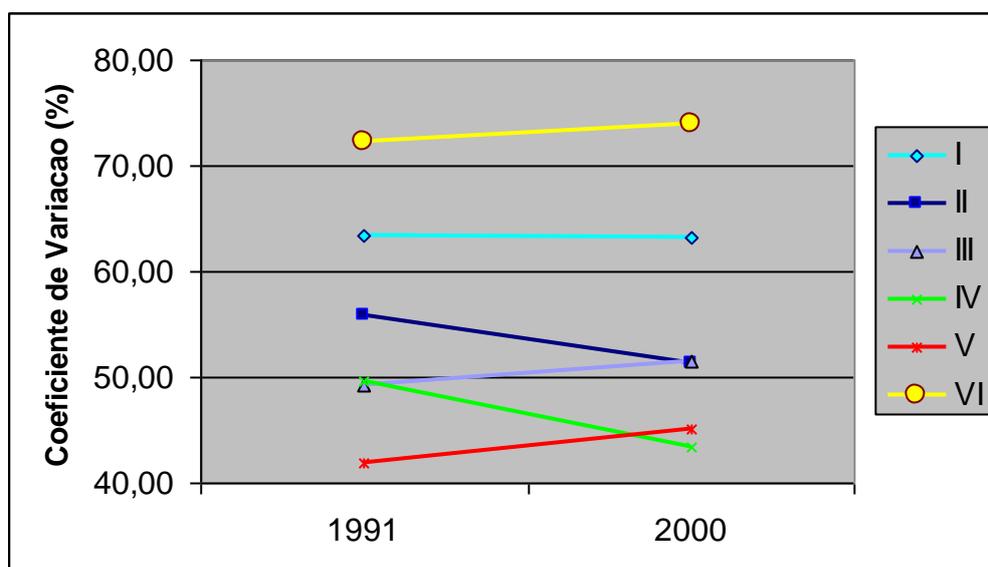
FONTE: IBGE

Conclui-se, pelo apresentado, que as posições de extremos são ocupadas pelas Regionais II e V. Contudo, vale buscar algum indicativo quanto à posição de regionais intermediárias como a Regional VI que, a princípio, poderia ser apontada como a de terceiro melhor nível de renda no município, conforme se observa no gráfico 06, mas que, por outro lado, tem concentrações de chefes de famílias em

faixas, de renda per capita, semelhante as das Regionais I e III, como indica o gráfico 04.

Para tanto, cabe utilizar o indicador estatístico coeficiente de variação. Foram considerados os valores das rendas médias dos bairros que compõem cada Regional para a construção desse coeficiente. O gráfico 06 apresenta os resultados.

GRÁFICO 06
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
COEFICIENTES DE VARIAÇÃO DAS REGIONAIS ADMINISTRATIVAS
TOMANDO-SE COMO ELEMENTOS COMPONENTES OS BAIRROS
1991-2000



Considerando a cidade de Fortaleza dentro dos quadrantes definidos nesse trabalho, tem-se que :

No quadrante sudoeste:

- Os resultados indicam que a Regional V apresenta variações de renda, por bairro, do seu valor médio, de menos de 50% do valor médio. A Regional V apresenta, então, um dos menores níveis de dispersão de Fortaleza, o que indica que a Regional V, dadas as rendas apresentadas, abriga bairros de baixa renda e com menores diferenças de um para outro, no que diz respeito a esse dado.

No quadrante nordeste:

- Quanto à Regional II, é relevante observar uma tendência, de 1991 para 2000, de redução de diferenças de rendas entre os bairros que a compõem. Dada a alta renda observada nessa Regional, isso constitui-se num indicativo da expansão da ocupação da Regional por famílias de renda elevada.

No quadrante sudeste:

- Quanto à Regional VI esta apresentou o maior coeficiente de variação do município, mais de 70%. Isso indica a grande heterogeneidade dessa Regional, que comporta tanto bairros periféricos de baixíssima renda, como o bairro Curió (que tem renda mensal dos chefes da família de 1,91 SM) e Pedras (2,43 SM), quanto bairros de alta renda como Cidade dos Funcionários (11,16 SM) e Parque Iracema (14,08 SM). Trata-se portanto de um regional que comporta regiões periféricas de baixa renda, mas que apresenta áreas de expansão para famílias de maior renda.

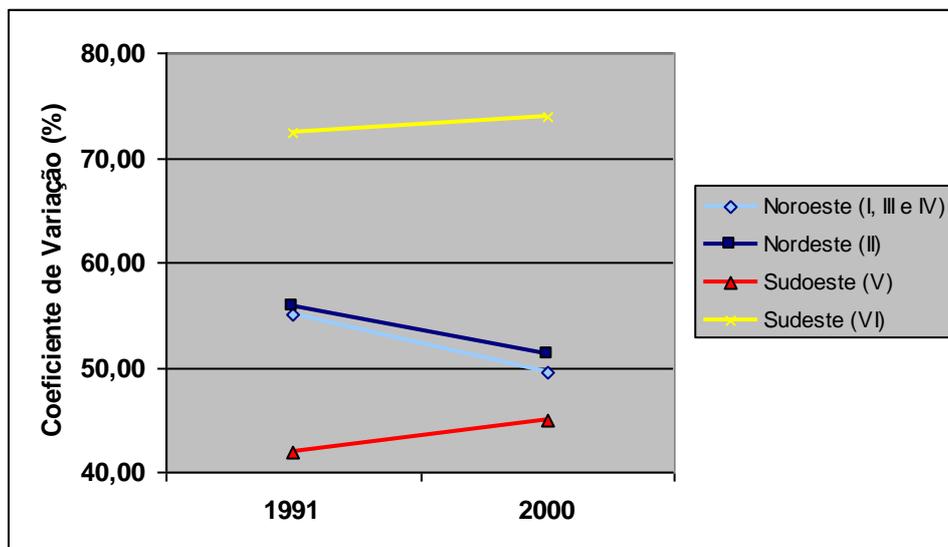
No quadrante noroeste:

- A Regional IV é a mais homogênea do município, e, dada sua renda média, essa regional apresenta tendência a consolidar-se como composta por bairros habitados por famílias de classe média.
- A Regional III aparece como a terceira menos dispersa, contudo, apresentando tendência de aumento dessa dispersão. Nessa Regional podemos encontrar bairros bem diferentes quanto ao rendimento mensal do chefe de família, com por exemplo, os bairros Parquelândia (10,14 SM) e Autran Nunes (1,96 SM).

- A Regional I é a de segunda maior dispersão do Município, apresentando coeficiente de variação superior a 60%, onde encontram-se bairros como Alagadiço/São Gerardo (10,37 SM) e Pirambu (1,90).

Refazendo a distribuição por quadrantes, o noroeste (Regionais I, III e IV) passou a apresentar dispersão interna muito similar ao nordeste (II). Em geral, poderíamos classificar o Noroeste como uma área que comporta bairros de classe média, com manchas compostas por bairros de baixa renda, assim como o nordeste seria uma uma área que comporta bairros de classe de renda alta, com manchas compostas por bairros de baixa renda. Nesta linha, a tendência seria a redução das manchas de bairros de baixa renda em ambas os quadrantes. (gráfico 07)

GRÁFICO 07
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
COEFICIENTES DE VARIAÇÃO DOS QUADRANTES
TOMANDO-SE COMO ELEMENTOS COMPONENTES OS BAIRROS
1991-2000



8. ANEXOS

TABELA LXXII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS CHEFES DE FAMÍLIA POR BAIRRO
REGIÃO I
1991 - 2000

(Em Salários Mínimos)

BAIRRO	1991	2000	Variação Percentual (%)
Alagadiço / São Gerardo	7,46	10,37	39,0
Álvaro Weyne	2,41	3,71	53,9
Barra do Ceará	1,66	2,45	47,5
Carlito Pamplona	2,21	3,32	50,2
Cristo Redentor	1,35	2,07	53,3
Farias Brito	3,95	6,35	60,7
Floresta	1,49	6,35	326,1
Jacarecanga	3,56	5,47	53,6
Jardim Guanabara	1,86	2,93	157,5
Jardim Iracema	1,63	2,77	169,9
Monte Castelo	3,28	5,13	56,4
Moura Brasil	2,67	2,36	-11,6
Pirambu	1,31	1,90	45,0
Vila Ellery	3,23	5,34	65,3
Vila Velha	2,63	3,29	25,0
MÉDIA DA REGIÃO I	2,38	3,49	46,6

Fonte: Fundação IBGE

TABELA LXXIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS CHEFES DE FAMÍLIA POR BAIRRO
REGIÃO II
1991 - 2000

(Em Salários Mínimos)

ESPECIFICAÇÃO	1991	2000	Varição Percentual (%)
Aldeota	13,77	22,09	60,42
Cais do Porto	1,44	2,22	54,1
Centro	5,23	8,65	65,3
Cidade 2.000	4,50	6,82	51,5
Cocó	15,68	22,76	45,1
Dionísio Torres	14,44	21,62	49,7
Dunas	7,57	4,15	-45,1
Luciano Cavalcante	4,98	9,73	95,3
Guararapes	15,72	23,43	49,0
Joaquim Távora	7,03	10,42	48,2
Meireles	17,56	28,41	61,7
Mucuripe	9,27	18,52	99,78
Papicu	7,99	14,70	83,9
Praia de Iracema	8,73	12,32	41,1
Praia do Futuro I	14,88	10,71	71,9
Praia do Futuro II	2,85	3,29	15,4
Salinas	6,13	14,08	129,6
São João do Tauape	4,93	8,14	65,1
Varjota	9,65	14,36	48,8
Vicente Pinzon	4,80	5,78	20,4
MÉDIA DA REGIÃO II	8,45	14,32	69,4

FONTE: Fundação IBGE

TABELA LXXIV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS CHEFES DE FAMÍLIAS POR BAIRRO
REGIÃO III
1991 - 2000

(Em Salários Mínimos)

BAIRRO	1991	2000	Varição Percentual (%)
Amadeu Furtado	5,76	7,99	38,7
Antônio Bezerra	2,48	4,01	61,6
Autran Nunes	1,08	1,96	81,4
Bela Vista	2,75	5,23	90,1
Bonsucesso	1,81	2,79	54,1
Dom Lustosa	2,19	3,41	55,7
Henrique Jorge	2,51	3,79	50,9
João XXIII	1,87	2,92	56,1
Jóquei Clube	2,70	4,69	73,7
Padre Andrade	2,77	3,93	41,8
Parque Araxá	4,25	6,29	48,0
Parquelândia	5,75	10,14	76,3
Pici	2,16	2,57	18,9
Presidente Kennedy	3,20	5,30	65,6
Quintino Cunha	1,63	2,62	60,7
Rodolfo Teófilo	3,66	5,75	57,1
MÉDIA DA REGIÃO III	2,66	4,10	54,1

FONTE: Fundação IBGE

TABELA LXXV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS CHEFES DE FAMÍLIA POR BAIRRO
REGIÃO IV
1991 - 2000

(Em Salários Mínimos)

BAIRRO	1991	2000	Varição Percentual (%)
Aeroporto	1,72	2,84	65,1
Benfica	5,67	9,39	65,6
Bom Futuro	3,84	5,46	42,1
Couto Fernandes	1,98	3,42	72,7
Damas	4,87	7,51	54,2
Demócrito Rocha	2,20	3,55	61,3
Dendê	2,84	3,66	28,8
Fátima	10,54	13,36	26,7
Itaóca	2,28	4,00	75,4
Itaperi	3,41	5,26	54,2
Jardim América	3,06	4,43	44,7
José Bonifácio	5,71	8,49	48,6
Montese	4,14	5,56	34,2
Panamericano	2,46	3,75	52,4
Parangaba	3,78	5,61	48,4
Parreão	5,89	8,21	39,3
Serrinha	1,84	3,23	75,5
Vila Pery	2,01	3,60	79,1
Vila União	4,50	6,60	46,6
MÉDIA DA REGIÃO IV	4,17	6,08	45,8

FONTE: Fundação IBGE

TABELA LXXVI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS CHEFES DE FAMÍLIAS POR BAIRRO
REGIÃO V
1991 - 2000

(Em Salários Mínimos)

BAIRRO	1991	2000	Varição Percentual (%)
Bom Jardim	1,36	2,23	63,9
Canindezinho	1,22	2,08	70,4
Conjunto Ceará I	2,27	3,71	63,4
Conjunto Ceará II	2,36	3,81	61,4
Conjunto Esperança	2,38	3,40	42,8
Genibaú	1,09	1,95	78,8
Granja Lisboa	1,29	2,09	62,0
Granja Portugal	1,33	2,22	66,9
Jardim Cearense	3,11	4,45	43,0
Maraponga	3,75	6,77	80,5
Mondubim	1,67	2,79	67,0
Parque Presidente Vargas	1,26	1,79	42,0
Parque Santa Rosa	1,32	2,48	87,8
Parque São José	1,55	2,35	51,6
Prefeito José Walter	2,51	3,84	98,0
Siqueira	1,15	1,95	69,5
Vila Manoel Sátiro	2,09	3,33	59,3
MÉDIA DA REGIÃO V	1,78	2,78	56,1

FONTE: Fundação IBGE

TABELA LXXVII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS CHEFES DE FAMÍLIAS POR BAIRRO
REGIÃO VI
1991 - 2000

(Em Salários Mínimos)

BAIRRO	1991	2000	Variação Percentual (%)
Aerolândia	2,08	3,43	64,9
Alagadiço Novo	2,44	4,45	82,3
Alto da Balança	1,77	3,17	79,0
Ancuri	1,67	2,51	50,2
Barroso	1,72	2,47	43,6
Cajazeiras	3,93	6,92	76,0
Cambeba	5,35	11,10	107,4
Castelão	1,71	2,51	46,7
Cidade dos Funcionários	7,14	11,16	56,3
Coaçu	2,57	3,11	21,0
Curió	0,87	1,91	119,5
Dias Macedo	1,82	2,72	49,4
Edson Queiroz	2,99	6,26	109,3
Guajerú	2,06	5,59	171,3
Jangurussú	1,48	2,37	60,1
Jardim das Oliveiras	1,73	2,88	66,4
Lagoa Redonda	2,18	2,73	25,2
Mata Galinha	2,61	4,95	89,6
Messejana	2,66	3,77	41,7
Parque Dois Irmãos	5,22	7,20	37,9
Parque Iracema	9,29	14,08	51,5
Parque Manibura	2,58	2,74	6,2
Passaré	1,66	2,58	55,4
Paupina	1,54	2,69	74,6
Pedras	1,25	2,43	94,4
Sabiaguaba	2,91	5,21	79,0
Sapiranga/Coité	1,87	4,17	122,9
MÉDIA DA REGIÃO VI	2,59	4,11	58,6

FONTE: Fundação IBGE

TABELA LXXVIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS RESPONSÁVEIS
POR DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR BAIRRO
REGIÃO I
2000

BAIRRO	QUANTIDADE	RENDA MÉDIA (R\$)	RENDA TOTAL (R\$)
Alagadiço/São Gerardo	3.242	1.566,29	5.077.903,00
Álvaro Weyne	5.182	559,47	2.899.171,00
Barra do Ceará	14.303	369,24	5.281.221,00
Carlito Pamplona	5.538	502,03	2.780.245,00
Cristo Redentor	5.759	312,23	1.798.127,00
Farias Brito	2.766	959,55	2.654.106,00
Floresta	6.225	342,80	2.133.933,00
Jacarecanga	3.122	826,07	2.579.005,00
Jardim Guanabara	3.004	441,70	1.326.877,00
Jardim Iracema	4.559	418,09	1.906.064,00
Monte Castelo	2.821	774,43	2.184.654,00
Moura Brasil	791	356,36	281.882,00
Pirambú	3.567	287,38	1.025.094,00
Vila Ellery	1.702	806,49	1.372.648,00
Vila Velha	10.403	496,57	5.165.794,00
TOTAL	72.984	527,06	38.466.724,00

FONTES: IBGE – Censo 2000

TABELA LXXIV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS RESPONSÁVEIS
POR DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR BAIRRO
REGIÃO II
2000

BAIRRO	QUANTIDADE	RENDA MÉDIA (R\$)	RENDA TOTAL (R\$)
Aldeota	9.963	3.336,30	33.239.574,00
Cais do Porto	4.343	335,96	1.459.089,00
Centro	6.615	1.306,06	8.639.591,00
Cidade 200	1.987	1.030,31	2.047.231,00
Cocó	3.536	3.437,34	12.154.430,00
Dionísio Torres	3.688	3.264,66	12.040.076,00
Dunas	374	626,46	234.296,00
Guararapes	694	3.537,79	2.455.223,00
Joaquim Távora	5.744	1.572,94	9.034.950,00
Luciano Cavalcante	2.201	1.469,07	3.233.423,00
Meireles	8.319	4.289,36	35.683.167,00
Mucuripe	2.872	2.796,02	8.030.173,00
Papicu	4.602	2.220,41	10.218.313,00
Praia de Iracema	835	1.859,73	1.552.871,00
Praia do Futuro I	599	1.616,46	968.262,00
Praia do Futuro II	1.483	496,57	736.415,00
Salinas	523	2.125,66	1.111.721,00
São João do Tauape	6.447	1.228,39	7.919.448,00
Varjota	1.938	2.167,98	4.201.552,00
Vicente Pinzon	8.202	872,31	7.154.724,00
TOTAL	74.965	2.162,54	162.114.529,00

FONTE: IBGE – Censo 2000

TABELA LXXV
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS RESPONSÁVEIS
POR DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR BAIRRO
REGIÃO III
2000

BAIRRO	QUANTIDADE	RENDA MÉDIA (R\$)	RENDA TOTAL (R\$)
Amadeu Furtado	2.734	1.206,23	3.297.846,00
Antônio Bezerra	5.441	606,22	3.298.420,00
Autran Nunes	4.218	295,55	1.246.617,00
Bela Vista	3.716	789,61	2.934.207,00
Bom Sucesso	8.249	421,47	3.476.670,00
Dom Lustosa	2.931	515,03	1.509.566,00
Henrique Jorge	5.574	571,58	3.185.994,00
João XXIII	3.806	441,65	1.680.931,00
Jóquei Clube	4.231	707,62	2.993.941,00
Padre Andrade	2.958	593,30	1.754.986,00
Parque Araxá	1.564	950,42	1.486.457,00
Parquelândia	3.320	1.530,53	5.081.370,00
Pici	7.539	387,65	2.922.468,00
Presidente Kennedy	5.218	800,79	4.178.512,00
Quintino Cunha	8.974	395,77	3.551.648,00
Rodolfo Teófilo	4.162	868,33	3.613.996,00
TOTAL	74.635	619,20	46.213.629,00

FONTE: IBGE – Censo 2000

TABELA LXXVI
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS RESPONSÁVEIS
POR DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR BAIRRO
REGIÃO IV
2000

BAIRRO	QUANTIDADE	RENDA MÉDIA (R\$)	RENDA TOTAL (R\$)
Aeroporto	1.682	428,71	721.083,00
Benfica	3.361	1.417,93	4.765.659,00
Bom Futuro	1.578	824,66	1.301.310,00
Couto Fernandes	1.028	515,84	530.282,00
Damas	2.203	1.133,36	2.496.792,00
Demócrito Rocha	2.479	536,72	1.330.523,00
Dendê	500	553,08	276.542,00
Fátima	5.657	2.017,22	11.411.438,00
Itaóca	3.027	603,79	1.827.665,00
Itaperi	3.807	794,62	3.025.114,00
Jardim América	2.775	668,43	1.854.895,00
José Bonifácio	2.281	1.282,06	2.924.373,00
Montese	6.365	838,91	5.339.646,00
Panamericano	2.023	566,26	1.145.554,00
Parangaba	6.547	846,38	5.541.278,00
Parreão	2.257	1.239,88	2.798.405,00
Serrinha	5.241	487,95	2.557.366,00
Vila Pery	4.365	543,78	2.373.595,00
Vila União	3.439	996,14	3.425.723,00
TOTAL	60.615	918,04	55.647.243,00

FONTES: IBGE – Censo 2000

TABELA LXXVII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS RESPONSÁVEIS
POR DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR BAIRRO
REGIÃO V
2000

BAIRRO	QUANTIDADE	RENDA MÉDIA (R\$)	RENDA TOTAL (R\$)
Bom Jardim	6.979	337,00	2.351.889,00
Canindezinho	6.178	314,35	1.942.026,00
Conjunto Ceará I	4.042	559,96	2.263.351,00
Conjunto Ceará II	5.302	574,69	3.046.987,00
Conjunto Esperança	3.391	513,69	1.741.918,00
Genibaú	8.143	294,87	2.401.141,00
Granja Lisboa	10.928	314,85	3.440.640,00
Granja Portugal	7.502	335,11	2.514.019,00
Jardim Cearense	1.701	672,07	1.143.184,00
José Walter	6.125	579,60	3.550.079,00
Maraponga	2.085	1.021,72	2.130.291,00
Mondubim	17.313	421,13	7.290.983,00
Parque Presidente Vargas	954	269,63	257.230,00
Parque Santa Rosa	2.374	373,87	887.560,00
Parque São José	2.310	355,03	820.129,00
Siqueira	5.059	294,35	1.489.111,00
Vila Manoel Sátiro	7.361	502,44	3.698.477,00
TOTAL	97.747	419,13	40.969.015,00

FONTES: IBGE – Censo 2000

TABELA LXXVIII
MUNICÍPIO DE FORTALEZA
RENDA MÉDIA MENSAL DOS RESPONSÁVEIS
POR DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR BAIRRO
REGIÃO VI
2000

BAIRRO	QUANTIDADE	RENDA MÉDIA (R\$)	RENDA TOTAL (R\$)
Aerolândia	2.738	517,61	1.417.203,00
Alagadiço Novo	2.331	671,78	1.565.914,00
Alto da Balança	2.968	479,18	1.422.192,00
Ancuri	2.784	379,25	1.055.836,00
Barroso	5.249	372,79	1.956.774,00
Cajazeiras	2.317	1.044,68	2.420.529,00
Cambeba	1.140	1.675,89	1.910.512,00
Castelão	965	378,42	365.178,00
Cidade dos Funcionários	3.917	1.685,57	6.602.396,00
Coaçu	1.051	469,77	493.726,00
Curió	1.415	288,74	408.566,00
Esplanada dos Mártires	2.468	411,18	1.014.789,00
Edson Queiroz	4.100	945,71	3.877.396,00
Guajeru	1.209	843,62	1.019.931,00
Jangurussu	12.775	357,45	4.566.390,00
Jardim das Oliveiras	5.872	435,24	2.555.758,00
Lagoa Redonda	4.584	412,05	1.888.817,00
Mata Galinha	925	630,34	583.068,00
Messejana	8.174	748,00	6.114.162,00
Parque Dois Irmãos	5.373	569,09	3.057.702,00
Parque Iracema	1.013	1.086,54	1.100.665,00
Parque Manibura	1.480	2.125,68	3.146.011,00
Passaré	8.101	413,74	3.351.736,00
Paupina	4.063	389,10	1.580.933,00
Pedras	357	406,93	145.275,00
Sabiaguaba	530	367,64	194.851,00
Sapiranga/Coité	4.391	786,51	3.453.586,00
TOTAL	92.290	620,54	57.269.896,00

FONTE: IBGE – Censo 2000