



Prefeitura de  
**Fortaleza**

Secretaria Municipal de  
Urbanismo e Meio Ambiente



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE FORTALEZA  
CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA ENTRE COMPANHIA DE  
ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE E AGÊNCIA REGULADORA  
DE FORTALEZA – ACFOR**

**RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO  
PARTE II**

Julho / 2014

## **P3**

# **RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO PARTE II**

## APRESENTAÇÃO

O presente relatório constitui-se no Produto 3 – Relatório de Caracterização Geral do Município Parte II, integrante dos serviços do Projeto de Plano Municipal de Saneamento Básico de Fortaleza, desenvolvido pela Empresa Acquatool Consultoria S/S Ltda., sob Contrato Nº 143/2012-PROJU com a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece).

O presente relatório é apresentado em 04 (quatro) capítulos, com os seguintes conteúdos:

- 1 – Caracterização da área de Planejamento;
- 2 – Descrição da população, Características, Evolução, Densidade, Distribuição, Projeções de Crescimento, Cenários e Novos Vetores;
- 3 – Planejamento Físico-Territorial;
- 4 – Consolidação Cartográfica.

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>8</b>
<b>1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PLANEJAMENTO .....</b>	<b>10</b>
1.1. Área, localização, distância entre a sede municipal e municípios da região e entre os distritos e a sede municipal, dados de altitude.....	10
1.2. Caracterização climática e pluviométrica .....	12
1.2.1. Ventos, insolação, evaporação, temperatura e demais variáveis. ....	12
1.2.2. Regime das chuvas.....	15
1.3. Evolução do município .....	18
<b>2. DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO, CARACTERÍSTICAS, EVOLUÇÃO, DENSIDADE, DISTRIBUIÇÃO, PROJEÇÕES DE CRESCIMENTO, CENÁRIOS E NOVOS VETORES .....</b>	<b>30</b>
2.1. População, características, evolução, densidade e distribuição. ....	30
2.2. Densidade demográfica, projeções de crescimento, cenários e novos vetores.....	68
2.3. Renda apropriada por extrato de população, pobreza e desigualdade, IDH. ....	77
2.4. Sistemas Públicos Existentes.....	87
2.5. Descrição dos Indicadores de Saúde.....	100
2.6. Descrição dos Indicadores de Saúde e Fatores Causais de Morbidade por Doenças relacionadas com a falta de Saneamento Básico .....	105
2.6.1. O coeficiente de mortalidade na infância e Mortalidade proporcional por doença diarreica aguda em menores de 5 anos. ....	109
2.6.2. Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis (C.17).....	113
2.6.3. Incidência de febre amarela (D.1.6) .....	115
2.6.4. Incidência de cólera (D.1.9).....	116
2.6.5. Incidência de febre hemorrágica do dengue (D.1.10) .....	117
2.6.6. Incidência de leptospirose (D.1.17).....	119
2.6.7. Taxa de incidência de dengue (D.2.3).....	121
<b>3. PLANEJAMENTO FÍSICO-TERRITORIAL .....</b>	<b>124</b>
<b>3.1. Caracterização Física do Município .....</b>	<b>124</b>
3.1.1. Geologia .....	125
3.1.2. Pedologia e Fitofisionomia .....	130
3.1.3 Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos.....	136
3.1.4. Litoral de Fortaleza.....	143
3.2. Principais Carências de Planejamento Físico-Territorial.....	145
3.2.1. Ocupação Desordenada .....	145
3.2.2. Uso e Ocupação do Solo .....	147
3.2.3. Zonas Especiais de Interesse Social.....	151
3.2.4. Identificação e Atualização das Zonas Especiais de Interesse Social .....	156
3.3. Eixos de Desenvolvimento e Projetos de Parcelamento e Urbanização.....	157
3.4. Caracterização das Áreas de Interesse Social.....	160



3.4.1. <i>Localização das Áreas</i> .....	160
3.4.2 <i>Carências relacionadas ao Saneamento Básico e Precariedade Habitacional</i> .....	161
<b>3.5. Aglomerados subnormais</b> .....	<b>170</b>
<b>4. CONSOLIDAÇÃO CARTOGRÁFICA</b> .....	<b>175</b>
4.1. Cartografia Socioeconômica .....	175
4.2. Cartografia Físico-Territorial.....	175
4.3. Cartografia Ambiental.....	176
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>177</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.2-1. Estatística de variáveis climatológicas monitoradas pelo INMET na Estação Meteorológica de Fortaleza .....	14
Tabela 1.3-1. População residente – Série Histórica 1970, 1980, 1991, 2000, 2010 .....	21
Tabela 1.3-2. Domicílios particulares por número de cômodos – Série Histórica .....	22
Tabela 2.1-1. Distribuição dos Bairros por Secretarias Executivas Regionais (SER) .....	31
Tabela 2.1-2. População por cor ou raça e sexo .....	32
Tabela 2.1-2. População por cor ou raça e sexo (Continuação) .....	33
Tabela 2.1-3. Crescimento da população residente .....	34
Tabela 2.1-4. População e Urbanização .....	35
Tabela 2.1-5. População residente por grupo de idade .....	35
Tabela 2.1-6. População Residente por idade nos distritos .....	36
Tabela 2.1-6. População Residente por idade nos distritos (Continuação) .....	37
Tabela 2.1-6. População Residente por idade nos distritos (Continuação) .....	38
Tabela 2.1-7. População Residente por Bairro .....	39
Tabela 2.1-7. População Residente por Bairro (Continuação) .....	40
Tabela 2.1-8. Pessoas Alfabetizadas por distrito .....	41
Tabela 2.1-9. Rendimento nominal mensal per capita nos cinco distritos .....	43
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro .....	44
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	45
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	46
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	47
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	48
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	49
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	50
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	51
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	52
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	53
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	54
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	55
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	56
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	57
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	58
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por Bairro (Continuação) .....	59
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	60
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	61
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	62
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	63
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	64
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	65
Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	66

Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação) .....	67
Tabela 2.2-1. Densidade Demográfica e Taxa de crescimento para o Estado, a RMF e o Município de Fortaleza .....	68
Tabela 2.2-2. Projeção da População de Fortaleza por bairros para os anos 2013, 2023 e 2033 .....	71
Tabela 2.2-2. Projeção da População de Fortaleza por bairros para os anos 2013, 2023 e 2033 (Continuação) .....	72
Tabela 2.2-2. Projeção da População de Fortaleza por bairros para os anos 2013, 2023 e 2033 (Continuação) .....	73
Tabela 2.2-3. Bairros com menor e maior crescimento em 2013-2033 .....	74
Tabela 2.2-4. Bairros com menor e maior crescimento em 2023-2033 .....	74
Tabela 2.3-1. % de Renda apropriada por extrato de população 1991-2000 .....	79
Tabela 2.3-1. % de Renda apropriada por extrato de população 1991-2000 .....	80
Tabela 2.3-2. Rendimentos nominal mensal domiciliar .....	82
Tabela 2.3-3. Rendimentos nominal domiciliar por sexo .....	82
Tabela 2.3-4. Rendimento nominal domiciliar por idade, cor ou raça, grau de instrução .....	83
Tabela 2.3-5. Índice de Desenvolvimento Social de Oferta .....	86
Tabela 2.3-6. Índice de Desenvolvimento Social de Resultado .....	86
Tabela 2.4-1. Taxas de Alfabetização na idade considerada ideal para o Município de Fortaleza e Região Metropolitana .....	88
Tabela 2.4-2. Pessoas por tipo de instituição de ensino frequentada no município de Fortaleza .....	89
Tabela 2.4-2. Pessoas por tipo de instituição de ensino frequentada no município de Fortaleza (Continuação) .....	90
Tabela 2.4-3. Características do sistema de educação existente no Município de Fortaleza – Docentes e Escolas .....	90
Tabela 2.4-4. Características do sistema de educação existente no Município de Fortaleza – Matrículas .....	91
Tabela 2.4-5. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – SER I e SER II .....	94
Tabela 2.4-6. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – SER III, IV e V .....	95
Tabela 2.4-7. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – SER VI .....	96
Tabela 2.4-8. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – Atendimento Secundário e Terciário .....	96
Tabela 2.4-9. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – Rede Privada Conveniada ao SUS pelo Município de Fortaleza .....	96
Tabela 2.5-1. Informações sobre nascimentos no município de Fortaleza .....	101
Tabela 2.5-2. Informações sobre mortalidade no município de Fortaleza (Fonte: SIM, 2009) .....	101
Tabela 2.5-3 Coeficiente de mortalidade para algumas doenças específicas .....	102
Tabela 2.5-4. Fecundidade .....	103
Tabela 2.5-5. Longevidade .....	105
Tabela 2.6-3. Mortalidade específica por doença infecciosa intestinal .....	114
Tabela 2.6-4. Incidência de Cólera nas Capitais – Surto de 1993 .....	117
Tabela 2.6-6. Leptospirose nas Capitais segundo área provável de infecção .....	120
Tabela 2.6-7. Taxa de incidência de dengue por região .....	121
Tabela 3.1-1. Associação entre a classe de solo, às unidades geomorfológicas e feições do relevo .....	133
Tabela 3.1-2. Unidade fito ecológica, classe de solos e compartimento de relevo .....	133

Tabela 3.1-3. Estimativa da disponibilidade de água subterrânea efetiva instalada.....	141
Tabela 3.1-4. Escala do Índice de Vulnerabilidade Ambiental - IVA (Fonte: EMBRAPA, 2010).....	142
Tabela 3.4-2. Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água, considerada inadequada.....	166
Tabela 3.4-3. Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular, segundo características do seu entorno (déficit).....	167
Tabela 3.4-5. Domicílios particulares permanentes, por número de moradores, segundo a situação do domicílio, a existência e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio, a principal forma de abastecimento de água, o destino do lixo e a existência de energia elétrica .....	168
Tabela 3.4-6. Domicílios particulares permanentes e Moradores em domicílios particulares permanentes, por espécie de unidade doméstica.....	169
Tabela 3.5-1. Aglomerados subnormais por Distrito no Município de Fortaleza.....	170
Tabela 3.5-2. Bairros que apresentaram os maiores valores de aglomerados subnormais relativa a área total do bairro.....	172
Tabela 3.5-3. Bairros que apresentaram os menores valores de aglomerados subnormais relativos à área total do bairro.....	173
Tabela 4.1-1. Relação da Cartografia Socioeconômica .....	175
Tabela 4.2-1 Relação da Cartografia Físico-Territorial .....	176
Tabela 4.3-1 Relação da Cartografia Temática Ambiental.....	176

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1-1. Mapa do Município, municípios limítrofes, distritos e bairros.....	11
Figura 1.2-1. Rosa dos Ventos em Fortaleza - CE .....	14
Figura 1.2-2. Família de curvas do Tipo 3 .....	17
Figura 1.2-3. Distribuição Média Percentual da Precipitação ao Longo do Ano Hidrológico na Estação Meteorológica de Fortaleza Entre os Anos de 1961 e 1990.....	18
Figura 2.2-1 Gráfico da densidade demográfica por distrito .....	68
Figura 2.2-2 Mapa das densidade demográficas por bairro do Município de Fortaleza.....	69
Figura 2.2-3. Mapa da projeção populacional por distrito para 2023 .....	75
Figura 2.4-1 Mapa da Segurança Pública .....	99
Figura 2.5-1. Mortalidade Proporcional por causa .....	102
Figura 3.1.1-1. Mapa geológico do município de Fortaleza.....	128
Figura 3.1.1-2. Mapa geomorfológico do município de Fortaleza .....	129
Figura 3.1.2-1. Mapa pedológico do município de Fortaleza.....	131
Figura 3.1.2-2. Mapa de cobertura vegetal do município de Fortaleza.....	135
Figura 3.5-1. Mapa dos Aglomerados Subnormais.....	171

## ***1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PLANEJAMENTO***

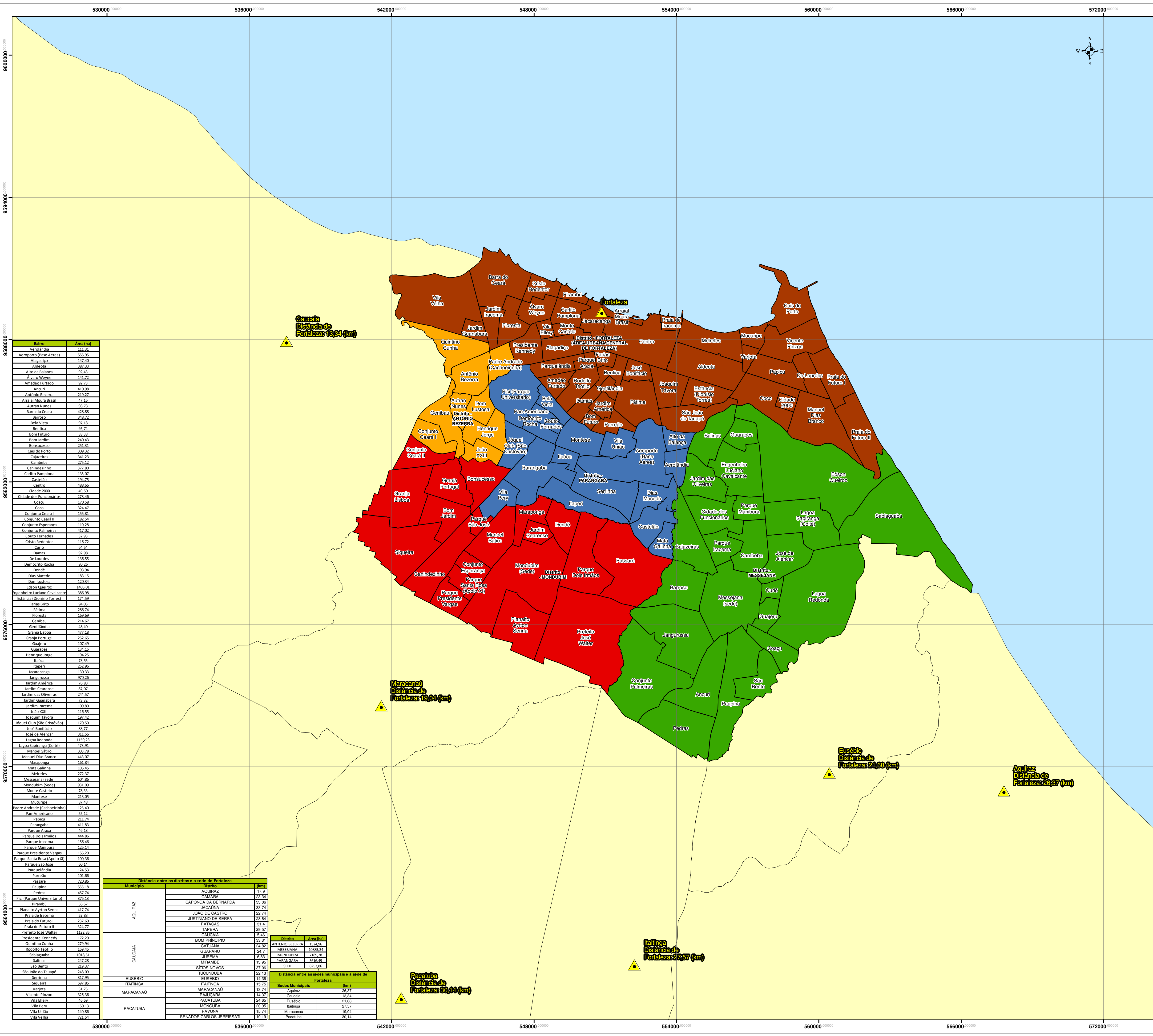
## **1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PLANEJAMENTO**

### **1.1. Área, localização, distância entre a sede municipal e municípios da região e entre os distritos e a sede municipal, dados de altitude.**

O Plano de Saneamento Básico do Município de Fortaleza terá como área de planejamento e intervenção o Município completo com seus 5 (cinco) distritos: Sede, Antônio Bezerra, Messejana, Mondubim e Parangaba, e seus 119 (cento e dezenove) bairros, conforme Figura 1.1-1.

As distâncias entre a Sede Municipal e os Municípios da região e entre os Distritos e a Sede Municipal podem ser observados nas Tabelas da Figura 1.1-1, como assim também, os dados de altitude.





Bairro	Área (ha)
Aeroporto	113,33
Aeroporto (Base Aérea)	555,95
Alagadico	147,40
Aldeias	389,33
Alto da Balança	92,43
Alvaro Weyne	141,72
Amadeo Furtado	52,73
Anacur	419,98
Antônio Bezerra	219,37
Arraial Moura Brasil	47,16
Aspirin Nunes	98,73
Barra do Ceará	428,88
Barroso	348,72
Bela Vista	97,18
Benfica	95,74
Bom Futuro	38,38
Bom Jardim	240,43
Bonsucesso	253,33
Cais do Porto	309,32
Cajazeiras	341,23
Cambeta	275,12
Canindézinho	377,80
Carlito Pamplona	135,07
Castello	154,75
Centro	488,65
Cidade 2000	49,50
Cidade dos Funcionários	278,46
Copa	121,58
Copo	324,47
Conjunto Ceará I	155,81
Conjunto Ceará II	182,54
Conjunto Esperança	130,28
Conjunto Palmeiras	417,02
Couto Fernandes	32,93
Crato Redentor	118,71
Curió	65,54
Damas	92,98
De Lourdes	136,55
Demétrio Rocha	85,36
Dendê	193,94
Dias Macedo	183,15
Dom Lustosa	120,14
Edson Queiroz	1405,01
Engenheiro Luciano Cavalcanti	386,98
Estância (Donato Torres)	114,59
Fátima	94,05
Fátima	286,74
Forrestia	159,69
Gentilândia	214,67
Gentilândia	48,40
Gratia Uniboa	477,18
Gratia Portugal	252,65
Guajará	107,49
Guarapes	134,15
Henrique Jorge	194,25
Itaboa	73,95
Itaperi	252,96
Jacarecanga	130,33
Jacarecanga	920,76
Jardim América	76,83
Jardim Cearense	87,07
Jardim das Oliveiras	244,57
Jardim Guanabara	73,32
Jardim Iracema	109,80
João XXIII	116,55
Joaquim Florio	192,42
Joaquim Florio (São Cristóvão)	170,50
José Bonifácio	88,77
José de Alencar	311,56
Lagoa Redonda	1159,23
Lagoa Sapiranga (Coité)	471,91
Manoel Sávio	303,78
Manoel Dias Branco	443,07
Maraponga	161,84
Mata Galinha	106,45
Metreiros	222,12
Messejana (Sede)	604,86
Mondubim (Sede)	931,09
Monte Castelo	78,33
Montese	213,05
Mucuripe	87,48
Padre Andrade (Cachoeirinha)	125,40
Pan-Americano	50,12
Papiou	211,74
Parangaba	411,83
Parque Anaxá	46,13
Parque Dois Irmãos	444,86
Parque Iracema	156,46
Parque Manibura	126,14
Parque Presidente Vargas	155,20
Parque Santa Rosa (Apoio XI)	100,36
Parque São José	60,14
Parque União	124,51
Parque União	101,65
Passaré	720,86
Paupina	555,18
Pedras	452,74
Pedras	376,13
Pirambó	56,67
Platão Aurion Senna	412,74
Praia de Iracema	52,83
Praia do Futuro I	237,60
Praia do Futuro II	334,77
Profeta José Walter	1122,85
Presidente Kennedy	172,20
Quintino Cunha	279,94
Redenção	199,45
Sabagubá	302,51
Salinas	247,28
São Bento	219,27
São João do Tauapá	248,09
Serra da	124,51
Serrinha	101,65
Siqueira	317,95
Siqueira	15,75
Vargem	51,75
Vicente Pinzon	526,36
Vila Eilley	46,69
Vila Nova	150,13
Vila União	140,85
Vila Velha	721,54

Município	Distância entre os distritos e a sede de Fortaleza (km)
AQUIRAZ	17,9
ANTÔNIO BEZERRA	23,34
CAPONICA DA BERNARDE	31,06
JACAUINA	33,74
JOÃO DE CASTRO	22,74
JUSTINIANO DE SENA	28,64
PATAGAS	31,4
TAPIERA	29,57
CAUCAIA	3,46
BOM PRINCÍPIO	20,31
CATUANA	24,82
GUARARU	24,7
JURUMA	6,83
MIRAMBE	13,95
SITOS NOVOS	22,13
TUCINGUIRA	14,36
EUSEBIO	15,75
ITATINGA	13,74
MARACANAÚ	14,37
PAUJOCARA	24,65
PACATUBA	30,05
MONDUBIM	15,74
PAVUNA	18,19
SENADOR CARLOS JERREISSATI	30,14

Distrito	Área (ha)
ANTÔNIO BEZERRA	1524,96
MESSEJANA	1085,34
MONDUBIM	7185,28
PARANGABA	3618,49
SEDE	8324,88

Sedes Municipais	(km)
Aquiraz	26,37
Caucaia	13,34
Eusebio	21,68
Itaitinga	27,37
Maracanaú	19,04
Pacatuba	30,14

0 70 140 280 Quilômetros

0 20 40 80 Quilômetros

### Legenda

- Sedes Municipais
- Bairros
- Divisão Municipal

### Divisão Distrital

- ANTÔNIO BEZERRA
- FORTALEZA (ÁREA URBANA CENTRAL DE FORTALEZA)
- MESSEJANA
- MONDUBIM
- PARANGABA

Sistema de Coordenadas: UTM 24S - Datum: SIRGAS2000

Fonte: Produção própria, com base nos dados vetoriais do bando de dados do IBGE Malha Digital 2010

**Prefeitura de Fortaleza**

Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**

**Plano de Saneamento Básico do Município de Fortaleza**

Conteúdo: Mapa do Município, municípios limítrofes, distritos e bairros

FIGURA: 1.1-1

ESCALA: 1:75.000

DATA: Julho/2013



## 1.2. Caracterização climática e pluviométrica

### 1.2.1. Ventos, insolação, evaporação, temperatura e demais variáveis.

A principal entidade de cunho federal responsável pelo monitorar as variáveis meteorológicas e climáticas no Brasil é o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), que possui uma rede de estações de monitoramento climático espalhada por todo território nacional.

Nas proximidades da área do empreendimento, o INMET apresenta instalada a estação meteorológica de Fortaleza (coordenadas geográficas 03°45' de latitude Sul por 38°33' de longitude Oeste, e altitude de 26,5 m), que serviu de fonte para caracterizar a região de estudo quanto às diversas variáveis climáticas, conforme se segue.

A Tabela 1.2-1 mostra valores médios mensais e anuais das variáveis climáticas monitoradas na estação de Fortaleza, publicadas no livro “Normais Climatológicas do Brasil 1961 – 1990, Edição Revisada e Ampliada” (INMET, 2009).

Uma análise da referida tabela permite observar as seguintes questões relevantes:

- O Vento apresenta intensidades que variam, em níveis médios mensais, entre 2,0 m/s e 4,6 m/s, sendo que a média anual é de 3,2 m/s. O vento apresenta ainda uma componente meridional, na maioria dos meses positiva, cuja intensidade pode chegar a 1,2 m/s, com média anual positiva de 0,5 m/s, tendo uma componente zonal sempre negativa, com intensidades médias mensais variando entre -3,97 m/s e -1,33 m/s, com média anual de -2,65 m/s. Já a direção predominante dos ventos é de Leste, com calmaria entre os meses de março a maio e com direção resultante ocorrendo, praticamente, dentro do segundo quadrante (entre 89° e 122°).
- A insolação média anual é de mais de 2.840 horas de brilho solar, condizente para uma região onde a nebulosidade média anual é de 0,5 décimos. Ao nível mensal, a insolação média varia entre 150,0 horas de brilho solar no mês de março e 295,9 horas de brilho solar no mês de agosto. Já a nebulosidade média varia, também a nível mensal, entre 0,3 e 0,7 décimos.
- Quanto à evaporação, semelhante ao que ocorre na maior parte do Nordeste Brasileiro, esta apresenta médias mensais e anuais bem elevadas, com um valor

anual médio de quase 1.500mm, distribuídos ao longo do ano, com valores médios mensais que vão de 67,5 mm no mês de abril, até 163,9 mm no mês de outubro. Este valor médio de evaporação anual, embora considerado elevado para o contexto brasileiro, se manifesta inferior aos valores de evaporação observados no Sertão Central Cearense (distante não mais de 200 km de Fortaleza), onde a evaporação média anual atinge valores que oscilam entre 2.500 e 3.000 mm por ano.

- Quanto à temperatura, esta apresenta um valor médio compensado anual de 26,6 °C, com máximas e mínimas anuais médias de 30,1 °C e 23,6 °C, respectivamente. Em termos de variação média ao longo do ano, a temperatura média compensada oscila entre 25,7 °C (mês de julho) e 27,3 °C (meses de dezembro e janeiro). Já a temperatura máxima média varia entre 29,5 °C (mês de julho) e 30,7 °C (meses de novembro e dezembro), enquanto que a temperatura mínima média varia entre 22,4 °C (mês de julho) e 24,6 °C (mês de dezembro).
- No que diz respeito à precipitação total média, os dados coletados na Estação Meteorológica de Fortaleza indicam que chove na região algo em torno dos 1.600mm anuais. Montante de precipitação que se distribui de forma bem heterogênea ao longo do ano, sendo o mês de novembro o menos chuvoso (em média), não ultrapassa 11,8mm de chuva, enquanto que o mês de abril apresenta uma média mensal de mais de 356 mm de chuva.
- A pressão atmosférica é bem homogênea ao longo do ano, variando pouco mais de 3hPa, em média, tendo o mês de julho com maior média de pressão atmosférica (1010,6hPa) e o mês de janeiro com a menor média (1007,4hPa). Em termos anuais, a pressão atmosférica média na região é de 1008,7hPa.
- A umidade relativa do ar apresenta uma média anual de 78,8%, com uma média mensal mínima de 73,7% no mês de novembro e de 85,2% no mês de abril.

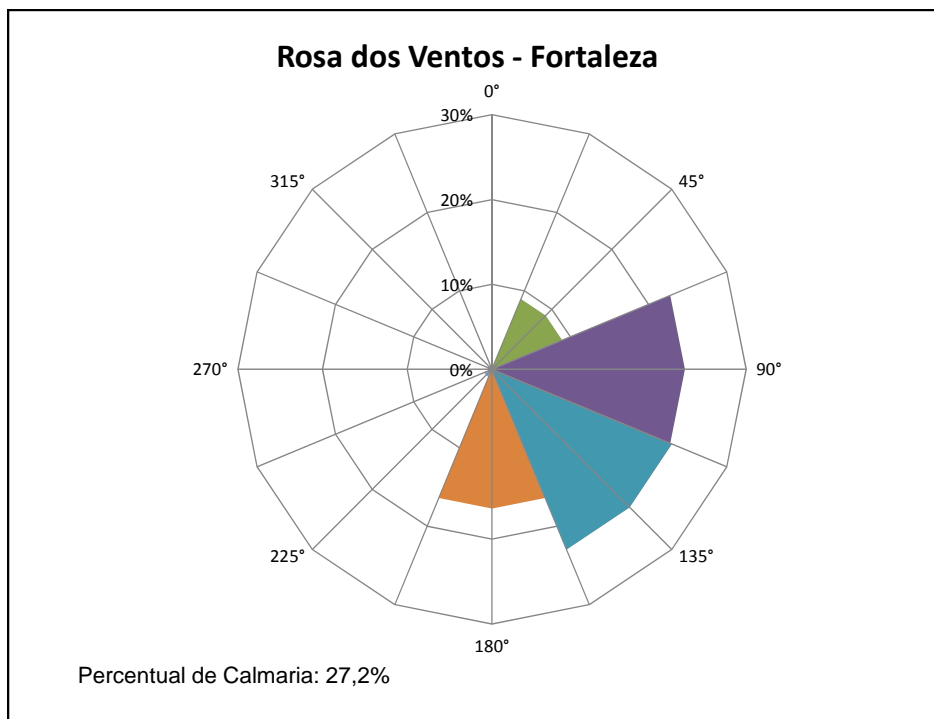
Já para a definição da Rosa dos Ventos, recorreu-se a um acervo de dados do INMET, disponível para a estação meteorológica de Fortaleza, cujos registros observados ocorreram entre os anos de 1925 e 1978, totalizando, portanto, 54 anos de informações.

Assim, a Figura 1.2-1 mostra a Rosa dos Ventos para a estação meteorológica de Fortaleza.

**Tabela 1.2-1. Estatística de variáveis climatológicas monitoradas pelo INMET na Estação Meteorológica de Fortaleza**

Estação	Latitude	Longitude	Mês	Intensidade do Vento (m/s)	Componente Meridional do Vento (m/s)	Componente Zonal do Vento (m/s)	Direção Predominante do Vento (pontos cardiais e colaterais)	Direção Resultante do Vento (graus)	Insolação Total (Horas)	Evaporação (mm)	Temperatura Média Compensada (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)	Precipitação Total (mm)	Pressão Atmosférica (hPa)	Umidade Relativa (%)	Nebulosidade (décimos)
Fortaleza	03°45'S	38°33'W	Jan	3,1	0,2	-2,76	E	94	225,2	127,7	27,3	30,5	24,4	119,1	1007,4	78,1	0,6
			Fev	2,6	0,2	-2,14	E	95	182,3	93,8	26,7	30,1	24,0	204,6	1007,5	81,4	0,6
			Mar	2,1	0,4	-1,49	Calmo	104	150,0	72,4	26,3	29,7	23,6	323,1	1007,6	84,7	0,7
			Abr	2,0	0,5	-1,33	Calmo	109	157,1	67,5	26,5	29,7	23,4	356,1	1007,8	85,2	0,7
			Mai	2,3	0,9	-1,56	Calmo	119	208,4	80,5	26,3	29,9	23,3	255,6	1008,5	83,6	0,6
			Jun	2,7	1,2	-1,9	E	122	238,7	93,5	25,9	29,6	22,8	141,8	1009,9	81,0	0,5
			Jul	3,2	1,2	-2,36	E	118	268,3	115,2	25,7	29,5	22,4	94,7	1010,6	78,8	0,4
			Ago	3,9	1,0	-3,22	E	107	295,9	153,2	26,1	29,9	22,7	21,8	1010,0	75,3	0,3
			Set	4,6	0,7	-3,97	E	100	281,6	159,2	26,6	30,2	23,4	22,7	1009,9	74,4	0,4
			Out	4,1	0,3	-3,7	E	95	291,4	163,9	27,0	30,5	24,1	13,0	1008,7	74,0	0,4
			Nov	4,1	-0,1	-3,78	E	89	282,2	158,9	27,2	30,7	24,4	11,8	1008,2	73,7	0,5
			Dez	4,0	0,1	-3,62	E	91	262,3	149,4	27,3	30,7	24,6	44,1	1007,8	75,9	0,5
			Ano	3,2	0,5	-2,65	E	101	2843,4	1435,2	26,6	30,1	23,6	1608,4	1008,7	78,8	0,5

Fonte: INMET, 2009.



Fonte: INMET, 2009

**Figura 1.2-1. Rosa dos Ventos em Fortaleza - CE**

Pode-se comprovar através da Figura 1.2-1 que a direção predominante de onde o vento sopra é, de fato, de Leste, havendo ainda uma parcela significativa que sopra de Sudeste.

### **1.2.2. Regime das chuvas**

A caracterização do regime das chuvas na área do empreendimento exige a compreensão dos principais fenômenos regionais e globais responsáveis pela formação das chuvas na região do Nordeste Brasileiro, bem como da caracterização dos ciclos de ocorrências pluviais.

O clima no Nordeste Brasileiro está fortemente relacionado com o ciclo das chuvas e os fenômenos meteorológicos que condicionam tal ciclo. De todos os fenômenos meteorológicos atuantes na referida região, três deles são de suma importância, quais sejam:

- Formação e deslocamento sazonal da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT);
- Capacidade de penetração no continente sul-americano das Frentes Frias (FF) advindas da região Polar Sul e os vórtices extratropicais associados aos mesmos;
- Capacidade de penetração no continente sul-americano e frequência das denominadas Ondas de Leste (ZIL).

A região de implantação do empreendimento está sob a influência predominante da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), que é formada pela confluência dos ventos alísios do Hemisfério Norte (alísios de nordeste) e os do Hemisfério Sul (alísios de sudeste).

A confluência dos ventos resulta em movimentos ascendentes de ar, com alto teor de vapor d'água proveniente da intensa evaporação da superfície do Oceano Atlântico em sua porção tropical. Ao subir na atmosfera, o vapor d'água se resfria e condensa, dando origem a nuvens numa faixa que é conhecida como tendo a mais alta taxa de precipitação do Globo Terrestre. A ZCIT é a responsável pelas chuvas que ocorrem nos meses de fevereiro, março e abril na área do empreendimento.

Além da ZCIT, no período de fevereiro a maio outros sistemas atmosféricos atuam no sentido de contribuir ou inibir as chuvas, tais como: Vórtices Ciclônicos de Ar

Superior (VCAS); Frentes Frias e Linhas de Instabilidade. A região também recebe, em alguns anos, chuvas de junho a agosto, ocasionadas por um sistema atmosférico denominado Ondas de Leste.

Para avaliar a influência da ZCIT, das FF e da ZIL na formação das chuvas, Strang (1972) realizou um estudo climatológico das normais pluviométricas no Nordeste Brasileiro baseado nas medidas de precipitação durante um período de 30 anos e determinado período normal de anos, utilizando para tal, o acervo de dados pluviométricos da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE).

O referido estudo permitiu identificar na região nordeste 6 (seis) tipos de comportamento, que denominou “famílias de curvas”, de acordo com os seguintes critérios:

- a. Algumas famílias possuem apenas um máximo anual, indicando a influência de um sistema único que determina o regime pluviométrico;
- b. Outras apresentam dois máximos distintos, onde em cada um dos picos predomina um determinado fenômeno e os outros contribuem de forma secundária;
- c. Existe, também, um caso, bastante raro, onde três sistemas climáticos influenciam uma localidade, determinando curvas menos claras visto que os sistemas se superpõem parcialmente dentro do ciclo pluviométrico anual.

Evidencia-se ainda que os meses dos máximos secundários mencionados no caso (b) são coincidentes com os meses dos máximos únicos relatados no caso (a). Isso vem comprovar a extensão do efeito de chuvas precipitadas em determinadas áreas, para áreas vizinhas, causando-lhes máximos secundários e mesmo principais.

A “família de curva” característica da área de estudo é denominada pelo autor como “tipo 3”, conforme apresentado na Figura 1.2-2.

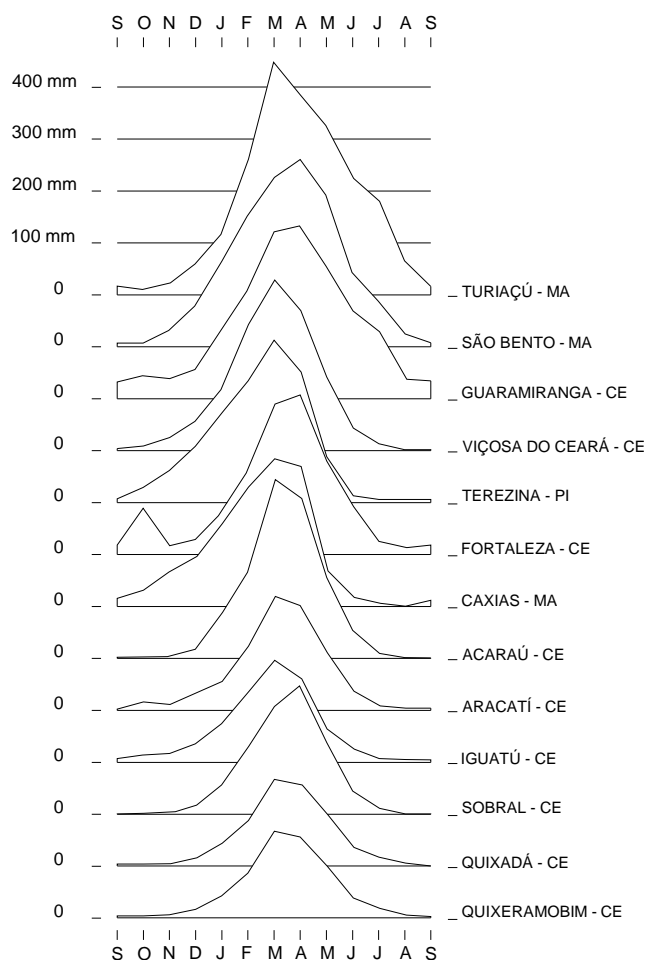
A “família de curvas tipo 3”, caracteriza-se pela existência de um único máximo anual, com ocorrência entre os meses de março e abril, havendo um acentuado declínio nos meses colaterais. A denominação Tipo 3 vem do fato do mês de março ser predominante. Como exemplo, pode-se citar o posto pluviométrico de Fortaleza, sendo este posto representativo da região onde será implantado o empreendimento, onde ocorre uma grande concentração de chuvas no mês de março (estação úmida) e uma

estação seca bem definida, aproximadamente entre os meses de julho e dezembro, período este em que as precipitações não somam mais que 13%, em média, da pluviometria anual.

Devido à concentração das chuvas em um único período do ano, com um único fenômeno atmosférico dominante, a região se mostra vulnerável à ocorrência de anos de características extremas, seja secos ou altamente chuvosos.

Assim, uma eventual ocorrência de fenômenos adversos à formação da ZCIT, durante escassos três meses do ano, para esta região representam uma considerável redução nos totais anuais precipitados.

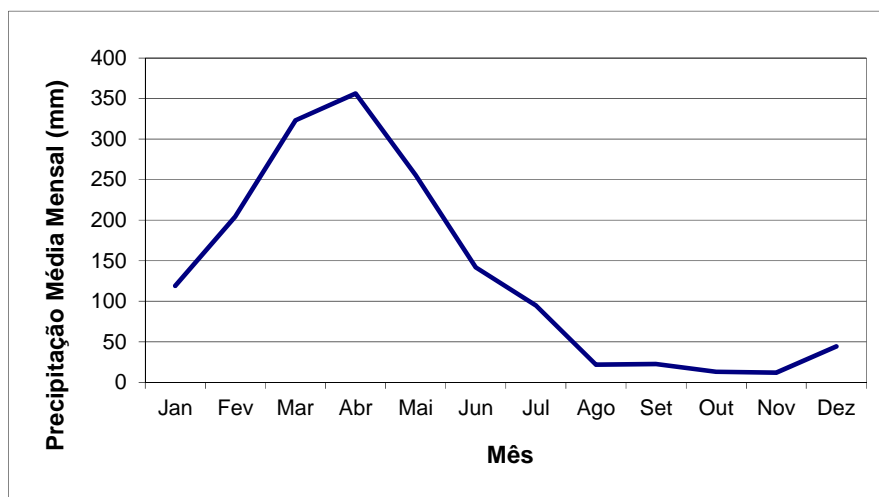
A Figura 1.2-3 mostra em detalhe a variação média mensal histórica da precipitação na Estação Meteorológica de Fortaleza, estação representativa da região do empreendimento.



Fonte: Strang, 1972

**Figura 1.2-2. Família de curvas do Tipo 3**





Fonte: INMET, 2009.

**Figura 1.2-3. Distribuição Média Percentual da Precipitação ao Longo do Ano Hidrológico na Estação Meteorológica de Fortaleza Entre os Anos de 1961 e 1990**

### 1.3. Evolução do município

No que diz respeito à evolução histórica do Município, cabe destacar que a fixação dos colonizadores europeus se deu durante um processo lento e complexo. Fatores como as secas e os nativos que habitavam a região dificultaram a ocupação inicial. A instalação do Forte (1613) marca a ocupação permanente e o surgimento da cidade que se consolida como entreposto para navegadores das capitanias do norte e do sul.

Em 1637, os holandeses tomam o forte São Sebastião. Em 1649 uma nova expedição holandesa no Ceará construiu, às margens do Rio Pajeú, o Forte Schoonenborch, começando nesse momento, a história de Fortaleza, sendo responsável por seu início, o comandante holandês Matias Beck. Em 1654, os holandeses foram expulsos e o forte foi rebatizado de Fortaleza de Nossa Senhora de Assunção.

A primeira vila no Ceará foi criada em 1699, com a Ordem Régia de 16 de fevereiro, que não especificava qual o local exato da vila, razão pela qual algumas vilas ficaram em disputa para ser a sede da comarca dentre elas Aquiraz, que é a que ficou sendo reconhecida.

Porém, um forte ataque de nativos à vila de Aquiraz fez com que em 1726, os sobreviventes se refugiaram na atual cidade de Fortaleza e o Povoado do Forte, como ficou conhecido, fosse elevado à condição de vila.

Em 1759, o Marquês de Pombal expulsa os jesuítas da Companhia de Jesus. Os aldeamentos indígenas de Porangaba e São Sebastião de Paupina são elevados à condição de vila, respectivamente Vila Nova de Arroches e Vila Nova de Messejana.

O Censo de 1777, realizado sob as ordens do Capitão-Geral José César de Menezes, registrara uma população de aproximadamente 2.800 habitantes. As secas de 1777-1778 e as de 1790 a 1799 influenciaram a demografia local.

Em 1799, a província do Ceará ganha sua autonomia. Fortaleza se torna a capital e o principal ponto de convergência primeiro da produção de charque e, no começo do século XIX da cultura do algodão.

Em 1812, com o aumento do comércio direto com Europa, é criada a Alfândega de Fortaleza e é construído o primeiro mercado da cidade.

Com a Independência do Brasil, Fortaleza passou à condição de cidade nomeada pelo Imperador Dom Pedro I de "Fortaleza de Nova Bragança" retornando posteriormente ao seu nome original, Fortaleza de Nossa Senhora de Assunção.

No Segundo Império, com a política fortemente centralizadora de Dom Pedro II, Fortaleza se fortalece perante outras cidades do Ceará. Entre 1846 e 1877, a cidade passa por um período marcado pelo enriquecimento e melhoria das condições urbanísticas; a exportação do algodão e a execução de diversas obras como a criação do Liceu do Ceará e o Farol do Mucuripe em 1845, Santa Casa de Misericórdia em 1861, Seminário da Prainha em 1864, Biblioteca Pública em 1867 e a Cadeia Pública, favoreceram esse desenvolvimento.

Porém, uma epidemia de febre amarela, em 1851, afetou profundamente a cidade, mas a aumento no preço do algodão no mercado mundial, por causa da Guerra Civil Americana, cresceram as exportações e desenvolveu-se a infraestrutura de transportes. Em 1870, inicia-se a construção da Estrada de Ferro Fortaleza-Baturité para o escoamento da produção agrícola e pastoril do interior para o Porto de Fortaleza.



De 1860 até 1880, a cidade recebe o movimento abolicionista que culminou na libertação dos escravos no Ceará, em 25 de março de 1884, quatro anos antes de a abolição ser oficialmente decretada em todo o país.

As ideias modernas chegam a Fortaleza através de comerciantes e profissionais liberais vindos de outras regiões e do exterior; são criados o Instituto do Ceará e a Academia Cearense de Letras respectivamente em 1887 e 1894.

Em 1875, elabora-se a Primeira Planta Topográfica da Cidade de Fortaleza e Subúrbios, considerada o marco inicial da modernização urbana. Claramente influenciados pelas ideias do Barão de Haussmann, o Engenheiro Adolfo Herbster estabelece o alinhamento de ruas segundo um traçado em xadrez; a cidade ganha serviços e equipamentos urbanos, como transporte coletivo (bondes com tração animal), serviço telefônico, caixas postais com cabo submarino para a Europa, a construção do primeiro pavimento do Passeio Público e instalação da primeira fábrica de tecidos.

Os primeiros automóveis começam a circular em 1910, junto a bondes elétricos. O Teatro José de Alencar foi inaugurado em 1909 passando a ser o principal espaço cultural da cidade. Na virada do século XIX para o XX, Fortaleza era a sétima maior população urbana do país. Entre as décadas, de 20 e 30 os bairros Jacarecanga, Praia de Iracema, e Aldeota passam a residências das elites locais.

Nas primeiras duas décadas do século passado, o crescimento populacional de Fortaleza se faz visível no contexto do Estado do Ceará; houve um incremento populacional, segundo o Instituto de Pesquisa e Informação do Ceará (IPLANCE), de 63%, passando de 48.400 habitantes em 1900 para 78.500 em 1920.

Nos anos 20 a 40, a migração é responsável pelo crescimento populacional; estima-se que chegaram à cidade 56.200 imigrantes, mais da metade do crescimento total no período.

Em 1940, a população migrante correspondia a metade da população economicamente ativa, estimada em 112.500 pessoas, de um total de 180.000 habitantes. A partir de 1950, o contingente migratório começa a se ver reduzido; representando 17% da população da cidade.

Entre as décadas de 1950 e 1960, a cidade passa por um importantíssimo crescimento econômico e, ao final dos anos 70, começa a despontar como um futuro polo industrial do Nordeste com a implantação do Distrito Industrial de Fortaleza. No final do século XX, a administração da prefeitura e a cidade passam por diversas mudanças estruturais, com a abertura de várias avenidas. A Cidade desponta como um dos principais destinos turísticos do Nordeste e do Brasil.

Em 1970, a população urbana representava a ampla maioria e a migração interestadual representava 36% da população total; o migrante foi responsável por 90% do incremento populacional de Fortaleza entre 1960/70.

Uma rápida análise demográfica entre os anos 1970 e 2010, mostra que até a década de 70, Fortaleza possuía uma pequena população urbana, desaparecendo na década de 80 quando a cidade supera o milhão de habitantes, chegando a 2010 com mais de 2.400.000 habitantes, conforme Tabela 1.3-1.

**Tabela 1.3-1. População residente – Série Histórica 1970, 1980, 1991, 2000, 2010**

População residente no município (Série Histórica)										
Município: Fortaleza - CE										
Situação do domicílio	Variável - Ano									
	População residente (Pessoas)					População residente (Percentual)				
	1970	1980	1991	2000	2010	1970	1980	1991	2000	2010
Total	857.980	<b>1.307.608</b>	1.768.637	2.141.402	<b>2.452.185</b>	100	100	100	100	100
Urbana	827.682	1.307.608	1.768.637	2.141.402	2.452.185	96,47	100	100	100	100
Rural	<b>30.298</b>	-	-	-	-	3,53	-	-	-	-

Fonte: IBGE, 2010.

Um dado interessante mostra o aumento/diminuição do número de cômodos nas residências fortalezenses entre 1970 e 2010. Fortaleza passa de pouco mais de 147.000 domicílios na década de 70 para quase 710.000 em 2010, conforme Tabela 1.3-2.

**Tabela 1.3-2. Domicílios particulares por número de cômodos – Série Histórica**

Domicílios particulares permanentes por número de cômodos										
Município: Fortaleza - CE										
Número de cômodos	Variável X Ano									
	Domicílios particulares permanentes (Unidades)					(Percentual)				
	1970	1980	1991	2000	2010	1970	1980	1991	2000	2010
<b>Total</b>	<b>147.640</b>	255.088	385.789	525.991	<b>709.952</b>	100	100	100	100	100
<b>1 cômodo</b>	8.182	12.669	15.949	10.730	2.904	<b>5,54</b>	4,97	4,13	2,04	<b>0,41</b>
<b>2 cômodos</b>	18.759	22.431	22.455	23.704	26.029	<b>12,71</b>	<b>8,79</b>	<b>5,82</b>	<b>4,51</b>	<b>3,67</b>
<b>3 cômodos</b>	35.699	35.174	34.325	53.046	70.635	<b>24,18</b>	<b>13,79</b>	<b>8,9</b>	<b>10,08</b>	<b>9,95</b>
<b>4 cômodos</b>	27.102	47.661	75.941	97.535	134.592	<b>18,36</b>	<b>18,68</b>	<b>19,68</b>	<b>18,54</b>	<b>18,96</b>
<b>5 cômodos</b>	16.943	38.359	64.862	92.161	154.541	11,48	15,04	16,81	17,52	21,77
<b>6 cômodos</b>	13.777	28.856	45.752	68.079	99.882	9,33	11,31	11,86	12,94	14,07
<b>7 cômodos</b>	7.865	18.765	34.903	51.367	71.526	5,33	7,36	9,05	9,77	10,07
<b>8 cômodos</b>	7.011	14.935	27.660	40.856	51.892	4,75	5,85	7,17	7,77	7,31
<b>9 cômodos</b>	3.978	11.270	23.901	28.498	32.257	2,69	4,42	6,2	5,42	4,54
<b>10 cômodos ou mais</b>	8.321	23.862	40.041	60.015	65.694	5,64	9,35	10,38	11,41	9,25

Fonte: IBGE, 2010.

Até a década de 70, 5,54% dos domicílios possuíam apenas um cômodo; essa percentagem diminui para 0,41 em 2010. O padrão de dois e três cômodos diminui significativamente nas décadas de 80 e 90. O padrão de quatro cômodos se mantém mais ou menos estável no período analisado, enquanto que o padrão de cinco a oito cômodos tende a aumentar no decorrer do período.

O processo de metropolização de Fortaleza (RMF), inicialmente instituída por Lei Complementar n.º14/73) inclui aspectos relacionados à migração, industrialização, e posteriormente, ao processo de mundialização da economia e a questões relacionadas com a consolidação do turismo. Este processo trouxe importantes modificações na malha urbana, na distribuição da população e verticalização da cidade a partir da década de 70.

A cidade começa a partir da década de 80, a comportar uma elevada diversificação funcional, produzindo e incorporando inovações nas áreas de ciência e tecnologia, administração política-administrativa, cultura, novas formas de organização social, forte interação entre cidades vizinhas, concentração populacional, melhoras na infraestrutura urbana, consolidação de atividades produtivas com importante dinamismo e produção de riquezas. Porém, consolidaram-se também à época os grandes aglomerados de habitações subnormais que tem a sua origem nas décadas de 30-40 com a migração interior-capital: Cercado do Zé Padre (1930); Pirambu (1932); Mucuripe (1933); Lagamar (1933); Morro do Ouro (1940); Praça da Graviola (1940); Varjota (1945), Meireles (1950); Papoquinho (1950); Campo do América (1952); Estrada de Ferro (1954).

A partir da década de 90, Fortaleza com quase dois milhões de habitantes, concentra a maior parte da população e das atividades econômicas da Região Metropolitana de Fortaleza, apresenta taxa de desemprego superior a 12%, chegando a quase 50% a população ocupada no setor informal (Prefeitura Municipal de Fortaleza, Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, 1991), mas a conformação urbana da cidade passa por algumas transformações: Fortaleza adquire status de “cidade turística”, com infraestrutura hoteleira, centros de cultura, gastronomia e lazer, além de importante renovação da frota de veículos, bancarização e utilização massiva de cartões de crédito. Fortaleza passa por importantes transformações decorrentes de obras urbanas executadas pelo Estado e pelo Município: a construção do novo aeroporto internacional, a implantação de rede de esgotamento sanitário (Projeto Sanear) e de transporte metroviário (Projeto Metrofor), a urbanização da Ponte dos Ingleses e o Centro Cultural Dragão do Mar.

O processo de produção do espaço urbano transforma definitivamente a cidade numa metrópole. Se nas décadas de 70 e 80 acontece a verticalização dos bairros Aldeota, Meireles, Varjota, Papicu e parte do Cocó, pelo financiamento, pelo BHN, de habitações para as classes média e média alta, na década de 90, se vê favorecida a expansão no sentido sudeste pelo prolongamento da avenida perimetral e a ampliação da ponte sobre o Rio Cocó (ainda na década anterior) e pelo prolongamento da Avenida Borges de Melo e pela construção de outra ponte sobre o Rio Cocó.

Água Fria e Seis Bocas, antes beneficiados pela instalação de importantes equipamentos públicos e privados, passam a ser importantes centros de expansão urbana.

As transformações da Avenida Beira Mar e da Praia de Iracema são referências urbanas importantes desse período com a urbanização da Ponte dos Ingleses e a reconstrução do Estoril.

A ocupação de baixa e média renda nas proximidades do Poço das Dragas, somente viria acontecer duas décadas depois.

O centro da cidade, mesmo com algumas transformações, permanece com o mesmo padrão de uso e ocupação, com pavimentação deficiente, problemas de saneamento básico e deficiência habitacional.

O marco do processo de verticalização de Fortaleza se define com a mudança na Lei de Uso e Ocupação do Solo - O Plano Diretor Físico de 1979 - Lei 5.122-A, que dentre as mudanças, amplia os índices de aproveitamento e permite gabaritos mais altos em várias áreas da Cidade, para além do centro urbano.

No início da década de 1990, com a entrada em vigor o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Fortaleza (PDDUFOR) (1992), se estimula novamente o processo de verticalização por intermédio do aumento de unidades habitacionais por lote.

O processo de transformação do espaço urbano adquire características diferenciadas a partir do século XXI. O padrão de habitação, a ocupação do espaço público e as consequências do irreversível processo de urbanização modificam novamente a paisagem urbana da cidade.

A compartimentação e individualização dos ambientes, a multiplicação da quantidade de quartos e banheiros em detrimento das áreas de convívio familiar, mesmo nos apartamentos com área menor, a adaptação de arranjos de plantas dos apartamentos, a consolidação de vários pavimentos de subsolos destinados ao estacionamento de veículos, substitui a utilização de pilotis e possibilita a utilização desses espaços para novos usos comuns, materializam o confinamento no espaço privado.

Outro dado importante nesta nova conformação do espaço urbano da cidade é a consolidação dos espaços nem públicos nem privados, áreas de transição estimuladas pelo que alguns analistas chamam de “estética do medo”: condomínios e loteamentos se definem em espaços que não se definem nem como estritamente públicos nem como estritamente privados. Castells, por exemplo, os caracteriza como espaços de fluxos que caracterizam a sociedade em rede, mediados pelas novas tecnologias de informação e comunicação; estes espaços de fluxos interferem nas estruturas sociais.

A intensa e acelerada urbanização resultou em problemas sociais, entre os quais, se destacam:

- O aumento do número de habitações subnormais que ocupam, muitas vezes, áreas de preservação permanente, colocando em risco a população residente e as fontes de abastecimento de água;

- A carência sistêmica de infraestrutura urbana acompanha o crescimento destes espaços ocupados pelos moradores excluídos da cidade formal: rede de esgotos, coleta adequada e disposição final de resíduos sólidos, abastecimento de água, concepção e implantação de drenagem urbana assumem a dimensão de problema social de relevância, que impacta a cidade como um todo;
- Uso pouco sustentável dos recursos naturais disponíveis, somado a deficiência nas ações de planejamento urbano para resolver as questões que afetam a cidade atual e a cidade futura, transformam as cidades e inviabilizam projetos de implantação de infraestrutura convencionais, exigindo crescentes investimentos públicos e frequentes desistências de investimentos privados.

Assim como os fatores atrativos da urbanização de Fortaleza estão ligados basicamente ao processo de geração de oportunidades e empregos, a dificuldade em adaptar a capacidade de implementação de infraestrutura urbana para absorver a crescente metropolização da cidade, apresenta-se como o principal problema.

Os problemas urbanos se multiplicaram à medida que o fluxo de pessoas e mercadoria aumenta, dificultando a sustentabilidade socioambiental das cidades em atual processo de metropolização.

O meio ambiente urbano de Fortaleza vem sendo analisado como processo de produção social, onde a questão dos contrastes ganha novos contornos e maior importância que nas décadas anteriores.

Se até a década de 90, a produção da cidade incluía como fator determinante a questão dos contrastes sociais e nos reflexos produzidos pela migração oriunda das dificuldades de sobrevivência nas áreas rurais semiáridas, hoje os contrastes ambientais e a preservação ambiental como elemento que alavanca, justifica e concretiza investimentos públicos e privados através de recursos provenientes das três esferas de poder e de inversores privados que indiretamente tem que encapar soluções para os conflitos socioambientais no espaço urbano.

Os ecossistemas do semiárido nordestino (dunas, manguezais, áreas de preservação permanente, espaços costeiros, etc.) são todos extremadamente frágeis e muito sensíveis à intervenção antrópica. Este fato possibilitou a consolidação das



questões ambientais como elementos importantes na produção social da cidade (lembramos que produção faz referência ao processo de conferir valor).

Assim, é relativamente fácil perceber não somente a ação antrópica sobre a natureza, mas também a influência da natureza nas diferentes formas de ocupação do território.

Neste sentido, é fácil perceber que não dominamos a natureza, mas produzimos e reproduzimos relações que moldam os assentamentos humanos por meio de ações que vão se acumulando no tempo.

Fortaleza não foge a esse processo de produção do espaço urbano e da natureza a partir de ações acumulativas e muitas vezes contraditórias entre si e no espaço-tempo. A produção do espaço urbano e a produção da natureza sempre foram indissociáveis, hoje são também constituintes das formas de valoração das diferentes áreas em que a cidade se objetiva (zonas, áreas, espaços de intervenção, locais de identificação da transformação, materialização de padrões de ocupação, de diferenciação e de valorização).

Deste modo, a tendência à consolidação e mesmo à ampliação dos contrastes infraestruturais nas diferentes áreas da cidade acarretará um desenvolvimento desequilibrado; ao contrário a diminuição dos profundos contrastes sociais acarretará um desenvolvimento ambientalmente mais sustentável e sustentado no tempo. A implantação da infraestrutura de saneamento básico encontra-se na base deste processo de urbanização ambientalmente mais sustentável; a escolha das ações e atividades de planejamento participativo e implantação de infraestrutura de saneamento básico com definição de prioridades possibilitaram uma melhor intervenção antrópica sobre o meio ambiente e uma mitigação dos impactos negativos sobre os assentamentos humanos, resultantes da utilização dos recursos ambientais disponíveis.

Na última década, a cidade tentou minimizar a desigualdade socioambiental através de dois tipos bem diferenciados de políticas públicas: uma incentivando a transferência de indústrias para fora da cidade (atividade que teve início na década anterior) e outra, mais inovadora, incentivando a revitalização de áreas através da implantação de normas mais igualitárias de uso e ocupação do solo, que atingiu fundamentalmente as chamadas áreas de risco e as áreas de interesse social.

Esta última forma de intervenção teve importantes consequências na formatação do espaço urbano que passou a receber a instalação mais distribuída de infraestrutura de uso público, inclusive na área de serviços e projetos de saneamento básico. Este processo de produção mais igualitária do espaço urbano, junto com a abertura de zonas de expansão urbana ao este e ao oeste da cidade fortaleceu espaços de reprodução social e de fortalecimento da cidade formal.

Os espaços de exclusão foram mapeados e cartografados e novas políticas sociais públicas foram pensadas para aproximar as áreas de risco às condições estabelecidas para a cidade formal.

Porém, há de se destacar que com as novas políticas sociais públicas a população destas áreas recentemente inseridas na cidade formal ou em via de formalização tem aumentado e o que era pouco valorizado se transformou em espaços bem localizados com infraestrutura mais adequada ou com projetos de adequação em curto prazo; porém, a caracterização de fragilidade ambiental destes espaços onde cresceram nas próximas décadas os novos assentamentos populacionais, continua. Bairros próximos a rios urbanos, dunas e áreas costeiras continuarão sendo ambientalmente frágeis e sujeitas a normas de baixo adensamento, mesmo que com melhores condições de saneamento básico.

A demanda por espaços ambientalmente preservados ocupa ao mesmo tempo a proposição de políticas sociais por parte do Estado como o interesse dos setores privados com capacidade de inversões a curto e médio prazo. Assim, como não se pode negligenciar o fato de que existiria considerável espaço para promover melhorias sociais se o meio ambiente urbano fosse manejado de forma mais sustentável e sustentada, não podemos ignorar que a disputa por esses espaços ambientalmente preservados recria as características de ocupação: vantagens locais e ecossistemas extremamente frágeis.

O processo de “preservação ambiental” beneficia a quem dele poderá extrair alguma vantagem, direta ou indireta; por isso ele deverá ser direcionado, sempre que possível, ao seu uso público.

Os espaços preservados ambientalmente, também são produtos do espaço urbano socialmente produzido. Dois espaços da cidade, socialmente bem



diferenciados, mas que respondem à lógica da preservação como espaço produzido são o Parque Ecológico do Cocó e o Rio Maranguapinho.

O poder público deverá concentrar seus esforços na junção da implementação do saneamento básico com o disciplinamento do parcelamento e do uso e ocupação do solo urbano, seja nas margens do Maranguapinho, seja nas áreas de preservação associadas à foz do rio Cocó, seja na orla marítima leste ou oeste.

***2. DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO, CARACTERÍSTICAS, EVOLUÇÃO,  
DENSIDADE, DISTRIBUIÇÃO, PROJEÇÕES DE CRESCIMENTO,  
CENÁRIOS E NOVOS VETORES***

## **2. DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO, CARACTERÍSTICAS, EVOLUÇÃO, DENSIDADE, DISTRIBUIÇÃO, PROJEÇÕES DE CRESCIMENTO, CENÁRIOS E NOVOS VETORES**

### **2.1. População, características, evolução, densidade e distribuição.**

A elaboração do diagnóstico do setor de saneamento (abastecimento de água e esgotamento sanitário) para a elaboração do PMSB da cidade de Fortaleza no âmbito do Convênio de Cooperação Técnica entre a Cagece e a ACFOR supõe a descrição da sua população atual e a projeção de crescimento da mesma, com horizonte de 20 (vinte) anos (longo prazo) e em curto e médio prazo.

A descrição demográfica a seguir tem como principal fonte dados o IBGE ([www.ibge.com.br](http://www.ibge.com.br)).

Fortaleza, atualmente, está dividida em 119 (cento e dezenove) bairros e 5 (cinco) distritos: Sede, Antônio Bezerra, Messejana, Mondubim e Parangaba. Os 119 bairros encontram-se distribuídos em 7 (sete) Secretarias Executivas Regionais (SER).

Abaixo, na Tabelas 2.1-1 apresenta-se os 119 (cento e dezenove) bairros de Fortaleza distribuídos por Secretarias Executivas Regionais, segundo o IBGE e a Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPOG)

A Tabela 2.1-2, apresenta a população de fortaleza segundo raça ou cor distribuída nos seus 5 (cinco) distritos.

Os bairros com maior população são Mondubim e Barra do Ceará; os bairros com menor população são dunas, Dendê e Sabiaguaba. Da população total, 53,19% são mulheres e 57,23% se autodeclara parda. A população que se autodeclara preta não atinge o 5% da população total, e a população que se autodeclara indígena é de 0,13% da população residente (3.071 pessoas) O Distrito mais populoso é o Distrito Sede com 862.750 pessoas, seguido de Mondubim com 606.965 pessoas residentes, Messejana com 439.559 pessoas, Parangaba com 317.548 pessoas e Antônio Bezerra com 225.363 pessoas.

**Tabela 2.1-1. Distribuição dos Bairros por Secretarias Executivas Regionais (SER)**

SER Centro	SER I	SER II	SER III	SER IV	SER V	SER VI
Centro	Alagadiço	Aldeota	Amadeo Furtado	Aeroporto / Base Aérea	Bom Jardim	Aerolândia
	Álvaro Weyne	Cais do Porto	Antônio Bezerra	Benfica	Canindezinho	Alto da Balança
	Arraial Moura Brasil	Cidade 2000	Autran Nunes	Bom Futuro	Conjunto Ceará I	Ancuri
	Barra do Ceará	Coco	Bela Vista	Couto Fernandes	Conjunto Ceará II	Barroso
	Carlito Pamplona	De Lourdes	Bonsucesso	Damas	Conjunto Esperança	Cajazeiras
	Cristo Redentor	Engenheiro Luciano Cavalcante	Dom Lustosa	Demócrito Rocha	Genibau	Cambeba
	Farias Brito	Estância / Dionísio Torres	Henrique Jorge	Dendê	Granja Lisboa	Castelão
	Floresta	Guarapes	João XXIII	Fátima	Granja Portugal	Cidade dos Funcionários
	Jacarecanga	Joaquim Távora	Jóquei Club / São Cristóvão	Gentilândia	Jardim Cearense	Coaçu
	Jardim Guanabara	Manuel Dias Branco	Padre Andrade / Cachoeirinha	Itaôca	Manoel Sátiro	Conjunto Palmeiras
	Jardim Iracema	Meireles	Parque Araxá	Itaperi	Maraponga	Curió
	Monte Castelo	Mucuripe	Parquelândia	Jardim América	Mondubim – Sede	Dias Macedo
	Prambú	Papicu	Pici / Parque Universitário	José Bonifácio	Parque Presidente Vargas	Edson Queiroz
	Vila Elery	Praia de Iracema	Presidente Kennedy	Montese	Parque Santa Rosa / Apolo XI	Guajeru
	Vila Velha	Praia do Futuro I	Quintino Cunha	Pan-Americano	Parque São José	Jangurussu
		Praia do Futuro II	Rodolfo Teófilo	Parangaba	Planalto Ayrton Senna	Jardim das Oliveiras
		Salinas		Parreão	Prefeito José Walter	José de Alencar
		São João do Tauapé		Serrinha	Siqueira	Lagoa Redonda
		Varjota		Vila Pery		Lagoa Sapiranga / Coité
		Vicente Pinzon		Vila União		Mata Galinha
						Messejana
						Parque Dois Irmãos
						Parque Iracema
						Parque Manibura
						Passaré
						Paupina
						Pedras
						Sabiaguaba
						São Bento

Fonte: IBGE, 2010 e SEPOG, 2013.

**Tabela 2.1-2. População por cor ou raça e sexo**

População residente por cor ou raça segundo o sexo. IBGE – Dados Censo 2010				
Município e Distrito	Cor ou raça	Sexo	Variável	
			População (Pessoas)	População (%)
Fortaleza - CE	Total	Total	2.452.185	100
		Homens	1.147.918	46,81
		Mulheres	1.304.267	53,19
	Branca	Total	901.816	36,78
		Homens	409.687	16,71
		Mulheres	492.129	20,07
	Preta	Total	110.811	4,52
		Homens	58.708	2,39
		Mulheres	52.103	2,12
	Amarela	Total	33.161	1,35
		Homens	13.321	0,54
		Mulheres	19.840	0,81
	Parda	Total	1.403.292	57,23
		Homens	664.804	27,11
		Mulheres	738.488	30,12
	Indígena	Total	3.071	0,13
		Homens	1.384	0,06
		Mulheres	1.687	0,07
Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	Total	862.750	100
		Homens	394.154	45,69
		Mulheres	468.596	54,31
	Branca	Total	362.427	42,01
		Homens	160.532	18,61
		Mulheres	201.895	23,4
	Preta	Total	34.169	3,96
		Homens	17.674	2,05
		Mulheres	16.495	1,91
	Amarela	Total	10.159	1,18
		Homens	4.079	0,47
		Mulheres	6.080	0,7
	Parda	Total	454.956	52,73
		Homens	211.402	24,5
		Mulheres	243.554	28,23
	Indígena	Total	1.039	0,12
		Homens	467	0,05
		Mulheres	572	0,07
Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Total	Total	225.363	100
		Homens	106.323	47,18
		Mulheres	119.040	52,82
	Branca	Total	77.860	34,55
		Homens	35.869	15,92
		Mulheres	41.991	18,63
	Preta	Total	11.234	4,98
		Homens	5.995	2,66
		Mulheres	5.239	2,32
	Amarela	Total	3.937	1,75
		Homens	1.525	0,68
		Mulheres	2.412	1,07
	Parda	Total	132.052	58,6
		Homens	62.814	27,87
		Mulheres	69.238	30,72
	Indígena	Total	280	0,12
		Homens	120	0,05
		Mulheres	160	0,07

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-2. População por cor ou raça e sexo (Continuação)**

População residente por cor ou raça segundo o sexo. IBGE – Dados Censo 2010				
Município e Distrito	Cor ou raça	Sexo	Variável	
			População (Pessoas)	População (%)
Messejana - Fortaleza - CE	Total	Total	439.559	100
		Homens	208.728	47,49
		Mulheres	230.831	52,51
	Branca	Total	150.492	34,24
		Homens	69.536	15,82
		Mulheres	80.956	18,42
	Preta	Total	20.847	4,74
		Homens	11.100	2,53
		Mulheres	9.747	2,22
	Amarela	Total	4.987	1,13
		Homens	2.018	0,46
		Mulheres	2.969	0,68
	Parda	Total	262.773	59,78
		Homens	125.847	28,63
		Mulheres	136.926	31,15
Mondubim - Fortaleza - CE	Total	Total	460	0,1
		Homens	227	0,05
		Mulheres	233	0,05
	Branca	Total	606.965	100
		Homens	290.792	47,91
		Mulheres	316.173	52,09
	Branca	Total	193.146	31,82
		Homens	90.324	14,88
		Mulheres	102.822	16,94
	Preta	Total	29.461	4,85
		Homens	15.997	2,64
		Mulheres	13.464	2,22
	Amarela	Total	9.392	1,55
		Homens	3.838	0,63
		Mulheres	5.554	0,92
Parangaba - Fortaleza - CE	Total	Total	373.983	61,62
		Homens	180.192	29,69
		Mulheres	193.791	31,93
	Branca	Total	952	0,16
		Homens	428	0,07
		Mulheres	524	0,09
	Branca	Total	317.548	100
		Homens	147.921	46,58
		Mulheres	169.627	53,42
	Branca	Total	117.891	37,13
		Homens	53.426	16,82
		Mulheres	64.465	20,3
	Preta	Total	15.100	4,76
		Homens	7.942	2,5
		Mulheres	7.158	2,25
	Amarela	Total	4.686	1,48
		Homens	1.861	0,59
		Mulheres	2.825	0,89
	Parda	Total	179.528	56,54
		Homens	84.549	26,63
		Mulheres	94.979	29,91
	Indígena	Total	340	0,11
		Homens	142	0,04
		Mulheres	198	0,06

Fonte: IBGE, 2010.

No que diz respeito ao crescimento da população observa-se que entre 2000 e 2010 a população de Fortaleza cresceu em 12,67%, passando de 2.141.402 a 2.452.185 pessoas. Dado interessante é que o percentual de pessoas consideradas pardas em 1991 é de 64,14%, diminuindo para 55,06% em 2000.

Na RMF houve um crescimento ainda maior, de aproximadamente 17,45%, ou 631.078 pessoas a mais residindo na RMF em uma década, conforme Tabela 2.1-3.

**Tabela 2.1-3. Crescimento da população residente**

Crescimento da População Residente por cor ou raça							
Município e Região Metropolitana	Cor ou raça	Variável X Ano					
		População residente (Pessoas)			População residente (Percentual)		
		1991	2000	2010	1991	2000	2010
Fortaleza - CE	Total	1.768.637	2.141.402	2.452.185	100	100	100
	Branca	591.661	884.113	888.933	33,45	41,29	36,25
	Preta	33.239	59.742	108.349	1,88	2,79	4,42
	Amarela	2.032	3.557	32.732	0,11	0,17	1,33
	Parda	1.134.369	1.179.062	1.418.832	64,14	55,06	57,86
	Indígena	1.430	3.314	3.315	0,08	0,15	0,14
	sem declaração	5.906	11.614	24	0,33	0,54	0
RM de Fortaleza - CE	Total		2.984.689	3.615.767		100	100
	Branca		1.171.623	1.210.314		39,25	33,47
	Preta		91.193	165.069		3,06	4,57
	Amarela		5.295	47.348		0,18	1,31
	Parda		1.693.689	2.182.544		56,75	60,36
	Indígena		5.608	10.454		0,19	0,29
	sem declaração		17.282	39		0,58	0

Fonte: IBGE, 2010.

É importante destacar que até 1970, Fortaleza possuía uma população rural de aproximadamente 3,5% da população total.

Entre 1970 e 1980, Fortaleza passou de 857.980 habitantes a 1.307.608 habitantes, isto é, a cidade teve um aumento populacional de aproximadamente 52,4% em uma década. Enquanto que o Estado do Ceará passou de 4.361.603 habitantes em 1970 para 8.452.381 habitantes, a cidade de Fortaleza passou de 857.980 a 2.452.185, no mesmo período. Isto é, enquanto o Estado do Ceará duplicou sua população, no mesmo período Fortaleza praticamente a triplicou, conforme Tabela 2.1-4

**Tabela 2.1-4. População e Urbanização**

População 1970 – 2010 - Município: Fortaleza – CE						
Variável	Situação do domicílio	Anos				
		1970	1980	1991	2000	2010
População residente (Pessoas)	Total	857.980	1.307.608	1.768.637	2.141.402	2.452.185
	Urbana	827.682	1.307.608	1.768.637	2.141.402	2.452.185
	Rural	30.298	-	-	-	-
População residente (Percentual)	Total	100	100	100	100	100
	Urbana	96,47	100	100	100	100
	Rural	3,53	-	-	-	-

Fonte: IBGE, 2010.

No que diz respeito à idade da população, os dados do IBGE de 2010 revelam 22,57% da população total são crianças entre 0 a 14 anos de idade, 19,43 são jovens entre 14 e 24 anos de idade, 48% da população total encontra-se na faixa compreendida pela população economicamente ativa (entre 25 e 59 anos de idade) e finalmente 9,7% da população de Fortaleza se enquadra na categoria de idosos (acima de 60 anos), conforme Tabela 2.1-5.

**Tabela 2.1-5. População residente por grupo de idade**

População residente por faixa etária - Fortaleza		
Idade	Variável	
	População residente (Pessoas)	População residente (Percentual)
Total	2.452.185	100
0 a 4 anos	168.814	6,88
5 a 9 anos	176.363	7,19
10 a 14 anos	208.505	8,5
15 a 17 anos	135.509	5,53
18 ou 19 anos	88.644	3,61
20 a 24 anos	252.298	10,29
25 a 29 anos	242.162	9,88
30 a 34 anos	209.482	8,54
35 a 39 anos	183.738	7,49
40 a 44 anos	175.371	7,15
45 a 49 anos	156.114	6,37
50 a 54 anos	121.792	4,97
55 a 59 anos	95.618	3,9
60 a 69 anos	130.239	5,31
70 anos ou mais	107.536	4,39

Fonte: IBGE, 2010.



No que diz respeito à idade da população residente, destaca-se que 9,6% da população total do município são idosos (maiores de 60 anos); quando a análise é realizada por distrito, observa-se que o distrito de Fortaleza possui a maior percentagem de idosos, 12,3% da sua população, seguida de Parangaba com 10,3% da sua população e Antônio Bezerra com 8,7%. Mondubim e Messejana são os Distritos com menos idosos (7,4% e 7,5%). A população por distrito e por faixa etária encontra-se na Tabela 2.1-6.

**Tabela 2.1-6. População Residente por idade nos distritos**

População residente nos distritos por idade - IBGE 2010.			
Município e Distrito	Idade	Variável	
		População (Pessoas)	População (%)
Fortaleza - CE	Total	2.452.185	100
	0 a 4 anos	168.814	6,88
	5 a 9 anos	176.363	7,19
	10 a 14 anos	208.505	8,5
	15 a 17 anos	135.509	5,53
	18 ou 19 anos	88.644	3,61
	20 a 24 anos	252.298	10,29
	25 a 29 anos	242.162	9,88
	30 a 34 anos	209.482	8,54
	35 a 39 anos	183.738	7,49
	40 a 44 anos	175.371	7,15
	45 a 49 anos	156.114	6,37
	50 a 54 anos	121.792	4,97
	55 a 59 anos	95.618	3,9
	60 a 69 anos	130.239	5,31
	70 anos ou mais	107.536	4,39
Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	862.750	100
	0 a 4 anos	52.463	6,08
	5 a 9 anos	53.832	6,24
	10 a 14 anos	64.125	7,43
	15 a 17 anos	42.970	4,98
	18 ou 19 anos	29.744	3,45
	20 a 24 anos	88.811	10,29
	25 a 29 anos	85.221	9,88
	30 a 34 anos	71.479	8,29
	35 a 39 anos	61.412	7,12
	40 a 44 anos	60.233	6,98
	45 a 49 anos	58.114	6,74
	50 a 54 anos	48.868	5,66
	55 a 59 anos	38.947	4,51
	60 a 69 anos	56.059	6,5
	70 anos ou mais	50.472	5,85

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-6. População Residente por idade nos distritos (Continuação)**

População residente nos distritos por idade			
Município e Distrito	Idade	Variável	
		População (Pessoas)	População (%)
Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Total	225.363	100
	0 a 4 anos	16.596	7,36
	5 a 9 anos	17.229	7,64
	10 a 14 anos	19.898	8,83
	15 a 17 anos	13.115	5,82
	18 ou 19 anos	8.302	3,68
	20 a 24 anos	23.903	10,61
	25 a 29 anos	22.523	9,99
	30 a 34 anos	18.893	8,38
	35 a 39 anos	16.382	7,27
	40 a 44 anos	15.813	7,02
	45 a 49 anos	13.957	6,19
	50 a 54 anos	10.762	4,78
	55 a 59 anos	8.404	3,73
	60 a 69 anos	10.949	4,86
	70 anos ou mais	8.637	3,83
Messejana - Fortaleza - CE	Total	439.559	100
	0 a 4 anos	31.966	7,27
	5 a 9 anos	33.341	7,59
	10 a 14 anos	40.363	9,18
	15 a 17 anos	25.677	5,84
	18 ou 19 anos	16.820	3,83
	20 a 24 anos	45.070	10,25
	25 a 29 anos	43.944	10
	30 a 34 anos	40.079	9,12
	35 a 39 anos	35.006	7,96
	40 a 44 anos	32.220	7,33
	45 a 49 anos	27.063	6,16
	50 a 54 anos	19.634	4,47
	55 a 59 anos	15.064	3,43
	60 a 69 anos	19.302	4,39
	70 anos ou mais	14.010	3,19

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-6. População Residente por idade nos distritos (Continuação)**

População residente nos distritos por idade			
Município e Distrito	Idade	Variável	
		População (Pessoas)	População (%)
Mondubim - Fortaleza - CE	Total	606.965	100
	0 a 4 anos	47.025	7,75
	5 a 9 anos	50.343	8,29
	10 a 14 anos	58.351	9,61
	15 a 17 anos	36.724	6,05
	18 ou 19 anos	22.577	3,72
	20 a 24 anos	61.763	10,18
	25 a 29 anos	59.033	9,73
	30 a 34 anos	52.092	8,58
	35 a 39 anos	47.307	7,79
	40 a 44 anos	43.778	7,21
	45 a 49 anos	35.983	5,93
	50 a 54 anos	26.221	4,32
	55 a 59 anos	20.337	3,35
	60 a 69 anos	26.187	4,31
	70 anos ou mais	19.244	3,17
Parangaba - Fortaleza - CE	Total	317.548	100
	0 a 4 anos	20.764	6,54
	5 a 9 anos	21.618	6,81
	10 a 14 anos	25.768	8,11
	15 a 17 anos	17.023	5,36
	18 ou 19 anos	11.201	3,53
	20 a 24 anos	32.751	10,31
	25 a 29 anos	31.441	9,9
	30 a 34 anos	26.939	8,48
	35 a 39 anos	23.631	7,44
	40 a 44 anos	23.327	7,35
	45 a 49 anos	20.997	6,61
	50 a 54 anos	16.307	5,14
	55 a 59 anos	12.866	4,05
	60 a 69 anos	17.742	5,59
	70 anos ou mais	15.173	4,78

Fonte: IBGE, 2010.

A População por bairro pode ser analisada a partir da Tabela 2.1-7. Mondubim, Barra do Ceará, Vila Velha, Granja Lisboa, Passaré e Jangurussu são os cinco bairros mais populosos. Pedras, M. Dias Branco, Sabiaguaba, Praia de Iracema, De Lourdes são os cinco bairros menos populosos da cidade.

**Tabela 2.1-7. População Residente por Bairro**

População residente por bairro					
BAIRRO	PESSOAS	BAIRRO	PESSOAS	BAIRRO	PESSOAS
Mondubim (Sede) - Fortaleza - CE	76.044	Messejana (sede) - Fortaleza - CE	41.689	Siqueira - Fortaleza - CE	33.628
Barra do Ceará - Fortaleza - CE	72.423	Canindezinho - Fortaleza - CE	41.202	Prefeito José Walter - Fortaleza - CE	33.427
Vila Velha - Fortaleza - CE	61.617	Bonsucesso - Fortaleza - CE	41.198	Lagoa Sapiranga (Coité) - Fortaleza - CE	32.158
Granja Lisboa - Fortaleza - CE	52.042	Genibau - Fortaleza - CE	40.336	Parangaba - Fortaleza - CE	30.947
Passaré - Fortaleza - CE	50.940	Granja Portugal - Fortaleza - CE	39.651	Barroso - Fortaleza - CE	29.847
Jangurussu - Fortaleza - CE	50.479	Planalto Ayrton Senna - Fortaleza -	39.446	Jardim das Oliveiras - Fortaleza - CE	29.571
Quintino Cunha - Fortaleza - CE	47.277	Manoel Sátiro - Fortaleza - CE	37.952	Carlito Pamplona - Fortaleza - CE	29.076
Vicente Pinzon - Fortaleza - CE	45.518	Bom Jardim - Fortaleza - CE	37.758	Floresta - Fortaleza - CE	28.896
Pici (Parque Universitário) - Fortaleza - CE	42.494	Meireles - Fortaleza - CE	36.982	Serrinha - Fortaleza - CE	28.770
Aldeota - Fortaleza - CE	42.361	Conjunto Palmeiras - Fortaleza - CE	36.599	Centro - Fortaleza - CE	28.538
Lagoa Redonda - Fortaleza	27.949	Presidente Kennedy - Fortaleza	23.004	Papicu - Fortaleza	18.370
São João do Tauapé - Fortaleza - CE	27.598	Itaperi - Fortaleza - CE	22.563	Cidade dos Funcionários - Fortaleza - CE	18.256
Parque Dois Irmãos - Fortaleza - CE	27.236	Cais do Porto - Fortaleza - CE	22.382	Pirambú - Fortaleza - CE	17.775
Henrique Jorge - Fortaleza - CE	26.994	Edson Queiroz - Fortaleza - CE	22.210	Bela Vista - Fortaleza - CE	16.754
Cristo Redentor - Fortaleza - CE	26.717	Autran Nunes - Fortaleza - CE	21.208	Conjunto Esperança - Fortaleza - CE	16.405
Montese - Fortaleza - CE	25.970	Vila Pery - Fortaleza - CE	20.645	José de Alencar - Fortaleza - CE	16.003
Antônio Bezerra - Fortaleza	25.846	Coco - Fortaleza	20.492	Estância (Dionísio Torres) Fortaleza	15.634
Álvaro Weyne - Fortaleza	23.690	Ancuri - Fortaleza -	20.070	Engenheiro Luciano Cavalcante - Fortaleza	15.543
Conjunto Ceará II - Fortaleza	23.673	Jóquei Club (São Cristóvão) -	19.331	Vila União - Fortaleza	15.378
Joaquim Távora - Fortaleza	23.450	Conjunto Ceará I - Fortaleza	19.221	Jardim Guanabara - Fortaleza	14.919
Fátima - Fortaleza	23.309	Rodolfo Teófilo - Fortaleza	19.114	Paupina - Fortaleza	14.665

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-7. População Residente por Bairro (Continuação)**

População residente por bairro - IBGE 2010					
BAIRRO	PESSOAS	BAIRRO	PESSOAS	BAIRRO	PESSOAS
Jardim Iracema - Fortaleza - CE	23.184	João XXIII - Fortaleza - CE	18.398	Alagadiço - Fortaleza - CE	14.505
Cajazeiras - Fortaleza	14.478	São Bento - Fortaleza -	11.964	Aeroporto (Base Aérea) - Fortaleza	8.618
Parquelândia - Fortaleza	14.432	Praia do Futuro II - Fortaleza	11.957	Varjota - Fortaleza	8.421
Jacarecanga - Fortaleza	14.204	Amadeo Furtado - Fortaleza	11.703	Parque Iracema - Fortaleza	8.409
Mucuripe - Fortaleza	13.747	Aerolândia - Fortaleza	11.360	Farias Brito - Fortaleza	12.063
Monte Castelo - Fortaleza	13.215	Parreão - Fortaleza	11.072	José Bonifácio	8.848
Dom Lustosa - Fortaleza -	13.147	Demócrito Rocha - Fortaleza -	10.994	Dias Macedo - Fortaleza -	12.111
Padre Andrade	12.936	Damas - Fortaleza -	10.719	Benfica - Fortaleza -	8.970
Alto da Balança - Fortaleza -	12.814	Parque São José - Fortaleza -	10.486	Jardim América	12.264
BAIRRO	PESSOAS	BAIRRO	PESSOAS	Cidade 2000 - Fortaleza	8.272
Bom Futuro - Fortaleza - CE	6.405	Parque Araxá - Fortaleza - CE	6.715	Vila Ellery - Fortaleza	7.863
Mata Galinha - Fortaleza - CE	6.273	Guajeru	6.668	Curió - Fortaleza -	7.636
Castelão - Fortaleza - CE	5.974	Praia do Futuro I	6.630	Cambeba - Fortaleza -	7.625
Dendê - Fortaleza - CE	5.637	Pan-Americano	8.815	Parque Manibura - Fortaleza -	7.529
Guarapes - Fortaleza - CE	5.266	Itaóca - Fortaleza -	12.477	Parque Presidente Vargas	7.192
Couto Fernandes - Fortaleza - CE	5.260	Jardim Cearense	10.103	Coaçu - Fortaleza	7.188
Salinas - Fortaleza - CE	4.298	Maraponga - Fortaleza	10.155	Manuel Dias Branco - Fortaleza - CE	1.447
Gentilândia - Fortaleza - CE	3.984	Parque Santa Rosa (Apolo XI)	12.790	Pedras - Fortaleza - CE	1.342
Arraial Moura Brasil - Fortaleza - CE	3.765	Praia de Iracema - Fortaleza - CE	3.130	Sabiaguaba - Fortaleza - CE	2.117
De Lourdes - Fortaleza - CE	3.370				

Fonte: IBGE, 2010.

No que diz respeito ao total de pessoas alfabetizadas, cabe destacar que o município possui 91,64% da sua população maior de 5 (cinco) anos alfabetizadas. O subdistrito com piores índices de alfabetização é o Conjunto Ceará, conforme Tabela 2.1-8.

**Tabela 2.1-8. Pessoas Alfabetizadas por distrito**

Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas por subdistrito			
Município, Distrito e Subdistrito	Alfabetização	Variável	
		Pessoas de 5 anos ou mais de idade (Pessoas)	Pessoas de 5 anos ou mais de idade (Percentual)
Fortaleza - CE	Total	2.283.371	100
	Alfabetizadas	2.092.409	91,64
Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	810.287	100
	Alfabetizadas	755.944	93,29
Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Total	208.767	100
	Alfabetizadas	188.687	90,38
Messejana - Fortaleza - CE	Total	407.593	100
	Alfabetizadas	370.495	90,9
Mondubim - Fortaleza - CE	Total	559.940	100
	Alfabetizadas	503.301	89,88
Parangaba - Fortaleza - CE	Total	296.784	100
	Alfabetizadas	273.982	92,32
Antônio Bezerra - Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	70.803	100
	Alfabetizadas	64.533	91,14
Barra do Ceará - Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	285.075	100
	Alfabetizadas	259.778	91,13
Centro - Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	228.928	100
	Alfabetizadas	220.058	96,13
Mucuripe - Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	225.481	100
	Alfabetizadas	211.575	93,83
Antônio Bezerra - Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Total	153.810	100
	Alfabetizadas	139.815	90,9
Conjunto Ceará - Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Total	54.957	100
	Alfabetizadas	48.872	88,93
Cidade dos Funcionários - Messejana - Fortaleza - CE	Total	155.126	100
	Alfabetizadas	143.047	92,21
Messejana - Messejana - Fortaleza - CE	Total	252.467	100
	Alfabetizadas	227.448	90,09
Conjunto Ceará - Mondubim - Fortaleza - CE	Total	258.008	100
	Alfabetizadas	227.111	88,02
Pref. José Walter Mondubim - Mondubim - Fortaleza - CE	Total	301.932	100
	Alfabetizadas	276.190	91,47
Parangaba - Parangaba - Fortaleza - CE	Total	296.784	100
	Alfabetizadas	273.982	92,32

Fonte: IBGE, 2010.

O rendimento nominal mensal domiciliar per capita para pessoas de 10 anos ou mais se encontra representado na Tabela 2.1-9 para os cinco distritos do município.

Observa-se que enquanto no distrito de Fortaleza a faixa de rendimento mais alta (de 5 a 10 ou acima de 10 salários mínimos) encontra-se representada por 12,78% da população residente, nos outros distritos essa percentagem é significativamente menor: 5,83% no distrito de Messejana, 2,49% no distrito de Parangaba, 0,96% no distrito de Mondubim e 0,84% no distrito de Antônio Bezerra.

A população sem rendimentos encontra-se distribuída de forma semelhante em todos os distritos: 3,94% em Fortaleza, 4,03% em Antônio Bezerra, 3,96% em Messejana, 3,82% em Mondubim, e 3,33% em Parangaba.

Já a faixa populacional que possui rendimentos de 2 a 5 salários mínimos é de 16,56% no distrito de Fortaleza, de 11,58% no distrito de Parangaba, 11,5 em Messejana, 6,33% em Mondubim e de 6,11% em Antônio Bezerra.

Porém, o dado de maior relevância encontra-se na ampla faixa, semelhantemente distribuída entre os cinco distritos, que possui rendimentos nominais mensais domiciliares per capita de  $\frac{1}{2}$  a 2 salários mínimos. Essa faixa da população fortalezense forma a maioria da população municipal, encontrando-se assim representada: 52,9% no distrito de Parangaba, 51,75% no distrito de Antônio Bezerra, 49,16% no distrito de Mondubim, 43,91% no distrito de Messejana e 43,06% no distrito de Fortaleza Sede.

Já na Tabela 2.1-10 podem ser analisados os dados por bairro.



**Tabela 2.1-9. Rendimento nominal mensal per capita nos cinco distritos**

Pessoas com mais de 10 anos segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita				
Distrito	Rendimento (IBGE 2010)	Variável		
		Pessoas	%	%
Fortaleza - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	3.835	1,49	23,68
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	14.540	5,64	
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	42.675	16,55	
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	64.896	25,17	43,06
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	46.122	17,89	
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	20.151	7,81	16,56
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	22.559	8,75	
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	21.729	8,43	12,78
	Mais de 10 salários mínimos	11.209	4,35	
	Sem rendimento	10.154	3,94	3,94
Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	1.680	2,63	37,27
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	5.922	9,28	
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	16.175	25,36	
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	21.793	34,16	51,75
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	11.219	17,59	
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	2.504	3,93	6,11
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	1.393	2,18	
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	453	0,71	0,84
	Mais de 10 salários mínimos	83	0,13	
	Sem rendimento	2.570	4,03	4,03
Messejana - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	3.397	2,74	34,08
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	10.754	8,69	
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	28.935	23,37	
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	34.996	28,27	43,91
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	19.357	15,64	
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	7.132	5,76	11,5
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	7.104	5,74	
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	5.428	4,38	5,83
	Mais de 10 salários mínimos	1.794	1,45	
	Sem rendimento	4.900	3,96	3,96
Mondubim - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	5.089	2,95	39,73
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	17.684	10,24	
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	45.843	26,54	
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	56.037	32,44	49,16
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	28.878	16,72	
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	6.897	3,99	6,33
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	4.034	2,34	
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	1.403	0,81	0,96
	Mais de 10 salários mínimos	253	0,15	
	Sem rendimento	6.604	3,82	3,82
Parangaba - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	1.557	1,67	29,7
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	6.490	6,96	
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	19.653	21,07	
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	29.978	32,13	52,9
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	19.379	20,77	
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	6.249	6,7	11,58
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	4.556	4,88	
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	1.964	2,11	2,49
	Mais de 10 salários mínimos	359	0,38	
	Sem rendimento	3.104	3,33	3,33

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Alagadiço - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	15	0,34
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	68	1,54
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	294	6,65
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	708	16,01
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.093	24,72
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	716	16,19
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	810	18,32
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	429	9,7
	Mais de 10 salários mínimos	99	2,24
Aldeota - Fortaleza - CE	Sem rendimento	190	4,3
	Até 1/8 de salário mínimo	31	0,23
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	144	1,05
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	502	3,66
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.013	7,38
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.387	10,1
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	1.338	9,74
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	2.652	19,31
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	3.917	28,53
Álvaro Weyne - Fortaleza - CE	Mais de 10 salários mínimos	2.372	17,27
	Sem rendimento	375	2,73
	Até 1/8 de salário mínimo	114	1,7
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	477	7,11
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.469	21,89
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.183	32,52
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.440	21,45
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	428	6,38
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	276	4,11
Amadeo Furtado - Fortaleza - CE	Mais de 5 a 10 salários mínimos	78	1,16
	Mais de 10 salários mínimos	10	0,15
	Sem rendimento	237	3,53
	Até 1/8 de salário mínimo	31	0,92
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	107	3,17
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	395	11,69
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	870	25,75
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	822	24,33
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	421	12,46
Arraial Moura Brasil - Fortaleza - CE	Mais de 3 a 5 salários mínimos	395	11,69
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	214	6,33
	Mais de 10 salários mínimos	48	1,42
	Sem rendimento	76	2,25
	Até 1/8 de salário mínimo	32	3,02
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	118	11,15
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	272	25,71
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	358	33,84
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	177	16,73
Arraial Moura Brasil - Fortaleza - CE	Mais de 2 a 3 salários mínimos	35	3,31
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	18	1,7
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	14	1,32
	Mais de 10 salários mínimos	1	0,09
	Sem rendimento	33	3,12

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro(Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento (IBGE 2010)	Variável	
		Pessoas	%
Barra do Ceará - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	632	3,11
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	2.177	10,71
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	5.878	28,93
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	7.198	35,42
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.775	13,66
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	518	2,55
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	267	1,31
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	86	0,42
	Mais de 10 salários mínimos	15	0,07
Benfica - Fortaleza - CE	Sem rendimento	773	3,8
	Até 1/8 de salário mínimo	15	0,5
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	50	1,68
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	238	7,99
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	679	22,79
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	797	26,74
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	463	15,54
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	343	11,51
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	212	7,11
Bom Futuro - Fortaleza - CE	Mais de 10 salários mínimos	63	2,11
	Sem rendimento	120	4,03
	Até 1/8 de salário mínimo	13	0,66
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	67	3,4
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	244	12,37
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	561	28,43
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	540	27,37
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	215	10,9
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	116	5,88
Carlito Pamplona - Fortaleza - CE	Mais de 5 a 10 salários mínimos	82	4,16
	Mais de 10 salários mínimos	11	0,56
	Sem rendimento	124	6,28
	Até 1/8 de salário mínimo	192	2,31
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	679	8,16
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.972	23,69
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.879	34,59
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.580	18,98
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	392	4,71
Centro - Fortaleza - CE	Mais de 3 a 5 salários mínimos	253	3,04
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	76	0,91
	Mais de 10 salários mínimos	13	0,16
	Sem rendimento	287	3,45
	Até 1/8 de salário mínimo	40	0,41
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	229	2,35
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	893	9,14
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.439	24,98
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.749	28,15
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	1.158	11,86
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	1.036	10,61
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	732	7,5
	Mais de 10 salários mínimos	207	2,12
	Sem rendimento	282	2,89

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento (IBGE 2010)	Variável	
		Pessoas	%
Coco - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	10	0,16
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	46	0,71
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	178	2,76
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	318	4,94
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	532	8,26
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	629	9,77
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	1.369	21,26
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	2.042	31,71
	Mais de 10 salários mínimos	1.192	18,51
	Sem rendimento	123	1,91
Cristo Redentor - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	208	2,87
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	771	10,63
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.171	29,94
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.581	35,6
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	997	13,75
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	142	1,96
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	68	0,94
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	24	0,33
	Mais de 10 salários mínimos	3	0,04
	Sem rendimento	286	3,94
Damas - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	23	0,65
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	72	2,05
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	339	9,64
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	825	23,47
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	937	26,66
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	531	15,11
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	415	11,81
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	240	6,83
	Mais de 10 salários mínimos	34	0,97
	Sem rendimento	99	2,82
Estância (Dionísio Torres) - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	8	0,17
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	40	0,83
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	123	2,54
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	313	6,46
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	602	12,43
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	579	11,95
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	1.088	22,46
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	1.361	28,09
	Mais de 10 salários mínimos	638	13,17
	Sem rendimento	93	1,92
Farias Brito - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	41	1,14
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	123	3,41
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	469	13,01
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	993	27,54
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	988	27,4
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	414	11,48
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	313	8,68
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	163	4,52
	Mais de 10 salários mínimos	45	1,25
	Sem rendimento	57	1,58

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento (IBGE 2010)	Variável	
		Pessoas	%
Fátima - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	12	0,17
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	76	1,05
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	313	4,31
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	739	10,17
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.334	18,36
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	1.065	14,66
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	1.549	21,32
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	1.245	17,14
	Mais de 10 salários mínimos	419	5,77
	Sem rendimento	512	7,05
Floresta - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	237	2,86
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	933	11,28
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.523	30,5
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.861	34,58
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.104	13,34
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	175	2,12
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	99	1,2
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	13	0,16
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,06
	Sem rendimento	323	3,9
Jacarecanga - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	77	1,85
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	248	5,94
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	737	17,67
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.230	29,48
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	945	22,65
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	361	8,65
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	283	6,78
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	163	3,91
	Mais de 10 salários mínimos	30	0,72
	Sem rendimento	98	2,35
Jardim América - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	33	0,91
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	166	4,57
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	607	16,71
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.144	31,5
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	920	25,33
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	326	8,98
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	239	6,58
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	90	2,48
	Mais de 10 salários mínimos	10	0,28
	Sem rendimento	97	2,67
Jardim Guanabara - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	52	1,21
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	256	5,97
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	956	22,28
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.732	40,37
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	890	20,75
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	187	4,36
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	87	2,03
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	20	0,47
	Mais de 10 salários mínimos	8	0,19
	Sem rendimento	102	2,38

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento (IBGE 2010)	Variável	
		Pessoas	%
Jardim Iracema - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	140	2,13
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	527	8,01
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.678	25,51
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.506	38,1
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.205	18,32
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	216	3,28
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	106	1,61
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	28	0,43
	Mais de 10 salários mínimos	4	0,06
	Sem rendimento	168	2,55
Joaquim Távora - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	13	0,17
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	160	2,15
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	624	8,38
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.531	20,57
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.720	23,11
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	872	11,72
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	1.120	15,05
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	937	12,59
	Mais de 10 salários mínimos	324	4,35
	Sem rendimento	142	1,91
José Bonifácio - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	5	0,18
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	25	0,88
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	234	8,25
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	604	21,29
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	782	27,56
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	406	14,31
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	438	15,44
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	205	7,23
	Mais de 10 salários mínimos	50	1,76
	Sem rendimento	88	3,1
Meireles - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	12	0,09
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	67	0,53
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	315	2,48
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	678	5,34
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.125	8,86
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	1.030	8,12
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	2.193	17,28
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	3.726	29,36
	Mais de 10 salários mínimos	3.013	23,74
	Sem rendimento	532	4,19
Monte Castelo - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	43	1,12
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	163	4,24
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	614	15,99
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.267	32,99
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.010	26,3
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	327	8,51
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	216	5,62
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	88	2,29
	Mais de 10 salários mínimos	17	0,44
	Sem rendimento	96	2,5

Fonte: IBGE, 2010.



**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento (IBGE 2010)	Variável	
		Pessoas	%
Mucuripe - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	28	0,63
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	104	2,33
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	358	8,04
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	724	16,26
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	615	13,81
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	348	7,81
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	528	11,85
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	822	18,46
	Mais de 10 salários mínimos	826	18,55
	Sem rendimento	101	2,27
Papicu - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	84	1,51
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	316	5,68
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	825	14,84
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.150	20,69
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	749	13,47
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	497	8,94
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	703	12,65
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	760	13,67
	Mais de 10 salários mínimos	313	5,63
	Sem rendimento	162	2,91
Parque Araxá - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	6	0,3
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	48	2,39
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	213	10,59
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	536	26,65
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	612	30,43
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	248	12,33
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	184	9,15
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	117	5,82
	Mais de 10 salários mínimos	22	1,09
	Sem rendimento	25	1,24
Parquelândia - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	7	0,16
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	55	1,24
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	285	6,43
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	885	19,98
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.190	26,86
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	596	13,45
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	558	12,6
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	340	7,67
	Mais de 10 salários mínimos	91	2,05
	Sem rendimento	423	9,55
Parreão - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	13	0,4
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	66	2,06
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	292	9,1
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	655	20,4
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	909	28,32
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	445	13,86
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	415	12,93
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	267	8,32
	Mais de 10 salários mínimos	72	2,24
	Sem rendimento	76	2,37

Fonte: IBGE, 2010.



**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento (IBGE 2010)	Variável	
		Pessoas	%
Pirambú - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	245	5,03
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	584	11,99
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.471	30,21
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.609	33,04
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	521	10,7
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	87	1,79
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	30	0,62
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	19	0,39
	Mais de 10 salários mínimos	2	0,04
Praia de Iracema - Fortaleza - CE	Sem rendimento	302	6,2
	Até 1/8 de salário mínimo	1	0,09
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	13	1,19
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	63	5,78
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	159	14,59
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	206	18,9
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	111	10,18
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	182	16,7
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	214	19,63
Presidente Kennedy - Fortaleza - CE	Mais de 10 salários mínimos	107	9,82
	Sem rendimento	34	3,12
	Até 1/8 de salário mínimo	83	1,24
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	363	5,44
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.233	18,47
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.947	29,17
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.396	20,91
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	675	10,11
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	489	7,33
Rodolfo Teófilo - Fortaleza - CE	Mais de 5 a 10 salários mínimos	271	4,06
	Mais de 10 salários mínimos	56	0,84
	Sem rendimento	162	2,43
	Até 1/8 de salário mínimo	53	0,93
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	216	3,8
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	790	13,89
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.667	29,32
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.437	25,27
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	583	10,25
São João do Tauapé - Fortaleza - CE	Mais de 3 a 5 salários mínimos	433	7,62
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	213	3,75
	Mais de 10 salários mínimos	45	0,79
	Sem rendimento	249	4,38
	Até 1/8 de salário mínimo	99	1,19
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	476	5,73
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.506	18,13
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.302	27,71
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.699	20,46
São João do Tauapé - Fortaleza - CE	Mais de 2 a 3 salários mínimos	745	8,97
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	657	7,91
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	466	5,61
	Mais de 10 salários mínimos	124	1,49
	Sem rendimento	232	2,79

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Varjota - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	9	0,32
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	27	0,97
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	134	4,79
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	360	12,87
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	463	16,55
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	355	12,69
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	523	18,7
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	537	19,2
	Mais de 10 salários mínimos	260	9,3
	Sem rendimento	129	4,61
Vicente Pinzon - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	286	2,23
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.206	9,42
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.974	23,22
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.641	28,43
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.548	12,09
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	507	3,96
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	592	4,62
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	535	4,18
	Mais de 10 salários mínimos	255	1,99
	Sem rendimento	1.263	9,86
Vila Ellery - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	8	0,35
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	108	4,71
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	361	15,73
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	747	32,55
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	605	26,36
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	200	8,71
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	120	5,23
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	46	2
	Mais de 10 salários mínimos	7	0,31
	Sem rendimento	93	4,05
Vila Velha - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	461	2,66
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.676	9,67
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	4.375	25,23
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	5.626	32,45
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	3.084	17,79
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	811	4,68
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	436	2,51
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	128	0,74
	Mais de 10 salários mínimos	26	0,15
	Sem rendimento	715	4,12
Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	130	1,74
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	486	6,49
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.614	21,55
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.571	34,33
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.630	21,76
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	427	5,7
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	286	3,82
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	95	1,27
	Mais de 10 salários mínimos	13	0,17
	Sem rendimento	238	3,18

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Autran Nunes - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	212	3,78
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	754	13,43
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.805	32,16
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.936	34,49
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	573	10,21
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	92	1,64
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	49	0,87
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	7	0,12
	Mais de 10 salários mínimos	3	0,05
	Sem rendimento	182	3,24
Conjunto Ceará I - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	37	0,68
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	219	4
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	928	16,95
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.975	36,08
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.555	28,41
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	394	7,2
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	161	2,94
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	51	0,93
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,09
	Sem rendimento	149	2,72
Dom Lustosa - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	60	1,56
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	268	6,99
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	852	22,22
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.342	35
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	835	21,78
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	196	5,11
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	145	3,78
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	30	0,78
	Mais de 10 salários mínimos	10	0,26
	Sem rendimento	96	2,5
Genibau - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	540	4,75
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.631	14,36
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.553	31,28
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.603	31,72
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.152	10,14
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	144	1,27
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	71	0,63
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	18	0,16
	Mais de 10 salários mínimos	8	0,07
	Sem rendimento	638	5,62
Henrique Jorge - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	119	1,52
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	508	6,49
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.711	21,86
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.850	36,41
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.623	20,74
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	412	5,26
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	237	3,03
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	83	1,06
	Mais de 10 salários mínimos	12	0,15
	Sem rendimento	272	3,48

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
João XXIII - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	108	2,06
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	435	8,28
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.373	26,14
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.864	35,48
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	949	18,07
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	185	3,52
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	91	1,73
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	24	0,46
	Mais de 10 salários mínimos	2	0,04
	Sem rendimento	222	4,23
Padre Andrade (Cachoeirinha) - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	68	1,81
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	224	5,95
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	771	20,49
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.260	33,48
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	857	22,77
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	238	6,32
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	159	4,23
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	71	1,89
	Mais de 10 salários mínimos	12	0,32
	Sem rendimento	103	2,74
Quintino Cunha - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	406	3,08
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.397	10,6
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.568	27,07
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	4.392	33,32
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.045	15,52
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	416	3,16
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	194	1,47
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	74	0,56
	Mais de 10 salários mínimos	18	0,14
	Sem rendimento	670	5,08
José de Alencar - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	87	1,9
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	285	6,24
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	812	17,78
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.181	25,85
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	575	12,59
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	360	7,88
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	537	11,76
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	484	10,6
	Mais de 10 salários mínimos	175	3,83
	Sem rendimento	72	1,58
Ancuri - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	160	2,74
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	569	9,74
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.738	29,74
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.033	34,79
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	884	15,13
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	168	2,88
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	77	1,32
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	27	0,46
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,09
	Sem rendimento	182	3,11

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Tabela 10 - Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Barroso - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	329	3,95
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	947	11,37
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.597	31,19
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.685	32,25
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.081	12,98
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	193	2,32
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	104	1,25
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	32	0,38
	Mais de 10 salários mínimos	6	0,07
	Sem rendimento	352	4,23
Cajazeiras - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	99	2,24
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	303	6,85
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	795	17,98
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.135	25,67
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	988	22,34
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	456	10,31
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	345	7,8
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	141	3,19
	Mais de 10 salários mínimos	29	0,66
	Sem rendimento	131	2,96
Cambeba - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	8	0,37
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	65	3,02
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	230	10,68
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	469	21,77
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	389	18,06
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	245	11,37
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	295	13,7
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	276	12,81
	Mais de 10 salários mínimos	87	4,04
	Sem rendimento	90	4,18
Cidade dos Funcionários - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	36	0,67
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	159	2,98
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	433	8,1
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	892	16,69
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.107	20,72
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	760	14,22
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	934	17,48
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	672	12,58
	Mais de 10 salários mínimos	185	3,46
	Sem rendimento	165	3,09
Coaçu - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	41	2,01
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	183	8,98
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	512	25,12
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	683	33,51
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	350	17,17
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	99	4,86
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	59	2,89
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	40	1,96
	Mais de 10 salários mínimos	7	0,34
	Sem rendimento	64	3,14

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Curió - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	57	2,71
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	215	10,24
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	717	34,14
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	637	30,33
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	205	9,76
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	70	3,33
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	85	4,05
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	56	2,67
	Mais de 10 salários mínimos	9	0,43
	Sem rendimento	49	2,33
Edson Queiroz - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	84	1,42
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	460	7,79
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.362	23,06
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.317	22,3
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	905	15,32
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	463	7,84
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	474	8,03
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	430	7,28
	Mais de 10 salários mínimos	148	2,51
	Sem rendimento	263	4,45
Engenheiro Luciano Cavalcante - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	61	1,36
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	211	4,7
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	613	13,66
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.004	22,38
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	717	15,98
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	391	8,72
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	549	12,24
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	583	13
	Mais de 10 salários mínimos	243	5,42
	Sem rendimento	114	2,54
Guajeru - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	32	1,73
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	156	8,41
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	396	21,35
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	576	31,05
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	367	19,78
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	132	7,12
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	98	5,28
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	37	1,99
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,27
	Sem rendimento	56	3,02
Guarapes - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	7	0,45
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	20	1,29
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	60	3,88
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	95	6,14
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	120	7,76
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	136	8,8
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	288	18,63
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	489	31,63
	Mais de 10 salários mínimos	305	19,73
	Sem rendimento	26	1,68

Fonte: IBGE, 2010.



**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Jangurussu - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	627	4,39
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.413	9,9
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.646	25,55
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	4.528	31,74
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.474	17,34
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	543	3,81
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	280	1,96
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	71	0,5
	Mais de 10 salários mínimos	16	0,11
	Sem rendimento	670	4,7
Jardim das Oliveiras - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	288	3,47
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	877	10,58
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.312	27,89
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.698	32,54
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.183	14,27
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	282	3,4
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	226	2,73
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	115	1,39
	Mais de 10 salários mínimos	18	0,22
	Sem rendimento	292	3,52
Lagoa Redonda - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	221	2,77
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	774	9,71
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.100	26,33
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.501	31,36
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.251	15,69
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	382	4,79
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	297	3,72
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	168	2,11
	Mais de 10 salários mínimos	42	0,53
	Sem rendimento	239	3
Lagoa Sapiroanga (Coité) - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	223	2,58
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	888	10,29
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.098	24,31
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.432	28,18
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	944	10,94
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	421	4,88
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	598	6,93
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	535	6,2
	Mais de 10 salários mínimos	173	2
	Sem rendimento	318	3,68
Messejana (sede) - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	158	1,3
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	667	5,47
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.318	19,02
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.927	32,23
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.852	23,4
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	949	7,79
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	613	5,03
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	263	2,16
	Mais de 10 salários mínimos	48	0,39
	Sem rendimento	391	3,21

Fonte: IBGE, 2010.



**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Parque Iracema - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	13	0,47
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	83	3,03
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	221	8,07
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	434	15,86
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	525	19,18
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	337	12,31
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	525	19,18
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	427	15,6
	Mais de 10 salários mínimos	118	4,31
	Sem rendimento	54	1,97
Parque Manibura - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	9	0,44
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	51	2,5
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	178	8,73
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	333	16,32
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	422	20,69
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	285	13,97
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	312	15,29
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	285	13,97
	Mais de 10 salários mínimos	87	4,26
	Sem rendimento	78	3,82
Paupina - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	87	2,05
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	381	8,99
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.187	28,01
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.446	34,12
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	679	16,02
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	166	3,92
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	120	2,83
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	31	0,73
	Mais de 10 salários mínimos	8	0,19
	Sem rendimento	133	3,14
Pedras - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	9	2,43
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	39	10,54
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	112	30,27
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	123	33,24
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	54	14,59
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	7	1,89
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	8	2,16
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	3	0,81
	Mais de 10 salários mínimos	1	0,27
	Sem rendimento	14	3,78
Sabiaguaba - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	18	3,09
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	79	13,55
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	175	30,02
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	165	28,3
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	78	13,38
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	22	3,77
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	15	2,57
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	11	1,89
	Mais de 10 salários mínimos	7	1,2
	Sem rendimento	13	2,23

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Salinas - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	24	1,96
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	73	5,96
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	183	14,94
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	183	14,94
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	129	10,53
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	114	9,31
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	199	16,24
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	214	17,47
	Mais de 10 salários mínimos	66	5,39
	Sem rendimento	40	3,27
Bom Jardim - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	375	3,58
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.317	12,57
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.364	32,1
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.497	33,37
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.220	11,64
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	173	1,65
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	78	0,74
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	20	0,19
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,05
	Sem rendimento	432	4,12
Bonsucesso - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	304	2,58
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.109	9,42
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.189	27,1
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	4.190	35,6
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.999	16,99
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	396	3,36
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	183	1,55
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	43	0,37
	Mais de 10 salários mínimos	10	0,08
	Sem rendimento	346	2,94
Canindezinho - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	459	3,97
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.652	14,3
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.778	32,7
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.621	31,35
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.208	10,46
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	130	1,13
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	53	0,46
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	14	0,12
	Mais de 10 salários mínimos	6	0,05
	Sem rendimento	631	5,46
Conjunto Ceará II - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	41	0,61
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	277	4,1
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.221	18,09
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.369	35,1
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.888	27,97
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	455	6,74
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	231	3,42
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	49	0,73
	Mais de 10 salários mínimos	8	0,12
	Sem rendimento	210	3,11

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por Bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Conjunto Esperança - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	71	1,49
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	383	8,06
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.067	22,44
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.700	35,76
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.079	22,7
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	222	4,67
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	104	2,19
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	23	0,48
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,11
	Sem rendimento	100	2,1
Dendê - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	51	3,17
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	137	8,53
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	359	22,34
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	444	27,63
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	294	18,29
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	116	7,22
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	96	5,97
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	55	3,42
	Mais de 10 salários mínimos	16	1
	Sem rendimento	39	2,43
Granja Lisboa - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	632	4,38
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.965	13,61
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	4.447	30,81
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	4.715	32,66
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.682	11,65
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	217	1,5
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	86	0,6
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	26	0,18
	Mais de 10 salários mínimos	3	0,02
	Sem rendimento	662	4,59
Granja Portugal - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	530	4,9
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.565	14,48
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.342	30,93
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.417	31,62
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.175	10,87
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	161	1,49
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	73	0,68
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	21	0,19
	Mais de 10 salários mínimos	3	0,03
	Sem rendimento	519	4,8
Jardim Cearense - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	35	1,2
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	142	4,87
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	535	18,35
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	920	31,55
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	710	24,35
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	240	8,23
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	198	6,79
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	88	3,02
	Mais de 10 salários mínimos	8	0,27
	Sem rendimento	40	1,37

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Manoel Sátiro - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	178	1,6
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	756	6,78
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.511	22,53
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.904	35,03
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.500	22,43
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	582	5,22
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	279	2,5
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	90	0,81
	Mais de 10 salários mínimos	16	0,14
Maraponga - Fortaleza - CE	Sem rendimento	329	2,95
	Até 1/8 de salário mínimo	49	1,6
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	128	4,18
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	432	14,1
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	726	23,69
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	772	25,2
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	358	11,68
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	323	10,54
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	160	5,22
Mondubim (Sede) - Fortaleza - CE	Mais de 10 salários mínimos	30	0,98
	Sem rendimento	86	2,81
	Até 1/8 de salário mínimo	504	2,28
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.884	8,52
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	5.530	25,01
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	7.314	33,08
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	3.991	18,05
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	1.087	4,92
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	595	2,69
Parque Dois Irmãos - Fortaleza - CE	Mais de 5 a 10 salários mínimos	229	1,04
	Mais de 10 salários mínimos	35	0,16
	Sem rendimento	942	4,26
	Até 1/8 de salário mínimo	166	2,22
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	632	8,45
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.726	23,07
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.196	29,35
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.612	21,55
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	477	6,38
Parque Presidente Vargas - Fortaleza - CE	Mais de 3 a 5 salários mínimos	276	3,69
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	65	0,87
	Mais de 10 salários mínimos	9	0,12
	Sem rendimento	322	4,3
	Até 1/8 de salário mínimo	120	6,15
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	302	15,48
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	604	30,96
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	548	28,09
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	179	9,17
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	23	1,18
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	10	0,51
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	4	0,21
	Mais de 10 salários mínimos	-	-
	Sem rendimento	161	8,25

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Parque São José - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	71	2,35
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	245	8,1
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	850	28,09
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.169	38,63
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	518	17,12
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	85	2,81
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	35	1,16
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	6	0,2
	Mais de 10 salários mínimos	1	0,03
Parque Santa Rosa (Apolo XI) - Fortaleza - CE	Sem rendimento	46	1,52
	Até 1/8 de salário mínimo	79	2,12
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	309	8,28
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	999	26,78
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.455	39,01
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	611	16,38
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	94	2,52
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	35	0,94
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	12	0,32
Passaré - Fortaleza - CE	Mais de 10 salários mínimos	4	0,11
	Sem rendimento	132	3,54
	Até 1/8 de salário mínimo	450	2,99
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.445	9,6
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.480	23,13
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	4.182	27,8
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.676	17,79
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	1.030	6,85
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	849	5,64
Prefeito José Walter - Fortaleza - CE	Mais de 5 a 10 salários mínimos	336	2,23
	Mais de 10 salários mínimos	59	0,39
	Sem rendimento	538	3,58
	Até 1/8 de salário mínimo	126	1,29
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	576	5,9
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.881	19,26
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.310	33,89
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.493	25,52
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	697	7,14
Siqueira - Fortaleza - CE	Mais de 3 a 5 salários mínimos	355	3,63
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	104	1,06
	Mais de 10 salários mínimos	18	0,18
	Sem rendimento	207	2,12
	Até 1/8 de salário mínimo	479	5,17
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.398	15,1
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.874	31,05
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.816	30,42
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	955	10,32
Siqueira - Fortaleza - CE	Mais de 2 a 3 salários mínimos	139	1,5
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	60	0,65
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	20	0,22
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,05
	Sem rendimento	511	5,52

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Tabela 10 - Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Aerolândia - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	57	1,73
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	261	7,93
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	797	24,22
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.208	36,71
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	612	18,6
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	136	4,13
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	71	2,16
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	30	0,91
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,15
Sem rendimento	Sem rendimento	114	3,46
Aeroporto (Base Aérea) - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	68	2,85
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	320	13,41
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	716	30
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	775	32,47
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	289	12,11
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	79	3,31
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	46	1,93
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	11	0,46
	Mais de 10 salários mínimos	-	-
Sem rendimento	Sem rendimento	83	3,48
Alto da Balança - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	105	2,78
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	286	7,56
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	880	23,26
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.289	34,07
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	726	19,19
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	212	5,6
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	114	3,01
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	27	0,71
	Mais de 10 salários mínimos	3	0,08
Sem rendimento	Sem rendimento	141	3,73
Bela Vista - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	81	1,65
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	341	6,93
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	989	20,09
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.497	30,41
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.004	20,4
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	412	8,37
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	273	5,55
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	114	2,32
	Mais de 10 salários mínimos	18	0,37
Sem rendimento	Sem rendimento	193	3,92
Castelão - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	40	2,44
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	167	10,18
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	426	25,96
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	558	34
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	264	16,09
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	59	3,6
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	47	2,86
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	31	1,89
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,3
Sem rendimento	Sem rendimento	44	2,68

Fonte: IBGE, 2010.



**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Couto Fernades - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	30	1,93
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	138	8,87
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	378	24,29
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	435	27,96
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	255	16,39
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	128	8,23
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	90	5,78
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	54	3,47
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,32
	Sem rendimento	43	2,76
Demócrito Rocha - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	50	1,53
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	223	6,81
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	657	20,05
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.216	37,12
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	706	21,55
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	151	4,61
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	99	3,02
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	38	1,16
	Mais de 10 salários mínimos	8	0,24
	Sem rendimento	128	3,91
Dias Macedo - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	102	2,92
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	306	8,76
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	932	26,69
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.205	34,51
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	606	17,35
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	109	3,12
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	70	2
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	28	0,8
	Mais de 10 salários mínimos	2	0,06
	Sem rendimento	132	3,78
Itaóca - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	38	1,02
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	197	5,27
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	739	19,79
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.310	35,07
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	892	23,88
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	244	6,53
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	169	4,52
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	51	1,37
	Mais de 10 salários mínimos	7	0,19
	Sem rendimento	88	2,36
Itaperi - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	68	0,96
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	314	4,45
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.055	14,95
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.992	28,22
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.882	26,66
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	688	9,75
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	568	8,05
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	236	3,34
	Mais de 10 salários mínimos	45	0,64
	Sem rendimento	210	2,98

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Jóquei Club (São Cristóvão) - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	48	0,85
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	266	4,69
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	999	17,6
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.820	32,07
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.379	24,3
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	469	8,26
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	371	6,54
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	173	3,05
	Mais de 10 salários mínimos	33	0,58
	Sem rendimento	117	2,06
Mata Galinha - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	38	1,99
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	128	6,71
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	366	19,17
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	555	29,07
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	436	22,84
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	146	7,65
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	121	6,34
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	39	2,04
	Mais de 10 salários mínimos	11	0,58
	Sem rendimento	69	3,61
Montese - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	78	0,98
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	314	3,95
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.105	13,89
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.297	28,87
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.057	25,85
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	857	10,77
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	618	7,77
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	300	3,77
	Mais de 10 salários mínimos	47	0,59
	Sem rendimento	283	3,56
Pan-Americano - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	50	1,94
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	173	6,7
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	511	19,78
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	834	32,29
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	571	22,11
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	223	8,63
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	98	3,79
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	24	0,93
	Mais de 10 salários mínimos	3	0,12
	Sem rendimento	96	3,72
Parangaba - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	92	1
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	425	4,6
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.423	15,4
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.638	28,54
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.412	26,1
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	969	10,48
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	732	7,92
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	296	3,2
	Mais de 10 salários mínimos	56	0,61
	Sem rendimento	200	2,16

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Tabela 10 - Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Pici (Parque Universitário) - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	354	2,98
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.373	11,56
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.473	29,23
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.958	33,32
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.488	12,53
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	311	2,62
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	206	1,73
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	105	0,88
	Mais de 10 salários mínimos	31	0,26
	Sem rendimento	581	4,89
Serrinha - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	144	1,74
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	693	8,37
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	2.078	25,09
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.941	35,51
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.462	17,65
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	365	4,41
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	249	3,01
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	100	1,21
	Mais de 10 salários mínimos	20	0,24
	Sem rendimento	230	2,78
Vila Pery - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	71	1,16
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	338	5,54
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.348	22,1
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.211	36,25
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.379	22,61
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	290	4,75
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	174	2,85
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	34	0,56
	Mais de 10 salários mínimos	8	0,13
	Sem rendimento	246	4,03
Vila União - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	43	0,95
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	227	5,02
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	781	17,27
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.239	27,41
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	959	21,21
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	401	8,87
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	440	9,73
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	273	6,04
	Mais de 10 salários mínimos	52	1,15
	Sem rendimento	106	2,34
Cais do Porto - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	199	3,14
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	683	10,79
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.830	28,91
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.088	32,99
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	789	12,46
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	116	1,83
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	64	1,01
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	41	0,65
	Mais de 10 salários mínimos	28	0,44
	Sem rendimento	492	7,77

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Tabela 10 - Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Cidade 2000 - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	4	0,15
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	42	1,6
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	187	7,13
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	677	25,8
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	839	31,97
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	398	15,17
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	281	10,71
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	124	4,73
	Mais de 10 salários mínimos	29	1,11
	Sem rendimento	43	1,64
Manuel Dias Branco - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	12	2,71
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	46	10,41
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	93	21,04
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	79	17,87
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	35	7,92
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	27	6,11
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	53	11,99
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	53	11,99
	Mais de 10 salários mínimos	13	2,94
	Sem rendimento	31	7,01
Praia do Futuro I - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	73	3,78
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	259	13,41
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	510	26,4
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	449	23,24
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	192	9,94
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	86	4,45
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	125	6,47
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	97	5,02
	Mais de 10 salários mínimos	56	2,9
	Sem rendimento	85	4,4
Praia do Futuro II - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	128	3,71
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	423	12,28
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.019	29,57
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.104	32,04
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	412	11,96
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	96	2,79
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	76	2,21
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	48	1,39
	Mais de 10 salários mínimos	25	0,73
	Sem rendimento	115	3,34
De Lourdes - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	7	0,73
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	32	3,33
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	66	6,88
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	71	7,4
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	62	6,46
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	70	7,29
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	138	14,38
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	281	29,27
	Mais de 10 salários mínimos	187	19,48
	Sem rendimento	46	4,79

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.1-10. Rendimento nominal mensal per capita por bairro (Continuação)**

Tabela 10 - Pessoas com mais de 10 anos, segundo as classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita			
Bairro	Rendimento	Variável	
		Pessoas	%
Planalto Ayrton Senna - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	369	3,33
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.462	13,2
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.654	32,99
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	3.544	32
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	1.316	11,88
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	215	1,94
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	115	1,04
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	38	0,34
	Mais de 10 salários mínimos	12	0,11
	Sem rendimento	351	3,17
Gentilândia - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	-	-
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	8	0,63
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	52	4,1
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	210	16,55
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	308	24,27
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	206	16,23
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	223	17,57
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	165	13
	Mais de 10 salários mínimos	34	2,68
	Sem rendimento	63	4,96
Conjunto Palmeiras - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	584	6,41
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1.466	16,09
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	3.184	34,94
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.331	25,58
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	530	5,82
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	50	0,55
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	13	0,14
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	6	0,07
	Mais de 10 salários mínimos	1	0,01
	Sem rendimento	948	10,4
São Bento - Fortaleza - CE	Até 1/8 de salário mínimo	135	3,8
	Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	390	10,97
	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	956	26,9
	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	1.188	33,43
	Mais de 1 a 2 salários mínimos	548	15,42
	Mais de 2 a 3 salários mínimos	101	2,84
	Mais de 3 a 5 salários mínimos	53	1,49
	Mais de 5 a 10 salários mínimos	32	0,9
	Mais de 10 salários mínimos	5	0,14
	Sem rendimento	146	4,11

Fonte: IBGE, 2010.

## 2.2. Densidade demográfica, projeções de crescimento, cenários e novos vetores

A Densidade Demográfica é um indicador voltado para a análise da concentração populacional em uma área geográfica. Ela é calculada pela relação entre o número de habitantes e a área total. O indicador de Densidade Demográfica utilizado neste trabalho corresponde a divisão da população total pela extensão territorial, medida em km<sup>2</sup>. A densidade demográfica por distrito e por bairro para o município de Fortaleza (dados do IBGE, 2010) pode ser observado nas Figuras 2.2-1 e 2.2-2.

Em termos de densidade demográfica, o Estado do Ceará registrou no ano 2000 um valor de 49,93 hab./km<sup>2</sup>, passando para 56,76 hab./km<sup>2</sup> no ano de 2010, ou seja, um incremento de aproximadamente 7 hab./km<sup>2</sup>.

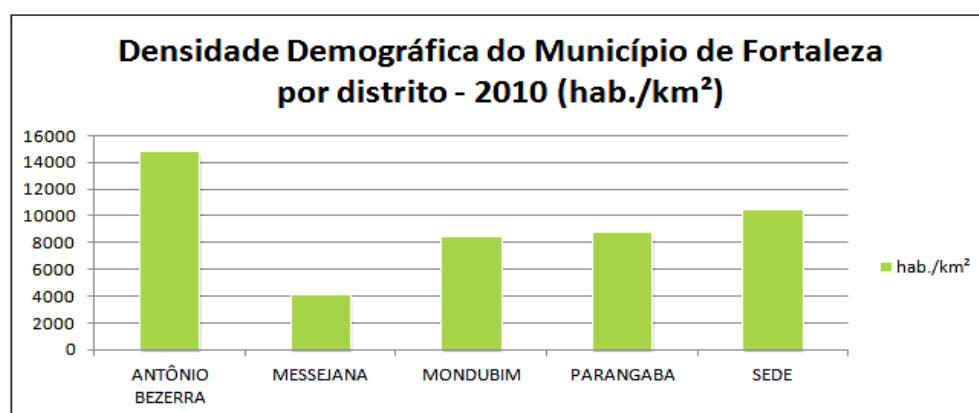
Em relação à densidade demográfica municipal, ela passou de 6.854,68 h/km<sup>2</sup> em 2000 para 7.815,70 h/km<sup>2</sup> em 2010, conforme Tabela 2.2-1.

**Tabela 2.2-1. Densidade Demográfica e Taxa de crescimento para o Estado, a RMF e o Município de Fortaleza**

Estado, RM, Município	Habitantes 2000	Habitantes 2010	Densidade 2000	Densidade 2010	Taxa de Crescimento 2000-2010
Ceará	7.430.661	8.448.055	49,3	56,76	1,29
RMF	3.056.769	3.610.379	528,53	624,25	1,68
Fortaleza	2.141.402	2.447.409	6.854,68	7.815,70	1,34

Fonte: IBGE, 2010 e IPECE, 2012.

A RMF constitui-se na área mais densamente povoada do Estado do Ceará, pois dos dez maiores municípios, nove encontram-se nesta região. É importante destacar que Fortaleza se constituiu, em 2010, como a capital brasileira com maior densidade demográfica, medida em hab./km<sup>2</sup>.



Fonte: Adaptado de IBGE, 2010.

**Figura 2.2-1 Gráfico da densidade demográfica por distrito**





Estima-se que o Brasil, em 2012, teve 193.946.886 habitantes, 3.191.087 a mais do que em 2010, quando a população chegou a 190.755.799. São Paulo continua sendo a cidade mais populosa, com 11,37 milhões de habitantes, seguida por Rio de Janeiro (6,39 milhões), Salvador (2,71 milhões), Brasília (2,64 milhões) e **Fortaleza (2,50 milhões)**. Em relação a 2010, não houve mudança na lista dos quinze municípios mais populosos.

As estimativas populacionais são fundamentais para o cálculo de indicadores econômico e sócio demográficos nos períodos intercensitários.

Segundo dados IBGE, Fortaleza teve uma taxa de crescimento entre 1991 e 200 de 2,17, passando o milhão de habitantes em 2000 e ultrapassando os 2,5 milhões de habitantes em 2012.

Fortaleza:

- 2000: 2.141.402 habitantes
- 2010: 2.452.185 habitantes
- 2012: 2.500.194 habitantes

Já para a RMF, estimou-se que a população passou de 3.056.769 habitantes em 2000 para 3.700.182 em 2012. Destaca-se que a RMF teve uma taxa de crescimento muito elevado no período 1980-1991; a taxa de crescimento foi a mais alta do país (3,5%). Esta tendência se mostrou frontalmente diferente às outras RM. O desenvolvimento econômico da RMF responde por este crescimento, fundamentalmente ancorado no turismo e na montagem de um parque industrial de bens de consumo final com relativa intensidade na utilização do fator mão de obra, via migração, para o elevado ritmo de crescimento da população residente.

Dentre as nove maiores regiões metropolitanas do País, Fortaleza é a que apresentou também a maior taxa de crescimento entre os anos 2000 e 2010. Passou de uma população de 3.056.769 para 3.610.379 habitantes, o que representa uma variação de 1,68%, ou seja, maior que São Paulo (0,96%), Rio de Janeiro (0,67%) e Salvador (1,37%), segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

O crescimento populacional registrado mostra que independentemente das tecnologias disponíveis, os desafios nos grandes aglomerados urbanos são significativos e demandam soluções mais consistentes.



Cabe, porém destacar que o crescimento da RMF se deve as outras 12 cidades integrantes da região – Caucaia, Aquiraz, Pacatuba, Maranguape, Maracanaú, Eusébio, Guaiuba, Itaitinga, Chorozinho, Pacajus, Horizonte e São Gonçalo do Amarante – e não à cidade-sede, Fortaleza.

Em Fortaleza, os bairros periféricos são os que têm a maior taxa de crescimento e as maiores projeções de crescimento para os próximos vinte anos, conforme tabela 2.2-2 e figura 2.2-3.

**Tabela 2.2-2. Projeção da População de Fortaleza por bairros para os anos 2013, 2023 e 2033**

Bairro	População			Percentual do Crescimento Populacional	
	2013	2023	2033	2013-2023	2023-2033
Aerolândia	11.920	12.161	12.406	2,0%	4,1%
Aeroporto (Base Aérea)	8.820	9.630	10.238	9,2%	16,1%
Alagadiço	14.858	16.031	16.877	7,9%	13,6%
Aldeota	43.541	47.488	50.393	9,1%	15,7%
Alto da Balança	13.219	13.486	13.758	2,0%	4,1%
Álvaro Weyne	24.378	24.870	25.372	2,0%	4,1%
Amadeo Furtado	12.229	12.874	13.335	5,3%	9,0%
Ancuri	20.752	24.718	28.333	19,1%	36,5%
Antônio Bezerra	26.154	26.682	27.221	2,0%	4,1%
Arraial Moura Brasil	3.918	4.348	4.669	11,0%	19,2%
Autran Nunes	21.977	22.421	22.873	2,0%	4,1%
Barra do Ceará	74.141	79.148	82.617	6,8%	11,4%
Barroso	29.906	33.513	35.375	12,1%	18,3%
Bela Vista	16.970	17.697	18.186	4,3%	7,2%
Benfica	9.024	9.086	9.176	0,7%	1,7%
Bom Futuro	6.445	6.573	6.654	2,0%	3,2%
Bom Jardim	37.873	38.312	38.592	1,2%	1,9%
Bonsucesso	42.267	45.970	48.691	8,8%	15,2%
Cais do Porto	26.696	27.234	27.784	2,0%	4,1%
Cajazeiras	14.670	18.342	21.496	25,0%	46,5%
Cambeba	7.711	9.124	10.121	18,3%	31,3%
Canindezinho	42.425	52.707	61.114	24,2%	44,1%
Carlito Pamplona	29.274	33.048	35.082	12,9%	19,8%
Castelão	5.940	6.478	6.685	9,1%	12,5%
Centro	28.710	29.170	29.726	1,6%	3,5%
Cidade 2000	8.397	8.801	9.074	4,8%	8,1%
Cidade dos Funcionários	18.364	18.996	19.433	3,4%	5,8%
Coaçu	7.381	9.097	10.470	23,3%	41,9%
Coco	21.539	28.978	36.350	34,5%	68,8%
Conjunto Ceará I	20.933	20.933	20.933	0,0%	0,0%
Conjunto Ceará II	23.981	24.863	25.436	3,7%	6,1%
Conjunto Esperança	16.928	18.536	19.718	9,5%	16,5%
Conjunto Palmeiras	36.642	39.917	41.081	8,9%	12,1%
Couto Fernades	5.310	5.519	5.661	3,9%	6,6%
Cristo Redentor	30.256	30.866	31.489	2,0%	4,1%
Curió	7.740	8.026	8.211	3,7%	6,1%
Damas	10.843	11.605	12.173	7,0%	12,3%
De Lourdes	8.050	8.213	8.378	2,0%	4,1%
Demócrito Rocha	11.559	11.792	12.030	2,0%	4,1%

Fonte: Acquatool Consultoria, com dados do IBGE, 2010.

**Tabela 2.2-2. Projeção da População de Fortaleza por bairros para os anos 2013, 2023 e 2033  
(Continuação)**

Bairro	População			Percentual do Crescimento Populacional	
	2013	2023	2033	2013-2023	2023-2033
Dendê	5.996	8.125	10.787	35,5%	79,9%
Dias Macedo	12.989	13.251	13.518	2,0%	4,1%
Dom Lustosa	13.208	13.493	13.682	2,2%	3,6%
Edson Queiroz	27.434	27.988	28.552	2,0%	4,1%
Engenheiro Luciano Cavalcante	15.965	20.207	23.901	26,6%	49,7%
Estância (Dionísio Torres)	15.937	16.774	17.333	5,3%	8,8%
Farias Brito	12.547	12.800	13.059	2,0%	4,1%
Fátima	23.345	23.446	23.507	0,4%	0,7%
Floresta	29.488	33.114	34.870	12,3%	18,3%
Genibau	40.680	44.353	45.601	9,0%	12,1%
Gentilândia	4.553	4.645	4.739	2,0%	4,1%
Granja Lisboa	52.402	53.928	54.947	2,9%	4,9%
Granja Portugal	53.304	54.379	55.477	2,0%	4,1%
Guajeru	6.862	7.563	8.095	10,2%	18,0%
Guarapes	5.601	7.590	10.077	35,5%	79,9%
Henrique Jorge	27.481	28.976	29.992	5,4%	9,1%
Itaóca	15.403	15.714	16.031	2,0%	4,1%
Itaperi	22.631	26.160	28.423	15,6%	25,6%
Jacarecanga	14.355	14.644	14.940	2,0%	4,1%
Jangurussu	52.545	71.201	90.247	35,5%	71,8%
Jardim América	12.310	12.547	12.705	1,9%	3,2%
Jardim Cearense	10.206	11.222	12.039	10,0%	18,0%
Jardim das Oliveiras	30.983	31.608	31.042	2,0%	0,2%
Jardim Guanabara	14.959	15.191	15.346	1,6%	2,6%
Jardim Iracema	25.913	26.436	26.969	2,0%	4,1%
João XXIII	19.521	19.915	20.316	2,0%	4,1%
Joaquim Távora	23.612	24.055	24.330	1,9%	3,0%
Jóquei Club (São Cristóvão)	19.634	20.600	21.254	4,9%	8,2%
José Bonifácio	9.297	9.484	9.676	2,0%	4,1%
José de Alencar	16.443	20.556	24.001	25,0%	46,0%
Lagoa Redonda	29.574	39.609	49.357	33,9%	66,9%
Lagoa Sapiranga (Coité)	34.206	46.349	61.535	35,5%	79,9%
Manoel Sátiro	38.886	42.870	45.941	10,2%	18,1%
Manuel Dias Branco	1.685	1.885	2.075	11,9%	23,1%
Maraponga	10.435	12.499	13.976	19,8%	33,9%
Mata Galinha	6.307	7.591	8.575	20,4%	36,0%
Meireles	36.856	40.664	42.373	10,3%	15,0%
Messejana (sede)	41.870	43.180	44.091	3,1%	5,3%
Mondubim (Sede)	78.526	98.142	114.414	25,0%	45,7%
Monte Castelo	13.571	13.845	14.124	2,0%	4,1%

Fonte: Acquatool Consultoria, com dados do IBGE, 2010.

**Tabela 2.2-2. Projeção da População de Fortaleza por bairros para os anos 2013, 2023 e 2033**  
(Continuação)

Bairro	População			Percentual do Crescimento Populacional	
	2013	2023	2033	2013-2023	2023-2033
Montese	26.592	27.541	28.169	3,6%	5,9%
Mucuripe	13.788	15.336	16.073	11,2%	16,6%
Padre Andrade (Cachoeirinha)	13.721	13.998	14.280	2,0%	4,1%
Pan-Americano	8.862	8.915	8.950	0,6%	1,0%
Papicu	18.268	21.107	22.970	15,5%	25,7%
Parangaba	31.252	32.565	33.466	4,2%	7,1%
Parque Araxá	6.771	7.015	7.180	3,6%	6,0%
Parque Dois Irmãos	27.124	29.533	30.417	8,9%	12,1%
Parque Iracema	8.945	12.120	16.091	35,5%	79,9%
Parque Manibura	7.530	8.169	8.378	8,5%	11,3%
Parque Presidente Vargas	7.529	10.050	12.513	33,5%	66,2%
Parque Santa Rosa (Apolo XI)	13.069	14.332	15.299	9,7%	17,1%
Parque São José	10.577	10.791	11.008	2,0%	4,1%
Parquelândia	14.446	14.604	14.712	1,1%	1,8%
Parreão	11.039	12.003	12.345	8,7%	11,8%
Passaré	54.679	75.884	97.909	38,8%	79,1%
Paupina	14.875	16.761	17.730	12,7%	19,2%
Pedras	1.591	1.623	1.655	2,0%	4,1%
Pici (Parque Universitário)	43.589	47.761	50.904	9,6%	16,8%
Pirambú	20.206	20.614	21.030	2,0%	4,1%
Planalto Ayrton Senna	39.930	47.790	53.593	19,7%	34,2%
Praia de Iracema	3.177	3.293	3.366	3,6%	5,9%
Praia do Futuro I	7.001	10.007	13.399	42,9%	91,4%
Praia do Futuro II	12.719	17.234	22.880	35,5%	79,9%
Prefeito José Walter	34.059	37.705	40.602	10,7%	19,2%
Presidente Kennedy	23.504	23.979	24.463	2,0%	4,1%
Quintino Cunha	48.003	51.075	53.276	6,4%	11,0%
Rodolfo Teófilo	19.229	19.453	19.720	1,2%	2,6%
Sabiaguaba	2.264	2.979	3.633	31,6%	60,5%
Salinas	4.316	5.547	6.708	28,5%	55,4%
São Bento	13.265	18.711	26.394	41,1%	99,0%
São João do Tauapé	27.837	28.517	28.947	2,4%	4,0%
Serrinha	29.259	31.184	32.560	6,6%	11,3%
Siqueira	35.770	48.468	64.348	35,5%	79,9%
Varjota	8.456	9.010	9.435	6,6%	11,6%
Vicente Pinzon	45.890	51.337	54.023	11,9%	17,7%
Vila Ellery	8.019	8.540	8.905	6,5%	11,0%
Vila Pery	20.697	21.007	21.213	1,5%	2,5%
Vila União	15.570	16.309	16.818	4,7%	8,0%
Vila Velha	62.196	71.129	76.379	14,4%	22,8%

Fonte: Acquatool Consultoria, com dados do IBGE, 2010.

Observa-se que o modelo adotado projeta uma tendência de aumento da taxa de crescimento anual da primeira para a segunda década, que respectivamente são 10,7% (2013-2023) e 20,2% (2023-2033). Pode-se notar, também, esse crescimento observando-se a população total prevista para cada ano isoladamente, assim tem-se para 2013 uma população de 2.544.872 habitantes, em 2023 uma população de 2.827.852 habitantes e em 2033 uma população de 3.070.865 habitantes.

Em relação à população média por bairros, no ano de 2013 a média populacional é de 21.385 habitantes, em 2023 a média será de 23.763 habitantes e em 2033 será de 25.806 habitantes.

Segundo a Tabela 2.2-3, os bairros que apresentaram menores taxas de crescimento populacional entre os anos de 2013 e 2033 foram: Conjunto Ceará I, Fátima e Pan-Americano, e os bairros que apresentaram maiores taxas de crescimento populacional foram: Passaré, São Bento e Praia do Futuro I.

**Tabela 2.2-3. Bairros com menor e maior crescimento em 2013-2033**

<b>Menor crescimento em 2013-2033</b>	<b>%</b>
Conjunto Ceará I	0%
Fátima	0%
Pan-Americano	1%
<b>Maior crescimento em 2013-2033</b>	<b>%</b>
Passaré	39%
São Bento	41%
Praia do Futuro I	43%

Fonte: Acquatool Consultoria, com dados do IBGE, 2010.

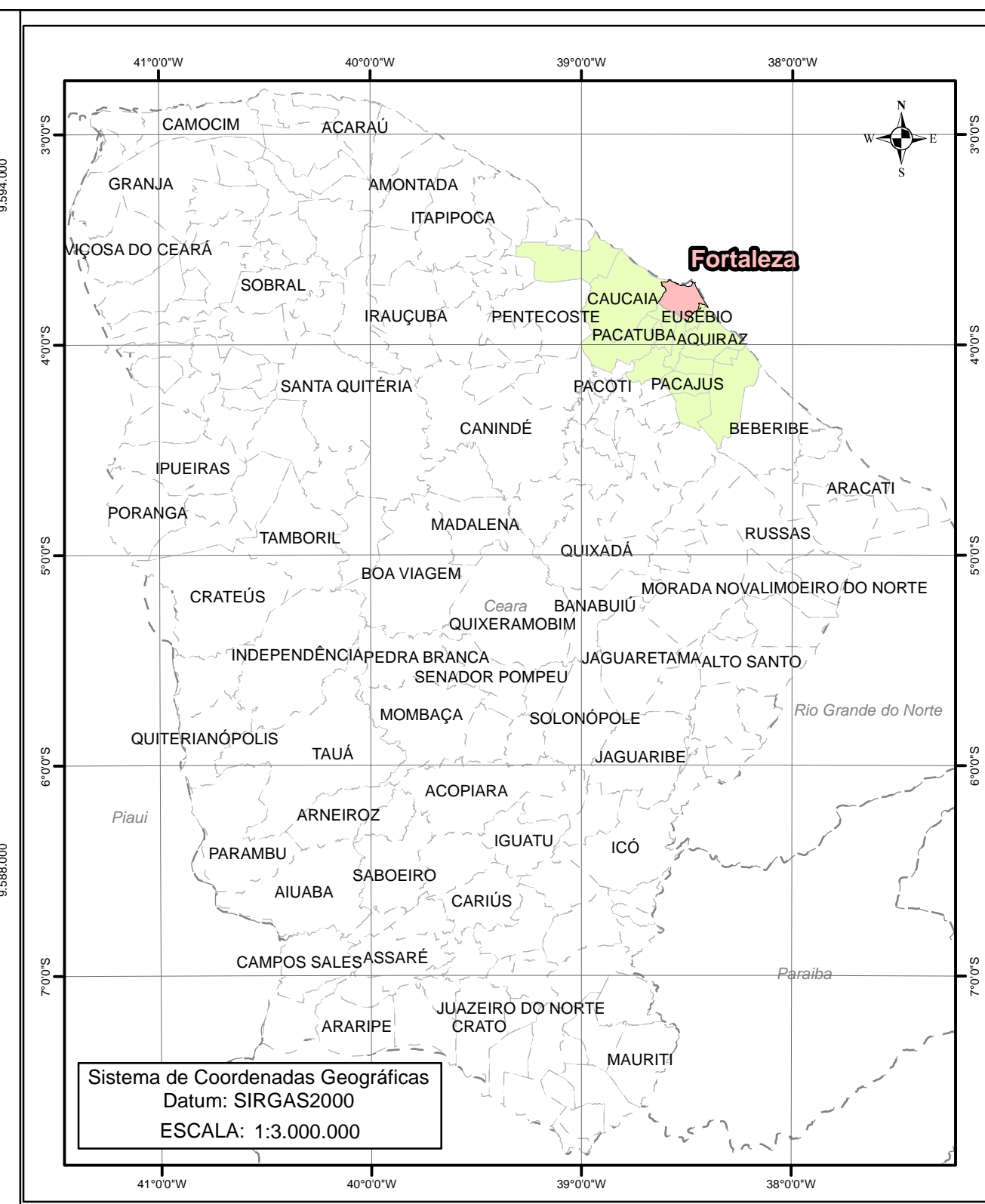
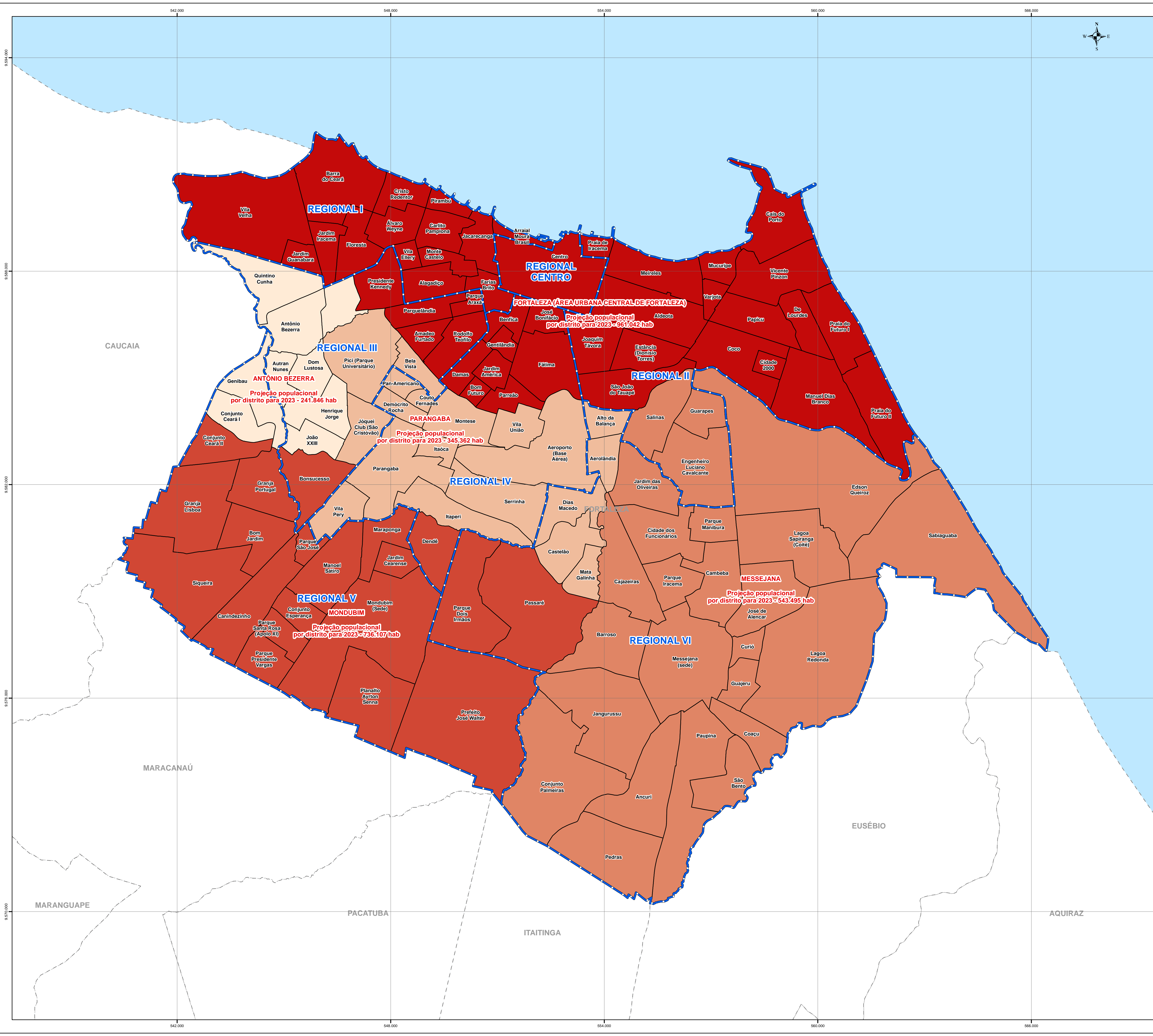
Segundo o a Tabela 2.2-4, os bairros que apresentaram menores taxas de crescimento populacional entre os anos de 2023 e 2033 foram: Conjunto Ceará I, Jardim das Oliveiras e Fátima, e os bairros que apresentaram maiores taxas de crescimento populacional foram: Praia do Futuro II, Praia do Futuro I e São Bento.

**Tabela 2.2-4. Bairros com menor e maior crescimento em 2023-2033**

<b>Menor crescimento em 2023-2033</b>	<b>%</b>
Conjunto Ceará I	0%
Jardim das Oliveiras	0%
Fátima	1%
<b>Maior crescimento em 2023-2033</b>	<b>%</b>
Praia do Futuro II	80%
Praia do Futuro I	91%
São Bento	99%

Fonte: Acquatool Consultoria, com dados do IBGE, 2010.





### Legenda

- Regionais
- Bairros
- Divisão Municipal

### Projeção populacional por distrito para 2023

241.845(hab)	345.362(hab)	543.494(hab)	736.106(hab)	961.042(hab)
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Sistema de Coordenadas: UTM 24S  
Datum: SIRGAS2000

Fonte: Acquatool Consultoria, com dados iniciais dos Censos Demográficos 2000 e 2010, e Contagem Populacional 1996, associados a base cartográfica IBGE Malha Digital 2010.

Prefeitura de Fortaleza  
Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Plano de Saneamento Básico do Município de Fortaleza

Conteúdo: Mapa da projeção populacional por distrito para 2023.

FIGURA: 2.2.3

ESCALA: 1:50.000

DATA: Julho/2013



A elaboração de cenários e a identificação de novos vetores de crescimento populacional são fundamentais como elementos de planejamento municipal. Eles são elaborados a partir de observações efetivadas no passado recente.

Neste sentido, há de se destacar que, segundo dados do IBGE, entre 1950 e 2000 a população do Brasil passou de 51,9 milhões para 169,8 milhões de pessoas, a esperança de vida aumentou de 43,3 para 70,4 anos; a taxa de fecundidade total reduziu em mais da metade; baixando de 6,2 para 2,4 filhos por mulher; e a taxa média geométrica de crescimento anual diminuiu de 2,99% para 1,64% ao ano.

A segunda metade do Século XX caracterizou-se pelo declínio das taxas de mortalidade, por redução de doenças infecciosas e parasitárias e uma consistente melhoria dos sistemas de saneamento básico, principalmente nos grandes centros urbanos.

O processo de redução das taxas de natalidade tem início na segunda metade da década de 1960, com a introdução no País dos métodos anticonceptivos orais. Com isso, as taxas de crescimento da população começam a experimentar paulatinas reduções, uma vez que a mortalidade continua em sua trajetória declinante aliada às quedas sucessivas das taxas de fecundidade.

Para o município de Fortaleza, observa-se situação similar: a diminuição das taxas de crescimento de aproximadamente 4,30% para as décadas de 70-80, 2,78% para as décadas de 80-91, 2,15% para as décadas de 91-2000, e 1,86% para a década 2000-2010.

Segundo Sachar (2002), considerando o cenário 1991-2000 e 2000-2010, Fortaleza irá a crescer a uma taxa média anual de 2,13%, de 2,1 milhões em 2000 para cerca de 3,3 milhões no ano 2020. Isto significa que o peso relativo de Fortaleza aumentará consideravelmente, crescendo de 29,7 para 32,3% a população total do Estado.

Caso se consolide o crescimento das outras cidades que compõe a RMF, suposição que se baseia no último censo IBGE (2010), presume-se uma modesta queda na taxa de crescimento anual para Fortaleza de 2,13% no cenário de situação, para 1,92%, no cenário de política de crescimento das cidades secundárias.

Com base nesta suposição, a população de Fortaleza irá crescer 2,1 milhões no ano de 2000 para 3,2 milhões em 2020.

Num cenário tendencial, aguardam-se taxas geométricas de crescimento anuais negativas ou pouco expressivas nos bairros que manifestaram taxas negativas entre 1991-2000 e entre 2000 e 2010 caso não houver aporte significativo de infraestrutura urbana. A saber:

Entre 1991 e 2000, de acordo com dados de IBGE, o Centro perdeu cerca de 5,9 mil moradores ou 19,2% de sua população. Alguns bairros do entorno do Centro seguiram a mesma tendência de taxas de crescimento negativas: José Bonifácio (-1,91), Farias Brito (-1,53), Jacarecanga (-1,25), Benfica (-1,16), Parambu (-1,13), Joaquim Távora (-0,93), Fátima (-0,76) e Praia de Iracema (-0,39), perdendo quase 10% de sua população residente de 1991 para 2000.

Esta perda de população aconteceu ao mesmo tempo em que houve aumento populacional nos bairros periféricos, e, principalmente, nas franjas limítrofes do município, com taxas geométricas de crescimento anual que superam 10%, como em Canindezinho, Jangurussu, Passaré, Coaçu, Sabiaguaba e Siqueira, Lagoa Redonda, e Lagoa da Sapiranga.

Ainda de acordo com o censo de 1991 e 2000 do IBGE, os bairros com taxas de crescimento mais altas foram: Pici (5,61), Barroso (5,91), Genibaú (6,25), Mondubim (8,65), Bom Jardim (9,02), Meireles (9,18), Jangurussu (10,18), Canindezinho (10,97), Sapiranga/Coité (10,98), Praia do Futuro II (12,09), Passaré (12,44), Sabiaguaba (17,73), Siqueira (20,17).

### **2.3. Renda apropriada por extrato de população, pobreza e desigualdade, IDH.**

O rendimento nominal mensal domiciliar per capita para pessoas de dez anos ou mais já foi apresentado na Tabela 2.1-9 para os cinco distritos do município. Observou-se que enquanto no distrito de Fortaleza a faixa de rendimento mais alta (de 5 a 10 ou acima de 10 salários mínimos) encontra-se representada por 12,78% da população residente, nos outros distritos essa percentagem é significativamente menor: 5,83% no distrito de Messejana, 2,49% no distrito de Parangaba, 0,96% no distrito de Mondubim e 0,84% no distrito de Antônio Bezerra.

A população sem rendimentos encontrava-se distribuída de forma semelhante em todos os distritos: 3,94% em Fortaleza, 4,03% em Antônio Bezerra, 3,96% em Messejana, 3,82% em Mondubim, e 3,33% em Parangaba. A faixa populacional com rendimentos de 2 a 5 salários mínimos era de 16,56% no distrito de Fortaleza, de 11,58% no distrito de Parangaba, 11,5 em Messejana, 6,33% em Mondubim e de 6,11% em Antônio Bezerra.

Porém, afirmávamos que o dado de maior relevância encontra-se na ampla faixa, semelhantemente distribuída entre os cinco distritos, que possui rendimentos nominais mensais domiciliares per capita de  $\frac{1}{2}$  a 2 salários mínimos. Essa faixa da população fortalezense forma a maioria da população municipal, encontrando-se assim representada: 52,9% no distrito de Parangaba, 51,75% no distrito de Antônio Bezerra, 49,16% no distrito de Mondubim, 43,91% no distrito de Messejana e 43,06% no distrito de Fortaleza Sede.

Após uma análise da renda apropriada por extrato de população, no período de 1991 a 2000, é perceptível um crescimento da desigualdade socioeconômica no município em estudo.

A renda per capita média do município cresceu 30,08%, passando de R\$ 235,77 em 1991 para R\$ 306,70 em 2000; a pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$75,50, equivalente à metade do salário mínimo vigente em agosto de 2000) diminuiu 19,53%, passando de 41,4% em 1991 para 33,3% em 2000, mas a desigualdade cresceu, sendo que o Índice de Gini passou de 0,65 em 1991 para 0,66 em 2000. Estes dados se confirmam na Tabela 2.3-1.

**Tabela 2.3-1. % de Renda apropriada por extrato de população 1991-2000**

Nome da Região Metropolitana ou Município Isolado	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza
Código	230100	230370	230395	230428	230440	230495	230523
Município	Aquiraz (CE)	Caucaia (CE)	Chorozinho (CE)	Eusébio (CE)	Fortaleza (CE)	Guaiúba (CE)	Horizonte (CE)
% da renda apropriada pelos 20% mais pobres, 1991	4,4	4,12	5,95	3,47	2,27	5,54	5,15
% da renda apropriada pelos 20% mais pobres, 2000	3,21	2,36	3,26	0,53	1,85	2,72	2,24
% da renda apropriada pelos 40% mais pobres, 1991	12,9	12,11	16,09	10	7,1	15,7	14,18
% da renda apropriada pelos 40% mais pobres, 2000	10,59	9,52	10,91	6,86	6,55	11,6	8,8
% da renda apropriada pelos 60% mais pobres, 1991	26,55	24,35	30,43	20,08	15,3	30,42	27,45
% da renda apropriada pelos 60% mais pobres, 2000	21,61	21,46	23,42	17,6	14,57	25,72	18,89
% da renda apropriada pelos 80% mais pobres, 1991	46,15	43,93	51,12	36	30,66	52,16	47,68
% da renda apropriada pelos 80% mais pobres, 2000	38,45	41,01	43,22	35,11	29,84	47,72	34,61
% da renda apropriada pelos 20% mais ricos, 1991	53,85	56,07	48,88	64	69,34	47,85	52,32
% da renda apropriada pelos 20% mais ricos, 2000	61,55	59	56,78	64,89	70,16	52,29	65,39
% da renda apropriada pelos 10% mais ricos, 1991	39,46	40,5	33,94	51,4	53,59	31,93	37,89
% da renda apropriada pelos 10% mais ricos, 2000	48,27	43,18	41,89	51,08	54,02	35,61	53,52

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.3-1. % de Renda apropriada por extrato de população 1991-2000**

Nome da Região Metropolitana ou Município Isolado	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza	Região Metropolitana de Fortaleza
Código	230625	230765	230770	230960	230970	231240
Município	Itaitinga (CE)	Maracanaú (CE)	Maranguape (CE)	Pacajus (CE)	Pacatuba (CE)	São Gonçalo do Amarante (CE)
% da renda apropriada pelos 20% mais pobres, 1991	5,18	4,47	4,2	4,03	5,45	4,4
% da renda apropriada pelos 20% mais pobres, 2000	2,85	3	2,66	2,53	2,87	1,89
% da renda apropriada pelos 40% mais pobres, 1991	15,22	13,37	11,91	11,87	15,57	12,65
% da renda apropriada pelos 40% mais pobres, 2000	11,55	11,27	10,31	10,18	11,63	8,89
% da renda apropriada pelos 60% mais pobres, 1991	26,69	26,74	24,36	23,92	30,76	25,49
% da renda apropriada pelos 60% mais pobres, 2000	25,17	24,45	22,66	22,58	25,51	20,95
% da renda apropriada pelos 80% mais pobres, 1991	50,27	47,14	43,75	42,1	53,21	45,42
% da renda apropriada pelos 80% mais pobres, 2000	46,47	45,15	42,09	42,31	47,19	40,62
% da renda apropriada pelos 20% mais ricos, 1991	49,74	52,86	56,25	57,9	46,79	54,58
% da renda apropriada pelos 20% mais ricos, 2000	53,54	54,85	57,91	57,69	52,81	59,38
% da renda apropriada pelos 10% mais ricos, 1991	34,19	37,51	40,69	43,52	30,53	39,5
% da renda apropriada pelos 10% mais ricos, 2000	37,52	38,76	42,84	41,94	36,61	44,11

Fonte: IBGE, 2010.

No período 1991-2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de Fortaleza cresceu 9,62%, passando de 0,717 em 1991 para 0,786 em 2000. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Educação, com 48,8%, seguida pela Longevidade, com 29,8% e pela Renda, com 21,5%.

Segundo a classificação do PNUD, o município estaria entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8). Em relação aos outros municípios do Brasil, Fortaleza apresenta uma situação boa: ocupa a 896ª posição, sendo que 895 municípios (16,3%) estão em situação melhor e 4611 municípios (83,7%) estão em situação pior ou igual. Em relação aos outros municípios do Estado, Fortaleza ocupava a 1ª posição.

No período 1991-2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de Fortaleza cresceu 9,62%, passando de 0,717 em 1991 para 0,786 em 2000. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Educação, com 48,8%, seguida pela Longevidade, com 29,8% e pela Renda, com 21,5%.



Segundo a classificação do PNUD, o município estaria entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8). Em relação aos outros municípios do Brasil, Fortaleza apresenta uma situação boa: ocupa a 896ª posição, sendo que 895 municípios (16,3%) estão em situação melhor e 4611 municípios (83,7%) estão em situação pior ou igual. Em relação aos outros municípios do Estado, Fortaleza ocupava a 1ª posição.

Dados mais recentes, IBGE 2010, mostram dos 709.952 domicílios recenseados, 31.447 não possuíam rendimentos; isto é 4,42% dos domicílios encontravam-se nessa situação.

Os domicílios particulares permanentes com classes de rendimento nominal mensal domiciliar de até 1/2 salário mínimo se encontravam representados por 18.528 unidades, constituindo 2,6% do total de domicílios recenseados no período.

Já os domicílios particulares permanentes com classes de rendimento nominal mensal de mais de 1 a 2 salários mínimos representam 23,4% do total de domicílios (166.406 unidades); junto com esta faixa, a classe de domicílios com rendimentos entre 2 a 5 salários mínimos (33,5% do total de domicílios) constituem a ampla maioria dos domicílios. Apenas 13% dos domicílios recenseados se encontravam na faixa de rendimentos entre 5 e 10 salários mínimos.

Os domicílios com rendimentos superiores a 10 salários mínimos representam 11,7% do total dos domicílios existentes no município, conforme Tabela 2.3-2.

O valor do rendimento nominal mediano mensal per capita por domicílio é de R\$450,00 (IBGE, Cidades, Censo 2010). Já o rendimento médio mensal das pessoas com rendimentos e economicamente ativas é de R\$ 1.489,41; considerados apenas os homens nesta última condição o valor atinge R\$ 1.675,63, o que deixa as mulheres na mesma condição com rendimentos médios de R\$ 1.139,50, conforme Tabela 2.3-3.

Outros dados do rendimento médio mensal por idade, cor ou raça e contribuição para a previdência na Tabela 2.3-4.

**Tabela 2.3-2. Rendimentos nominal mensal domiciliar**

Domicílios por classe de rendimento nominal mensal domiciliar	Unidades
<b>IBGE CIDADES - Censo demográfico 2010</b>	
Domicílios particulares permanentes - Total	709.952
Sem rendimento	31.447
Com classes de rendimento nominal mensal domiciliar de até 1/2 salário mínimo	18.528
Com classes de rendimento nominal mensal domiciliar de mais de 1 a 2 salários mínimos	166.406
Com classes de rendimento nominal mensal domiciliar de mais de 1/2 a 1 salário mínimo	76.145
Com classes de rendimento nominal mensal domiciliar de mais de 10 a 20 salários mínimos	49.562
Com classes de rendimento nominal mensal domiciliar de mais de 2 a 5 salários mínimos	237.908
Com classes de rendimento nominal mensal domiciliar de mais de 20 salários mínimos	34.030
Com classes de rendimento nominal mensal domiciliar de mais de 5 a 10 salários mínimos	95.925

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.3-3. Rendimentos nominal domiciliar por sexo**

Tipo de Rendimento	Valor em R\$
Nominal mediano mensal per capita dos domicílios particulares permanentes - total	450
Nominal mediano mensal per capita dos domicílios particulares permanentes - urbana	450
Nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais, com rendimento - economicamente ativas	1.489,41
Nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade, com rendimento - homens	1.675,63
Nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade, com rendimento - mulheres	1.139,50
Nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais, com rendimento - não ativas	1.049,88

Fonte: IBGE, 2010.



**Tabela 2.3-4. Rendimento nominal domiciliar por idade, cor ou raça, grau de instrução**

Tipo de Rendimento	Valor em R\$
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento – Pessoas com 10 a 13 anos	340,81
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento – Pessoas com 10 a 14 anos	372,11
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 15 a 19 anos	447,74
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 16 ou 17 anos	363
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 18 ou 19 anos	497,78
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 20 a 24 anos	694,79
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 25 a 29 anos	1.006,21
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 30 a 34 anos	1.267,99
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 35 a 39 anos	1.341,46
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 40 a 44 anos	1.528,61
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 45 a 49 anos	1.822,62
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 50 a 54 anos	2.013,85
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 55 a 59 anos	2.142,06
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 60 a 69 anos	2.274,87
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - 70 anos ou mais	2.094,32
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, contribuintes para instituto de previdência oficial	1.667,16
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, não contribuintes para instituto de previdência oficial	850,66
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho, por cor - Amarela	1.207,97
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho, por cor - Branca	1.880,82
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho, por cor - Indígena	1.229,18
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho, por cor - Parda	1.062,73
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho, por cor - Preta	881,61
Rendimento nominal médio mensal por grau de instrução - Sem instrução e fundamental incompleto	635,15
Rendimento nominal médio mensal por grau de instrução - Fundamental completo e médio incompleto	757,73
Rendimento nominal médio mensal por grau de instrução - Médio completo e superior incompleto	1.180,10
Rendimento nominal médio mensal por grau de instrução - Superior completo	3.970,23
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas, com rendimento de trabalho - total	1.352,78
Rendimento nominal médio mensal das pessoas ocupadas na semana de referência - Total	1.296,95
<b>Rendimento nominal médio mensal per capita dos domicílios particulares permanentes - Total</b>	<b>994,29</b>
Rendimento nominal médio mensal per capita dos domicílios particulares permanentes - Urbana	994,29

Fonte: IBGE, 2010.

No que diz respeito ao IDH – municipal, cabe destacar que até a publicação do Atlas 2013, as informações de IDH-M disponíveis para referência e uso são relativas ao Atlas de Desenvolvimento Humano (2003) com base nos dados do Censo de 2000.

Diferentemente da perspectiva do crescimento econômico, que vê o bem-estar de uma sociedade apenas pelos recursos ou pela renda que ela pode gerar, a

abordagem de desenvolvimento humano leva em consideração as pessoas, suas oportunidades e capacidades. A renda é importante, mas como um dos meios do desenvolvimento e não como seu fim.

O conceito de Desenvolvimento Humano parte do pressuposto de que para aferir o avanço na qualidade de vida de uma população é preciso ir além do viés puramente econômico e considerar outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana. Esse conceito é a base do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e do Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), publicados anualmente pelo PNUD.

Além da renda leva em consideração a saúde (longevidade) e educação. O valor dos índices varia de 0 a 1, possuindo a seguinte classificação: 0,000 a 0,2999 (ruim); 0,3000 a 0,4999 (regular); 0,5000 a 0,6999 (bom); 0,7000 a 1,0000 (ótimo).

O IDH de Fortaleza 1991 era de 0,717, passando a 0,786 em 2000, sendo que no quesito renda passou de 0,686 para 0,729; no quesito longevidade passou de 0,683 para 0,744 e no quesito educação de 0,784 para 0,884 no período 1991-2000.

O IDH-M divulgado pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) foi inspirado no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o qual foi construído originalmente para medir o desenvolvimento humano dos países a partir de indicadores de educação (alfabetização e taxa de matrícula), longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (PIB per capita). Para aferir o nível de desenvolvimento humano de municípios as dimensões são as mesmas; entretanto, alguns dos indicadores usados são diferentes, dado que os mesmos são mais apropriados para analisar as condições de núcleos sociais menores, embora meçam os mesmos fenômenos. O IDH-M considera dois indicadores na dimensão educação: taxa de alfabetização de pessoas acima de 15 anos de idade e a taxa bruta de frequência à escola. Na avaliação da dimensão longevidade, o IDH-M utiliza o mesmo indicador do IDH: a esperança de vida ao nascer. Já para a dimensão renda, o indicador empregado é a renda municipal per capita. O IDH-M de cada município é fruto da média aritmética simples dessas três dimensões, sendo que o mesmo varia de 0 (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total).

Em relação aos Índices de Desenvolvimento Municipal (IDM), Índice Social de Oferta (IDS-O) e Índice Social de Resultado (IDS-R), os mesmos foram elaborados

pelo IPECE, como resultado de uma das funções de sua missão institucional, gerando informações socioeconômicas sobre o Estado do Ceará.

Quanto ao IDM, este é composto por um conjunto de trinta indicadores subdivididos em quatro grupos: Fisiográficos, fundiários e agrícolas; Demográficos e econômicos; De infraestrutura de apoio; e Sociais. A partir da seleção dos indicadores, foi construído um índice consolidado de desenvolvimento para cada município, bem como outro para cada um dos quatro grupos citados, consentindo-se fazer uma mensuração dos níveis de desenvolvimento alcançados pelos municípios do Ceará.

O Índice de Desenvolvimento Social (IDS) mede a inclusão social através de um indicador síntese que reflete os resultados obtidos em cada município (IDS-R), e outro que afere o nível de oferta de serviços públicos na área social (IDS-O). Desta forma, o IDS possui uma dimensão de resultado, que procura identificar os objetivos finais a que se chega, em termos de inclusão, e a dimensão de oferta que define os meios (instrumentos) empregados pelo governo para alcançar tais objetivos.

Tanto o IDS-O quanto o IDS-R são subdivididos em quatro grupos, a saber: Educação; Saúde; Condições de moradia; Emprego e renda.

Para o município de Fortaleza e para os outros municípios que compõe a RM, o IPECE divulgou os índices de Desenvolvimento Social de Oferta - IDS-O (Tabela 2.3-5) e de Desenvolvimento Social de Resultado – IDS-R (Tabela 2.3-6) para 2008.

Educação e habitação foram os índices que elevaram o IDS-O de Fortaleza, sendo a saúde e a renda os índices responsáveis pela sua queda. Fortaleza ocupa a 10ª posição entre os municípios cearenses, atrás de Brejo Santo, Pacoti, Barbalha, Sobral, Paraipaba, Juazeiro do Norte, Quixelô, Jaguaribara e Aratuba.

O IDS-R coloca o Município de Fortaleza em 3º lugar no ranking no Estado, sendo saúde o índice mais baixo; Brejo Santo e Sobral ocupam a 1ª e 2ª posição.

O Índice de Desenvolvimento Municipal por grupo de indicadores coloca Fortaleza no 1º lugar do ranking estadual.

**Tabela 2.3-5. Índice de Desenvolvimento Social de Oferta**

Estado, RM e Municípios.	Índice de Desenvolvimento Social de Oferta – IDS-O									
	Global		Dimensões							
	Índice	Ranking	Educação		Saúde		Habitação		Emprego e Renda	
			Índice	Ranking	Índice	Ranking	Índice	Ranking	Índice	Ranking
Ceará	0,425	-	0,477	-	0,503	-	0,469	-	0,25	-
RMF										
<b>Fortaleza</b>	<b>0,481</b>	<b>10</b>	<b>0,613</b>	<b>1</b>	<b>0,314</b>	<b>183</b>	<b>0,653</b>	<b>8</b>	<b>0,343</b>	<b>3</b>
Eusébio	0,48	11	0,499	15	0,668	23	0,401	46	0,353	2
Maracanaú	0,47	13	0,506	10	0,598	87	0,368	67	0,409	1
Horizonte	0,456	18	0,553	4	0,632	58	0,315	135	0,323	5
S.G Amarante	0,44	25	0,459	31	0,65	38	0,368	69	0,282	11
Caucaia	0,414	40	0,487	19	0,511	166	0,392	52	0,268	17
Itaitinga	0,405	56	0,531	7	0,591	96	0,356	85	0,143	125
Guaiuba	0,399	65	0,42	65	0,592	95	0,421	40	0,164	104
Maranguape	0,377	101	0,418	70	0,58	109	0,304	142	0,206	58
Pacajus	0,371	110	0,394	91	0,548	146	0,329	118	0,215	48
Aquiraz	0,363	122	0,472	25	0,522	160	0,247	168	0,212	51
Chorozinho	0,327	165	0,345	139	0,593	92	0,188	177	0,184	78
Pacatuba	0,325	167	0,489	18	0,542	149	0,033	183	0,236	33

Fonte: IPECE, 2008.

**Tabela 2.3-6. Índice de Desenvolvimento Social de Resultado**

Estado, RM e Municípios.	Índice de Desenvolvimento Social de Resultado – IDS-R									
	Global		Dimensões							
	Índice	Ranking	Educação		Saúde		Habitação		Emprego e	
			Índice	Ranking	Índice	Ranking	Índice	Ranking	Índice	Ranking
Ceará	0,444	-	0,623	-	0,354	-	0,455	-	0,345	-
RMF										
<b>Fortaleza</b>	<b>0,572</b>	<b>3</b>	<b>0,595</b>	<b>140</b>	<b>0,484</b>	<b>90</b>	<b>0,599</b>	<b>10</b>	<b>0,611</b>	<b>1</b>
Maracanaú	0,518	12	0,659	73	0,46	99	0,524	16	0,43	3
Eusébio	0,517	13	0,695	38	0,524	72	0,241	178	0,609	2
S.G Amarante	0,497	17	0,781	6	0,438	112	0,46	26	0,31	11
Aquiraz	0,497	18	0,492	177	0,579	41	0,532	15	0,385	5
Horizonte	0,442	54	0,57	151	0,608	36	0,254	175	0,337	9
Caucaia	0,438	59	0,559	156	0,501	86	0,332	97	0,36	6
Pacatuba	0,433	62	0,493	175	0,381	146	0,588	11	0,271	24
Guaiuba	0,429	72	0,533	164	0,544	58	0,422	33	0,218	48
Maranguape	0,421	88	0,523	166	0,506	81	0,345	76	0,308	12
Pacajus	0,41	102	0,603	132	0,482	92	0,252	176	0,302	15
Itaitinga	0,4	113	0,561	154	0,436	113	0,303	152	0,299	16
Chorozinho	0,382	138	0,527	165	0,547	56	0,241	180	0,212	54

Fonte: IPECE, 2008.



## 2.4. Sistemas Públicos Existentes

Os sistemas públicos existentes no município serão posteriormente analisados e consolidados em relatório posterior. Saúde, Educação, Segurança e Comunicação serão analisados a partir das seguintes fontes de informação: <[www.ipece.ce.gov.br](http://www.ipece.ce.gov.br)> e <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)> (Cidades, Indicadores Sociais e Censo 2010).

A Educação é um dos itens fundamentais para o desenvolvimento. Neste contexto, um indicador é a população alfabetizada com idade maior ou igual a cinco anos. Para o Estado do Ceará, em 2004, do total da população com idade maior ou igual a cinco anos 76,88% era alfabetizada, enquanto em 2009 esse percentual aumentou para 81,16%. Em relação à distribuição da população por sexo, 78,52% dos homens estão alfabetizados, enquanto que 83,60% das mulheres com mais de 5 anos já se encontravam alfabetizadas.

No tocante aos anos de estudo, constatou-se que em 2009, dentre as pessoas com 10 anos ou mais de idade, de 15,71% se encontravam na classificação sem instrução e menos de 1 ano de estudo, enquanto apenas 4,19% do total populacional apresentavam 15 anos ou mais de estudo.

A matrícula inicial no Ensino Fundamental reduziu-se 13,24% entre os anos de 2004 e 2009, saindo de 1.787.660 em 2004 para 1.550.930 em 2009. Por sua vez, a matrícula inicial no Ensino Médio cresceu 4,66% no período analisado, passando de 398.348 no ano de 2004 para 416.922 em 2009.

A taxa de escolarização líquida possibilita comparar o total de matrículas de determinado nível de ensino com a população na faixa etária adequada a este nível de ensino. A mesma é definida como sendo a relação entre a matrícula dos estudantes na faixa etária adequada a determinado nível de ensino e a população dessa mesma faixa etária. Registrou-se no Ceará, em 2009, os valores de 91,6% para a taxa de escolarização líquida do Ensino Fundamental. Em relação ao Ensino Médio, a taxa de escolarização líquida correspondeu a 51,9%.

A taxa de distorção idade-série expressa a relação entre o número de alunos em idade ideal matriculados em determinada série e o total de alunos matriculados na mesma série. No Brasil, considera-se a idade de 6 anos como a idade adequada para ingresso no Ensino Fundamental e de 15 anos para ingresso no Ensino Médio.

Para o Estado do Ceará a taxa de distorção idade-série, no período de 2004-2009, passou no Ensino Fundamental de 34,1% para 11,9% e no Ensino Médio passou no mesmo período de 54,3% para 19,5%, representando uma melhora considerável deste indicador.

É importante destacar que para o município de Fortaleza, o IBGE (Censo 2010) apresenta um percentual de alfabetização de 91,64 para as pessoas de 5 ou mais anos de idade; 70,9% das pessoas alfabetizadas na idade considerada ideal, conforme Tabela 2.4-1.

Na tabela 2.4-2, número e percentual de pessoas por tipo de instituição de ensino frequentada no município de Fortaleza (Dados IBGE 2010).

Segundo o Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2009, existem no município 1.106 escolas de ensino fundamental, 285 de ensino médio e 893 de ensino pré-escolar, os outros dados nas Tabela 2.4-3 e 2.4-4.

**Tabela 2.4-1. Taxas de Alfabetização na idade considerada ideal para o Município de Fortaleza e Região Metropolitana**

Pessoas de 5 anos ou mais de idade alfabetizadas e Taxa de alfabetização das pessoas de 5 anos ou mais de idade, por idade				
Município e Região Metropolitana	Idade	Variável		
		Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Pessoas)	Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Percentual)	Taxa de alfabetização das pessoas de 5 anos ou mais de idade (Percentual)
Fortaleza - CE	Total	2.092.409	100	91,64
	<b>5 a 9 anos</b>	<b>125.076</b>	<b>5,98</b>	<b>70,92</b>
	10 a 14 anos	200.661	9,59	96,24
	15 a 19 anos	219.570	10,49	97,96
	20 a 29 anos	482.825	23,08	97,65
	30 a 39 anos	373.124	17,83	94,89
	40 a 49 anos	304.908	14,57	91,98
	50 a 59 anos	194.005	9,27	89,23
	60 anos ou mais	192.240	9,19	80,85
RM Fortaleza - CE	Total	2.998.716	100	89,41
	<b>5 a 9 anos</b>	<b>190.888</b>	<b>6,37</b>	<b>69,7</b>
	10 a 14 anos	315.114	10,51	95,87
	15 a 19 anos	336.177	11,21	97,61
	20 a 29 anos	702.511	23,43	96,86
	30 a 39 anos	530.467	17,69	92,77
	40 a 49 anos	420.733	14,03	88,89
	50 a 59 anos	256.321	8,55	84,96
	60 anos ou mais	246.505	8,22	73,62

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.4-2. Pessoas por tipo de instituição de ensino frequentada no município de Fortaleza**

Pessoas que frequentavam creche ou escola por nível e rede de ensino						
Município	Nível de ensino ou curso que frequentavam	Rede de ensino	Variável X Ano			
			Pessoas que		Pessoas que	
			2000	2010	2000	2010
Fortaleza - CE	Total	Total	767.055	783.911	100	100
		Pública	479.656	462.414	62,53	58,99
		Particular	287.399	321.497	37,47	41,01
	Creche	Total	13.625	23.379	1,78	2,98
		Pública	6.708	11.148	0,87	1,42
		Particular	6.917	12.232	0,9	1,56
	Pré-escolar ou classe de alfabetização	Total	114.552	-	14,93	-
		Pública	47.019	-	6,13	-
		Particular	67.533	-	8,8	-
	Pré-escolar	Total	-	73.219	-	9,34
		Pública	-	28.288	-	3,61
		Particular	-	44.930	-	5,73
	Classe de alfabetização	Total	-	26.319	-	3,36
		Pública	-	13.606	-	1,74
		Particular	-	12.714	-	1,62
	Alfabetização de jovens e adultos	Total	-	6.443	-	0,82
		Pública	-	5.859	-	0,75
		Particular	-	584	-	0,07
	Alfabetização de adultos	Total	2.686	-	0,35	-
		Pública	2.330	-	0,3	-
		Particular	356	-	0,05	-
	Regular de ensino fundamental	Total	-	362.029	-	46,18
		Pública	-	236.957	-	30,23
		Particular	-	125.072	-	15,95
	Educação de jovens e adultos do ensino fundamental	Total	-	22.723	-	2,9
		Pública	-	19.385	-	2,47
		Particular	-	3.338	-	0,43
	Fundamental	Total	439.745	-	57,33	-
		Pública	313.886	-	40,92	-
		Particular	125.859	-	16,41	-
	Regular do ensino médio	Total	-	125.275	-	15,98
		Pública	-	88.585	-	11,3
		Particular	-	36.689	-	4,68
	Educação de jovens e adultos do ensino médio	Total	-	27.016	-	3,45
		Pública	-	21.061	-	2,69
		Particular	-	5.954	-	0,76
	Médio	Total	121.047	-	15,78	-
		Pública	78.859	-	10,28	-
		Particular	42.189	-	5,5	-

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.4-2. Pessoas por tipo de instituição de ensino frequentada no município de Fortaleza**  
(Continuação)

Pessoas que frequentavam creche ou escola por nível e rede de ensino						
Município	Nível de ensino ou curso que frequentavam	Rede de ensino	Variável X Ano			
			Pessoas que		Pessoas que	
			2000	2010	2000	2010
Fortaleza - CE	Pré-vestibular	Total	12.781	-	1,67	-
		Pública	1.745	-	0,23	-
		Particular	11.036	-	1,44	-
	Superior de graduação	Total	59.746	102.929	7,79	13,13
		Pública	27.178	32.218	3,54	4,11
		Particular	32.569	70.711	4,25	9,02
	Especialização de nível superior	Total	-	10.152	-	1,29
		Pública	-	2.442	-	0,31
		Particular	-	7.709	-	0,98
	Mestrado	Total	-	3.104	-	0,4
		Pública	-	1.984	-	0,25
		Particular	-	1.119	-	0,14
	Doutorado	Total	-	1.324	-	0,17
		Pública	-	880	-	0,11
		Particular	-	444	-	0,06

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 2.4-3. Características do sistema de educação existente no Município de Fortaleza – Docentes e Escolas**

Docentes		Escolas	
Docentes - Ensino fundamental - 2009	14.503	Escolas - Ensino fundamental - 2009	1.106
Docentes - Ensino fundamental - escola privada - 2009	6.113	Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2009	710
Docentes - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2009	2.573	Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2009	136
Docentes - Ensino fundamental - escola pública federal - 2009	42	Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2009	1
Docentes - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2009	5.775	Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2009	259
Docentes - Ensino médio - 2009	5.141	Escolas - Ensino médio - 2009	285
Docentes - Ensino médio - escola privada - 2009	1.713	Escolas - Ensino médio - escola privada - 2009	137
Docentes - Ensino médio - escola pública estadual - 2009	3.210	Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2009	145
Docentes - Ensino médio - escola pública federal - 2009	163	Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2009	2
Docentes - Ensino médio - escola pública municipal - 2009	55	Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2009	1
Docentes - Ensino pré-escolar - 2009	2.898	Escolas - Ensino pré-escolar - 2009	893
Docentes - Ensino pré-escolar - escola privada - 2009	1.910	Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2009	694
Docentes - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2009	13	Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2009	3
Docentes - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2009	7	Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2009	1
Docentes - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2009	968	Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2009	195

**Tabela 2.4-4. Características do sistema de educação existente no Município de Fortaleza - Matrículas**

Matrículas	
Matrícula - Ensino fundamental - 2009	385.813
Matrícula - Ensino fundamental - escola privada - 2009	134.304
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2009	69.040
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública federal - 2009	539
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2009	181.930
Matrícula - Ensino médio - 2009	124.610
Matrícula - Ensino médio - escola privada - 2009	30.970
Matrícula - Ensino médio - escola pública estadual - 2009	91.131
Matrícula - Ensino médio - escola pública federal - 2009	1.622
Matrícula - Ensino médio - escola pública municipal - 2009	887
Matrícula - Ensino pré-escolar - 2009	62.660
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola privada - 2009	34.912
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2009	402
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2009	42
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2009	27.304

Na área de saúde, as condições de infraestrutura, não somente quantitativas, mas também qualitativas, têm proporcionado melhoria, mas ainda se encontram inadequadas. A problemática do saneamento básico relaciona-se diretamente com os indicadores de saúde que analisaremos no próximo item deste relatório.

Porém, é inegável que houve melhoras muito significativas nos últimos 10 anos, não somente na área de saneamento como nos próprios equipamentos e estabelecimentos de saúde.

Segundo informações da Cagece, estão em vias de implantação mais 5 importantes sistemas de saneamento, a saber:

- Macrossistema de esgoto do Rio Cocó, com investimento de R\$78,8 milhões, atendimento para 235.000 pessoas, implantação e ampliação da rede de esgotos beneficiando 20 bairros nas proximidades do Rio Cocó.

- Obras de esgotamento do projeto Rio Maranguapinho, com investimento de R\$6,8 milhões, atendendo 14.920 pessoas, recuperação da estação de esgoto do residencial Tatu Mundê e implantação da rede de água e esgoto dos residenciais Miguel Arrais e Rachel de Queiroz.

- ETA Oeste, com investimento de R\$132,2 milhões, beneficiando 650.000 pessoas, ampliação do fornecimento de água para Fortaleza com vazão de até 5m<sup>3</sup> de água tratada por segundo.

- Projeto Vila do Mar, com investimento de R\$1,4 milhão, beneficiando 6.864 pessoas, instalação de 2.794 metros de rede de distribuição de água e 1.319 metros de rede coletora de esgoto com 500 ligações intradomiciliares.

- Projeto de abastecimento dos arredores de Messejana, com investimento de R\$16,1 milhões, beneficiando 470.000 pessoas, assentamento de 12.880 metros de subadutora para atender à crescente demanda populacional da região. A obra deve beneficiar 14 bairros da cidade.

Segundo dados IPECE, o Estado do Ceará registrou em 2009 um total de 3.077 unidades de saúde ligadas ao SUS, estando 625 (20,31%) unidades localizadas na Região Metropolitana de Fortaleza. No que concerne ao número de leitos ligados ao SUS, teve-se um total de 15.812 leitos em 2009, sendo 8.051 (50,92%) públicos e 7.761 (49,08%) privados.

Em 2009, o Ceará contabilizou um total de 53.570 profissionais de saúde ligados ao SUS, dos quais 21.859 (40,80%) de nível superior e 31.711 (59,20%) de nível médio/fundamental. Do total de profissionais de saúde com nível superior, tem-se 9.821 médicos, 2.513 dentistas, 4.838 enfermeiros e 4.687 são outros profissionais de saúde.

A taxa de mortalidade infantil tem sido utilizada como um dos principais indicadores para mensurar as condições de saúde de uma população. Em relação à taxa de mortalidade infantil, de acordo com dados da Secretaria de Saúde do Estado (SESA), o valor deste indicador diminuiu 30,22% entre os anos de 2004 e 2009, passando de 22,5 para 15,7 óbitos por mil nascidos.

As principais incidências das doenças de notificação compulsória com casos confirmados em 2009 referem-se à Dengue com um total de 4.970 casos confirmados, seguida da Tuberculose (3.833 casos), Hanseníase (2.239 casos), Leishmaniose tegumentar (949 casos), Hepatite viral (840 casos), Leishmaniose visceral (516 casos) e AIDS (511 casos). Destaca-se a diminuição nos casos registrados de Dengue entre os anos de 2008 e 2009, passando de 44.508 para 4.970 casos, ou seja, uma diminuição de 795% (IPECE, 2010).

No município de Fortaleza, segundo dados IBGE (2010) 69,2% dos domicílios particulares permanentes possuíam saneamento básico adequado, sendo 30,6% semi adequado.



Porém, é importante destacar que a população residente em domicílios particulares com saneamento inadequado e com rendimento nominal per capita médio de até ½ salário mínimo é de 77,6%.

No que diz respeito às unidades e equipamentos de saúde existentes no município de Fortaleza, cabe destacar que houve também melhorias significativas e uma melhor cobertura social na área da saúde.

No município existem:

- 531 estabelecimentos de saúde, sendo 105 públicos (5 federais, 18 estaduais e 82 municipais) e 426 privados;
- 390 estabelecimentos de saúde privado com fins lucrativos e 36 estabelecimentos privados sem fins lucrativos.
- 56 estabelecimentos com internação total, 19 públicos e 37 privados;
- 187 estabelecimentos de saúde ligados as SUS;
- 6.704 leitos para internação sendo 2.803 em estabelecimentos públicos e 3.901 em estabelecimentos privados;
- 2.962 leitos para internação e em estabelecimentos privados com convênio com o SUS;
- 59 mamógrafos, 36 tomógrafos e 17 equipamentos de ressonância magnética;
- 353 equipamentos para hemodiálise.

No que diz respeito ao atendimento ambulatorial, destacam-se no município os 375 estabelecimentos de saúde com esse tipo de atendimento; 186 estabelecimentos com atendimento odontológico; 44 estabelecimentos de saúde com atendimento de emergência e 33 estabelecimentos que prestam serviços de emergência ao SUS.

A Rede de Saúde em Fortaleza conta com os centros de atendimento apresentados a seguir:

**Tabela 2.4-5. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – SER I e SER II**

REGIONAL I	
- Centro de Saúde da Família Floresta	Endereço: Rua Tenente José Barreira, nº 251 - Álvaro Weyne
- Centro de Saúde da Família Lineu Jucá	Endereço: Rua Vila Velha, nº 101 - Barra do Ceará
- Centro de Saúde da Família Fernando Façanha	Endereço: Rua Rio Tocantins, s/nº - Jardim Iracema
- Centro de Saúde da Família Carlos Ribeiro	Endereço: Rua Jacinto Matos, nº 944 - Jacarecanga
- Centro de Saúde da Família Dr. Paulo de Melo Machado	Endereço: Rua Bernardo Porto, nº 497 - Monte Castelo
- Centro de Saúde da Família João Medeiros de Lima	Endereço: Av. Dom Aloísio Lorscheider, nº 982 - Vila Velha
- Centro de Saúde da Família Professor Rebouças Macambira	Endereço: Rua Creuza Rocha, s/nº - Jardim Guanabara
- Centro de Saúde da Família Virgílio Távora	Endereço: Av. Monsenhor Hélio Campos, s/nº - Cristo Redentor
- Centro de Saúde da Família Guiomar Arruda	Endereço: Rua Gal Costa Matos, nº 6 - Pirambu
- Centro de Saúde da Família Francisco Domingos da Silva	Endereço: Av. Castelo Branco, nº 4707 - Barra do Ceará
- Centro de Saúde da Família Casemiro Lima Filho	Endereço: Av. Francisco Sá, nº 6449 - Barra do Ceará
- Centro de Saúde da Família Quatro Varas	Endereço: Rua Profeta Isaías, nº 456 - Pirambu
REGIONAL II	
- Centro de Saúde da Família Aída Santos e Silva	Endereço: Rua Trajano de Medeiros, nº 813 - Vicente Pinzon
- Centro de Saúde da Família Frei Tito	Endereço: Rua José Cláudio Costa Lima, nº 100 - Caça e Pesca
- Centro de Saúde da Família Célio Brasil Girão	Endereço: Rua Prof. Henrique Firmeza, nº 82 - Cais do Porto
- Centro de Saúde da Família Miriam Porto Mota	Endereço: Rua Coronel Jucá, nº 1636 - Dionísio Torres
- Centro de Saúde da Família Pio XII	Endereço: Rua Belizário Távora, s/nº - Pio XII
- Centro de Saúde da Família Benedito Artur de Carvalho	Endereço: Rua Jaime Leonel, nº 228 - Luciano Cavalcante
- Centro de Saúde da Família Flávio Marcílio	Endereço: Av. da Abolição, nº 418 - Mucuripe
- Centro de Saúde da Família Odorico de Moraes	Endereço: Rua São Bernardo do Campo, s/nº - Castelo Encantado
- Centro de Saúde da Família Irmã Hercília Aragão	Endereço: Rua Frei Vidal, nº 1821 - São João do Tauape
- Centro de Saúde da Família Paulo Marcelo	Endereço: Rua 25 de Março, nº 607 - Centro
- Centro de Saúde da Família Rigoberto Romero	Endereço: Rua Alameda das Graviolas, nº 195 - Cidade 2000
- Centro de Especialidades Médicas José de Alencar	Endereço: Rua Guilherme Rocha, nº 510 - Centro

**Tabela 2.4-6. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – SER III, IV e V**

REGIONAL III	
- Centro de Saúde da Família Prof. Luis Recamond Capelo	Endereço: Rua Maria Quintela, nº 935 - Bom Sucesso
- Centro de Saúde da Família Prof. Clodoaldo Pinto	Endereço: Rua Banward Bezerra, nº 100 - Padre Andrade
- Centro de Saúde da Família César Cals	Endereço: Rua Cel. Matos Dourado, s/nº - Pici
- Centro de Saúde da Família Meton de Alencar	Endereço: Rua Perdigão Sampaio, nº 820 - Antônio Bezerra
- Centro de Saúde da Família Hermínia Leitão	Endereço: Rua Gal. João Couto, nº 470 - Quintino Cunha
- Centro de Saúde da Família João XXIII	Endereço: Rua Júlio Braga, s/nº - João XXIII
- Centro de Saúde da Família Francisco Pereira de Almeida	Endereço: Rua Paraguai com Rua Chile, s/nº - Bela Vista
- Centro de Saúde da Família Fernandes Távora	Endereço: Rua Maceió, nº 1354 - Henrique Jorge
- Centro de Saúde da Família Santa Liduína	Endereço: Rua Prof. João Bosco, nº 213 - Parque Araxá
- Centro de Saúde da Família Waldemar de Alcântara	Endereço: Rua Silveira Filho, nº 903 - Jockey Clube
- Centro de Saúde da Família Humberto Bezerra	Endereço: Rua Hugo Victor, nº 51 - Antônio Bezerra
- Centro de Saúde da Família Anastácio Magalhães	Endereço: Rua Delmiro de Farias, nº 1679 - Rodolfo Teófilo
- Centro de Saúde da Família José Sobreira Amorim	Endereço: Rua Des. Luis Paulino, nº 190 - Henrique Jorge
- Centro de Saúde da Família Ivana de Sousa Paes	Endereço: Rua Virgílio Brígido, s/nº - Presidente Kennedy
- Centro de Saúde da Família Eliézer Studart	Endereço: Rua Tomaz Cavalcante, nº 545 - Autran Nunes
- Centro de Saúde da Família George Benevides	Endereço: Rua Pio Saraiva, nº 168 - Quintino Cunha
REGIONAL IV	
- Centro de Saúde da Família Projeto Nascente	Endereço: Rua Betel, s/nº - Itaperi
- Centro de Saúde da Família Luís Albuquerque Mendes	Endereço: Rua Benjamin Franklin, 735 - Serrinha
- Centro de Saúde da Família José Valdevino de Carvalho	Endereço: Rua Guará, s/nº - Itaoca
- Centro de Saúde da Família de Parangaba	Endereço: Rua Germano Franklin, nº 495 - Parangaba
- Centro de Saúde da Família Ocelo Pinheiro	Endereço: Rua Elcias Lopes, nº 517 - Montese
- Centro de Saúde da Família Oliveira Pombo	Endereço: Rio Grande do Sul, s/nº - Pan Americano
- Centro de Saúde da Família Abel Pinto	Endereço: Travessa Goiás, s/nº - Demócrito Rocha
- Centro de Saúde da Família Gutemberg Braun	Endereço: Rua Monsenhor Agostinho, nº 505 - Vila Pery
- Centro de Saúde da Família Dr. Luis Costa	Endereço: Rua Marechal Deodoro, nº 1501 - Benfica
- Centro de Saúde da Família Filgueiras Lima	Endereço: Av. Dos Expedicionários, nº 3910 - Jardim América
- Centro de Saúde da Família Dr. Roberto da Silva Bruno	Endereço: Av. Borges de Melo, nº 910 - Bairro de Fátima
- Centro de Saúde da Família Maria José Turbay Barreira	Endereço: Rua Gonçalves Souto, nº 420 - Vila União
REGIONAL V	
- Centro de Saúde da Família Galba Araújo	Endereço: Av. Senador Fernandes Távora, nº 3161 - Genibaú
- Centro de Saúde da Família Dom Lustosa	Endereço: Rua A, s/nº - Granja Lisboa
- Centro de Saúde da Família Luciano Torres de Melo	Endereço: Rua Delta, nº 365 - Vila Manoel Sátiro
- Centro de Saúde da Família Abner Cavalcante Brasil	Endereço: Rua Joana Batista, nº 471 - Bom Jardim
- Centro de Saúde da Família Fernando Diógenes	Endereço: Rua Teodoro de Castro, s/nº - Granja Portugal
- Centro de Saúde da Família Zélia Correia	Endereço: Rua Antônio Pereira, nº 1495 - Planalto Ayrton Senna
- Centro de Saúde da Família Viviane Benevides	Endereço: Rua João Áreas, nº 1296 - Vila Manoel Sátiro
- Centro de Saúde da Família Guarany Mont'alverne	Endereço: Rua Geraldo Barbosa, nº 3230 - Granja Lisboa
- Centro de Saúde da Família Edmilson Pinheiro	Endereço: Av. H, nº 2191 - Granja Lisboa
- Centro de Saúde da Família Maciel de Brito	Endereço: Av. A, s/nº, 1ª Etapa - Conjunto Ceará
- Centro de Saúde da Família Luiza Távora	Endereço: Travessa São José, nº 940 - Mondubim
- Centro de Saúde da Família Pedro Celestino	Endereço: Rua Gastão Justo, nº 215 - Maraponga
- Centro de Saúde da Família José Paracampos	Endereço: Rua Alfredo Mamede, nº 250 - Mondubim
- Centro de Saúde da Família José Walter	Endereço: Av. L, nº 1880, 3ª Etapa - José Walter
- Centro de Saúde da Família Argeu Herbster	Endereço: Rua Cel. João Correia, nº 728 - Bom Jardim
- Centro de Saúde da Família Jurandir Picanço	Endereço: Rua Duas Nações, s/nº - Granja Portugal
- Centro de Saúde da Família Graciliano Muniz	Endereço: Rua 106, n.º 345 - Conjunto Esperança
- Centro de Saúde da Família João Elísio Holanda	Endereço: Rua Juvêncio Sales s/nº - Aracapé
- Centro de Saúde da Família Siqueira	Endereço: Rua Eng. Luis Montenegro, nº 485 - Siqueira
- Centro de Saúde da Família Parque São José	Endereço: Rua Desembargador Frota, s/nº - Parque São José

**Tabela 2.4-7. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – SER VI**

REGIONAL VI	
- Centro de Saúde da Família Prof. João Hipólito	Endereço: Rua 03, nº 88, Conjunto Napoleão Viana - Dias Macedo
- Centro de Saúde da Família Terezinha Parente	Endereço: Rua Nelson Coelho, nº 209 - Lagoa Redonda
- Centro de Saúde da Família Janival de Almeida	Endereço: Rua Coelho Garcia, nº 25 - Castelão
- Centro de Saúde da Família Vicentina Campos	Endereço: Rua B, nº 145, Conjunto Jardim Primavera - Parque Dois Irmãos
- Centro de Saúde da Família Evandro Ayres de Moura	Endereço: Av. Castelo de Castro s/nº - Jangurussu
- Centro de Saúde da Família José Barros de Alencar	Endereço: Rua José Nogueira nº 180 - Pedras
- Centro de Saúde da Família Galba de Araújo	Endereço: Av. Recreio, s/nº - Lagoa Redonda
- Centro de Saúde da Família Maria Lourdes Jereissati	Endereço: Rua Reino Unido, nº 115 - Conjunto Tancredo Neves
- Centro de Saúde da Família César Cals de Oliveira	Endereço: Rua Capitão Aragão, nº 555 - Aerolândia
- Centro de Saúde da Família Pedro Sampaio	Endereço: Av. Iracema, nº 1516 - Conjunto Palmeiras
- Centro de Saúde da Família Manoel Carlos Gouveia	Endereço: Av. Des. Fausto Albuquerque, nº 486 - Jardim das Oliveiras
- Centro de Saúde da Família Alarico Leite	Endereço: Rua dos Paroaras, nº 301 - Passaré
- Centro de Saúde da Família Hélio Goes Ferreira	Endereço: Av. Eng. Leal Lima Verde, nº 453 - Conjunto Alvorada
- Centro de Saúde da Família Edmar Fujita	Endereço: Av. Alberto Craveiro, nº 1480 - Castelão
- Centro de Saúde da Família de Messejana	Endereço: Rua Cel. Guilherme Alencar, s/nº - Messejana
- Centro de Saúde da Família Anísio Teixeira	Endereço: Rua Guarani, nº 355 - Messejana
- Centro de Saúde da Família Francisco Melo Jaborandi	Endereço: Rua Contorno Norte, s/nº - São Cristóvão
- Centro de Saúde da Família Mattos Dourado	Endereço: Rua Floriano Benevides, s/nº - Edson Queiroz
- Centro de Saúde da Família Prof. Monteiro de Moraes	Endereço: Av. Evilásio Miranda, s/nº - Sapiranga Coité
- Centro de Saúde da Família Waldo Pessoa	Endereço: Rua Capitão Hugo Bezerra, nº 75 - Barroso

**Tabela 2.4-8. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – Atendimento Secundário e Terciário**

ATENDIMENTO SECUNDÁRIO	
- Centro de Atenção à Criança Lúcia Fátima	Endereço: Rua Guilherme Perdigão, nº 299 - Parangaba
- Hospital Nossa Senhora da Conceição	Endereço: Rua 1018, nº 148, 4ª Etapa - Conjunto Ceará
- Frotinha de Antônio Bezerra	Endereço: Rua Cândido Maia, nº 294 - Antônio Bezerra
- Frotinha de Parangaba	Endereço: Av. General Osório de Paiva, nº 1127 - Parangaba
- Frotinha de Messejana	Endereço: Av. Presidente Costa e Silva, nº 1578 - Messejana
- Gonzaguinha da Barra do Ceará	Endereço: Av. Dom Aloísio Lorscheider, nº 1130
- Gonzaguinha do José Walter	Endereço: Av. D, nº 440, 2ª Etapa - José Walter
- Gonzaguinha de Messejana	Endereço: Av. Washington Soares, nº 7700 - Messejana
ATENDIMENTO TERCIÁRIO	
- Instituto Dr. José Frota - IJF	Endereço: Rua Barão do Rio Branco, nº 1816 - Centro

**Tabela 2.4-9. Centros de Atendimento da Rede de Saúde de Fortaleza – Rede Privada Conveniada ao SUS pelo Município de Fortaleza**

REDE PRIVADA CONVENIADA AO SUS PELO MUNICÍPIO DE FORTALEZA	
- Casa de Saúde Nossa Senhora das Graças	Endereço: Rua Nossa Senhora das Graças, nº 245 - Jacarecanga
- Hospital Menino Jesus	Endereço: Rua Germano Franck, nº 734 - Parangaba
- Hospital Antônio Prudente	Endereço: Av. Aguanambi, nº 1827 - Fátima
- Casa de Saúde e Maternidade São Raimundo	Endereço: Rua Dr. José Lourenço 777 - Aldeota
- Protocórdio	Endereço: Av. Barão de Studart, 560 - Meireles
- Clínica Neusa Rocha	Endereço: R. Prof. Nogueira S/N - Aladadiço
- Clínica Dr. José Nilson	Endereço: Av. 13 de Maio, nº 1806 - Fátima
- Centro Cearense de Oftalmologia	Endereço: Ruas Ildelfonso Albano, nº 1373 - Aldeota
- Centro Avançado de Retina e Catarata	Endereço: Av. Dom Luís, 1233 - Aldeota
- Pronto Clínica de Fortaleza	Endereço: Av. João Pessoa, nº 4408 - Damas
- Instituto de Oftalmologia e Otorrinolaringologista	Endereço: Av. Desembargador Moreira, nº 2649 - Dionísio Torres
- Hospital Infantil Luis França	Endereço: Av. Heráclito Graça, nº 60 - Centro

No que diz respeito à Segurança Pública cabe destacar que Fortaleza é sede do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, que tem jurisdição sobre todo o território do estado. O fórum da comarca de Fortaleza é o Fórum Clóvis Beviláqua, que abriga quase todas as varas de justiça da comarca.

A cidade é dividida ainda por seis zonas cartoriais, sendo uma de registro de imóveis.

A Polícia Militar do Ceará tem várias companhias e postos de patrulhamento na capital, sendo Fortaleza a sede da instituição de vários grupos e escolas da Polícia Militar. A Polícia Civil divide a cidade em 24 distritos policiais.

A Guarda Municipal de Fortaleza é uma instituição que complementa as atividades de Segurança Pública em Fortaleza.

O governo do Estado do Ceará implantou em Fortaleza um sistema conhecido por Centro Integrado de Operações de Segurança (CIOPS), que congrega Polícia Militar, Polícia Civil e Corpo de Bombeiros.

Conforme o Mapa da Violência 2010 realizado pelo Instituto Sangari, em 1997, a taxa de homicídios era de 27,0 por 100.000 habitantes (17ª entre as capitais brasileiras), subindo progressivamente - e principalmente após 2004 - para 40,3 por 100.000, o que a fez passar a ser a 10ª capital com maior taxa de assassinatos.

Os aumentos foram de 49,5% na taxa de homicídios e de 82,5% no número de pessoas assassinadas. Tomando a taxa de homicídios como referência, a criminalidade em Fortaleza, no período 1997-2007, cresceu mais que a média nacional (-0,7%) e a das capitais nordestinas (28,5%), mas menos que a média da Região Nordeste (53,3%). Fortaleza entrou no PRONASCI, implantado nas capitais mais violentas do país. No final de 2007 começou a ser implantado o programa Ronda do quarteirão de policiamento comunitário, em todos os bairros da cidade.

Responsável pela segurança pública municipal, operando como policiamento comunitário e de proteção do patrimônio público ambiental, cultural e arquitetônico, a Guarda Municipal conta com 937 guardas, 485 subinspetores, nove agentes de segurança institucional e cinco inspetores. Desse efetivo, 12 guardas e 34 subinspetores integram a Ronda Preventiva Escolar (Rope); 59 guardas e oito subinspetores, o Pelotão de Guarda Comunitária (PGC); 50 oficiais, o Pelotão Salvamento Aquático (PSA); e 99 guardas e seis subinspetores, o Pelotão Especial.



A Defesa Civil do município, por sua vez, é composta por 111 agentes, responsáveis pelo desenvolvimento e realização de planos, programas e projetos referentes à prevenção, socorro, assistência e recuperação da comunidade em situação de risco.

Com efetivo de 10.300 policiais na capital e região metropolitana, a Polícia Militar do Ceará (PMCE) é responsável pelo policiamento ostensivo e pela preservação da ordem pública do Ceará. Com a função de promover a apuração das infrações penais, com exceção das militares, em defesa da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, a Polícia Civil do Ceará é formada por 25 delegacias distritais, 12 especializadas e três divisões, contando com 1.027 policiais.

A Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e Cidadania (AMC) conta com um efetivo de 421 agentes de trânsito; 78 equipamentos de controle de velocidade; 170 equipamentos semaforicos que detectam infração; 30 viaturas e 40 motos.

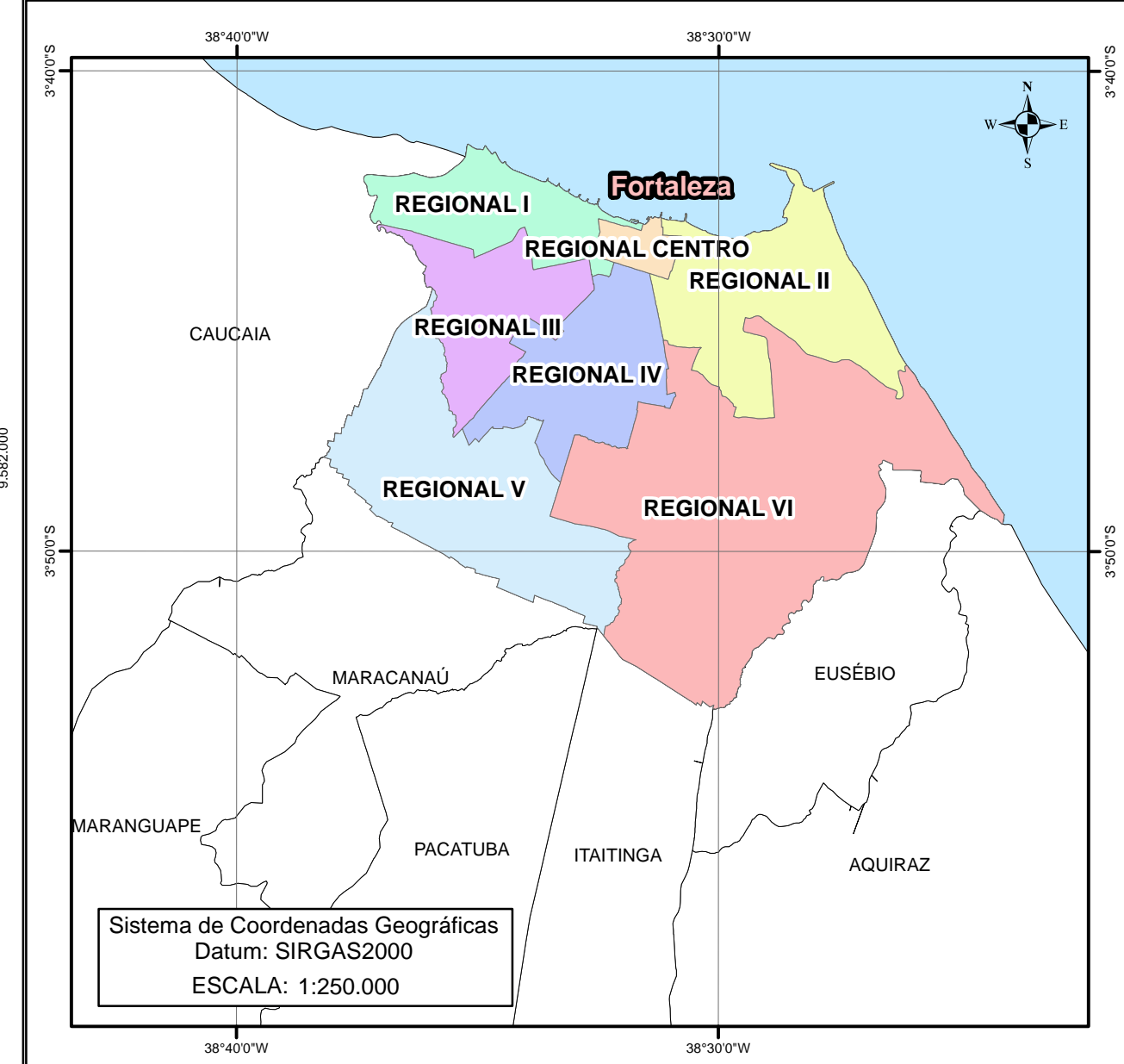
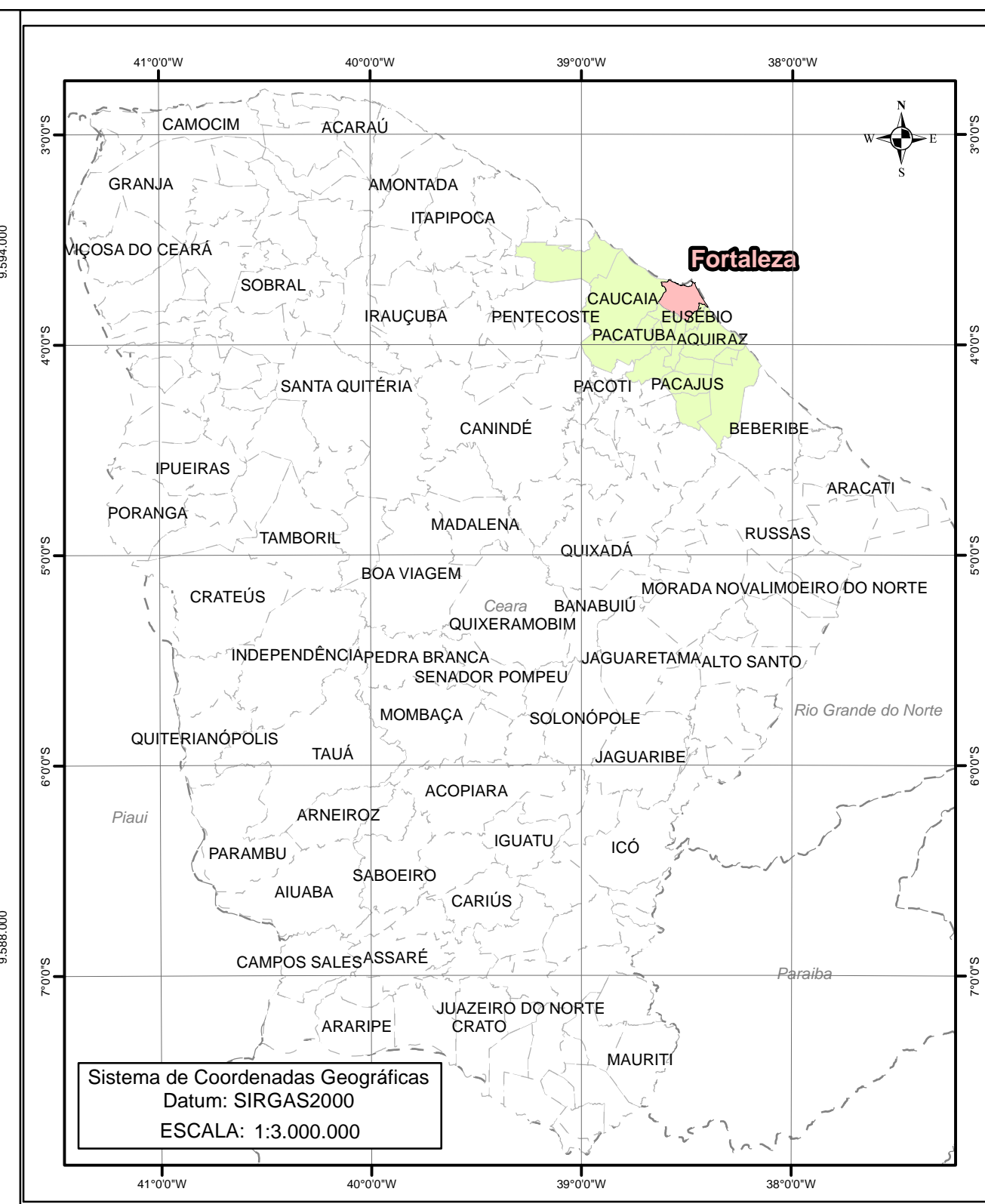
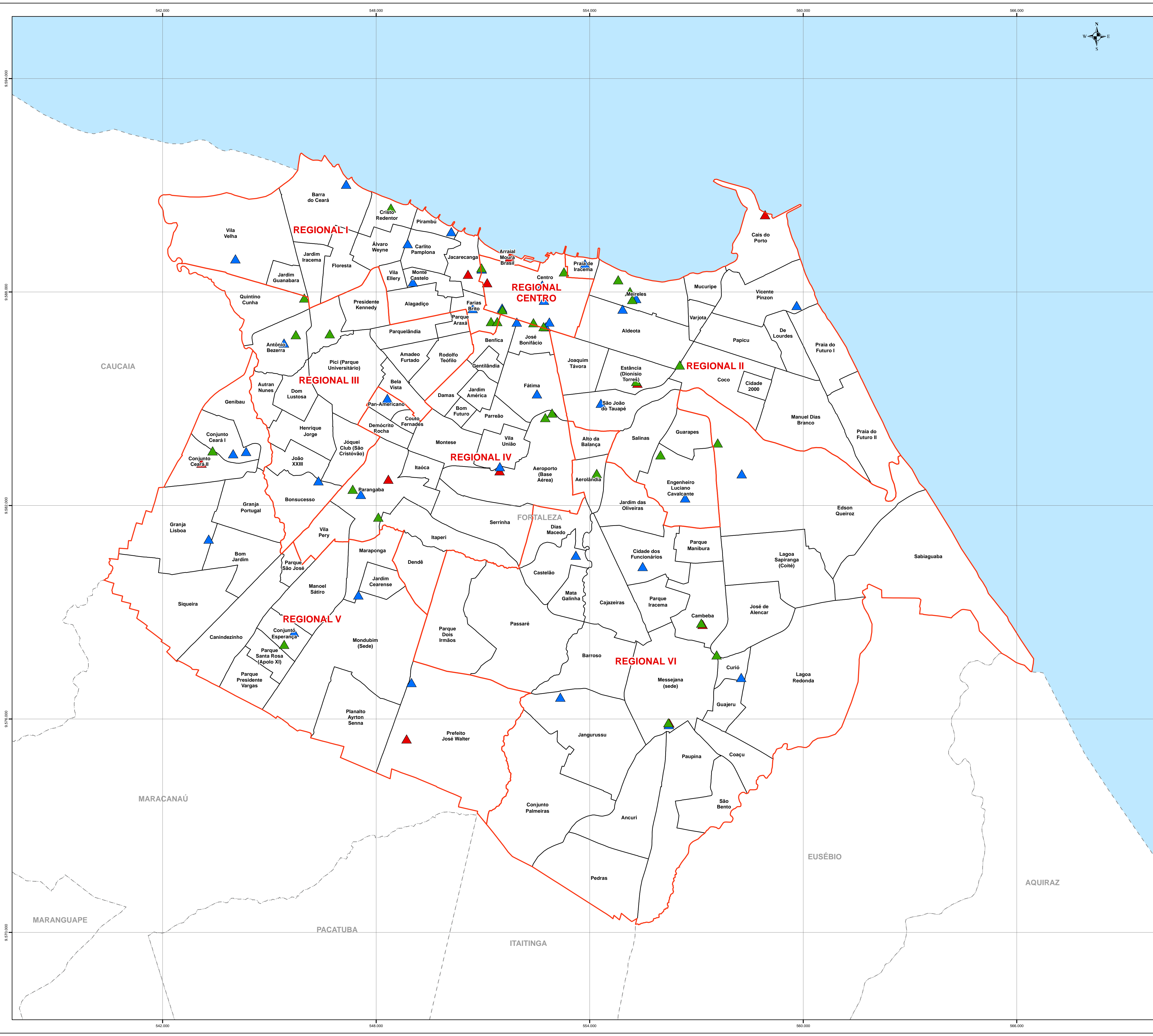
O investimento municipal em segurança (LOA 2012) foi da ordem de R\$116.376.084.

A Polícia Militar é formada por 14 batalhões de policiamento ostensivo geral, 6 batalhões especializados, 1 regimento de polícia montada, 26 companhias e 11 companhias especializadas; conta com um efetivo de 10.300 policiais na capital e região metropolitana.

Já Polícia Civil conta com um efetivo de 1.027 policiais na capital, 25 delegacias distritais, 12 especializadas e 3 divisões.

O Corpo de Bombeiros possui 11 unidades em Fortaleza com 403 bombeiros na capital e 196 na região metropolitana. As 11 unidades são: Núcleo de Busca e Salvamento, Canil, 1ª Seção de Salvamento Marítimo - SSMAR (Mucuripe), Quartel do Aeródromo (Aeroporto Internacional), Seção Bombeiro Militar na Assembleia Legislativa do Ceará, Seção Bombeiros Militar no Tribunal de Justiça, Quartel do Conjunto Ceará, Quartel de Messejana, Quartel do Conjunto José Walter, Quartel Central do Corpo de Bombeiros, e Grupamento de Socorro e Urgência – GSU, conforme Figura 2.4-1.





**Legenda**

**Serviços de Segurança Pública**

- ▲ Bombeiros
- ▲ Polícia Civil
- ▲ Polícia Militar
- Bairros
- ▭ Regionais
- - - Divisão Municipal

Sistema de Coordenadas: UTM 24S  
Datum: SIRGAS2000

Fonte: Produção própria, com base nos dados do IPECE, associados a dados vetoriais da Base Cartográfica IBGE Malha Digital 2010 (2012).

O Sistema de Comunicações de Fortaleza encontra-se fortemente consolidado em todos seus aspectos.

O Grupo Edson Queiroz, que atua na agroindústria, nos setores de eletrodomésticos, bebidas e tintas e na distribuição de gás, se dedicou também à comunicação impressa ao fundar o Diário do Nordeste, no início da década de 80. Hoje se trata de um sistema de comunicação, contando com rádio, televisão, jornais impresso e online. Junto com o grupo de Comunicação O POVO, com suas rádios AM e FM's e a TV O POVO, são os maiores conglomerados de mídia que atuam na cidade e no estado.

Destaca-se também, a Fundação Demócrito Rocha (editora e ensino à distância), ligada ao Grupo O POVO de Comunicação e o Instituto Albanisa Sarasate, do mesmo grupo.

Hoje Fortaleza tem uma grande e sofisticada rede de comunicação que engloba jornais, emissoras de rádio, emissoras de TV, TVs por assinatura e portais de internet que têm no jornalismo a base de seus conteúdos. Ressalte-se ainda uma moderna rede de telecomunicações via celular e telefonia fixa (Anuário de Fortaleza, 2013).

## **2.5. Descrição dos Indicadores de Saúde**

Segundo dados da Secretaria de Saúde do Ceará, em 2011, o município de Fortaleza contava com 1,61 médicas para cada 1000 habitantes, 0,23 dentistas para cada 1000 habitantes, 3,95 leitos para cada 1000 habitantes, 0,11 unidades de saúde para cada 1000 habitantes, taxa de internação por AVC (40 anos ou mais) de 24,23 por cada 10.000 habitantes, taxa de mortalidade infantil de 13,00 para cada 1000 nascidos vivos.

Segundo dados DATASUS (Cadernos de Saúde – Ceará 2009), o município de Fortaleza teve uma taxa bruta de natalidade de 15,7 em 2008, com um percentual de prematuridade de 6,7 (Tabela 2.5-1). Observa-se uma queda constante na taxa bruta de natalidade no período observado.

No que se refere à mortalidade, o município apresentou em 2008 o maior índice de mortalidade devido a doenças do aparelho circulatório, conforme Tabela 2.5-2 e Figura 2.5-1. O coeficiente de mortalidade para algumas causas específicas pode ser observado na Tabela 2.5-3. Destaca-se que a mortalidade infantil caiu de 24,8 para cada mil nascidos vivos em 2002 para 14,7 para cada mil nascidos vivos em 2008.

**Tabela 2.5-1. Informações sobre nascimentos no município de Fortaleza**

Município: Fortaleza - CE										
Informações sobre Nascimentos										
Condições	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Número de nascidos vivos	37.474	39.102	41.763	39.301	41.768	40.694	38.905	40.244	37.733	38.767
Taxa Bruta de Natalidade	17,9	18,3	19,1	17,7	18,5	17,8	16,4	16,7	15,3	15,7
% com prematuridade	3,4	5,5	5,7	5,3	5,8	6,1	6,7	6,9	6,5	6,7
% de partos cesáreos	36,8	38,9	40,4	42,3	44	46,8	49,2	50,5	53,5	56,6
% de mães de 10-19 anos	22,1	21,8	21,1	20,6	20,3	19,8	19,8	19,6	18,8	18,3
% de mães de 10-14 anos	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	1	0,9	1
- geral	7,6	6,8	7,2	7,2	8	8,3	8,1	8,6	8,3	8,6
- partos cesáreos	7,3	7	7,4	7,3	8,3	8,6	8	8,8	8,2	8,7
- partos vaginais	7,8	6,7	7	7,1	7,8	8	8,1	8,3	8,4	8,6

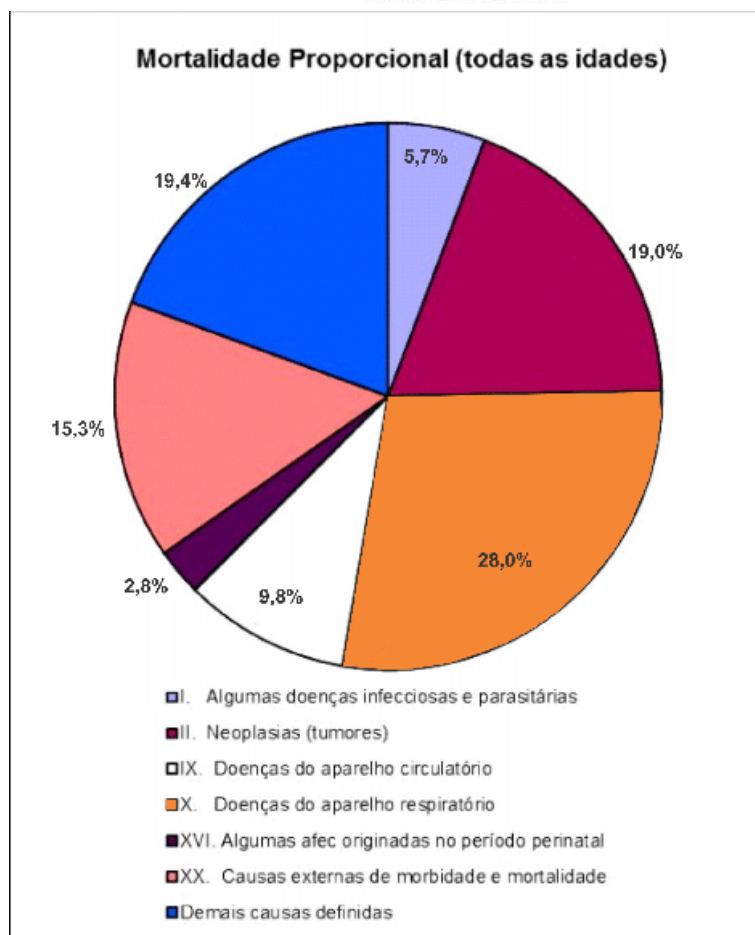
Fonte: SISNAC, 2009.

**Tabela 2.5-2. Informações sobre mortalidade no município de Fortaleza (Fonte: SIM, 2009)**

Grupo de Causas MORTALIDADE	Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	7,3	13,4	12,5	4,3	2,4	9,4	5,5	4,2	4,2	5,7
II. Neoplasias (tumores)	0,5	7,3	18,8	17,1	5,9	13,9	29,5	19,8	21,2	19
IX. Doenças do aparelho circulatório	0,9	1,2	8,3	5,7	3,5	12,6	30,3	37,7	37,2	28
X. Doenças do aparelho respiratório	6,5	18,3	4,2	2,9	0,3	4	7	13,9	13,1	9,8
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	58,6	1,2	-	-	-	-	-	-	-	

Fonte: SIM, 2009





Fonte: SIM, 2009.

**Figura 2.5-1. Mortalidade Proporcional por causa**

**Tabela 2.5-3 Coeficiente de mortalidade para algumas doenças específicas**

Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas  
(por 100.000 habitantes)

Causa do Óbito	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Aids	5,0	5,2	4,8	4,9	5,1	6,1	5,8
Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	11,1	11,3	11,6	11,6	14,0	12,5	15,3
Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mult)	5,4	5,0	3,6	5,0	5,8	7,4	4,5
Infarto agudo do miocárdio	16,9	18,8	17,8	17,4	23,9	22,1	21,0
Doenças cerebrovasculares	46,1	45,4	41,8	44,0	49,8	47,3	45,8
Diabetes mellitus	20,7	18,6	14,7	14,2	16,7	17,6	19,4
Acidentes de transporte	22,0	20,7	19,4	22,2	17,0	15,8	15,3
Agressões	27,0	29,9	25,4	30,8	31,2	36,4	33,3

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

Nota: Dados de 2008 são preliminares.

Outros Indicadores de Mortalidade	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total de óbitos	12.743	13.303	11.893	12.733	12.341	12.097	12.302
Nº de óbitos por 1.000 habitantes	5,7	5,9	5,2	5,4	5,1	4,9	5,0
% óbitos por causas mal definidas	25,0	25,6	22,3	19,3	7,3	7,2	5,4
Total de óbitos infantis	973	963	853	802	701	590	569
Nº de óbitos infantis por causas mal definidas	130	93	64	53	9	21	18
% de óbitos infantis no total de óbitos *	7,6	7,2	7,2	6,3	5,7	4,9	4,6
% de óbitos infantis por causas mal definidas	13,4	9,7	7,5	6,6	1,3	3,6	3,2
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	24,8	23,1	21,0	20,6	17,4	15,6	14,7

\* Coeficiente de mortalidade infantil proporcional

\*\*considerando apenas os óbitos e nascimentos coletados pelo SIM/SINASC

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

Nota: Dados de 2008 são preliminares.

Fonte: SIM, 2009.

No que diz respeito à fecundidade, cabe destacar que a taxa de fecundidade no Ceará vem caindo desde 2001 quando se registrou uma taxa de 2,39 para 2,08 em 2011. Na Tabela 2.5-4 apresentam-se os últimos dados IBGE sobre fecundidade.

**Tabela 2.5-4. Fecundidade**

Mulheres de 10 anos ou mais de idade, total e que tiveram filhos, e os filhos tidos pelas mulheres de 10 anos ou mais de idade, os nascidos vivos, os nascidos vivos no período de referência de 12 meses, os nascidos mortos e os que estavam vivos na data de referência, segundo os grupos de idade das mulheres													
Grupos de idade das mulheres	CEARÁ												
	Mulheres de 10 anos ou mais (Pessoas)	%	Mulheres de 10 anos ou mais que tiveram filhos (Pessoas)	%	Filhos tidos pelas mulheres de 10 anos ou mais (Pessoas)	%	Filhos tidos nascidos vivos pelas mulheres de 10 anos ou mais (Pessoas)	%	Filhos tidos nascidos vivos pelas mulheres de 10 anos ou mais no período de referência de 12 meses (Pessoas)	%	Filhos tidos nascidos mortos pelas mulheres de 10 anos ou mais (Pessoas)	%	Filhos tidos pelas mulheres de 10 anos ou mais de idade que estavam vivos na data de referência (Pessoas)
10 a 14	103.344	9,1	489	0,08	786	0,04	587	0,03	159	0,49	199	0,24	570
15 a 19	114.603	10,1	11.068	1,71	13.143	0,68	12.685	0,69	4.262	13,18	459	0,55	12.535
15 a 17	69.573	6,13	4.426	0,68	4.934	0,26	4.769	0,26	1.926	5,96	165	0,2	4.724
18 ou 19	45.030	3,97	6.642	1,02	8.209	0,43	7.916	0,43	2.335	7,22	294	0,35	7.811
20 a 24	131.695	11,6	41.496	6,4	60.469	3,14	59.233	3,22	8.581	26,54	1.236	1,49	58.327
25 a 29	127.373	11,22	67.881	10,47	118.749	6,17	115.925	6,3	8.370	25,89	2.825	3,4	114.242
30 a 34	111.471	9,82	76.465	11,8	159.524	8,29	154.675	8,4	6.012	18,59	4.849	5,84	151.785
35 a 39	99.265	8,75	78.401	12,1	181.184	9,42	175.940	9,56	3.402	10,52	5.244	6,32	172.678
40 a 44	95.071	8,38	78.076	12,05	203.171	10,56	195.617	10,63	1.108	3,43	7.553	9,1	189.053
45 a 49	85.295	7,51	70.031	10,81	199.507	10,37	190.812	10,37	232	0,72	8.695	10,48	182.817
50 a 54	67.706	5,96	57.596	8,89	187.187	9,73	179.096	9,73	139	0,43	8.091	9,75	169.356
55 a 59	54.682	4,82	46.786	7,22	165.874	8,62	158.206	8,59	68	0,21	7.667	9,24	146.129
60 a 64	42.182	3,72	35.299	5,45	143.079	7,44	136.050	7,39	0	0	7.029	8,47	122.778
65 a 69	33.266	2,93	27.556	4,25	134.942	7,01	127.354	6,92	0	0	7.588	9,14	111.840
70 anos ou mais	69.129	6,09	56.940	8,79	356.283	18,52	334.720	18,18	0	0	21.562	25,98	272.778

Fonte: IBGE, 2010.

Embora abaixo do nível de reposição da população, que seria de dois filhos em média por mulher, a taxa de fecundidade média das brasileiras (1,94 filho por mulher em 2009) apresenta importantes desigualdades em função da escolaridade. No país como um todo, as mulheres com até 7 anos de estudo tinham, em média, 3,19 filhos, quase o dobro do número de filhos (1,68) daquelas com 8 anos ou mais de estudo (ao menos o ensino fundamental completo). Além de terem menos filhos, a mulheres com mais instrução eram mães um pouco mais tarde (com 27,8 anos, frente a 25,2 anos para as com até 7 anos de estudo) e evitavam mais a gravidez na adolescência: entre as mulheres com menos de 7 anos de estudo, o grupo etário de 15 a 19 anos concentrava 20,3% das mães, enquanto entre as mulheres com 8 anos ou mais de estudo, a mesma faixa etária respondia por 13,3% da fecundidade.

A maior longevidade da população leva a um aumento da participação dos idosos (mais de 60 anos de idade) na população, de 9,1% em 1999 para 11,3% em

2009. Embora a grande maioria desses idosos (64,1%) seja a pessoa de referência no domicílio em que vivem e 77,4% deles afirmem ter doenças, 32,5% não tinham nem cadastro no Programa de Saúde da Família nem plano de saúde particular.

No que diz respeito à longevidade, cabe destacar que a esperança de vida no Brasil na última década do século XX teve os ganhos e os diferenciais por sexo. De acordo com as estimativas (IBGE), a esperança de vida ao nascer da população brasileira experimentou um ganho de 2,6 anos, ao passar de 66,0 anos, em 1991, para 68,6 anos, em 2000. O aumento na esperança de vida deu-se em todas as idades, sendo que os mais expressivos incrementos foram observados na população feminina. O diferencial entre os sexos experimenta um ligeiro incremento: em 1991, as mulheres possuíam uma vida média ao nascer 7,2 anos superior à dos homens, enquanto que em 2000 esse diferencial é de 7,8 anos.

Muito embora o Brasil tenha obtido inegáveis ganhos sobre a mortalidade geral, particularmente no que concerne à esperança de vida ao nascer, o padrão das taxas de mortalidade por idade sofreu uma significativa alteração no transcurso dos anos 80, ocasionado, por um lado, pela redução da mortalidade nas primeiras idades, e, por outro, pela elevação brutal das mortes de jovens e adultos jovens por causas externas.

Este fenômeno tem incidido com maior intensidade sobre o sexo masculino a ponto de reduzir os ganhos na esperança de vida masculina e de aumentar os diferenciais de mortalidade entre homens e mulheres. São nas idades adultas jovens onde a sobremortalidade (quociente entre as probabilidades de morte de homens e mulheres) masculina atinge seus valores máximos.

A longevidade no município de Fortaleza também cresceu. Enquanto que em 1991 de um total de 1.768.637 habitantes, 112.716 habitantes, isto é 6,4%, tinham mais de 60 anos, em 2000 a percentagem de idosos passou para 7,5%.

Dados recentes indicam que a longevidade aumentou ainda mais na última década, Tabela 2.5-5. Enquanto que em 2000 o percentual de idosos entre 60 a 64 anos era de 2,4% em 2010 era de 3,12%, aumento que se registra de forma diferenciada em todas as outras faixas de idade.



**Tabela 2.5-5. Longevidade**

Município = Fortaleza - CE		
Ano = 2010		
Idade	Variável	
	População residente (Pessoas)	População residente (Percentual)
60 a 64 anos	76.388	3,12
65 a 69 anos	53.851	2,2
70 a 74 anos	42.887	1,75
75 a 79 anos	27.669	1,13
80 a 89 anos	31.231	1,27
90 a 99 anos	5.438	0,22
100 anos ou mais	311	0,01

Fonte: IBGE, 2010.

## 2.6. Descrição dos Indicadores de Saúde e Fatores Causais de Morbidade por Doenças relacionadas com a falta de Saneamento Básico

A Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), criada por iniciativa do Ministério da Saúde com o propósito de subsidiar com informações relevantes, os processos de formulação, gestão e avaliação de políticas e ações públicas de importância estratégica para o sistema de saúde brasileiro, será a fonte das informações neste item consolidadas.

O objetivo é caracterizar o estado de saúde, as respostas do aparelho prestador de serviços e os fatores socioeconômicos que condicionam o quadro sanitário, através do levantamento de indicadores e dados básicos para a saúde.

São disponibilizados, entre outros, dados para os municípios das capitais para várias doenças transmissíveis e relacionadas à questão do saneamento básico. Dentre os dados disponibilizados (os analisados neste item por se relacionarem com a questão do saneamento básico estão sublinhados) destacam-se:

### A. INDICADORES DEMOGRÁFICOS

População total (A.1); Razão de sexos (A.2); Taxa de crescimento da população (A.3); Grau de urbanização (A.4); Proporção de menores de 5 anos de idade (A.13); Proporção de idosos (A.14); Índice de envelhecimento (A.15); Razão de dependência (A.16); Esperança de vida ao nascer (A.11); Esperança de vida aos 60 anos (A.12);

Mortalidade proporcional por idade (A.8); Mortalidade proporcional por idade em menores de 1 ano (A.9); Razão entre nascidos vivos informados e estimados (A.17); Taxa bruta e padronizada de natalidade (A.7); Taxa de fecundidade específica (A.6); Taxa de fecundidade total (A.5); Razão entre óbitos informados e estimados (A.18); Taxa bruta e padronizada de mortalidade (A.10)

## **B. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS**

Taxa de analfabetismo (B.1); Renda média domiciliar per capita (B.8); Índice de Gini da renda domiciliar per capita (B.9); Proporção da população de baixa renda (B.5.1); Proporção de crianças em situação domiciliar de baixa renda (B.5.2); Taxa de desemprego (B.6); Taxa de trabalho infantil (B.7); PIB per capita (B.3); Escolaridade na população de 15 anos ou mais (B.2.1); Escolaridade na população de 18 a 24 anos (B.2.2); Razão de renda (B.4)

## **C. INDICADORES DE MORTALIDADE**

Taxa de mortalidade na infância (C.16); Distribuição de óbitos maternos (C.18); Mortalidade proporcional por grupos de causas (C.4); Mortalidade proporcional por causas mal definidas (C.5); Mortalidade proporcional por doença diarreica aguda em menores de 5 anos (C.6); Mortalidade proporcional por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos (C.7); Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório (C.8); Taxa de mortalidade específica por causas externas (C.9); Taxa de mortalidade específica por neoplasias malignas (C.10); Taxa de mortalidade específica por diabetes melito (C.12); Taxa de mortalidade específica por aids (C.14); Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis (C.17); Taxa de mortalidade infantil (C.1); Taxa de mortalidade neonatal precoce (C.1.1); Taxa de mortalidade neonatal tardia (C.1.2); Taxa de mortalidade pós-neonatal (C.1.3); Taxa de mortalidade na infância (C.16); Taxa de mortalidade perinatal (C.2); Razão de mortalidade materna (C.3); Taxa de mortalidade por afecções originadas no período perinatal (C.15); Taxa de mortalidade específica por acidentes de trabalho (C.11).

## **D. INDICADORES DE MORBIDADE**

Incidência de sarampo (D.1.1); Incidência de difteria (D.1.2); Incidência de coqueluche (D.1.3); Incidência de tétano neonatal (D.1.4); Incidência de tétano (exceto neonatal) (D.1.5); Incidência de febre amarela (D.1.6); Incidência de raiva humana (D.1.7); Incidência de hepatite B (D.1.8); Incidência de hepatite C (D.1.14); Incidência

de cólera (D.1.9); Incidência de febre hemorrágica do dengue (D.1.10); Incidência de sífilis congênita (D.1.11); Incidência de rubéola (D.1.12); Incidência de síndrome da rubéola congênita (D.1.13); Incidência de doença meningocócica (D.1.15); Incidência de meningite (D.1.16); Incidência de leptospirose (D.1.17); Taxa de incidência de aids (D.2.1); Taxa de incidência de tuberculose (D.2.2); Taxa de incidência de dengue (D.2.3); Taxa de incidência de leishmaniose tegumentar americana (D.2.4); Taxa de incidência de leishmaniose visceral (D.2.5); Taxa de incidência de hanseníase (D.2.6); Índice parasitário anual de malária (D.4); Prevalência de hanseníase (D.9); Proporção de casos de aids por categoria de exposição (D.31); Proporção de internações por afecções originadas no período perinatal (D.23); Taxa de internação hospitalar (SUS) por causas selecionadas (D.29); Taxa de internação hospitalar (SUS) por causas externas (D.30); Taxa de incidência de neoplasias malignas (D.5); Taxa de incidência de acidentes e doenças do trabalho em segurados da Previdência Social (D.6); Prevalência de pacientes em diálise (D.22).

## **E. INDICADORES DE RECURSOS**

Número de profissionais de saúde por habitante (E.1); Número de concluintes de cursos de graduação em saúde (E.15), sem separação entre particulares de fins lucrativos e não lucrativos; Número de leitos hospitalares por habitante - CNES/MS (E.3); Distribuição de leitos hospitalares segundo esfera administrativa e tipo de prestador - CNES/MS (E.22); Equipamentos de imagem utilizados em saúde (E.18); Gasto nacional de saúde como percentual do PIB (E.4); Gasto per capita com saúde (E.5); Despesa familiar estimada com saúde como proporção da renda familiar (E.9.2); Participação das importações na oferta total por bens e serviços de saúde (E.19); Valor médio pago por internação hospitalar (E.11); Gasto federal com saúde como proporção do PIB (E.7); Gasto federal como proporção do gasto federal total (E.8); Despesa familiar autorreferida com saúde como proporção da renda familiar (E.9.1), com revisão da forma de apresentação: por salário mínimo deflacionado e menor número de faixas de renda domiciliar; Gasto federal com saneamento como proporção do PIB (E.13); Gasto federal com saneamento como proporção do gasto federal total (E.14); Gasto do Ministério da Saúde com atenção à saúde como proporção do gasto total do Ministério da Saúde (E.20); Gasto do Ministério da Saúde com atenção à saúde per capita (E.21); Distribuição de postos de trabalho de nível superior (E.16); Número de postos de

trabalho de enfermagem por leito hospitalar (E.17); Número de leitos hospitalares por habitante - AMS/IBGE (E.2)

## **F. INDICADORES DE COBERTURA**

Proporção da população que refere ter realizado a última consulta odontológica nos últimos 12 meses (F.21.1); Proporção da população que refere nunca ter realizado consulta odontológica (F.21.2); Proporção da população feminina de 25 a 64 anos que refere ter realizado o último exame preventivo do câncer do colo do útero em até 3 anos (F.22.1); Proporção da população feminina de 25 a 64 anos que refere nunca ter realizado exame preventivo do câncer do colo do útero (F.22.2); Proporção da população feminina de 50 a 69 anos que refere ter realizado a última mamografia em até 2 anos (F.23.1); Proporção da população feminina de 50 a 69 anos que refere nunca ter realizado mamografia (F.23.2); Número de consultas médicas por habitante (F.1); Número de procedimentos diagnósticos por consulta médica (F.2); Número de internações hospitalares por habitante (F.3); Cobertura de consultas de pré-natal (F.6); Proporção de partos hospitalares (F.7); Proporção de partos cesáreos (F.8); Cobertura vacinal (F.13); Cobertura de planos privados de saúde (F.16); Cobertura de redes de abastecimento de água (F.17); Cobertura de esgotamento sanitário (F.18); Cobertura de coleta de lixo (F.19); Proporção da população que refere ter consultado médico nos últimos 12 meses (F.20); Proporção da população que refere ter realizado a última consulta odontológica a menos de 1 ano (F.21.1); Proporção da população que refere nunca ter realizado consulta odontológica (F.21.2); Proporção da população feminina de 25 a 64 anos que refere ter realizado o último exame preventivo do câncer do colo do útero em até 3 anos (F.22.1); Proporção da população feminina de 25 a 64 anos que refere nunca ter realizado exame preventivo do câncer do colo do útero (F.22.2); Proporção da população feminina de 50 a 69 anos que refere ter realizado a última mamografia a em até 2 anos (F.23.1); Proporção da população feminina de 50 a 69 anos que refere nunca ter realizado mamografia (F.23.2); Proporção da população que refere internação hospitalar nos últimos 12 meses (F.24); Cobertura de planos de saúde (F.15); Proporção da população feminina em uso de métodos anticoncepcionais (F.14).

## **G. INDICADORES DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO**

Prevalência de diabetes (G.1); Prevalência de hipertensão arterial (G.2); Prevalência de atividade física suficiente no tempo livre (G.3); Prevalência de fumantes

atuais (G.4); Prevalência de consumo abusivo de bebidas alcoólicas (G.5); Prevalência de indivíduos dirigindo veículos motorizados após consumo abusivo de bebidas alcoólicas (G.6); Prevalência de excesso de peso em adultos (G.7); Proporção diária per capita das calorias de frutas, verduras e legumes no total de calorias da dieta (G.12); Proporção de nascidos vivos de mães adolescentes (G.15); Proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (G.16); Prevalência de excesso de peso para a idade segundo IMC em crianças menores de 5 anos (G.8); Prevalência de déficit ponderal para a idade em crianças menores de 5 anos de idade (G.10); Prevalência de déficit estatural para a idade em crianças menores de cinco anos de idade (G.11); Prevalência de aleitamento materno (G.13); Prevalência de aleitamento materno exclusivo (G.14); Índice CPO-D aos 12 anos (G.17); Proporção de crianças de 5 a 6 anos de idade com índice CEO-D igual a 0 (G.18).

Assim, consolidam-se a seguir os dados relevantes para definição da mortalidade e a morbidade no Estado do Ceará e quando disponíveis no município de Fortaleza, relacionados com a situação do saneamento básico.

#### ***2.6.1. O coeficiente de mortalidade na infância e Mortalidade proporcional por doença diarreica aguda em menores de 5 anos.***

Entende-se por taxa de mortalidade na infância ou o coeficiente de mortalidade infantil o número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Através desse coeficiente estima o risco de morte dos nascidos vivos durante o seu primeiro ano de vida. Reflete de maneira geral, as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materna e da população infantil.

Costuma-se classificar o valor da taxa como alto (50 por mil ou mais), médio (20 a 49 por mil) e baixo (menos de 20 por mil). Esta taxa é de fundamental importância para avaliar as variações populacionais, geográficas e temporais identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações específicas (Fonte Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC).



O Método de cálculo é:

Número de óbitos de residentes com menos de um ano de idade	X 1000
Número de nascidos vivos de mães residentes	

Os componentes da mortalidade infantil são mortalidade neonatal precoce (0 a 6 dias), neonatal tardia (7 a 27 dias) e pós-neonatal (28 a 364 dias).

A Taxa de Mortalidade infantil no período 2000 a 2010 para o Brasil e para Grande Regiões pode ser observada na Tabela 2.6-1.

Há consistente tendência de redução da mortalidade infantil em todas as regiões brasileiras, o que reflete a melhoria nas condições de vida, o declínio da fecundidade e o efeito de intervenções públicas nas áreas de saúde, saneamento e educação da mãe, entre outros aspectos.

Ainda assim, os valores médios continuam elevados, sobretudo na região Nordeste. Para 2004, as taxas calculadas para os estados brasileiros mostram variações entre 13,6 por mil (Santa Catarina) e 47,1 por mil nascidos vivos (Alagoas). Já para 2010, as variações oscilam entre 11,2 em Santa Catarina e 25,4 em Amapá.

**Tabela 2.6-1. Taxa de Mortalidade Infantil por Região e UF**

Número de óbitos infantis (menores de 1 ano) por 1.000 nascidos vivos Brasil, 2000-2010 -											
Região e UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Brasil</b>	<b>27,4</b>	<b>26,3</b>	<b>24,9</b>	<b>23,9</b>	<b>22,6</b>	<b>21,4</b>	<b>20,7</b>	<b>20</b>	<b>17,6</b>	<b>16,8</b>	<b>16</b>
<b>Região Norte</b>	<b>28,6</b>	<b>27,7</b>	<b>26,6</b>	<b>25,6</b>	<b>24,5</b>	<b>23,6</b>	<b>22,8</b>	<b>22,1</b>	<b>23,1</b>	<b>22,3</b>	<b>21</b>
Roraima	25,4	24,6	23,6	22,7	21,9	21,2	20,5	19,9	21,6	20,2	18,9
Acre	35,6	34,4	32,9	31,6	30,3	29,5	28,7	28	23,4	22	20,4
Amazonas	29,2	28,4	27,2	26,1	24,4	23,3	22,1	21,5	21,9	21,4	20,6
Roraima	21,6	21,5	20,5	19,7	18,7	17,9	17,2	16,6	20,7	19,1	18
Pará	29	28	27	26,1	25,2	24,4	23,7	23,1	23,6	22,9	21,5
Amapá	26	25,2	24,6	23,9	23	22,1	21,3	20,9	28,9	28,8	25,4
Tocantins	28,5	27	25,9	24,9	23,8	22,9	22	21,4	21,8	21,3	20,5
<b>Região Nordeste</b>	<b>41,6</b>	<b>39,3</b>	<b>36,9</b>	<b>34,8</b>	<b>32,7</b>	<b>31,2</b>	<b>29,8</b>	<b>28,7</b>	<b>21,7</b>	<b>20,3</b>	<b>19,1</b>
Maranhão	43,2	40,4	38,2	36,1	34,1	32,6	31,2	30,1	24	23	21,9
Piauí	36,5	35	33,2	31,5	30	28,6	27,3	26,2	23,6	22	20,7
<b>Ceará</b>	<b>37,2</b>	<b>35</b>	<b>32,8</b>	<b>30,8</b>	<b>28,9</b>	<b>27,1</b>	<b>25,6</b>	<b>24,4</b>	<b>19,1</b>	<b>17,6</b>	<b>16,2</b>
Rio Grande do Norte	41,6	39,7	37,9	36,3	34,3	32,5	30,9	29,9	21,1	19,1	17,2
Paraíba	44,8	43	40,3	37,8	35,3	33,7	32,2	31	21,2	19,3	18,2
Pernambuco	44,3	42,7	39,3	36,1	32,9	31,5	30,1	29,2	19,3	18,1	17
Alagoas	58,4	55	51,8	49	46,4	44,4	42,7	41,2	21,5	20,1	18,6
Sergipe	40,5	37,6	36,1	34,7	33,2	31,9	30,9	30	20,4	18,8	18,2
Bahia	37,6	35,4	33,4	31,6	29,9	28,5	27,3	26,3	23,3	22,1	21
<b>Região Sudeste</b>	<b>19,2</b>	<b>18,3</b>	<b>17,3</b>	<b>17</b>	<b>16,3</b>	<b>15,4</b>	<b>15</b>	<b>14,6</b>	<b>14,2</b>	<b>13,9</b>	<b>13,4</b>
Minas Gerais	22,3	21,7	20,8	20	19,1	18,5	17,9	17,4	17,4	17	16,2
Espírito Santo	18,8	17,9	16,1	16,4	15	15,6	15,4	13,9	14,5	12,9	11,9
Rio de Janeiro	19,7	18,3	17,9	17,7	17,2	16	15,3	14,8	14,3	14,5	14,3
São Paulo	17,3	16,5	15,3	15,2	14,5	13,5	13,4	13,1	12,6	12,4	12
<b>Região Sul</b>	<b>17</b>	<b>16,4</b>	<b>16,1</b>	<b>15,8</b>	<b>15</b>	<b>13,8</b>	<b>13,3</b>	<b>12,9</b>	<b>12,7</b>	<b>12</b>	<b>11,6</b>
Paraná	19,6	17,5	16,8	16,5	15,5	14,6	14	13,2	13,1	12,6	12
Santa Catarina	15,7	15,5	15,3	14,1	13,6	12,6	12,6	12,8	11,7	11,2	11,2
Rio Grande do Sul	15,1	15,8	15,6	16	15,2	13,7	13,1	12,8	12,8	11,9	11,3
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>20,9</b>	<b>20,7</b>	<b>19,3</b>	<b>18,7</b>	<b>18,5</b>	<b>17,7</b>	<b>17,1</b>	<b>16,5</b>	<b>17</b>	<b>16,4</b>	<b>15,9</b>
Mato Grosso do Sul	23,8	24	20,3	20,1	21,3	19,3	18,8	19,2	16,5	16,9	15,4
Mato Grosso	23,2	22,6	21,8	21	20,2	19,4	18,8	18,2	21,8	20,8	19,6
Goiás	21,5	20,7	20	19,3	18,6	18	17,4	17	16,9	15,8	15,9
Distrito Federal	14,4	15,2	13,7	13,3	14	13,6	12,8	11,1	11,9	12,3	12,2

Fonte: SINAC, 2011 e SIM, 2011.

A mortalidade por doença diarreica em menores de cinco anos origina-se, fundamentalmente, nas condições inadequadas de saneamento básico. Entende-se por este tipo de mortalidade o percentual dos óbitos por doença diarreica aguda em relação ao total de óbitos de menores de cinco anos de idade, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Este indicador mede a participação relativa dos óbitos atribuídos à doença diarreica aguda na mortalidade de

menores de cinco anos de idade. Reflete as condições socioeconômicas e de saneamento, bem como as ações de atenção à saúde da criança, principalmente a utilização de procedimentos básicos como a terapia de reidratação.

O Método de cálculo é:

Número de óbitos de residentes menores de 5 anos por doença diarreica	X 1000
Número total de óbitos menores de 5 anos por causa definida	

A doença diarreica aguda é considerada doença infecciosa ou parasitária. A Tabela 2.6-2 apresenta a taxa de mortalidade em menores de cinco anos.

**Tabela 2.6-2. Taxa de mortalidade por doença diarreica nas capitais**

Mortalidade proporcional por doença diarreica em menores de 5 anos		
Capital	2000	2010
RO - Porto Velho	1,8	3,4
AC - Rio Branco	4,5	1,4
AM - Manaus	4,6	1,2
RR - Boa Vista	1,6	2,5
PA - Belém	3,6	2,5
AP - Macapá	1,2	1,8
TO - Palmas	9,6	1,7
MA - São Luís	2,9	3,2
PI - Teresina	5,5	3,6
<b>CE - Fortaleza</b>	<b>4,2</b>	<b>1,3</b>
RN - Natal	4,7	1,2
PB - João Pessoa	2,9	-
PE - Recife	3,9	0,9
AL - Maceió	5,6	3,9
SE - Aracaju	3,1	0,5
BA - Salvador	3,4	1,3
MG - Belo Horizonte	1,9	1
ES - Vitória	4,5	1,8
RJ - Rio de Janeiro	1,3	1,2
SP - São Paulo	3,7	0,9
PR - Curitiba	2	-
SC - Florianópolis	1,5	-
RS - Porto Alegre	1,5	0,5
MS - Campo Grande	2,4	2
MT - Cuiabá	3,5	-
GO - Goiânia	3,2	1,3
DF - Brasília	3,1	0,5

Fonte: SINASC, 2011 e SIM, 2011.

O percentual de óbitos por doença diarreica aguda vem declinando progressivamente durante a referida década, em todas as regiões brasileiras. Em alguns estados das regiões Norte e Nordeste, mesmo tendo apresentado grande redução, os valores permanecem em patamares elevados. A redução observada indica

melhoria das condições de vida e de saneamento, bem como da atenção básica à saúde da criança. Em Fortaleza a redução no período foi significativa.

### **2.6.2. Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis (C.17)**

A taxa de mortalidade específica por doença transmissíveis (código C.17) é o número de óbitos por doenças transmissíveis, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Com ela se estima o risco de morte pelo conjunto das doenças transmissíveis consideradas e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública; retrata a incidência de doenças em segmentos populacionais vulneráveis, associada às condições de desenvolvimento socioeconômico e de infraestrutura ambiental.

É de suma importância para analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade por doenças transmissíveis em segmentos populacionais, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações específicas, porém, apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.

O método de cálculo é:

Número de óbitos de residentes por doenças transmissíveis	X 1000
População total residente ajustada ao meio do ano	

Incluem-se doenças infecciosas intestinais, tuberculose, doenças transmitidas por vetores e raiva, doenças preveníveis por imunização, meningite, septicemia, exceto neonatal, AIDS e infecções respiratórias agudas.

Entre 1996 e 2004, a mortalidade por doenças transmissíveis declinou em todas as grandes regiões brasileiras, tendo-se reduzido em 20% na média nacional.

As doenças infecciosas intestinais reduziram-se em 50% no período analisado, tendência que se relaciona às políticas de saneamento básico e de atenção infantil, sobretudo o uso da terapia de reidratação oral.

Na Tabela 2.6-3 pode-se observar a redução das doenças infecciosas intestinais no período 2000 a 2010 (MS/ SVS/SIM e IBGE). Em Fortaleza a incidência caiu de 3,2 para 1,4.

**Tabela 2.6-3. Mortalidade específica por doença infecciosa intestinal**

Capital	Taxa de Mortalidade Específica por doença infecciosa intestinal - 2010	Taxa de Mortalidade Específica por doença infecciosa intestinal - 2010
<b>TOTAL</b>	<b>2,8</b>	<b>2</b>
Porto Velho	2,7	2,6
Rio Branco	5,9	2,1
Manaus	5,9	2,2
Boa Vista	4	1,8
Belém	5	3
Macapá	1,4	2
Palmas	7,3	0,9
São Luís	2,8	3,1
Teresina	6,2	4,8
<b>Fortaleza</b>	<b>3,2</b>	<b>1,4</b>
Natal	5,9	2,2
João Pessoa	2,3	2,9
Recife	6,7	4,4
Maceió	7,9	2,9
Aracaju	4,6	1,4
Salvador	3,4	1,8
Belo Horizonte	1,6	1,4
Vitória	2,7	1,5
Rio de Janeiro	1,1	1,7
São Paulo	2,4	1,7
Curitiba	2	1,2
Florianópolis	0,6	0,5
Porto Alegre	0,9	2,9
Campo Grande	2,3	3,4
Cuiabá	3,1	1,5
Goiânia	2,1	1,5
Brasília		1,3

Fonte: MS, SVS, SIM e IBGE, 2011.



### **2.6.3. Incidência de febre amarela (D.1.6)**

Entende-se por incidência de febre amarela, o Número absoluto de casos novos confirmados de febre amarela – silvestre e urbana –, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

A definição de caso confirmado de febre amarela baseia-se em critérios adotados pelo Ministério da Saúde para orientar as ações de vigilância epidemiológica da doença em todo o país.

A série histórica disponibilizada abrange o período de 1990 a 2005, durante o qual, a notificação oscilou entre um mínimo de dois casos (em 1990) e um máximo de 85 (em 2000). A média de casos notificados no total do período observado (1990 a 2005) foi de 29 casos por ano.

Em **1993, 89% eram da região Nordeste**; em 1999, 79% provinham da região Norte; no ano seguinte, cerca de 73% eram da região Centro-Oeste. Já no ano 2003, 90% tinham ocorrido na região Sudeste. No período houve vacinação em massa de milhares de pessoas, nos surtos de Goiás, Minas Gerais e São Paulo.

O ciclo de transmissão silvestre do vírus (transmitido principalmente por mosquitos dos gêneros *Haemagogus* e *Sabethes*) continua a ocorrer, emergindo na população humana sob a forma de casos isolados ou surtos esporádicos, quando pessoas não vacinadas se expõem ao risco de infecção em ambientes silvestres onde há circulação viral e presença de vetores.

Até o final da década de 1990, as áreas de circulação endêmica do vírus da febre amarela eram bem delimitadas nas regiões Norte e Centro-Oeste, incluindo parte do Maranhão, com ocorrência de casos isolados no oeste de Minas Gerais. A partir de 2000, observou-se uma expansão progressiva da circulação viral com registro de epizootias e surtos humanos esporádicos nas regiões Sudeste e Sul – áreas onde não havia sido registrada a circulação do vírus amarílico há muitos anos.

A vacinação contra febre amarela é recomendada para todos aqueles que residem ou viajam para áreas de risco.

Os surtos mais importantes de febre amarela registrados na última década ocorreram em 2000 e 2001 (85 e 41 casos, respectivamente); 2003 (65 casos); 2008 (46 casos); e 2009, com 47 casos.

No período de 2000-2009, todas as regiões tiveram registro de circulação viral, com destaque para o Sudeste, que registrou o maior número de casos acumulados (133). Entre as unidades federadas, Minas Gerais foi o estado onde houve maior frequência de transmissão no período (101), seguido de Goiás (77), São Paulo (32), Rio Grande do Sul (21) e Mato Grosso (20).

Pelas características do ciclo silvestre de transmissão do vírus, a febre amarela silvestre acomete pessoas não vacinadas, com maior frequência para o sexo masculino e a faixa etária entre 20 e 50 anos, em função da maior vulnerabilidade, relacionada ao maior risco de exposição por atividade profissional em áreas com recomendação de vacinação.

A proximidade entre ambientes urbanos e silvestres e a elevada infestação e dispersão do vetor *Aedes aegypti*, associada à exposição do homem às áreas silvestres com circulação do vírus, devido à atividade profissional ou mesmo recreativa, são motivos de preocupação das autoridades sanitárias devido ao risco de reurbanização da febre amarela. Não houve casos de febre amarela registrados em Fortaleza para o período 2000-2010.

#### **2.6.4. Incidência de cólera (D.1.9)**

Segundo o MS, após a epidemia de cólera, cujo pico ocorreu em 1993 com 60.034 casos e 670 óbitos no País, a transmissão foi interrompida a partir de 2001 (Tabela 2.6-4). Durante a última década, após um surto localizado em um município de Pernambuco, com 25 casos entre 2004 e 2005, não houve mais registros de casos autóctones no País.

Locais que vivenciam períodos de silêncio epidemiológico, ou que são aparentemente indenes, podem ensejar condições sociais e ambientais favoráveis à instalação e ao estabelecimento da transmissão autóctone do vibrião colérico. Isso foi demonstrado com os surtos ocorridos em Pernambuco (2004 e 2005). Apesar do silêncio epidemiológico vivenciado no Brasil desde 2006, a cólera permanece atraindo as atenções da vigilância epidemiológica como objeto de constante monitoramento e de ações preventivas, principalmente as relacionadas ao tratamento da água.

**Tabela 2.6-4. Incidência de Cólera nas Capitais – Surto de 1993**

Capital	Casos Confirmados em 1993
<b>TOTAL</b>	<b>15.180</b>
Porto Velho	5
Rio Branco	6
Manaus	108
Belém	108
Macapá	19
São Luís	18
Teresina	23
<b>Fortaleza</b>	<b>12.527</b>
Natal	45
João Pessoa	27
Recife	891
Maceió	920
Aracaju	107
Salvador	259
Vitória	49
Rio de Janeiro	63
São Paulo	5

Fonte: MS/SVS – SINAN, 1998.

### **2.6.5. Incidência de febre hemorrágica do dengue (D.1.10)**

Entende-se por incidência de febre hemorrágica do dengue o número de casos novos confirmados de febre hemorrágica da dengue (código A91 da CID-10), na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

A definição de caso confirmado da doença baseia-se em critérios adotados pelo Ministério da Saúde para orientar as ações de vigilância epidemiológica da doença em todo o país.

É suspeito de Dengue Hemorrágica, todo paciente que apresente doença febril aguda com duração de até sete dias, acompanhada de, pelo menos, dois sintomas: cefaleia, dor retro orbitária, mialgias, artralgias, prostração ou exantema, associados ou não à presença de hemorragias. Além de ter estado, nos últimos quinze dias, em área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha a presença de *Aedes aegypti*.

A presença de sinais de alarme indica a possibilidade de gravidade do quadro clínico e de evolução para Dengue Hemorrágica e/ou Síndrome do Choque da Dengue.

Entende-se por caso confirmado de Febre Hemorrágica da Dengue (FHD), o caso confirmado laboratorialmente.

A avaliação da série histórica da incidência de casos novos de febre hemorrágica do dengue (FHD) para o Brasil no período de 1990 a 2005 revela notificação de casos em todos os anos com exceção de 1992 e 1993. Um total de 5.644 casos foi notificado com média anual de 403. O número de casos é maior durante os anos/períodos considerados epidêmicos correspondendo a 462, 105 e 3.396 para os anos de 1990-91, 1998 e 2001-2002, respectivamente. Durante os períodos interepidêmicos o número de casos notificados oscilou entre 0 (1992 e 1993) a 727 (1997).

Observa-se que a Região Sudeste é responsável pela maioria dos casos notificados no período (60%), entretanto a partir do ano de 1996, aumenta a participação de outras regiões do país em especial da Região Nordeste (29,8%) e Centro-Oeste (6,8%).

Durante a epidemia de 1998, foram notificados 105 casos dos quais 61,9% aconteceram na Região Nordeste, 35,2% na Região Sudeste e 2,8% na Região Centro-Oeste. Durante o período interepidêmico nos anos de 1999 e 2000, dos 134 casos, 70,8% foram notificados na Região Nordeste, 23,1% na Região Sudeste e 5,9% na Região Centro-Oeste. Durante a epidemia, nos anos de 2001/2002 a Região Sudeste notificou 71,9% dos casos, a Nordeste 20,5%, a Centro-Oeste 5,6% e a Região Norte, 1,9%.

No período de 2003 a 2005, casos de FHD foram notificados em todas as regiões do país. Durante esse período a maior média de notificação de casos foi registrada na Região Nordeste com 251 casos/ano, seguido pela Região Sudeste com 87 casos/ano. A média de casos/ano notificados nas regiões Centro-Oeste e Norte corresponderam a 61,3 e 30,6, respectivamente.

O padrão epidemiológico de ocorrência de casos de FHD tem como principal determinante a circulação simultânea de vários sorotipos virais de dengue no país, de forma progressiva.

O desenvolvimento de casos nos estados, após a epidemia do Rio de Janeiro de 1990/91 diz respeito ao processo progressivo de expansão da dengue devido à ampla disseminação do vetor *Aedes aegypti* nos grandes centros urbanos além de fatores relacionados com mudanças demográficas, o crescimento desordenado das cidades.

Após a reintrodução do *Aedes aegypti*, no ano de 1976, houve uma expansão progressiva do vetor que não conseguiu ser controlado pelos métodos tradicionalmente utilizados para o controle de doenças transmitidas por vetores, basicamente a utilização de inseticidas.

Antes da ineficácia dessas medidas foi implantado no ano de 1996 o Programa de Erradicação do *Aedes aegypti* (PEAa), entretanto não se obtiveram os resultados esperados, sendo então implantado o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) em 2002.

A inserção das atividades de prevenção, controle e tratamento oportuno na atenção básica estão na base da redução da incidência.

Na tabela 2.6-5, os casos de Dengue hemorrágica registrados em 2003 nas capitais. Em Fortaleza houve 165 casos em 2003 e 24 em 2010.

**Tabela 2.6-5. Incidência de Dengue Hemorrágica – 2003 nas Capitais das UF**

Unidade da Federação	Casos confirmados 2003	Casos confirmados 2005	Casos confirmados 2007	Casos confirmados 2010
<b>TOTAL</b>	<b>473</b>	<b>280</b>	<b>956</b>	<b>1279</b>
Porto Velho	7	1		54
Manaus	53	4	131	152
Boa Vista	2	3	3	76
Belém	4	2	43	90
Macapá	4	2	11	
Palmas	5	-	3	3
São Luís	20	37	117	45
Teresina	16	8	67	18
<b>Fortaleza</b>	<b>165</b>	<b>111</b>	<b>119</b>	<b>24</b>
Natal	72	8	45	106
Recife	4	10	18	110
Maceió	16	18	73	53
Salvador	7	6	13	93
Belo Horizonte	30	3	2	38
Vitória	11	1	-	48
Rio de Janeiro	4	4	142	87
Cuiabá	14	1	2	26
Goiânia	35	49	27	80
Brasília	4	-	6	7

Fonte: MS/SVS - Consolidados das Secretarias Estaduais de Saúde (2010).

### **2.6.6. Incidência de leptospirose (D.1.17)**

A leptospirose é uma doença de alta incidência e letalidade e com ampla distribuição no Brasil, ocorrendo principalmente em centros urbanos onde há aglomeração populacional de baixa renda, vivendo em condições inadequadas de saneamento e com alta infestação de roedores. A doença ocorre durante todo o ano, com aumento de casos no período de elevados índices pluviométricos entre os meses de dezembro a março, principalmente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do País, e nos meses de maio a agosto nas regiões Norte e Nordeste.



No período de 2001 a 2009, segundo dados do MS, foram confirmados 31.135 casos da doença, com 3.356 óbitos, correspondendo a um coeficiente de incidência de 1,9/100 mil habitantes e letalidade de 10,8%.

Nesse período, foram registrados casos da doença nas 27 unidades federadas. As regiões que mais apresentaram casos foram Sudeste, com 11.188 casos (35,9%), e Sul, com 10.575 casos (34%), seguidas pelas regiões Nordeste (19,6%), Norte (8,9%) e Centro-Oeste (5%).

Os indivíduos mais acometidos foram os do sexo masculino (80,7%), raça branca (41,1%), na faixa etária de 20 a 39 anos (60,4%). O maior número de casos ocorreu na área urbana, com 58,7%.

Para 2010 a incidência, segundo MS/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, foi de 1.148 nas Capitais das UF. Tabela 2.6-6, incidências nas capitais por área provável de infecção. Em Fortaleza, houve em 2010 um total de 17 casos. São Paulo registrou o maior número de ocorrências.

**Tabela 2.6-6. Leptospirose nas Capitais segundo área provável de infecção**

Capital	Urbana	Rural	Periurbana	Ignorado	Total
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>	<b>43</b>	<b>16</b>	<b>232</b>	<b>1.148</b>
Porto Velho	5	-	-	-	5
Rio Branco	30	4	-	2	36
Manaus	31	-	-	1	32
Belém	43	1	2	4	50
Macapá	37	2	-	-	39
Palmas	-	1	-	-	1
São Luís	14	1	1	4	20
<b>Fortaleza</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>17</b>
Natal	4	-	-	2	6
João Pessoa	-	1	-	3	4
Recife	64	5	-	54	123
Maceió	35	1	-	-	36
Aracaju	27	-	-	1	28
Salvador	56	1	-	66	123
Belo Horizonte	15	-	-	1	16
Vitória	27	-	-	4	31
Rio de Janeiro	53	3	-	12	68
<b>São Paulo</b>	<b>236</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>276</b>
Curitiba	120	2	1	16	139
Florianópolis	14	-	1	5	20
Porto Alegre	33	5	3	6	47
Campo Grande	1	1	-	-	2
Brasília	9	7	4	9	29

Fonte: MS/SVS – SINAN, 2010.

### 2.6.7. Taxa de incidência de dengue (D.2.3)

Entende-se por taxa de incidência de dengue o número de casos novos confirmados de dengue (clássico e febre hemorrágica da dengue – códigos A90-A91 da CID-10), por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

A definição de caso confirmado de dengue baseia-se em critérios adotados pelo Ministério da Saúde para orientar as ações de vigilância epidemiológica da doença em todo o país.

A Taxa estima o risco de ocorrência de casos de dengue, em períodos endêmicos e epidêmicos, numa determinada população em intervalo de tempo determinado. Está relacionada à picada do mosquito *Aedes aegypti* infectado com o vírus da dengue (grupo dos flavivírus), dos sorotipos 1, 2, 3 ou 4.

Estão associadas a condições socioambientais propícias à proliferação do *Aedes aegypti* e a insuficientes ações de controle vetorial.

Os dados contidos nas Tabelas 2.6-7 e 2.6-8 são do Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): base de dados do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica: boletins de notificação semanal e Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN (a partir de 1998) e base de dados demográficos fornecidos pelo IBGE.

**Tabela 2.6-7. Taxa de incidência de dengue por região**

Taxa de incidência de dengue (por 100 mil), por ano, segundo regiões do Brasil, 1994 a 2005												
Região	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	37	88	117	156	327	54	64	237	<b>398</b>	165	41	85
Norte	0	29	24	191	228	90	170	394	<b>151</b>	211	137	178
Nordeste	<b>112</b>	<b>132</b>	<b>281</b>	<b>421</b>	<b>497</b>	<b>105</b>	<b>128</b>	<b>317</b>	<b>555</b>	<b>309</b>	<b>46</b>	<b>154</b>
Sudeste	1	71	51	33	363	34	23	239	<b>467</b>	104	30	30
Sul	-	13	22	3	12	1	5	6	<b>32</b>	43	1	4
Centro-Oeste	58	243	150	120	187	52	68	212	<b>392</b>	171	70	204

Fonte: MS/SVS – SINAN, 2011.

Em meados da década de 1990 teve início à segunda epidemia de dengue no Brasil, conseqüente à rápida dispersão do vetor em estados e municípios do interior do país, inclusive da região Sul. Essa situação se diferenciou da epidemia anterior, que

predominou em grandes centros urbanos da região Sudeste, e em 1991 produziu 71 casos por 100 mil habitantes.

A tabela acima mostra a expansão epidêmica a todas as regiões, até 1998, quando 528 mil casos foram notificados, (327 casos por 100 mil habitantes) 90% deles nas regiões Nordeste e Sudeste.

Em 2001 se evidencia uma terceira epidemia, de proporções ainda maiores, com 795 mil notificações em 2002 (398 casos por 100 mil habitantes). Esta ocorrência está associada à detecção, no Brasil, do sorotipo 3 do vírus da dengue. A tabela abaixo mostra a taxa incidência (casos por 100.000 habitantes) da doença em 2002, 2005 e 2010 nas capitais das UF.

**Tabela 2.6-8. Taxa de incidência de dengue nas capitais**

Capital	Taxa de Incidência 2002	Taxa de Incidência 2005	Taxa de Incidência 2010
<b>TOTAL</b>	<b>684,83</b>	<b>91,47</b>	<b>578,74</b>
Porto Velho	128,51	122,49	1.409,01
Rio Branco	297,3	633,56	9.793,54
Manaus	122,92	55,57	209,99
Boa Vista	536,03	802,71	1.609,49
Belém	234,98	93,39	200,23
Macapá	212,99	524,75	394,27
Palmas	381,66	714,82	1.209,64
São Luís	36,07	248,97	250,68
Teresina	577,96	21,93	307,78
<b>Fortaleza</b>	<b>223,44</b>	<b>497,78</b>	<b>215,2</b>
Natal	1.260,30	187,78	508
João Pessoa	144,9	81,11	152,04
Recife	2.415,79	36,11	617,54
Maceió	526,37	157,51	2.150,10
Aracaju	405,91	53,35	44,47
Salvador	1.082,44	9,8	225,59
Belo Horizonte	185,86	5,52	2.197,33
Vitória	1.450,44	87,77	687
Rio de Janeiro	2.466,43	15,64	45,77
São Paulo	27,66	2,59	75,35
Curitiba	9,49	0,51	5,42
Florianópolis	11,92	1,26	6,17
Porto Alegre	9,69	0,91	3,05
Campo Grande	1.303,30	11,87	3.790,56
Cuiabá	400,37	3,93	783,16
Goiânia	1.361,76	754,53	3.221,73
Brasília	147,49	16,63	

Fonte: MS/SVS – SINAN, 2011.

### ***3. PLANEJAMENTO FÍSICO-TERRITORIAL***

### **3. PLANEJAMENTO FÍSICO-TERRITORIAL**

#### **3.1. Caracterização Física do Município**

O Município de Fortaleza está localizado na porção norte do Estado do Ceará, ocupando uma área de aproximadamente 314 km<sup>2</sup> limitando-se ao norte com o oceano Atlântico; a o sul com os Municípios de Maracanaú, Itaitinga e Pacatuba; ao oeste com Eusébio e Aquiraz; ao leste com o Município de Caucaia.

O município de Fortaleza se insere numa região metropolitana (RMF – Região Metropolitana de Fortaleza), também conhecida como Grande Fortaleza, região esta que foi criada pela Lei Complementar Federal nº 14, de 8 de junho de 1973, que instituía, também, outras regiões metropolitanas no país. Com 3.610.379 habitantes (Censo Demográfico do IBGE, 2010) é a sexta região metropolitana do Brasil e fica entre as 120 maiores áreas metropolitanas do mundo em termos populacionais, tendo como área de influência todo o Estado do Ceará, o centro-oeste do Rio Grande do Norte, o centro-leste do Piauí, o leste do Maranhão e o centro-oeste da Paraíba.

Formada inicialmente por apenas cinco cidades: Fortaleza, Caucaia, Maranguape, Pacatuba e Aquiraz, a Região Metropolitana de Fortaleza aglomerava uma massa populacional de aproximadamente um milhão de habitantes. Em 1983, Maracanaú, também por Lei Federal, passou a fazer parte da RMF. Em 1987, foi adicionado mais um município, Eusébio. Em 1992, Itaitinga e Guaiuba. A partir de 1999, mais quatro cidades passaram a integrar a região metropolitana: Chorozinho, Pacajus, Horizonte e São Gonçalo do Amarante. Em 2009, o Governo Estadual incluiu mais duas cidades a RMF, Pindoretama e Cascavel.

Apesar da reduzida dimensão territorial, o município de Fortaleza engloba um complexo mosaico de sistemas ambientais que confere diferentes paisagens fortemente sujeitas às alterações desencadeadas pelas atividades socioeconômicas. A cidade de Fortaleza é o principal centro urbano cearense, concentrando o maior contingente populacional do Estado e ocupando o status de quinta maior cidade do Brasil (Censo Demográfico do IBGE, 2010), com população superior a dois milhões e quatrocentos mil habitantes.

Diferentemente da maior parte das grandes cidades brasileiras, Fortaleza desponta como centro regional somente a partir da segunda metade do século XX, consolidando-se como uma das principais cidades do Nordeste setentrional.



No ano de 2009, a Prefeitura Municipal de Fortaleza elaborou o “Diagnóstico Geoambiental do Município de Fortaleza: Subsídios ao Macrozoneamento Ambiental e à Revisão do Plano Diretor Participativo – PDPFor.” O referido diagnóstico proporciona um conhecimento aprofundado do território fortalezense, das particularidades de cada bairro, das necessidades e potencialidades de cada lugar. Ele visa dar fundamentação para um desenvolvimento urbano que inclua toda a cidade e contemple as demandas dos diferentes grupos sociais. Assim, a caracterização física do município de Fortaleza será realizada mediante o “Diagnóstico Geoambiental do Município de Fortaleza”.

### **3.1.1. Geologia**

No que se refere aos aspectos geológicos, o município de Fortaleza é caracterizado pela primazia de coberturas sedimentares cenozoicas, terrenos cristalinos e relevos de exceção, derivados de vulcanismo terciário.

Litologicamente, os terrenos cristalinos são constituídos pelas rochas dos complexos gnáissico-migmatítico e granítico-migmatítico do Proterozóico inferior. Trata-se de uma superfície de aplainamento onde o trabalho erosivo truncou variados litotipos, formando uma superfície de plana a suavemente dissecada. Morfologicamente, é constituída de rampas de pedimentação que se inclinam suavemente em direção ao litoral e aos fundos de vales. Esses terrenos ocupam pequenas parcelas ao sul e sudoeste do Município, imediatamente após os tabuleiros pré-litorâneos.

As rochas vulcânicas alcalinas constituem relevos de exceção e são constituintes de uma província petrográfica geneticamente associada ao vulcanismo terciário do arquipélago de Fernando de Noronha (BRANDÃO et alii, 1995). Topograficamente, se destacam por constituírem relevos residuais em forma de morro e crista que se sobressaem de forma elipsoidal (Ancuri) e em neck vulcânico (morro Caruru). As coberturas sedimentares cenozoicas são constituídas pela planície litorânea, vales e glaciais de deposição pré-litorâneos da Formação Barreiras.

A Formação Barreiras é de idade plio-pleistocênica e distribui-se de forma contínua em uma faixa de largura variável, acompanhando a linha de costa, situada à retaguarda dos sedimentos eólicos antigos e atuais (BRANDÃO et alii, 1995). Litologicamente, é formada por sedimentos areno-argilosos de coloração vermelho-

amarelada, por vezes esbranquiçada, e de aspecto mosqueado, com granulação de fina a média e intercalações de níveis conglomeráticos.

Trata-se de depósito correlativo de origem continental, formado em condições climáticas pretéritas, predominantemente semiáridas, compondo leques aluviais coalescentes, numa época em que o nível do mar era mais baixo do que o atual, propiciando a formação de vasta plataforma de deposição.

Os fundos de vales são constituídos por depósitos flúvio-aluvionares com sedimentos fluviais e lacustres, cujos clásticos predominantes são areias, cascalhos, siltes e argilas. Dispostos em discordância sobre os terrenos cristalinos, esses depósitos constituem faixas estreitas, geralmente formados por sedimentos grosseiros ao longo dos canais, enquanto, nas áreas de inundação, apresentam granulometria mais fina. Já sob influência dos terrenos sedimentares, os rios e riachos formam depósitos mais espessos, provenientes do retrabalho da Formação Barreiras e das dunas, sendo constituídos por areias finas, siltes e argilas. Nas planícies lacustres, são depositados principalmente sedimentos finos, associados a grande quantidade de matéria orgânica.

Os sedimentos areno-quartzozos da planície litorânea têm aspectos morfológicos diferentes, mormente nas faixas de praia e terraços marinhos, dunas móveis e fixas, com diferentes idades e gerações.

As praias se dispõem de modo alongado por toda a costa, desde a área de estirâncio até a base das dunas móveis, sendo interrompidas somente pelas planícies fluviomarinhas dos principais rios (Ceará, Cocó e Pacoti). Por vezes, há ocorrências de *beach rocks* ou arenitos de praia. Essas ocorrências são comuns nas praias do Meireles e Sabiaguaba. Os terraços marinhos são superfícies formadas a partir do recuo da linha de costa, e encontram-se entre a zona de alta praia e a base do campo de dunas, como ocorre nas praias do Futuro e Sabiaguaba.

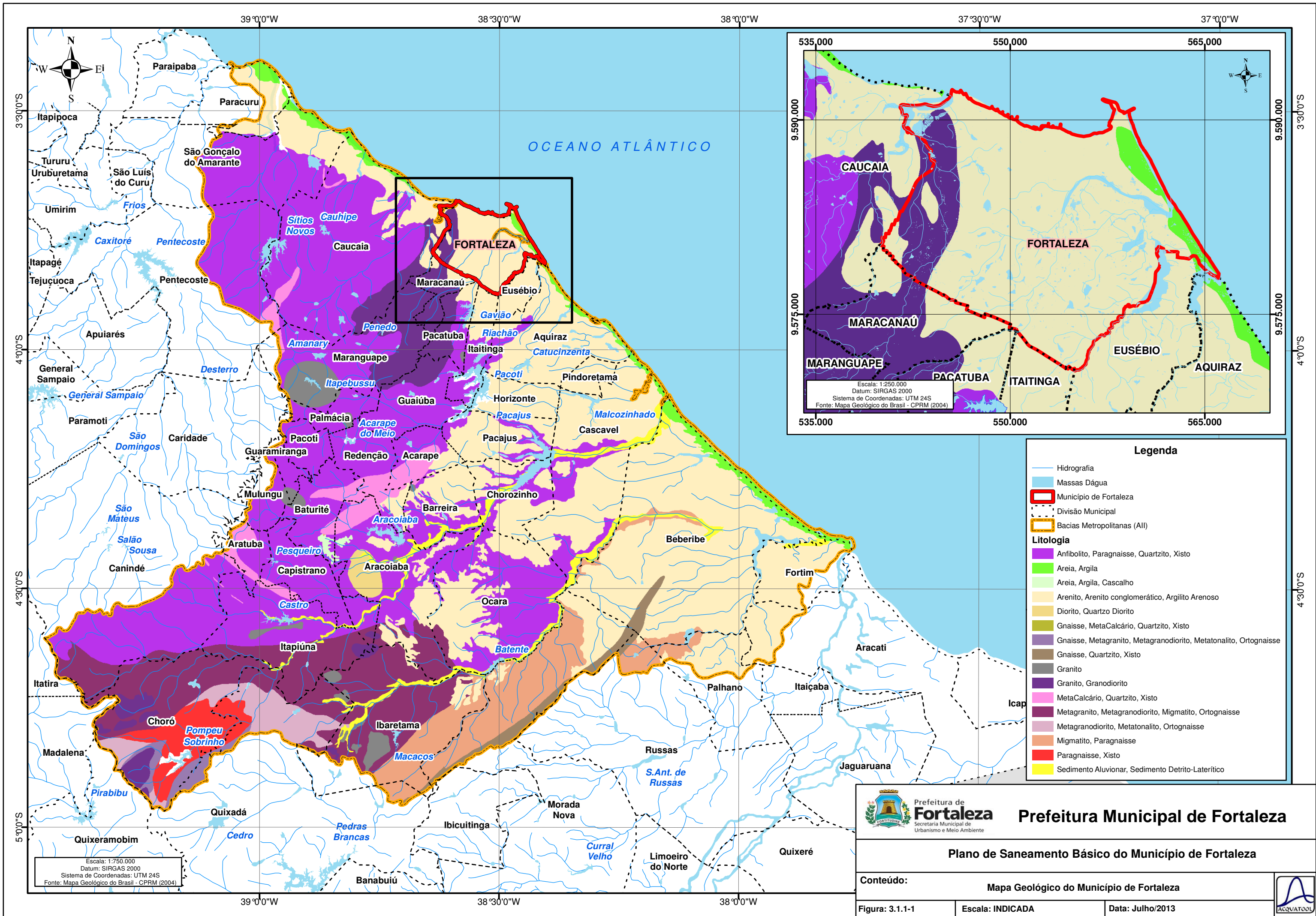
As dunas, originalmente, formavam cordões contínuos que acompanhavam paralelamente a linha de costa, interrompidas somente por pequenas planícies fluviais e pelas planícies fluviomarinhas. Ocorrem como dunas móveis ou semifixas e com dunas fitoestabilizadas.

As dunas móveis e semifixas são caracterizadas pela ausência ou fixação parcial de vegetação, favorecendo a mobilidade dos sedimentos por meio do transporte

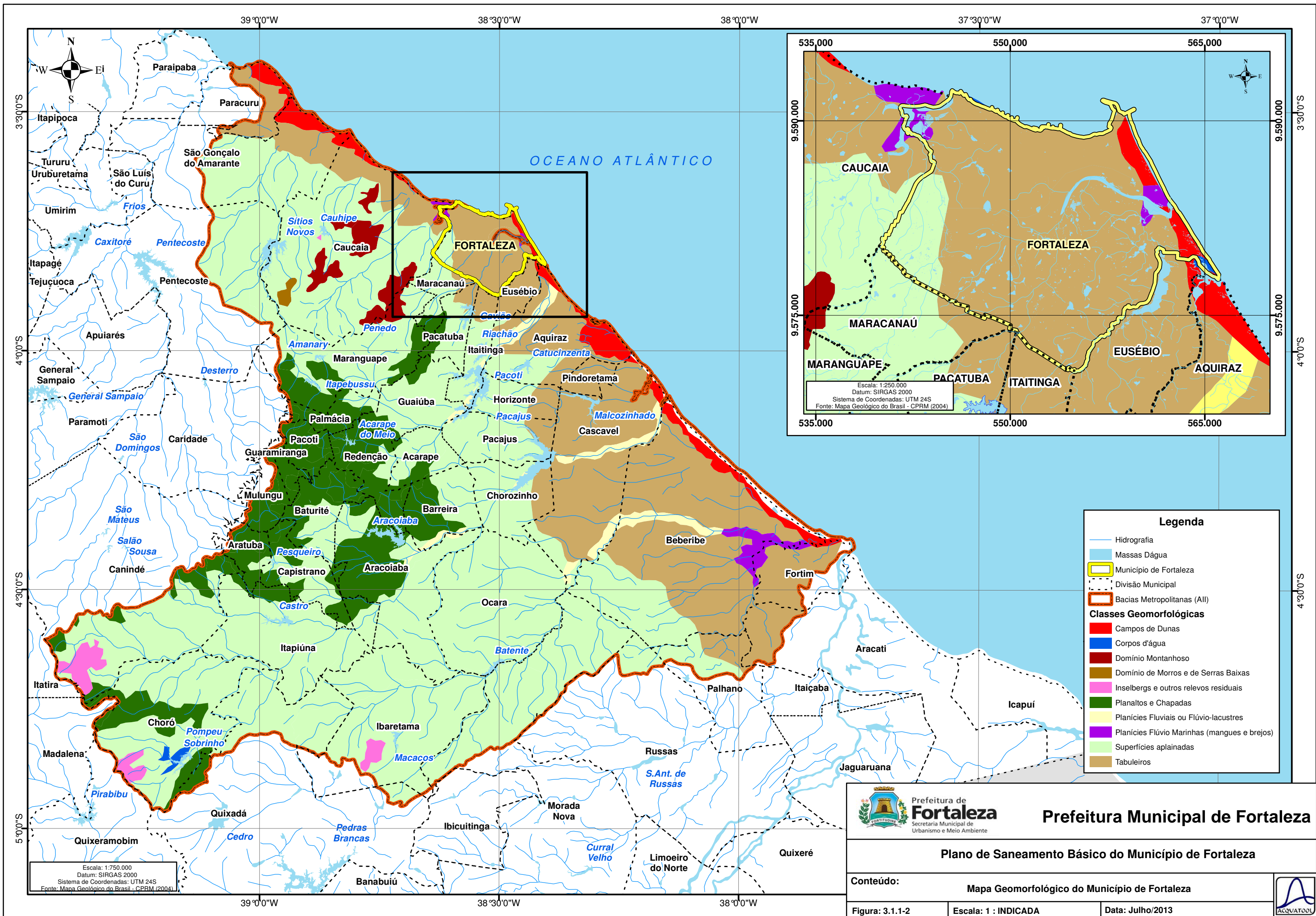
eólico. Primordialmente, essas dunas se localizam próximas à linha de costa, onde a ação eólica é mais intensa. Têm forma de meia lua (barcanas) com declives suaves a barlavento e inclinações mais acentuadas a sota-vento. À retaguarda dessas dunas, encontra-se uma geração mais antiga, já fixada pelos processos pedogenéticos e exibindo feições de dunas parabólicas e eixos alinhados em direção Este Oeste

As planícies flúvio-marinhas são constituídas pela deposição de sedimentos predominantemente argilosos e com grandes concentrações de matéria orgânica. Sua deposição é resultante da mistura de águas doce e salgada, que colmatam um material escuro e lamacento, formando solo bastante profundo, salino, sem diferenciação nítida de horizontes. É justamente nesse ambiente que proliferam os manguezais.

As Figura 3.1.1-1 e 3.1.1-2 mostram, respectivamente, um mapa geológico e um mapa geomorfológico do município de Fortaleza, tendo como base para sua confecção o Mapa Geológico do Brasil (Base Digital), confeccionado pela CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (2004) e o Projeto RADAM Brasil – Folhas SA.24 Fortaleza, de autoria do Ministério das Minas e Energia (1981).







### **3.1.2. Pedologia e Fitofisionomia**

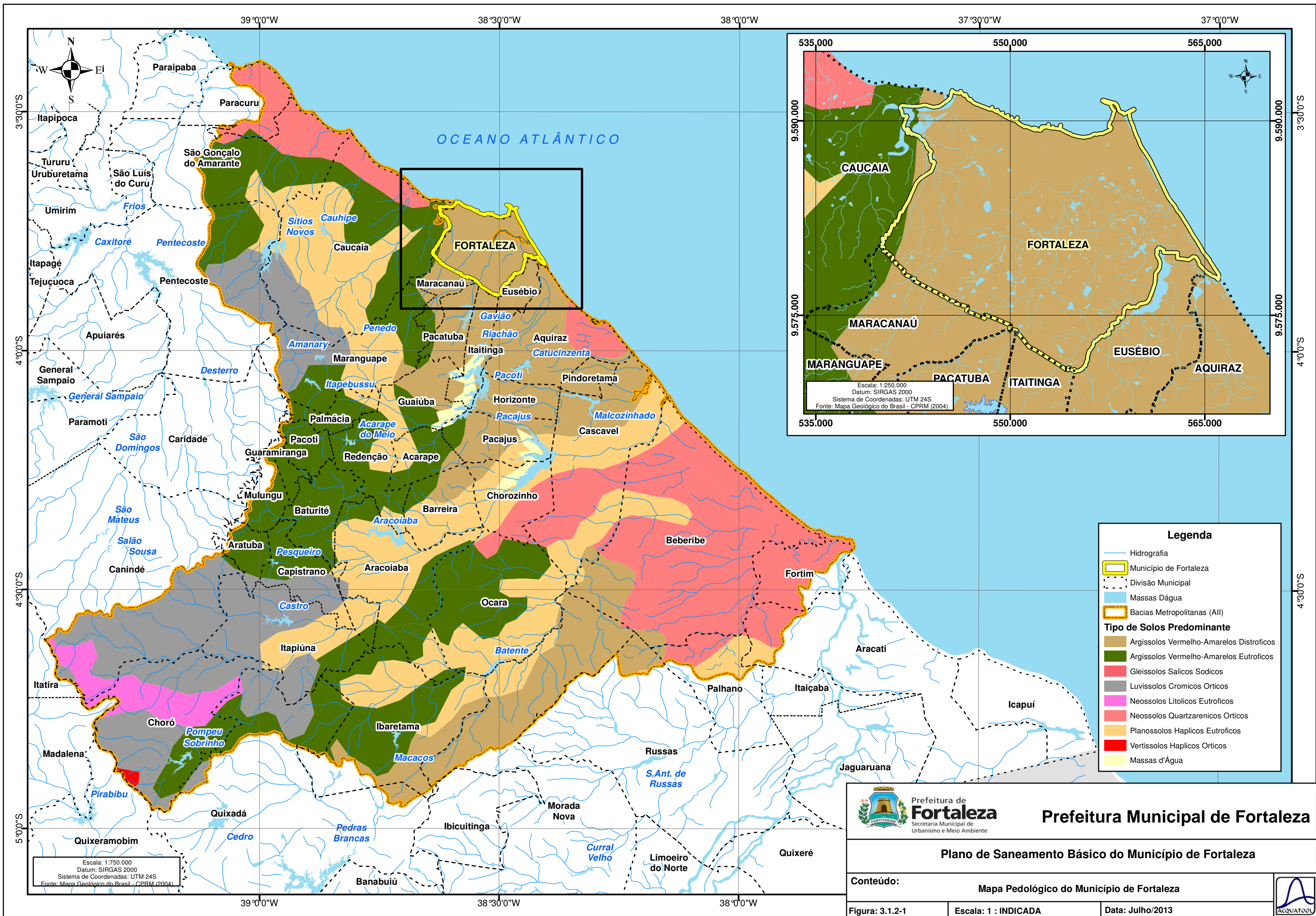
A origem e evolução dos solos estão relacionadas a fatores que traduzem as características dos condicionantes climáticos, litológicos e de relevo ao longo do tempo (SANTOS, 2006). Os solos ocorrentes no município de Fortaleza têm variações significativas quanto à tipologia, classes de solos e variação espacial. São dominantes as seguintes classes de solos: Neossolos Quartzarênicos, Argissolos Vermelho-Amarelos, Neossolos Flúvicos e Gleissolos.

Tomando como base informações e descrições contidas em diversos trabalhos técnicos e relatórios (IPLANCE, 1989; BRASIL, 1981; CEARÁ, 1998; BRANDÃO et al 1995; SOUZA, 2000), seguem breves descrição e distribuição das principais classes de solos do Município de Fortaleza, sendo que a Figura 3.1.2-1 mostra um mapa pedológico do município de Fortaleza, tendo como principal fonte de informações o Novo Mapa de Solos do Brasil Legenda Atualizada (2011), realizado pela EMBRAPA Solos, que incorpora, em grande parte, os resultados do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de Solos do Estado do Ceará elaborado pela SUDENE na década de 1970.

Os Neossolos Quartzarênicos são solos arenosos, geralmente profundos, pouco desenvolvidos, com alta permeabilidade e baixa fertilidade natural. Apresentam coloração esbranquiçada ou amarelada. São solos com pouca reserva de nutrientes para as plantas. Sua distribuição geográfica está associada à planície litorânea e a setores dos tabuleiros pré-litorâneos.

Na planície litorânea, os Neossolos Quartzarênicos estão associados ao campo de dunas e setores da faixa costeira onde se deu início ao processo de colonização vegetal. São recobertos por vegetação pioneira do complexo vegetacional litorâneo. Nos tabuleiros pré-litorâneos, estão associados aos Argissolos Vermelho-Amarelos comportando espécies do complexo vegetacional litorâneo.





Os Argissolos Vermelho Amarelos Distróficos têm distribuição espacial bastante variada, ocorrendo nos tabuleiros pré-litorâneos, nos relevos planos a suavemente ondulados da faixa de transição com a depressão sertaneja e na base dos morros residuais. Sua profundidade varia de profundo a moderadamente profundo, com textura de média a argilosa. São solos bem drenados e acidez elevada. A coloração é variada, apresentando tons desde vermelho-amarelados até bruno-acinzentados, com origem relacionada a diferentes tipos de materiais. São ocupados por diversificados tipos vegetacionais.

Os Neossolos Flúvicos têm formação a partir da sedimentação fluvial e distribuem-se principalmente ao longo dos rios de maior fluxo.

Sua distribuição espacial está associada à presença de corpos hídricos, notadamente bordejando a calha dos rios de maior caudal (Cocó, Ceará, Maranguapinho e Coaçu) e às margens de lagoas como as de Precabura, Messejana e Maraponga. Primariamente, esses solos eram revestidos por uma vegetação do tipo mata ciliar, já completamente descaracterizada.

Gleissolos Sálícos ocorrem em áreas que apresentam altas taxas de salinidade, nas zonas litorâneas e pré-litorâneas, principalmente nas planícies fluviomarinhas dos principais rios. Verifica-se também sua ocorrência nas margens de lagoas situadas mais próximas ao litoral. São nesses solos que se desenvolvem os manguezais.

Conforme exposto, pode-se observar estreita relação entre as classes de solos com o contexto geomorfológico. A Tabela 3.1-1 sintetiza essa relação, associando a classe de solo, às unidades geomorfológicas e feições do relevo.

Originalmente, eram encontradas algumas manchas de cerrados na área dos tabuleiros pré-litorâneos, principalmente no setor centro-leste do Município. Essa vegetação foi sumariamente suprimida para dar lugar à expansão urbana (SANTOS, 2006). Atualmente, existe pequeno núcleo de vegetação de cerrados no bairro Cidade dos Funcionários, com em torno de 2,8ha, que corresponde ao último remanescente desse complexo vegetacional no Município de Fortaleza.

**Tabela 3.1-1. Associação entre a classe de solo, às unidades geomorfológicas e feições do relevo**

Classes de Solos	Unidades Geomorfológicas	Feições Morfológicas
Neossolos Quartzarênicos	Planície Litorânea	Faixa de praia e campo de dunas
	Glacis de deposição pré-litorâneos	Tabuleiros pré-litorâneos
Argissolos Vermelho Amarelos	Morros residuais	Cristas residuais
	Depressões subúmidas sertanejas	Depressão Sertaneja
Neossolos Flúvicos	Planícies e áreas de acumulação sazonal	Planície fluvial dos rios Cocó, Ceará, Maranguapinho e Coaçu, planícies lacustres, flúvio-lacustres e áreas de acumulação sazonal
Gleissolos Sálcos	Planície litorânea	Planícies fluviomarinhas

Fonte: Adaptado de Souza, 1998 e 2000.

Como verificado anteriormente, os solos estabelecem estreito relacionamento com os demais componentes ambientais. Nesse sentido, apresenta-se a Tabela 3.1-2, que relaciona a unidade fito ecológica à classe de solos correspondente e ao respectivo compartimento de relevo.

**Tabela 3.1-2. Unidade fito ecológica, classe de solos e compartimento de relevo**

Unidade Fitoecológica	Classes de Solos	Compartimento Geomorfológico
Complexo vegetacional litorâneo	Neossolos Quartzarênicos	Planície litorânea
Mata de Tabuleiro	Argissolos Vermelho-Amarelos	Tabuleiros pré-litorâneos
Cerrado		
Caatingas	Neossolos Quartzarênicos	Depressão sertaneja e tabuleiros
	Argissolos Vermelho-Amarelos	

Fonte: Adaptado de Souza, 1998 e 2000.

Visualizando imagens satelitais em articulação compatível com a escala 1:50.000 do IBGE, é possível observar os contrastes que mostram as construções em roxo ou róseo claro, as vias em tons de azul escuro, quase preto, e as áreas verdes. Os tons de róseo/vermelho são áreas de caatinga.

A Figura 3.1.2-2 mostra um mapa da cobertura vegetal do município de Fortaleza.

Assim, a vegetação de Fortaleza é tipicamente litorânea com áreas de mangue e restinga. As áreas de restinga encontram-se nas proximidades das dunas ao sul da cidade e perto da foz dos rios Ceará, Cocó e Pacoti.

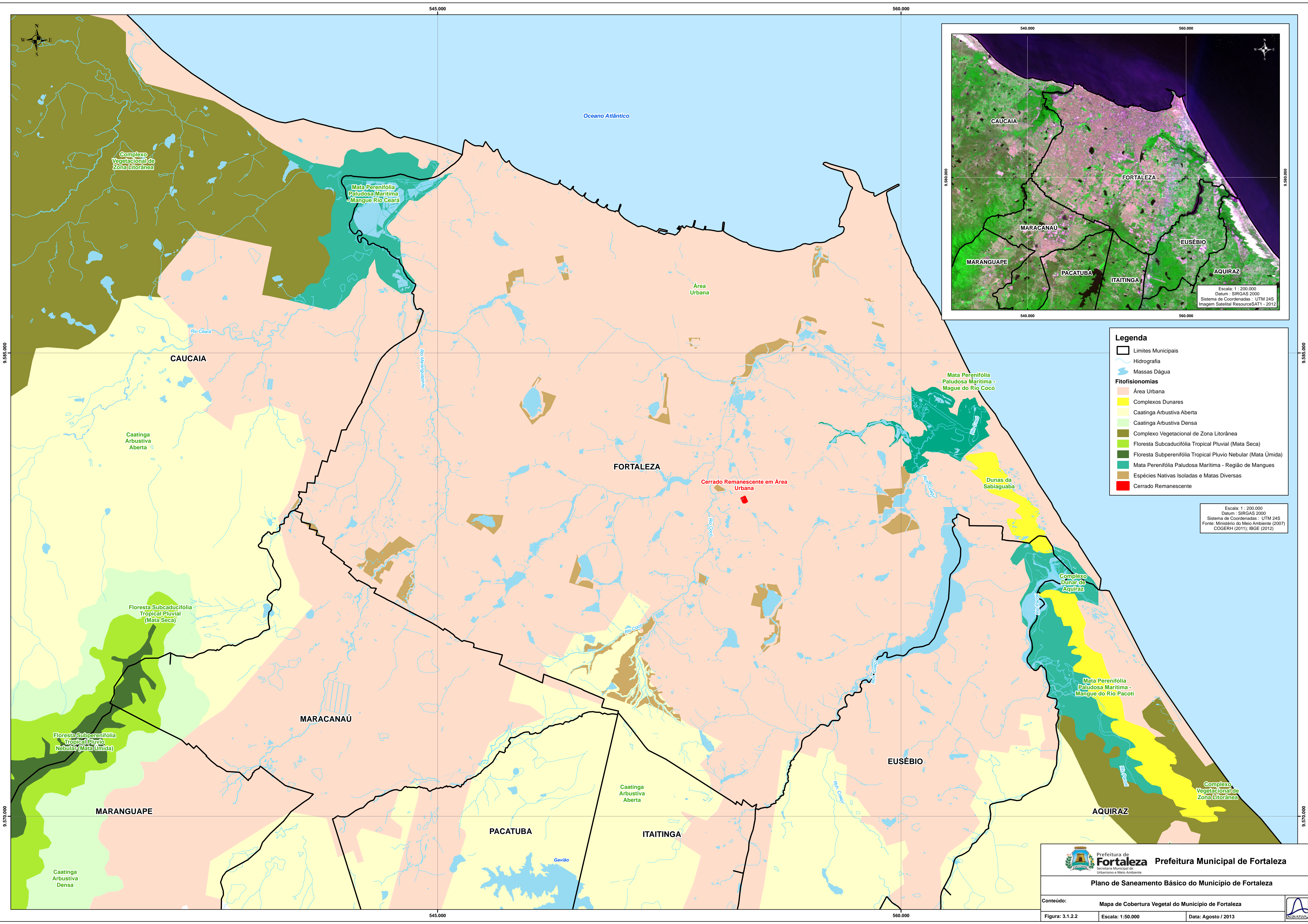
Nos leitos destes rios a mata predominante é a de mangue. Estas matas estão protegidas por lei e constituem-se na maior área verde da cidade. Infelizmente essas leis são desrespeitadas e, constantemente, é possível ver novas construções tentando se instalar perto do Rio Cocó.

O Rio Cocó e seu leito formam a maior área de mangue de Fortaleza formando o "Parque do Cocó". São 1.155,2 hectares de área verde. Nas demais áreas verdes da cidade já não existem mais a vegetação típica desta região, constituindo-se de matas verdes de vegetação variada com árvores frutíferas em grande parte.

No sul da cidade existe ainda uma grande área verde acompanhando o traçado do rio Cocó que não foi urbanizada.

Existe ainda uma reserva de mata atlântica na parte sudeste da cidade no bairro Lagoa Redonda. A área tem mais de 50 hectares e foi protegida por lei em 2006.






**Legenda**

- Limites Municipais
- Hidrografia
- Massas D'água
- Fitofisionomias**
- Área Urbana
- Complexos Dunares
- Caatinga Arbustiva Aberta
- Caatinga Arbustiva Densa
- Complexo Vegetacional de Zona Litorânea
- Floresta Subcaducifolia Tropical Pluvial (Mata Seca)
- Floresta Subperenifolia Tropical Pluvio Nebular (Mata Úmida)
- Mata Perenifolia Paludosa Marítima - Região de Mangues
- Espécies Nativas Isoladas e Matas Diversas
- Cerrado Remanescente

Escala: 1 : 200.000  
Datum : SIRGAS 2000  
Sistema de Coordenadas : UTM 24S  
Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2007)  
COGERH (2011); IBGE (2012)



Prefeitura de **Fortaleza** Prefeitura Municipal de Fortaleza  
Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente


**Plano de Saneamento Básico do Município de Fortaleza**

Conteúdo: **Mapa de Cobertura Vegetal do Município de Fortaleza**

Figura: 3.1.2.2

Escala: 1:50.000

Data: Agosto / 2013





### **3.1.3 Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos**

#### **3.1.3.1. Águas Superficiais**

O Estado do Ceará encontra-se dividido em 11 unidades de planejamento hidrológico, quais sejam: Bacia do Alto Jaguaribe; Bacia do Salgado; Bacia do Médio Jaguaribe; Bacia do Banabuiú; Bacia do Baixo Jaguaribe; Bacias Metropolitanas; Bacia do Curu; Bacia do Litoral; Bacia do Poti-Longá; Bacia do Acaraú; e Bacia do Coreaú.

O município de Fortaleza encontra-se inserido nas Bacias Metropolitanas, as quais integram uma Região Hidrográfica constituída por uma série de bacias independentes onde se destacam as que têm os rios Choró, Pacoti, São Gonçalo, Pirangi, Ceará e Cocó, como coletores principais de drenagem e os sistemas Ceará/Maranguape e Cocó/Coaçu. Estas Bacias correspondem a uma área de 15.085 km<sup>2</sup>, 10% do estado do Ceará.

As Bacias Metropolitanas apresentam representativa heterogeneidade na distribuição espaço-temporal da precipitação e no escoamento de suas águas. Com diferentes características para os municípios que a compõem.

Esta Região Hidrográfica caracteriza-se por apresentar um volume hidrográfico de pequeno porte e de pouca representatividade, no entanto importantes por serem mananciais de áreas urbanas. Possuem um total de 693 reservatórios (INESP, 2009), destes, 512 apresentam área superior a 5 ha (FUNCEME, 2008).

A consolidação da oferta hídrica das Bacias Metropolitanas engloba 15 importantes reservatórios, os quais possuem capacidade de acumulação maior que 10 milhões de metros cúbicos, tendo em vista que os açudes com capacidade inferior a este valor têm como principal função a acumulação de volumes de água que ficam estocados após a estação chuvosa (de fevereiro a maio), para serem depois utilizados na estação seca (demais meses) do mesmo ano. Não apresentam, portanto, porte suficiente de reservas interanuais, pois, quando da ocorrência de anos consecutivos de estiagem, tais reservatórios não apresentam volumes acumulados para o atendimento às demandas.

A Figura 3.1.3-1 mostra um mapa hidrológico com a rede hidrográfica e presença dos principais açudes das Bacias Metropolitanas.

No caso específico do município de Fortaleza, o Rio Cocó constitui-se no principal corpo d'água, desaguando em um manguezal que cria uma das paisagens ecológicas mais belas deste município. Perto de sua foz foi criada, em 1989 e ampliada em 1993, o Parque Ecológico do Cocó.

A bacia hidrográfica do Rio Cocó localiza-se a leste do município de Fortaleza e nasce na vertente oriental da serra da Aratanha no município de Pacatuba. Desde as suas nascentes em Pacatuba até seu estuário em Fortaleza, adquire diversas denominações, iniciando com o nome de riacho Pacatuba, na serra da Aratanha, após os primeiros quilômetros e já recebendo contribuições, troca o nome para riacho Gavião, quando então alimenta um dos reservatórios que abastece a região metropolitana de Fortaleza e após o encontro com o riacho Timbó passa a se chamar Cocó.

Em seu percurso, ao longo dos segmentos com várias denominações, o rio drena cerca de 60 % das águas da Região Metropolitana de Fortaleza.

Os mananciais que compõem a bacia do Rio Cocó são conformados por 6 sub-bacias, onde os principais corpos macrodrenantes são os Rios Cocó, Coaçu, os canais do Tauape, Jardim América e Aguanambi. O Rio Cocó estende-se na direção SW-NE por longo trecho de seu percurso, formando em direção à foz uma acentuada curva para o leste e, após receber em seu trecho final o Rio Coaçu, deságua no Atlântico entre as praias do Futuro e Sabiaguaba.

O Rio Cocó sofre o efeito do regime de marés que penetram até 13 Km de sua foz. Possui várias ramificações tendo em média 30 afluentes, 16 açudes e 36 lagoas, muitas delas totalmente descaracterizadas. Atualmente, com a criação do Parque do Cocó uma parcela do trecho inferior deste rio encontra-se protegida e com estrito controle do uso do solo nas margens do rio, o que vêm permitindo uma relevante recuperação ambiental.

Como principal tributário do rio Cocó, o rio Coaçu desenvolve ao longo de 32,5km, atravessando os municípios de Aquiraz, Itaitinga, Eusébio e Fortaleza. Origina-se a partir de duas nascentes: a lagoa do Carapio, localizada na fronteira dos municípios de Pacatuba e Itaitinga, e a Lagoa Caracanga, localizada no município de Itaitinga. O Rio Coaçu sofre influência de marés que tornam salinas/salobras as águas de seu trecho inferior. Obras de contenção evitam atualmente a penetração de águas salobras/salinas além do exutório da Lagoa da Precabura. Destacam-se na bacia do

Rio Coaçu as lagoas da Precabura, Sapiranga, Messejana, dos Pássaros e Parnamirim (COGERH, 2010a).

Na sub-bacia do Cocó/Coaçu existe um total de 215 espelhos d'água, com uma área de 19,34 km<sup>2</sup>, sendo que 8,91 km<sup>2</sup> são de espelhos menores do que 50 ha (COGERH, 2010b). Ainda segundo COGERH (2010b) estima-se que existam 73,24 hm<sup>3</sup> de água armazenada na sub-bacia do Cocó/Coaçu.

Segundo a classificação adotada no PERH de 1992 (PERH, 1992 apud COGERH, 2010b) na Bacia do Cocó/Coaçu existem 13,96 hm<sup>3</sup> de água acumulados em reservatórios de classe “Aguadas” (capacidade menor que 0,30 hm<sup>3</sup>), 13,29 hm<sup>3</sup> na classe “Muito Pequenos” (capacidade entre 0,30 e 1,00 hm<sup>3</sup>), 36,31 hm<sup>3</sup> na classe “Pequenos” (capacidade entre 1,00 hm<sup>3</sup> e 3,00 hm<sup>3</sup>) e 9,68 hm<sup>3</sup> na classe “Médio” (capacidade entre 3,00 e 50 hm<sup>3</sup>) (COGERH, 2010b).

Outros rios estão presentes no município de Fortaleza, ou em seus arredores, destacando-se:

- Rio Ceará: Desemboca na praia da Barra do Ceará. O rio marca a divisa entre o município de Fortaleza e o município de Caucaia. Ainda na divisa com Caucaia existe uma Área de Proteção Ambiental (APA) do Estuário do Rio Ceará com 2.744,89 hectares que foi criada em 1999. Sua característica principal é a vegetação de Mangue;
- Rio Maranguapinho: É o maior afluente do Rio Ceará. Nasce na Serra de Maranguape, com extensão de 34 km;
- Rio Pajeú: Historicamente o rio em que se assentou a cidade. Restam somente duas áreas verdes de margem do rio: a primeira por trás da antiga sede da Prefeitura, no centro, e a segunda próxima à administração da Câmara de Dirigentes Lojistas de Fortaleza (CDL);
- Riacho Maceió: Presente no bairro Varjota e desaguando na Av. Beira Mar, ao lado da Estátua de Iracema;
- Rio Pacoti: Fazendo a divisa entre os municípios de Fortaleza e Aquiraz, as margens com seus manguezais formam hoje a APA do rio Pacoti com 2.914,93 hectares.

Com relação aos lagos e lagoas, o município de Fortaleza tem muitos espelhos d'água que na legislação do Plano Diretor de 1992 foram alvo de estudo e proposta de políticas ainda não implementadas em sua totalidade. Nos últimos anos, a Prefeitura de Fortaleza vem organizando propostas e ações de urbanização das lagoas da cidade. Segue uma lista das lagoas que vem sendo avaliadas em sua balneabilidade pela prefeitura: Itaperaoba; Jacareí; Maraponga; Maria Vieira; Messejana; Mondubim; Opaia; Parangaba; Porangabussu; Sapiranga.

O complexo de lagoas Precabura-Sapiranga se destaca pelo seu porte, bem como por ser um dos demarcadores limítrofes entre os municípios de Fortaleza e Eusébio. Este complexo hídrico trata-se de um grande espelho d'água da ordem de 3.600.000 m<sup>2</sup> de área.

O Rio Coaçu, a montante, constitui o sistema macrodrenante que aflui a lagoa da Precabura. Apenas metade de seu espelho d'água, cuja área é de 2.960.000 m<sup>2</sup>, localiza-se no Município de Fortaleza, estando o restante no Município de Eusébio.

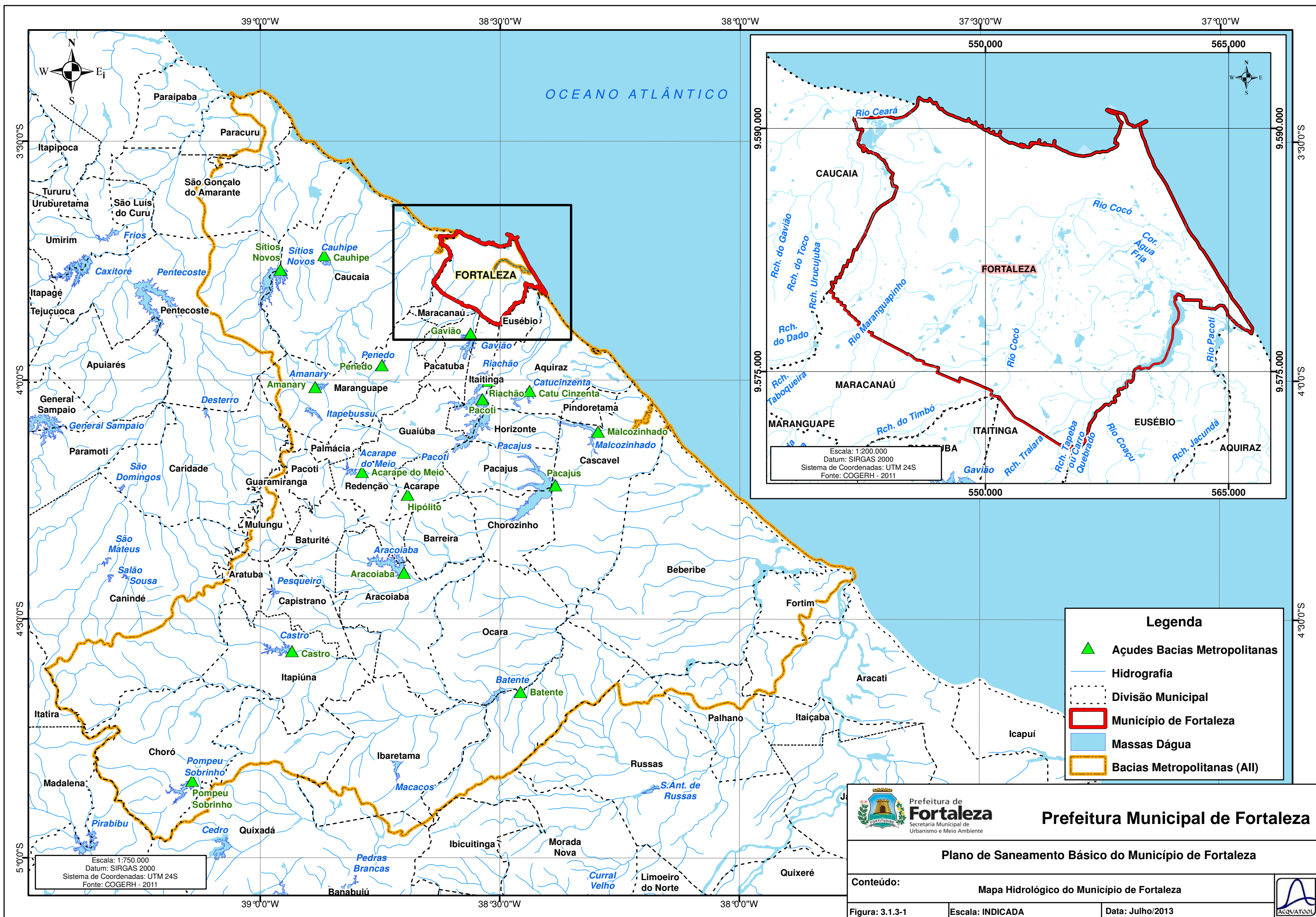
A Lagoa Sapiranga apresentou alto índice de turbidez devido ao excesso de matéria orgânica (algas e similares) em suspensão; sua amostra apresentou Coliformes Fecais em desacordo com os padrões estabelecidos pela resolução CONAMA N° 20/86 para águas Classe 2.

A Lagoa da Precabura e o Açude Coaçu apresentaram, também, amostras em desacordos com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA N° 20/86 para águas Classe 2.

As margens das lagoas apresentam-se antropizadas e urbanizadas. A lagoa apresenta grande parte de sua margem desprovida de mata ciliar, ocorrendo exemplares de árvores frutíferas como cajueiros, mangueiras e coqueiros e escassos fragmentos de mata nativa.

A Lagoa da Sapiranga tem como afluente o Rio Sabiaguaba, sofrendo efeitos de marés. Em 1991, o Governo do Estado do Ceará instituiu um decreto, aumentando sua área da faixa de proteção ambiental de 1ª categoria, com o objetivo de disciplinar o parcelamento e o uso do solo da região, de modo a permitir uma ocupação racional, sem a desfiguração dos valores naturais e ambientais. Os níveis de poluição registrados na mesma são similares aos reportados na Lagoa da Precabura







### 3.1.3.2. Águas Subterrâneas

A quantificação e caracterização das captações de água subterrânea nas Bacias Metropolitanas de Fortaleza, geradas a partir da sistematização do cadastro dos pontos d'água da CPRM, e nos cadastros de poços da FUNCEME, SOHIDRA, COGERH, DNOCS, FUNASA, SDR e empresas privadas, mostram a existência de cerca de 18.000 pontos d'água, sendo mais de 16.000 poços tubulares; cerca de 2.000 poços amazonas e algumas unidades de fontes naturais, captando água tanto em rochas sedimentares como cristalinas. Observa-se que a grande maioria das captações subterrâneas (quase 90%) das Bacias Metropolitanas é representada por poços tubulares.

No que diz respeito às águas subterrâneas, com base nos dados dos poços cadastrados que captam água dos aquíferos das Bacias Metropolitanas, tem-se que a disponibilidade efetiva instalada é de 91,95 milhões de m<sup>3</sup>/ano (Tabela 3.1-1), capaz de beneficiar, aproximadamente, 335.600 famílias.

**Tabela 3.1-3. Estimativa da disponibilidade de água subterrânea efetiva instalada**

Aquíferos	Qm (m <sup>3</sup> /h)	P	T	De (m <sup>3</sup> /ano)
Porosos	3,74	6.647	2.920	75.590.557,60
Aluviais	9,62	26	2.920	730.350,40
Fissurais	2,86	2.231	2.920	18.631.527,20
<b>TOTAL</b>				91.952.435,20
Qm = Vazão média (m <sup>3</sup> /h);				
P = No de poços (com dados de vazão);				
T = Período de operação (2.920 horas por ano);				
De = Disponibilidade efetiva (m <sup>3</sup> /ano)				

Fonte: Cordeiro et al, 2009.

### 3.1.3.3. Grau de Susceptibilidade dos Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais

Segundo EMBRAPA (2010), o Índice de Vulnerabilidade Ambiental (IVA), calculado através do método Vulneragri, para as Bacias Metropolitanas de Fortaleza é igual a 1,57, sendo considerado médio segundo a escala apresentada na Tabela 3.1-4.

**Tabela 3.1-4. Escala do Índice de Vulnerabilidade Ambiental - IVA (Fonte: EMBRAPA, 2010)**

Vulnerabilidade	IVA
Muito Baixa	1,0 - 1,2
Baixa	1,2 - 1,4
Média	1,4 - 1,6
Alta	1,6 - 1,8
Muito Alta	1,8 - 2,0

Fonte: EMBRAPA, 2010.

Ainda segundo EMBRAPA (2010) a vulnerabilidade do que se denomina "intensidade pluviométrica", índice obtido com base na pluviometria mensal do mês mais chuvoso é considerada muito alta (igual a 1,80) o que, em outras palavras, indica que a região é sujeita a eventos de chuvas intensas capazes de produzir alagamentos.

Segundo o mesmo estudo, a vulnerabilidade da disponibilidade hídrica per capita da região também é muito alta (igual a 2,00), índice obtido com base na disponibilidade per capita de água local consumível.

Por outro lado, no mesmo estudo afirma-se que a vulnerabilidade em relação à demanda hídrica per capita das Bacias Metropolitanas; isto é, a relação entre a oferta hídrica efetiva e a população residente é considerada muito baixa (igual a 1,06), índice obtido com base no consumo per capita de seus habitantes.

Assim, desde a perspectiva do estudo citado, o município de Fortaleza é vulnerável em termo de recursos hídricos locais, o que se reflete numa vulnerabilidade elevada da disponibilidade hídrica local, associada com a possível ocorrência de eventos extremos (vulnerabilidade da intensidade pluviométrica).

Por outro lado, a baixa vulnerabilidade da demanda hídrica reflete o esforço feito pelo poder público para importar recursos hídricos de outras bacias, sinalizando para uma escassa concorrência pelos recursos hídricos disponíveis, pelo menos nos níveis atuais de desenvolvimento da região.

É relevante salientar que vulnerabilidade da disponibilidade hídrica per capita da região das Bacias Metropolitanas de Fortaleza foi drasticamente reduzida pela interconexão desta região com a Bacia do Rio Jaguaribe, inicialmente via Canal do Trabalhador e, atualmente via Eixo de Integração. No futuro próximo, a Transposição de Águas provenientes do Rio São Francisco para a Bacia dos rios Jaguaribe e

Salgado e o denominado Cinturão das Águas (em implantação) reduzirão ainda mais esta vulnerabilidade em curto prazo.

Já a vulnerabilidade do que se denomina "intensidade pluviométrica" é ainda hoje um problema em toda a RMF, exigindo um importante disciplinamento do uso e ocupação do solo e a melhoria do sistema de drenagem que deverá ser compatível com o regime de chuvas intensas que ocorrem na região e o acelerado processo de urbanização em andamento.

### **3.1.4. Litoral de Fortaleza**

O litoral de Fortaleza tem uma extensão total de 34 km com um total de 15 praias. Tem como limites a foz dos rios Ceará ao norte e Pacoti ao sul. Outros rios riachos que deságuam no litoral são: Riacho Pajeú, Riacho Maceió e o Rio Cocó.

A seguir, encontra-se uma descrição sintética das principais praias presentes no litoral fortalezense.

Praia da Barra (do Ceará) - é a praia que faz o limite de Fortaleza com a cidade de Caucaia. Localizada ao norte, tem areia fofa e clara e alguns arrecifes. Tem esse nome por ser a foz do rio Ceará. O local tem muita importância para a história da cidade porque foi o primeiro lugar onde o açoriano Pero Coelho de Sousa fez uma primeira incursão em 1603 construindo o Fortim São Tiago.

Praia das Goiabeiras - diferentemente das praias vizinhas, Goiabeiras tem uma particularidade: dunas e uma larga faixa de areia.

Praia do Arpoador - com areia escura e mar de ondas fracas, não é recomendável para o banho, devido ao alto índice de poluição na água. É uma praia reta, que fica entre Pirambu e Goiabeiras.

Praia do Pirambu - também não é adequada para o banho de mar, devido à poluição de suas águas. Conta com mar de águas tranquilas e areia escura e fica entre Jacarecanga e a Praia do Arpoador.

Praia da Jacarecanga - tem areia grossa e batida e mar calmo, é reta e não tem obstáculos naturais, como rochas e pedras.

Praia Formosa - é uma praia urbana, com areia batida e mar sereno. É um pequeno trecho de terra entre as praias de Iracema e de Jacarecanga. Por ser poluída, não é recomendada para banho de mar.

Praia de Iracema - com sua noite agitada onde há muitos bares e alguns importantes prédios históricos como a Igreja de São Pedro, o Estoril e a Ponte Metálica além de galerias de arte e o Centro Cultural Dragão do Mar. Também é local da prática de surf e pesca.

Praia do Meireles - é onde se encontra a avenida "Beira Mar" que vai até o Mucuripe. É a principal concentração de hotéis da cidade. O Clube Náutico é um importante marco desta praia. Acontece em frente deste clube, todos os dias, a feira de artesanato mais conhecida da cidade.

Praia da Volta da Jurema - é o local mais nobre do litoral de Fortaleza. No calçadão existe um polo de lazer e prática de esportes.

Praia do Mucuripe - famosa pela composição de Raimundo Fagner que retrata a Jangada e o jangadeiro e por sua comunidade de pescadores. Todos os dias, à tarde e de manhã cedo, é possível ver a partida e a chegada dos pescadores. Tem um movimentado mercado de peixes e mariscos. Nela também existe a mais antiga estátua de Iracema da cidade com Martim, inaugurada em 1965.

Praia do Titãzinho: Famosa pela prática do surf que revelou talentos como "Tita" e "Fabinho" e boa também para a prática da pesca esportiva.

Praia do Futuro: Apresenta uma longa extensão ocupada por muitas "barracas" que são restaurantes especializados em frutos do mar. Um evento típico de Fortaleza é a Caranguejada todas às quintas-feiras.

Praia do Caça e Pesca: Um clube de pesca, que não existe mais, deu nome à essa praia, que tem água turva e areia escura, devido à proximidade com o Rio Cocó.

Praia da Sabaguaba: Pouco movimentada, Sabaguaba tem dunas, coqueiros e manguezal.

Praia da Abreulândia: Praia urbana bastante frequentada pelos fortalezenses. A praia é extensa, com larga faixa de areia, e vai até a altura do Rio Pacoti, na divisa entre Fortaleza e Aquiraz. Nesse trecho, é possível encontrar algumas pequenas dunas.

## **3.2. Principais Carências de Planejamento Físico-Territorial**

### **3.2.1. Ocupação Desordenada**

A ocupação desordenada é uma das principais consequências da carência ou deficiência de planejamento urbano. As intervenções antrópicas não planejadas ou que não condizem com as normas de uso e ocupação do solo urbano, estabelecidas pelo Plano Diretor Participativo (PDP) vigente, acarretam sérios problemas socioambientais, e quando aliados a falta de infraestrutura de saneamento básico, os mesmos se agravam, atingindo muitas vezes o estado de calamidade.

Direcionar a ocupação do solo urbano para fins adequados, em função das suas características e da capacidade institucional do gestor, é umas das prerrogativas do Poder Público Municipal.

Segundo o PDP aprovado em 2009, são princípios da Política Urbana (Art.3): as funções socioambientais da cidade, a função social da propriedade, a gestão democrática da cidade e a equidade; as primeiras devem atender ao disposto no art. 2º da Lei Federal nº 10.257, de 2001 - Estatuto da Cidade, no que diz respeito à promoção da justiça social, erradicação da pobreza e da exclusão social, e segregação sócio espacial.

O direito à cidade segundo este importante instrumento normativo é entendido como direito à terra urbana, à moradia digna, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.

A função social da propriedade é cumprida mediante o pleno desenvolvimento da sua função socioambiental. A propriedade cumpre sua função socioambiental quando for utilizada em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental; respeito ao interesse coletivo quanto aos limites, parâmetros de uso, ocupação e parcelamento do solo, estabelecidos na legislação vigente.

A gestão da cidade deve incorporar a participação dos diferentes segmentos garantindo a tomada de decisões públicas em assuntos de interesses sociais, investimentos do orçamento público e planejamento e gestão da cidade.



O princípio da equidade diz respeito ao respeito de todas as disposições legais aplicadas para reduzir as desigualdades socioeconômicas no uso e na ocupação do solo, implica à erradicação da pobreza, da marginalização e, em especial, das habitações subnormais. Equidade diz também respeito à justa distribuição de ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização e justa repartição dos ônus fiscais, considerando o princípio da capacidade contributiva.

Assim, a caracterização da ocupação urbana desordenada diz respeito tanto à expansão urbana como a concentração populacional, fundamentalmente em áreas ambientalmente mais frágeis e sem o devido planejamento.

A ocupação desordenada por planejamento inadequado resulta em acelerada impermeabilização do solo que por sua vez acentua os problemas de erosão urbana e aumento dos picos de cheia, a diminuição da recarga dos aquíferos e a redução da disponibilidade hídrica nos períodos de baixa precipitação.

Porém, a ocupação desordenada acarreta entre outras causas a falta de planejamento urbano, provoca maior defasagem entre planejamento e implantação de infraestrutura urbana e os benefícios que esta traz ao meio ambiente; a falta de coleta e tratamento de esgotos e a disposição inadequada de resíduos sólidos acarreta maior poluição dos corpos hídricos disponíveis para abastecimento, comprometendo a qualidade da água e dificultando ou encarecendo a sua potabilização.

A falta de planejamento e o uso inadequado do solo urbano acontecem de forma paralela aos casos mais evidentes de uso inadequado dos recursos hídricos; a falta de tarifação, a ausência de educação ambiental e o aumento da disponibilidade hídrica favorecem o desperdício e o uso negligente das fontes hídricas.

Nas regiões periféricas, portadoras dos maiores níveis de ocupação desordenada e infraestrutura de saneamento básico inadequado, as políticas sociais públicas exigem a prioridade da intervenção estatal. O crescimento vertiginoso dos bairros antes periféricos, mesmo que localizado, apresenta uma nova característica: a verticalização. Assim, somando-se à verticalização localizada das novas classes médias com melhor poder aquisitivo, a falta de infraestrutura de saneamento básico apresenta-se como o grande desafio para os próximos anos, paralelamente à intervenção na ocupação desordenada do solo urbano.

As reformas urbanas emergenciais, mesmo que importantes, não resolveram o problema. A cidade se adensa e se verticaliza a um ritmo muito superior à intervenção estatal através das políticas sociais públicas de saneamento básico e de uso e ocupação do solo urbano. Diante deste quadro, novos, velhos e renovados assentamentos urbanos exigem do planejador uma nova e melhor dimensionada infraestrutura de saneamento básico e uma nova normatização do uso e ocupação do solo. As áreas de interesse social são o melhor exemplo desta nova realidade; nelas moradia, emprego e saneamento básico se consolidam como problemática unificada e a ser abordada de igual forma pelo poder público.

Por outro lado, amplos setores da população, sem condições de moradia, passam a ocupar (e muitas vezes reocupar) áreas de risco, de difícil integração com a estrutura de saneamento básico existente e onde, por princípio, somente deveria ser disponibilizada infraestrutura de saneamento, quando resolvidos os problemas que colocam em risco a população residente.

O estado, em qualquer dos seus níveis, tem a responsabilidade do planejamento, melhor estratégia contra a especulação imobiliária, o crescimento desordenado, o surgimento de assentamentos precários em áreas de risco, a ocupação ilegal e a violência urbana.

A solução, portanto, é que cidade assuma junto à implantação de infraestrutura adequada de saneamento básico uma política consensual e claramente estabelecida de uso e ocupação do solo urbano, capaz de conter os fatores que impedem o planejamento levando em consideração os princípios de precaução e prevenção.

### **3.2.2. Uso e Ocupação do Solo**

São de grande necessidade, para um bom desenvolvimento do espaço tanto urbano quanto o rural, estudos que discutam as formas de apropriação dos espaços territoriais de acordo com suas capacidades de utilização. Quando não há um planejamento do uso e ocupação do solo, podem ocorrer inúmeros problemas ambientais que podem vir a afetar o meio ambiente e a qualidade de vida de uma população, como a contaminação do solo e água, poluição do ar, a retirada da cobertura vegetal, perda da produtividade dos solos. Esses impactos ambientais podem ser irreversíveis, restando apenas a alternativa de mitigar os mesmos. Esses problemas trazem consequências como o assoreamento de rios, enchentes, deslizamentos, desertificação, dentre outros.

O uso e ocupação do solo do Município de Fortaleza são regulamentados pela Lei Nº 7987 de Dezembro de 1996, a mesma divide a cidade em Microzonas de Densidade e Zonas Especiais, regula o uso e a ocupação do solo considerando as características das zonas citadas, como também a classificação viária. Essa Lei tem como objetivos:

- A ordenação das funções da cidade através da utilização racional do território, dos recursos naturais, e do uso dos sistemas viário e de transporte, quando do parcelamento do solo, da implantação e do funcionamento das atividades industriais, comerciais, residenciais e de serviços;
- A preservação e a proteção do ambiente natural e cultural;
- A racionalização do uso da infraestrutura instalada, inclusive sistema viário e transportes, evitando sua sobrecarga ou ociosidade;
- A compatibilidade da densidade das atividades urbanas com as condições naturais, bem como com a infraestrutura instalada e projetada;
- A intensificação do processo de ocupação do solo, à medida que houver ampliação da capacidade da infraestrutura preservando-se a qualidade de vida da coletividade;
- A compatibilidade do uso do solo à função da via garantindo a segurança, a fluidez, a circulação, o conforto e as restrições físico-operacionais da mesma;
- O atendimento à função social da propriedade imobiliária urbana, preconizado na Constituição Federal;
- O incentivo para as áreas com concentração e com tendência à concentração de atividades, possibilitando o desenvolvimento de núcleos alternativos aos existentes, através da aplicação dos instrumentos urbanísticos e fiscais.

O parcelamento, o uso e a ocupação de terrenos localizados no Município dependerão de prévia autorização do órgão municipal competente, e todas as atividades a serem desenvolvidas no Município devem ocorrer sem riscos de causar poluição sonora e visual, poluição do ar, da água, do solo e do subsolo.

É importante destacar a Lei Complementar Nº 062, de 02 de Fevereiro de 2009 que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza. No capítulo I, que define a Política de Habitação e Regularização Fundiária, há uma seção que trata da regulação do uso e ocupação do solo através de ações estratégicas de acordo com a política de meio ambiente. A mesma tem como objetivos:

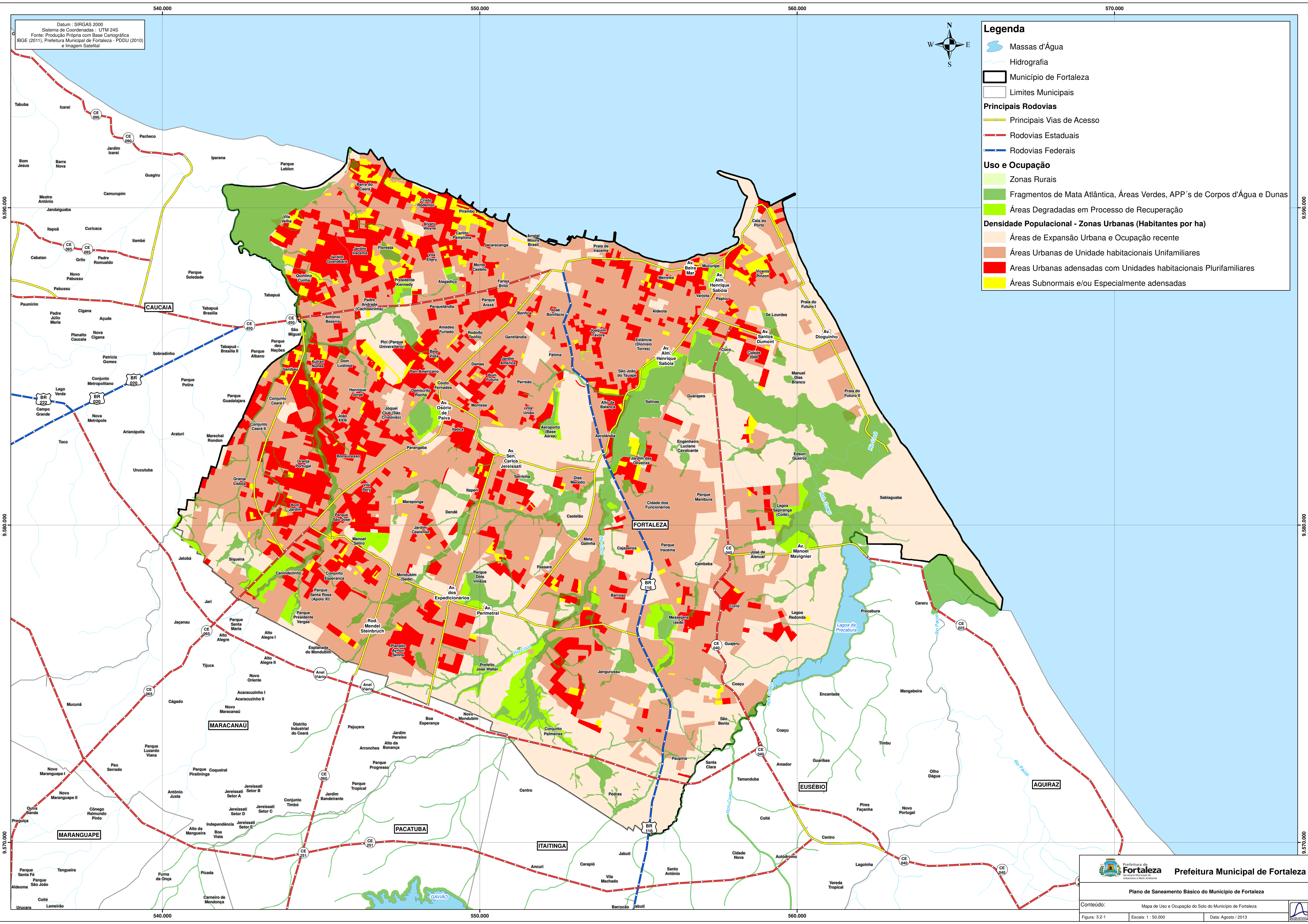
- Elaborar a Agenda 21 do Município de Fortaleza, entendida como um processo de planejamento participativo, com a mobilização de todos os segmentos da sociedade, que diagnostica e analisa a situação do Município e estabelece uma estratégia de ação baseada em compromissos de mudanças, democratização e descentralização;
- Realizar inventário das fontes de poluição, de contaminantes e de seus níveis de risco nos diferentes sistemas ambientais e nas bacias hidrográficas que drenam o Município, vinculando-o ao SIM;
- Criar incentivos para o reflorestamento das áreas de matas ciliares com espécies nativas e/ou compatíveis com os componentes do revestimento vegetal primário;
- Promover o zoneamento ecológico-econômico do Município para subsidiar a regulação do uso e ocupação do solo e o gerenciamento das unidades de conservação já estabelecidas ou em fase de implementação;
- Garantir a participação dos moradores do entorno dos empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental, classificados como Empreendimentos Geradores de Impactos, conforme dispõe o art. 197, nas discussões sobre sua viabilidade, através de audiências públicas;
- Promover ações conjuntas entre os órgãos ambientais e a vigilância sanitária e ambiental.

Apesar das leis estabelecidas para o uso e ocupação do solo na cidade de Fortaleza, pode-se perceber que, devido ao rápido crescimento e a expansão territorial, algumas áreas foram comprometidas, tanto pela destruição de sua cobertura vegetal, quanto erosão dos solos. São observados altos índices de ocupações irregulares, além de uma infraestrutura precária em diversos bairros.

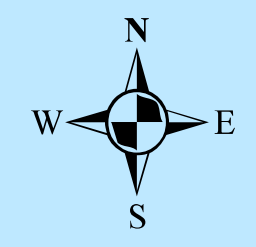
É importante que haja uma fiscalização continua e eficaz por partes dos órgãos responsáveis, para que haja uma regulação dos aspectos vigentes em lei.

O planejamento de uso e ocupação do solo é uma prática que está ligada diretamente à qualidade de vida da população. Deve-se haver um planejamento ambiental para que se possam evitar ocupações indevidas futuramente, além de mitigar os impactos já existentes.





Datum : SIRGAS 2000  
Sistema de Coordenadas : UTM 24S  
Fonte: Produção Própria com Base Cartográfica  
IBGE (2011), Prefeitura Municipal de Fortaleza - FDDU (2010)  
e Imagem Satelital



**Legenda**

Massas d'Água

Hidrografia

Município de Fortaleza

Limites Municipais

**Principais Rodovias**

Principais Vias de Acesso

Rodovias Estaduais

Rodovias Federais

**Uso e Ocupação**

Zonas Rurais

Fragmentos de Mata Atlântica, Áreas Verdes, APP's de Corpos d'Água e Dunas

Áreas Degradadas em Processo de Recuperação

**Densidade Populacional - Zonas Urbanas (Habitantes por ha)**

Áreas de Expansão Urbana e Ocupação recente

Áreas Urbanas de Unidade habitacionais Unifamiliares

Áreas Urbanas adensadas com Unidades habitacionais Plurifamiliares

Áreas Subnormais e/ou Especialmente adensadas



### **3.2.3. Zonas Especiais de Interesse Social**

Um dos capítulos mais discutidos do Plano Diretor Participativo da cidade foi a criação das Zonas Especiais - áreas do território que exigem tratamento especial na definição de parâmetros reguladores de usos e ocupação do solo-. São elas: as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS); as Zonas Especiais Ambientais (ZEA); as Zonas Especiais da Orla (ZEPO); as Zonas Especiais de Dinamização Urbanística e Socioeconômica (ZEDUS); as Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio Paisagístico, Histórico, Cultural e Arquitetônico (ZEPH); e as Zonas Especiais Institucionais (ZEI).

Abordaremos aqui, as ZEIS e posteriormente, na Consolidação Cartográfica as outras Zonas Especiais.

A Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) é um instrumento estabelecido no Estatuto da Cidade (Lei nº10257/2001) que protege o direito à cidade e o direito à moradia da população que vive em situação de irregularidade fundiária dentro da cidade.

O instrumento das ZEIS visa garantir o direito à moradia da população de baixa renda que vive informalmente na cidade formal; trata-se de uma estratégia para viabilizar a regularização fundiária de assentamentos precários, permitindo a flexibilização dos índices urbanísticos e autorizando condições especiais de urbanização e regularização jurídica.

O Estatuto da Cidade constitui um avanço legislativo significativo, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana e garantindo o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade.

Esta lei regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, referentes à cidade e à urbanização e traz um conjunto de novos instrumentos de natureza urbanístico que prevê novas formas de uso e ocupação do solo, ampliação das possibilidades de regularização das posses urbanas e novas estratégias de gestão que incorporam a participação direta do cidadão em processos decisórios sobre o destino da cidade.

No capítulo III o estatuto reafirma o Plano Diretor como o principal campo da política urbana, tendo com relevância à qualidade de vida, justiça social e

desenvolvimento de atividades econômicas, enquanto no capítulo IV se propõe a gestão orçamentária participativa das populações e das associações representativas dos vários segmentos da comunidade.

No artigo 2º do Capítulo I, do Estatuto da Cidade, estão contidas as diretrizes gerais que devem orientar a política urbana, entre elas:

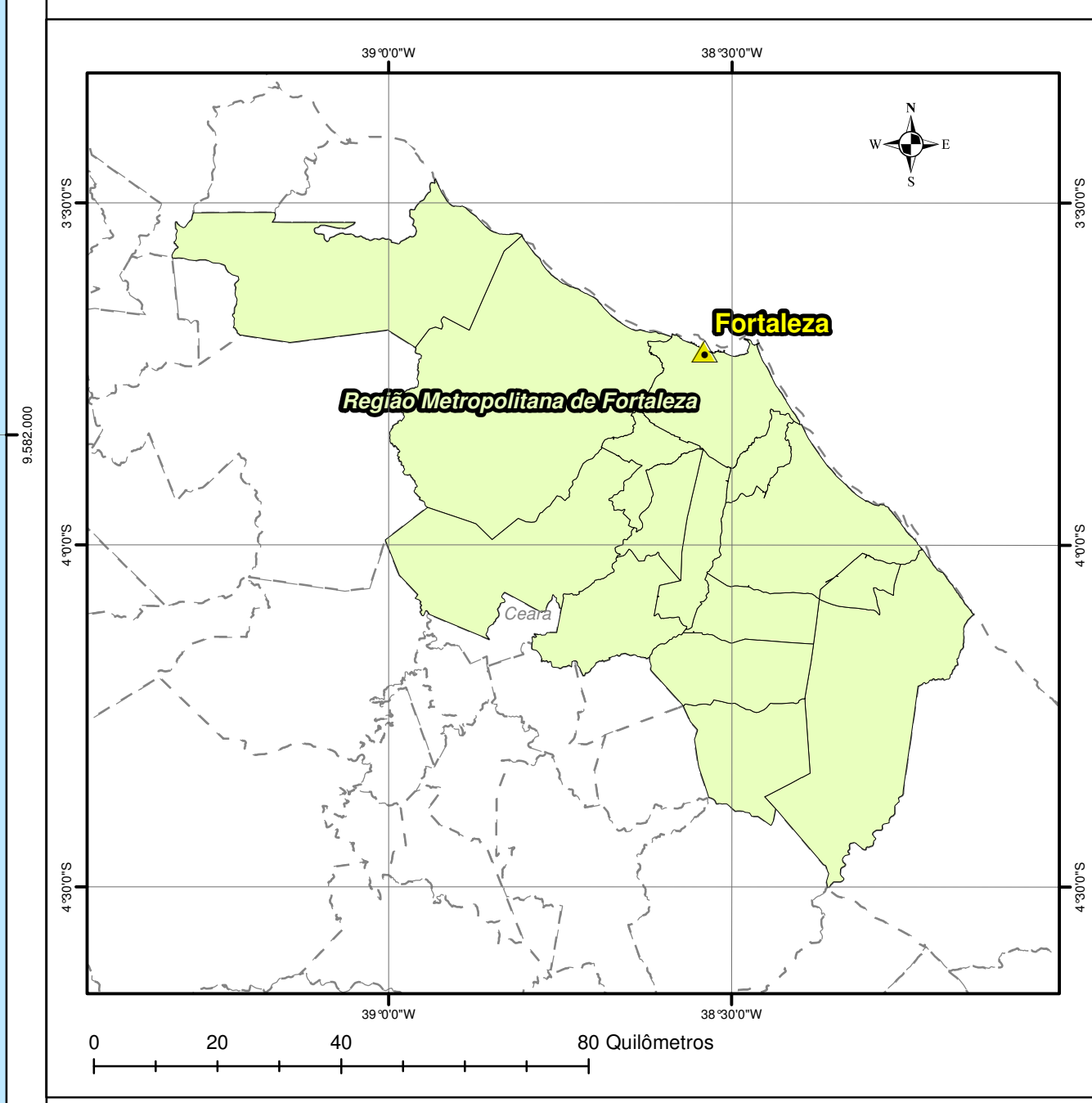
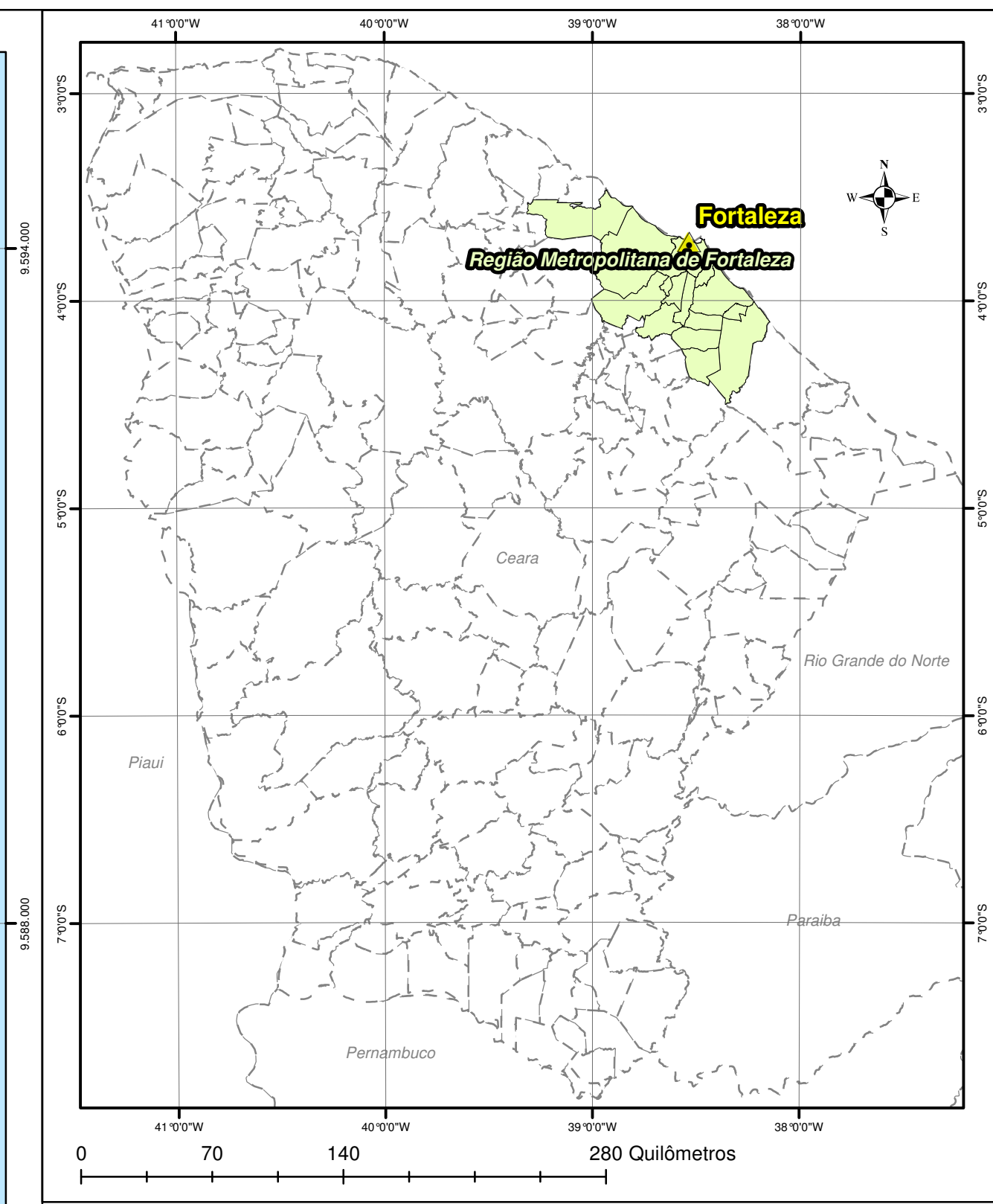
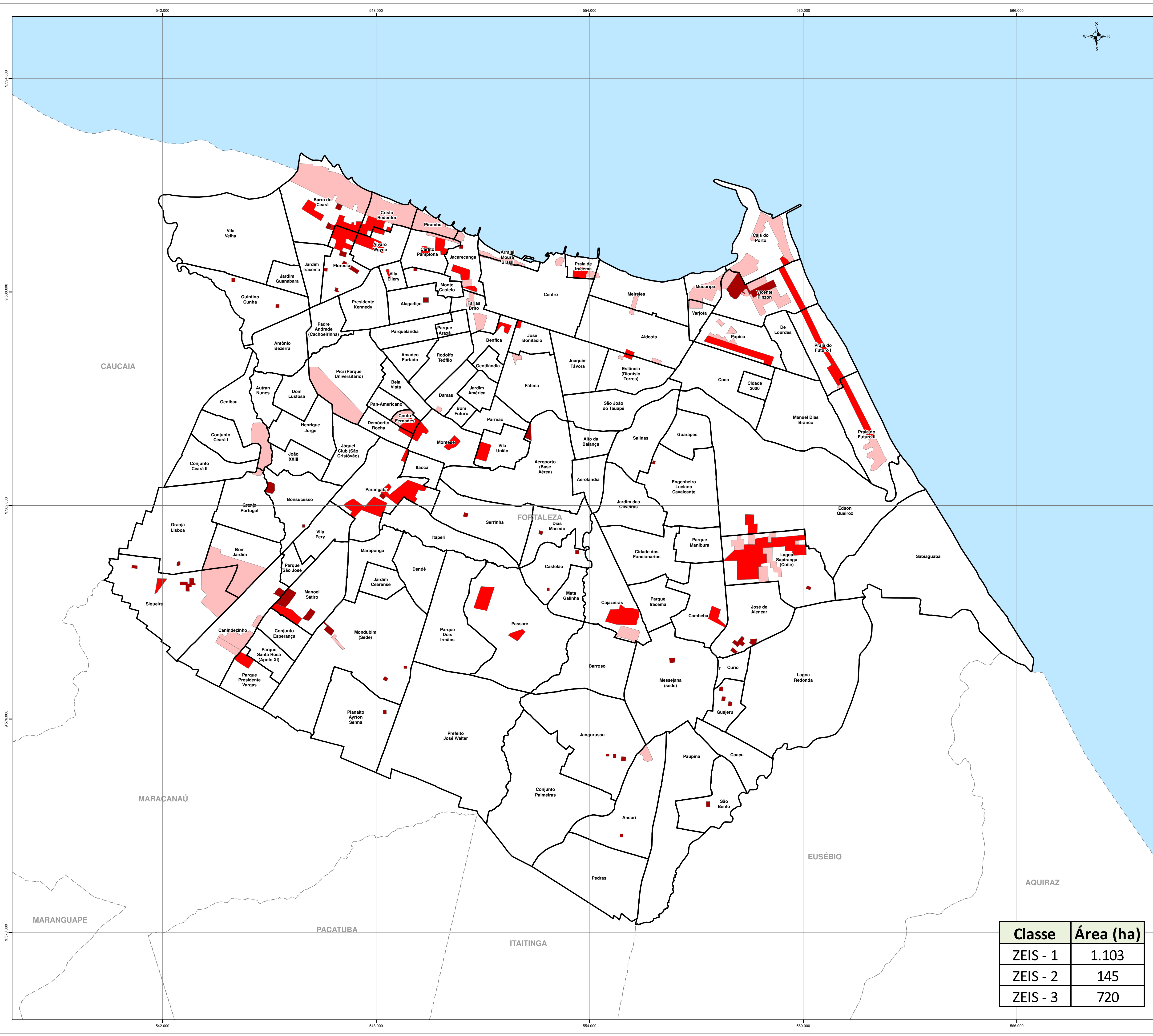
- Garantia do direito a cidades sustentáveis: direito à terra urbana, a moradia, ao saneamento ambiental, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho, ao lazer;
- Gestão democrática: participação da população e de associações representativas de diferentes segmentos sociais;
- Cooperação entre as diferentes instâncias do Poder Público, a iniciativa privada e a sociedade civil, no processo de urbanização e em atendimento ao interesse social e a função social da propriedade;
- Planejamento dos eixos de desenvolvimento da cidade com foco na correção do uso irregular do solo urbano e da ocupação desordenada, com ênfase nas áreas ambientalmente mais frágeis;
- Implantação de equipamentos urbanos públicos, incluindo serviços públicos de saneamento, sendo eles adequados aos interesses da população e às características locais;
- Elaboração de estratégias de ordenação e controle do uso do solo;
- Respeito aos limites da sustentabilidade socioambiental do município, com adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços apropriados às características do município e as expectativas da sociedade;
- Distribuição equitativa dos benefícios e do ônus decorrentes do processo de urbanização;
- Adequação da política econômica, tributária e financeira aos objetivos do desenvolvimento urbano integrado e ambientalmente sustentável;

- Adequação dos investimentos do Poder Público à justa distribuição dos benefícios trazidos pela implantação de serviços públicos que tiveram como consequência a valorização de imóveis urbanos;
- Proteção do meio ambiente natural e construído e preservação do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico do município; e
- Regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas irregularmente por população de baixa renda.

No que diz respeito aos Instrumentos da Política Urbana, cabe mencionar que os diferentes instrumentos previstos em lei, quando corretamente aplicados, podem promover uma reforma urbana ancorada numa política fundiária que garanta a função social da propriedade e da cidade; incluem-se neste quesito: parcelamento, edificação e utilização compulsória, IPTU progressivo, desapropriação com pagamento em títulos, usucapião de imóvel urbano, outorga onerosa do direito de construir, operações urbanas consorciadas, transferência do direito de construir, estudo de vizinhança.

O Plano Diretor Participativo de Fortaleza aprovado em fevereiro de 2009 (FORTALEZA, 2009), definiu três modalidades de Zonas Especiais de Interesse Social, sendo 135 polígonos, delimitados e georreferenciados, conforme Figura 3.2-2.





**Legenda**

- Bairros
- ZEIS - 1 (Assentamentos irregulares)
- ZEIS - 2 (Loteamento e conjuntos habitacionais irregulares)
- ZEIS - 3 (Vazios urbanos)
- Divisão Municipal

Sistema de Coordenadas: UTM 24S  
Datum: SIRGAS2000

Fonte: Produção própria, com base nos dados do Plano Diretor Participativo (PDPFOR, 2009), associados a dados vetoriais da Base Cartográfica IBGE Malha Digital 2010.

Classe	Área (ha)
ZEIS - 1	1.103
ZEIS - 2	145
ZEIS - 3	720

As Zonas Especiais de Interesse Social 1 (ZEIS 1) são compostas por assentamentos irregulares com ocupação desordenada, em áreas públicas ou particulares, constituídos por população de baixa renda, precários do ponto de vista urbanístico e habitacional, destinados à regularização fundiária, urbanística e ambiental. São objetivos das Zonas Especiais de Interesse Social 1 (ZEIS 1):

- Efetivar o cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana;
- Promover a regularização urbanística e fundiária dos assentamentos ocupados pela população de baixa renda;
- Eliminar os riscos decorrentes de ocupações em áreas inadequadas;
- Ampliar a oferta de infraestrutura urbana e equipamentos comunitários, garantindo a qualidade ambiental aos seus habitantes;
- Promover o desenvolvimento humano dos seus ocupantes.

As Zonas Especiais de Interesse Social 2 (ZEIS 2) são compostas por loteamentos clandestinos ou irregulares e conjuntos habitacionais, públicos ou privados, que estejam parcialmente urbanizados, ocupados por população de baixa renda, destinados à regularização fundiária e urbanística. São objetivos das Zonas Especiais de Interesse Social 2 (ZEIS 2):

- Efetivar o cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana;
- Promover a regularização urbanística e fundiária dos loteamentos clandestinos e irregulares e dos conjuntos habitacionais ocupados pela população de baixa renda;
- Eliminar os riscos decorrentes de ocupações em áreas inadequadas;
- Ampliar a oferta de infraestrutura urbana e equipamentos comunitários, garantindo a qualidade ambiental aos seus habitantes;
- Promover o desenvolvimento humano dos seus ocupantes.

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS 3) são compostas de áreas dotadas de infraestrutura, com concentração de terrenos não edificadas ou imóveis



subutilizados ou não utilizados, devendo ser destinadas à implementação de empreendimentos habitacionais de interesse social, bem como aos demais usos válidos para a Zona onde estiverem localizadas, a partir de elaboração de plano específico. São objetivos das Zonas Especiais de Interesse Social 3 (ZEIS 3):

- Ampliar a oferta de moradia para a população de baixa renda;
- Combater o déficit habitacional do Município;
- Induzir os proprietários de terrenos vazios a investir em programas habitacionais de interesse social.

Após a aprovação do plano diretor e o estabelecimento das ZEIS, foi iniciado o plano local de habitação de interesse social (PLHIS) de Fortaleza. O PLHIS constitui um conjunto articulado de diretrizes, objetivos, metas, ações e indicadores que caracterizam os instrumentos de planejamento e gestão habitacionais. É a partir de sua elaboração que municípios e estados consolidam, em nível local, a Política Nacional de Habitação, de forma participativa e compatível com outros instrumentos de planejamento local, como os Planos Diretores. Cabe destacar que existem diferenças entre a base de dados do Plano Diretor e do Plano de Habitação de Interesse Social, no que diz respeito à delimitação dos assentamentos precários; o caso mais conhecido é o da ZEIS do Pirambu, uma das áreas de ocupação irregular mais antiga da cidade. Neste caso temos dentro de um mesmo polígono de ZEIS mais de um assentamento localizado pelo PLHIS.

Segundo dados 2009, a Prefeitura de Fortaleza desenvolveu 30.769 ações de Regularização Fundiária, através de investimentos próprios e do Ministério das Cidades. Foram beneficiadas 5.332 famílias com projetos de casas construídas e melhorias habitacionais, todas com titulação de posse. Estavam em obras 12.439 casas e 8.006 melhorias habitacionais para atender 20.445 famílias e em processo de licitação e estudos projetos para atender 343 e 13.960 famílias respectivamente (HABITAFOR com recursos oriundos do Ministério das Cidades, através do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC).

### **3.2.4. Identificação e Atualização das Zonas Especiais de Interesse Social**

De acordo com o Plano Diretor Participativo de Fortaleza, são critérios para o reconhecimento de uma área como ZEIS 1 e 2:

- Ser a ocupação predominantemente de população de baixa renda;
- Estar a ocupação consolidada há, no mínimo, 5 (cinco) anos, contados até a publicação desta Lei;
- Ter uso predominantemente residencial;
- Ser passível de regularização fundiária e urbanística, observado o disposto no art. 265 desta Lei.

Nas ZEIS 3 com predominância de edificações subutilizadas e não utilizadas em áreas dotadas de infra-estrutura, serviços urbanos e oferta de empregos, ou que estejam recebendo investimentos desta natureza, poderão, conforme o interesse público, além do disposto no caput, visar à requalificação urbanística e à dinamização econômica e social.

São critérios para demarcação de novas ZEIS 3: Ser área dotada de infraestrutura urbana; Existência de solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado que permita a implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social e de mercado popular; Não estar localizada em áreas de risco; Estar integralmente localizada na macrozona de ocupação urbana.

### **3.3. Eixos de Desenvolvimento e Projetos de Parcelamento e Urbanização**

Os eixos de desenvolvimento e os projetos de parcelamento e urbanização devem atender aos objetivos gerais da política urbana (Plano Diretor art. 57) que são planejamento, ordenamento e controle do uso do solo, consideração à distribuição espacial da população e das atividades sociais e econômicas, de modo a evitar as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente, a proximidade e conflitos entre usos e atividades incompatíveis, o uso inadequado dos imóveis urbanos em relação à infraestrutura, ao meio ambiente e à função social, a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização, a deterioração das áreas urbanizadas e dotadas de infraestrutura, o uso inadequado dos espaços públicos, a poluição e a degradação ambiental.

Assim, a promoção de eixos de desenvolvimento, incluindo projetos de parcelamento e urbanização, deve respeitar o planejamento ambiental e socioeconômico de todo o Município, dando prioridade às áreas com condições menos favorecidas de habitabilidade, geralmente ocupadas por população de baixa renda.

Igualmente deverão dar prioridade para adensamento construtivo e intensificação de uso e ocupação do solo a aquelas áreas com significativa presença de imóveis não utilizados e subutilizados e disponibilidade de infraestrutura e serviços urbanos ou com projetos em andamento e/ou ambientalmente licenciados.

Neste sentido é de fundamental importância unificar as áreas de ocupação irregular reconhecidas por diferentes órgãos ou instituições dos três níveis de governo para efeito de planejamento urbano, otimizando recursos, programas, projetos, ações e instrumentos de requalificação urbano-ambiental e de regularização fundiária, visando à adequação das condições de habitabilidade e saneamento.

Especial atenção deverá ser outorgada aos arts. 78 a 122 do Plano Diretor onde são estabelecidas as condições e normas de ocupação urbana:

- Zona de Ocupação Preferencial 1 (ZOP 1): caracteriza-se pela disponibilidade de infraestrutura e serviços urbanos e pela presença de imóveis não utilizados e subutilizados, tornando-se possível à intensificação e dinamização do uso e ocupação do solo.
- Zona de Ocupação Preferencial 2 (ZOP 2): caracteriza-se pela disponibilidade parcial de infraestrutura e serviços urbanos e áreas com disponibilidade limitada de adensamento, destinando-se à intensificação condicionada da ocupação do solo.
- Zona de Ocupação Consolidada (ZOC): caracteriza-se pela predominância da ocupação consolidada, com focos de saturação da infraestrutura; destinando-se à contenção do processo de ocupação intensiva do solo
- Zona de Requalificação (ZRU 1): caracteriza-se pela insuficiência ou precariedade da infraestrutura e dos serviços urbanos, principalmente de saneamento ambiental, carência de equipamentos e espaços públicos, pela presença de imóveis não utilizados e subutilizados e incidência de núcleos habitacionais de interesse social precários; destinando-se à requalificação urbanística e ambiental, à adequação das condições de habitabilidade, acessibilidade e mobilidade e à intensificação e dinamização do uso e ocupação do solo dos imóveis não utilizados e subutilizados.

- Zona de Requalificação (ZRU 2): caracteriza-se pela insuficiência ou precariedade da infraestrutura e dos serviços urbanos, principalmente de saneamento ambiental, carência de equipamentos e espaços públicos e incidência de núcleos habitacionais de interesse social precários, destinando-se à requalificação urbanística e ambiental e à adequação das condições de habitabilidade, acessibilidade e mobilidade.
- Zona de Ocupação Moderada 1 (ZOM 1): caracteriza-se pela insuficiência ou inadequação de infraestrutura, carência de equipamentos públicos, presença de equipamentos privados comerciais e de serviços de grande porte, tendência à intensificação da ocupação habitacional multifamiliar e áreas com fragilidade ambiental, destinando-se ao ordenamento e controle do uso e ocupação do solo, condicionados à ampliação dos sistemas de mobilidade e de implantação do sistema de coleta e tratamento de esgotamento sanitário.
- Zona de Ocupação Moderada 2 (ZOM 2): caracteriza-se pela insuficiência ou ausência de infraestrutura, carência de equipamentos públicos, tendência de intensificação da implantação de equipamentos privados comerciais e de serviços de grande porte e áreas com fragilidade ambiental, destinando-se ao ordenamento e controle do uso e ocupação do solo condicionados à ampliação dos sistemas de mobilidade e de implantação do sistema de coleta e tratamento de esgotamento sanitário.
- Zona de Ocupação Restrita (ZOR): caracteriza-se pela ocupação esparsa, carência ou inexistência de infraestrutura e equipamentos públicos e incidência de glebas e terrenos não utilizados.
- Zona da Orla (ZO): caracteriza-se por ser área contígua à faixa de praia, que por suas características de solo, aspectos paisagísticos, potencialidades turísticas, e sua função na estrutura urbana, exige parâmetros urbanísticos específicos.

Já com respeito às Zonas Especiais, deverá dar-se ênfase, no que diz respeito ao planejamento, estabelecimento e implantação de eixos de desenvolvimento as Zonas Especiais de Dinamização Urbanística que são porções do território destinadas à implantação e/ou intensificação de atividades sociais e econômicas, com respeito à diversidade local, e visando ao atendimento do princípio da sustentabilidade.

Assim a implantação de planos e projetos estratégicos de desenvolvimento urbano deverá contemplar o estabelecido no art. 165 do Plano diretor; estas ações são intervenções, de natureza pública e/ou privada com o objetivo de promover a requalificação urbanística e ambiental, a inclusão socioambiental e a dinamização socioeconômica em determinadas áreas como: as Zonas Especiais de Dinamização Urbanística e Socioeconômica (ZEDUS); as bacias dos rios Maranguapinho e Cocó; a Zona Especial do Projeto Orla (ZEPO); a área de influência do Trem Metropolitano de Fortaleza (METROFOR); a área de influência do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (TRANSFOR); a área de influência do equipamento portuário; a área de influência do equipamento aeroportuário.

A dinamização econômica nestas áreas se dará através do estímulo a atividades de comércio e serviços, de cultura, lazer e turismo, em função da potencialidade e das características específicas da área objeto de intervenção. Também deverá promover-se a sua inclusão socioambiental através da requalificação e urbanização com prioridade para o saneamento básico, a acessibilidade, a mobilidade, as condições de moradia e a regularização fundiária.

### **3.4. Caracterização das Áreas de Interesse Social**

#### **3.4.1. Localização das Áreas**

De acordo com o Mapa 3.4-1, pode-se ser verificado que existem Zonas Especiais de interesse Social do tipo 1 nos Bairros: Ancuri, Lagoa Sapiranga, Praia do Futuro II, Papicu, Vicente Pizón, Cais do Porto, Meireles, Varjota, Mucuripe, Praia de Iracema, Centro, Arraial Moura Brasil, Farias Brito, Jacarecanga, Fátima, Dionísio Torres (Estância), Pirambu, Cristo Redentor, Barra do Ceará, Pici, Damas, Couto Fernandes, Genibau, Granja Portugal, Bom Jardim, Siqueira, Canindezinho, Mondubim, Cajazeiras, Aldeota.

Já Zonas de Especial de Interesse Social do tipo 2, podem ser encontradas nos bairros: Ancuri, São Bento, Guajeru, Curio, Jose de Alencar, Lagoa Sapiranga, Vicente Pinzón, Alagadiço, Monte Castelo, Carlito Pamplona, Jacarecanga, Floresta Barra do Ceara, Quintino Cunha, Granja Lisboa, Bonsucesso, Siqueira, Canindezinho, Manoel Satiro, Mondubim, Planalto Ayrton Senna, Jangurussu, Messejana, Parangaba, Castelão Serrinha, Dias Macedo, Engenheiro Luciano Cavalcante, Aeroporto Base, Parque Presidente Vargas.



As Zonas Especiais de Interesse Social do tipo 3 podem ser encontradas nos bairros, Lagoa Sapiranga, Edson Queiroz, Praia do Futuro II, Praia do Futuro I, Cais do Porto, Aldeota, Dionísio Torres, Praia de Iracema, Jacarecanga, Carlito Pamplna, Vila Ellery, Alvaro Weyne, Floresta, Barra do Ceará, Benfica, Democrito Rocha, Montese, Couto Fernandes Parangaba, Manoel Satiro, Parque Presidente Vargas, Passaré, Cajazeira, Cambeba

### ***3.4.2 Carências relacionadas ao Saneamento Básico e Precariedade Habitacional***

Tomando como referência a base de informações do IBGE, o **déficit habitacional**, no que se refere às condições de moradia, é composto por três variáveis:

- Domicílios improvisados: São construções para fins não residenciais, mas que estavam servindo de moradia por ocasião do Censo;
- Coabitação familiar: Representa a insuficiência do estoque habitacional para atender à demanda, compreendendo a convivência de mais de uma família no mesmo domicílio ou o aluguel de quartos ou cômodos para moradia de outras famílias.

Além de se prestarem à análise particular, esses componentes, somados, podem ser usados como Indicativo da amplitude necessária a programas habitacionais que se prestem ao objetivo de diminuir a demanda por novas unidades habitacionais.

Já a inadequação habitacional refere-se às moradias classificadas como inadequadas ou que necessitam de melhoramentos para que alcancem um padrão mínimo de habitabilidade, definido a partir de critérios de qualidade da infraestrutura de serviços, relacionados ao ambiente em que a moradia está inserida, bem como de critérios quantitativos de cômodos do domicílio em relação ao tamanho da família.

As moradias classificadas como inadequadas podem ter problemas relacionados ao adensamento excessivo e ao acesso à infraestrutura de saneamento básico, por exemplo.

Assim para caracterizar as habitações com adensamento excessivo deverá ser considerada a densidade de moradores por domicílio urbano, excluindo-se aqueles domicílios com presença de famílias conviventes ou quartos/cômodos alugados, para não haver sobreposição com a coabitação familiar, componente do déficit. Tomar-se-á

como referência o limite de até 3 moradores por dormitório, nas casas e apartamentos urbanos.

Os problemas de acesso à infraestrutura de saneamento básico deverão considerar os quatro componentes – abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e limpeza e drenagem urbana-, mas também podem ser considerados alguns tipos de deficiência relacionados ao acesso e mobilidade urbana, ou seja, deficiências que caracterizam as habitações que possuem certa infraestrutura, de forma deficiente, e com problemas de acesso e mobilidade urbana.

Já a carência habitacional por infraestrutura deverá desagregar-se por carência de abastecimento de água e por carência de esgotamento sanitário. A primeira caracteriza-se por ausência de rede geral ou poço/nascente; todas as outras formas de domicílio (domicílio abastecido por água das chuvas, carro-pipa, fonte ou poço fora da propriedade) serão registradas como carente de infraestrutura por abastecimento de água.

Por carência de instalação sanitária entende-se a inexistência de instalação sanitária no domicílio (exclui-se rede, fossa séptica e rudimentar).

Por deficiência habitacional por infraestrutura de abastecimento de água entende-se todo domicílio cujo abastecimento não seja canalizado em pelo menos 1 cômodo. Por deficiência habitacional por infraestrutura de esgotamento sanitário entende-se todo domicílio que não possua rede de esgotamento sanitário.

Afirma-se que um domicílio possui deficiência de água quando o abastecimento de água é realizado por rede geral, mas sem canalização ou poço/nascente sem canalização.

Deficiência de instalação sanitária relaciona-se com a presença de fossa rudimentar.

A inadequação domiciliar articula dois componentes que não são mutuamente exclusivos. Isso significa que a combinação desses componentes - a inadequação por infraestrutura e a inadequação por adensamento excessivo - precisa ser compreendida para definir ações de políticas sociais públicas.

Um domicílio com inadequação dupla (infraestrutura de saneamento e adensamento) exige uma dupla ação, ficando legitimada, portanto, a contagem dupla.

Já no que se refere especificamente à carência ou deficiência na inadequação por infraestrutura, as ações de política requeridas são da mesma natureza, ou seja, a ação pública necessária em um domicílio inadequado por infraestrutura é a mesma que para seu vizinho, setor ou bairro.

O déficit habitacional e a inadequação por infraestrutura são índices que tratam de resumir processos diferenciados e exigem ação política também distinta. Em um dado domicílio pode existir uma situação de inadequação, em função, por exemplo, da inexistência de esgotamento sanitário, e ao mesmo tempo esse domicílio pode abrigar duas famílias, configurando, assim, coabitação familiar, componente importante do déficit habitacional.

A intervenção urbana necessária, nesse caso, exige duas ações distintas: a implantação de condições sanitárias do domicílio e a produção de uma nova unidade domiciliar.

Assim, a partir da Tabela 3.4-1, a seguir, podem-se destacar algumas considerações, a saber:

- A inadequação de esgotamento sanitário é sem dúvidas nenhuma a prioridade a ser atendida pelas políticas sociais públicas para o setor de saneamento básico, 24,95% dos domicílios localizados no município de Fortaleza possuem inadequação sanitária no que se refere a esgotamento sanitário.

- Dos 177.167 domicílios com condições inadequadas de esgotamento sanitário, a pior situação encontra-se em Mondubim, onde existem 76.648 domicílios nessa situação;

- A situação mais grave de deficiência (não existência de banheiro ou sanitário) encontra-se também no distrito de Mondubim seguido do distrito de Messejana;

- 44,51% dos domicílios localizados no distrito de Mondubim possuem inadequação de esgotamento sanitário.

**Tabela 3.4-1. Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário, segundo o tipo de esgotamento sanitário considerado inadequado e deficitário**

Município e Distrito	Existência de banheiro ou sanitário e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio	Tipo de esgotamento sanitário	Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Domicílios particulares permanentes (Percentual)
Fortaleza - CE	Total	Total	710.066	100
		Fossa rudimentar	153.765	21,66
		Vala	7.598	1,07
		Rio, lago ou mar	10.686	1,5
		Outro tipo	5.118	0,72
	Não tinham banheiro nem sanitário	Total	2.711	0,38
		Fossa rudimentar	-	-
		Vala	-	-
		Rio, lago ou mar	-	-
		Outro tipo	-	-
Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	Total	257.365	100
		Fossa rudimentar	9.754	3,79
		Vala	946	0,37
		Rio, lago ou mar	2.293	0,89
		Outro tipo	935	0,36
	Não tinham banheiro nem sanitário	Total	647	0,25
		Fossa rudimentar	-	-
		Vala	-	-
		Rio, lago ou mar	-	-
		Outro tipo	-	-

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 3.4-1. Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário, segundo o tipo de esgotamento sanitário considerado inadequado e deficitário (Continuação)**

Município e Distrito	Existência de banheiro ou sanitário e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio	Tipo de esgotamento sanitário	Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Domicílios particulares permanentes (Percentual)
Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Total	Total	63.685	100
		Fossa rudimentar	9.369	14,71
		Vala	502	0,79
		Rio, lago ou mar	2.562	4,02
		Outro tipo	500	0,79
	Não tinham banheiro nem sanitário	Total	263	0,41
		Fossa rudimentar	-	-
		Vala	-	-
		Rio, lago ou mar	-	-
		Outro tipo	-	-
Messejana - Fortaleza - CE	Total	Total	123.638	100
		Fossa rudimentar	42.279	34,2
		Vala	1.911	1,55
		Rio, lago ou mar	1.007	0,81
		Outro tipo	615	0,5
	Não tinham banheiro nem sanitário	Total	618	0,5
		Fossa rudimentar	-	-
		Vala	-	-
		Rio, lago ou mar	-	-
		Outro tipo	-	-
Mondubim - Fortaleza - CE	Total	Total	172.194	100
		Fossa rudimentar	67.756	39,35
		Vala	3.076	1,79
		Rio, lago ou mar	3.570	2,07
		Outro tipo	2.246	1,3
	Não tinham banheiro nem sanitário	Total	924	0,54
		Fossa rudimentar	-	-
		Vala	-	-
		Rio, lago ou mar	-	-
		Outro tipo	-	-
Parangaba - Fortaleza - CE	Total	Total	93.184	100
		Fossa rudimentar	24.607	26,41
		Vala	1.163	1,25
		Rio, lago ou mar	1.254	1,35
		Outro tipo	822	0,88
	Não tinham banheiro nem sanitário	Total	259	0,28
		Fossa rudimentar	-	-
		Vala	-	-
		Rio, lago ou mar	-	-
		Outro tipo	-	-

Fonte: IBGE, 2010.



No que se refere à inadequação no abastecimento de água, apenas 1,2% dos domicílios do município se encaixam nessa situação, os outros dados estão apresentados na Tabela 3.4-2.

**Tabela 3.4-2. Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água, considerada inadequada**

Município e Distrito	Forma de abastecimento de água	Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Domicílios particulares permanentes (Percentual)
Fortaleza - CE	Total	710.066	100
	Poço ou nascente fora da propriedade	4.033	0,57
	Carro-pipa ou água da chuva	117	0,02
	Rio, açude, lago ou igarapé	34	0
	Outra	4.701	0,66
Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	257.365	100
	Poço ou nascente fora da propriedade	2.077	0,81
	Carro-pipa ou água da chuva	29	0,01
	Rio, açude, lago ou igarapé	5	0
	Outra	1.905	0,74
Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Total	63.685	100
	Poço ou nascente fora da propriedade	565	0,89
	Carro-pipa ou água da chuva	27	0,04
	Rio, açude, lago ou igarapé	14	0,02
	Outra	362	0,57
Messejana - Fortaleza - CE	Total	123.638	100
	Poço ou nascente fora da propriedade	379	0,31
	Carro-pipa ou água da chuva	12	0,01
	Rio, açude, lago ou igarapé	6	0
	Outra	959	0,78
Mondubim - Fortaleza - CE	Total	172.194	100
	Poço ou nascente fora da propriedade	453	0,26
	Carro-pipa ou água da chuva	27	0,02
	Rio, açude, lago ou igarapé	9	0,01
	Outra	1.150	0,67
Parangaba - Fortaleza - CE	Total	93.184	100
	Poço ou nascente fora da propriedade	559	0,6
	Carro-pipa ou água da chuva	22	0,02
	Rio, açude, lago ou igarapé	-	-
	Outra	325	0,35

Fonte: IBGE, 2010.

Em termos gerais de déficit a drenagem urbana é um quesito significativo para sua urgente abordagem pelas políticas sociais públicas. Outro item significativo é o déficit de mobilidade urbana para cadeirantes nos domicílios particulares permanentes em áreas do município com ordenamento regular, conforme Tabela 3.4-3.

**Tabela 3.4-3. Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular, segundo características do seu entorno (déficit)**

Características do entorno	Existência de características do entorno	Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Unidades)	Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Percentual)
Identificação do logradouro	Existe	435.024	63,15
	Não existe	249.744	36,26
Iluminação pública	Existe	670.302	97,31
	Não existe	14.466	2,1
Pavimentação	Existe	616.917	89,56
	Não existe	67.851	9,85
Calçada	Existe	571.427	82,95
	Não existe	113.341	16,45
Meio-fio/guia	Existe	498.930	72,43
	Não existe	185.838	26,98
Bueiro/boca de lobo	Existe	113.173	16,43
	Não existe	571.595	82,98
Rampa para cadeirante	Existe	11.048	1,6
	Não existe	673.720	97,8
Arborização	Existe	515.221	74,79
	Não existe	169.547	24,61
Esgoto a céu aberto	Existe	131.954	19,16
	Não existe	552.814	80,25
Lixo acumulado nos logradouros	Existe	52.557	7,63
	Não existe	632.211	91,78

Fonte: IBGE, 2010.

Nas Tabelas 3.4-4 a 3.4-6 observa-se o número de domicílios por número de moradores, a densidade de moradores por dormitório e o número de domicílios e de moradores por espécie de domicílio para o município de Fortaleza.

**Tabela 3.4-4. Domicílios particulares permanentes, por densidade de moradores por dormitório**

Densidade de moradores por dormitório	Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Domicílios particulares permanentes (Percentual)
Total	709.952	100
Até 1,0 morador	206.209	29,05
Mais de 1,0 a 2,0 moradores	348.045	49,02
Mais de 2,0 a 3,0 moradores	106.575	15,01
Mais de 3,0 moradores	49.123	6,92

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 3.4-5. Domicílios particulares permanentes, por número de moradores, segundo a situação do domicílio, a existência e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio, a principal forma de abastecimento de água, o destino do lixo e a existência de energia elétrica**

Número de moradores	Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Domicílios particulares permanentes (Percentual)
<b>Total</b>	710.066	100
<b>4 moradores</b>	155.414	21,89
<b>5 moradores</b>	84.627	11,92
<b>6 moradores</b>	36.726	5,17
<b>7 moradores</b>	17.065	2,4
<b>8 moradores</b>	8.341	1,17
<b>9 moradores</b>	4.113	0,58
<b>10 moradores</b>	2.106	0,3
<b>11 moradores</b>	1.215	0,17
<b>12 moradores</b>	582	0,08
<b>13 moradores</b>	320	0,05
<b>14 moradores ou mais</b>	492	0,07

Fonte: IBGE, 2010.

**Tabela 3.4-6. Domicílios particulares permanentes e Moradores em domicílios particulares permanentes, por espécie de unidade doméstica**

Município e Distrito	Espécie de unidade doméstica	Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Domicílios particulares permanentes (Percentual)	Moradores em domicílios particulares permanentes (Pessoas)	Moradores em domicílios particulares permanentes (Percentual)
Fortaleza - CE	Total	710.066	100	2.444.849	100
	Unipessoal	73.165	10,3	73.165	2,99
	Nuclear	437.877	61,67	1.447.257	59,2
	Estendida	163.465	23,02	771.500	31,56
	Composta	35.559	5,01	152.927	6,26
Fortaleza - Fortaleza - CE	Total	257.365	100	859.641	100
	Unipessoal	31.254	12,14	31.254	3,64
	Nuclear	147.314	57,24	474.050	55,15
	Estendida	59.575	23,15	273.777	31,85
	Composta	19.222	7,47	80.560	9,37
Antônio Bezerra - Fortaleza - CE	Total	63.685	100	224.898	100
	Unipessoal	5.680	8,92	5.680	2,53
	Nuclear	40.494	63,58	135.807	60,39
	Estendida	15.450	24,26	74.314	33,04
	Composta	2.061	3,24	9.097	4,04
Messejana - Fortaleza - CE	Total	123.638	100	438.761	100
	Unipessoal	11.103	8,98	11.103	2,53
	Nuclear	79.450	64,26	267.256	60,91
	Estendida	27.173	21,98	133.448	30,41
	Composta	5.912	4,78	26.954	6,14
Mondubim - Fortaleza - CE	Total	172.194	100	604.675	100
	Unipessoal	15.468	8,98	15.468	2,56
	Nuclear	113.706	66,03	384.981	63,67
	Estendida	38.396	22,3	183.714	30,38
	Composta	4.624	2,69	20.512	3,39
Parangaba - Fortaleza - CE	Total	93.184	100	316.874	100
	Unipessoal	9.660	10,37	9.660	3,05
	Nuclear	56.913	61,08	185.163	58,43
	Estendida	22.871	24,54	106.247	33,53
	Composta	3.740	4,01	15.804	4,99

Fonte: IBGE, 2010.

Destacam-se como informações relevantes: o déficit habitacional quando considerado o número de moradores por dormitório (49.123 unidades domiciliares em condição de déficit, ou 6.92% dos domicílios); a faixa predominante de 4 a 5 moradores por residência como padrão de moradia; e os significativos percentagem de domicílios cuja espécie de unidade doméstica se encontra entre estendida e composta, o que caracteriza ou caracterizará num futuro próximo certo grau de inadequação, e mesmo déficit habitacional.

### 3.5. Aglomerados subnormais

Aglomerados subnormais são conjuntos constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas...) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa (IBGE, 2010).

A identificação dos Aglomerados Subnormais é feita com base nos seguintes critérios:

- Ocupação ilegal da terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular) no momento atual ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há dez anos ou menos); e
- Possuir pelo menos uma das seguintes características:
  - Urbanização fora dos padrões vigentes refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos;
  - Precariedade de serviços públicos essenciais.

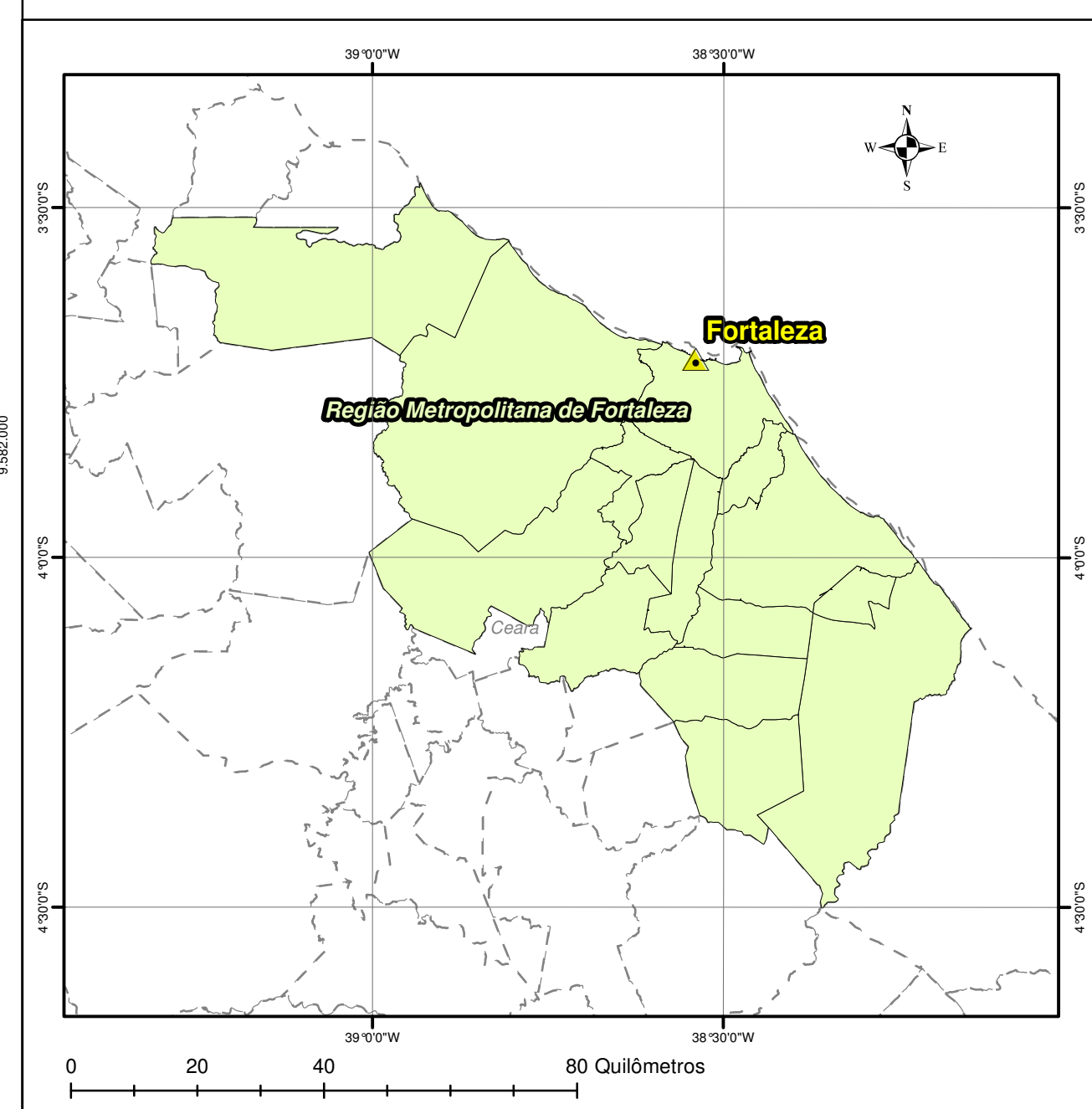
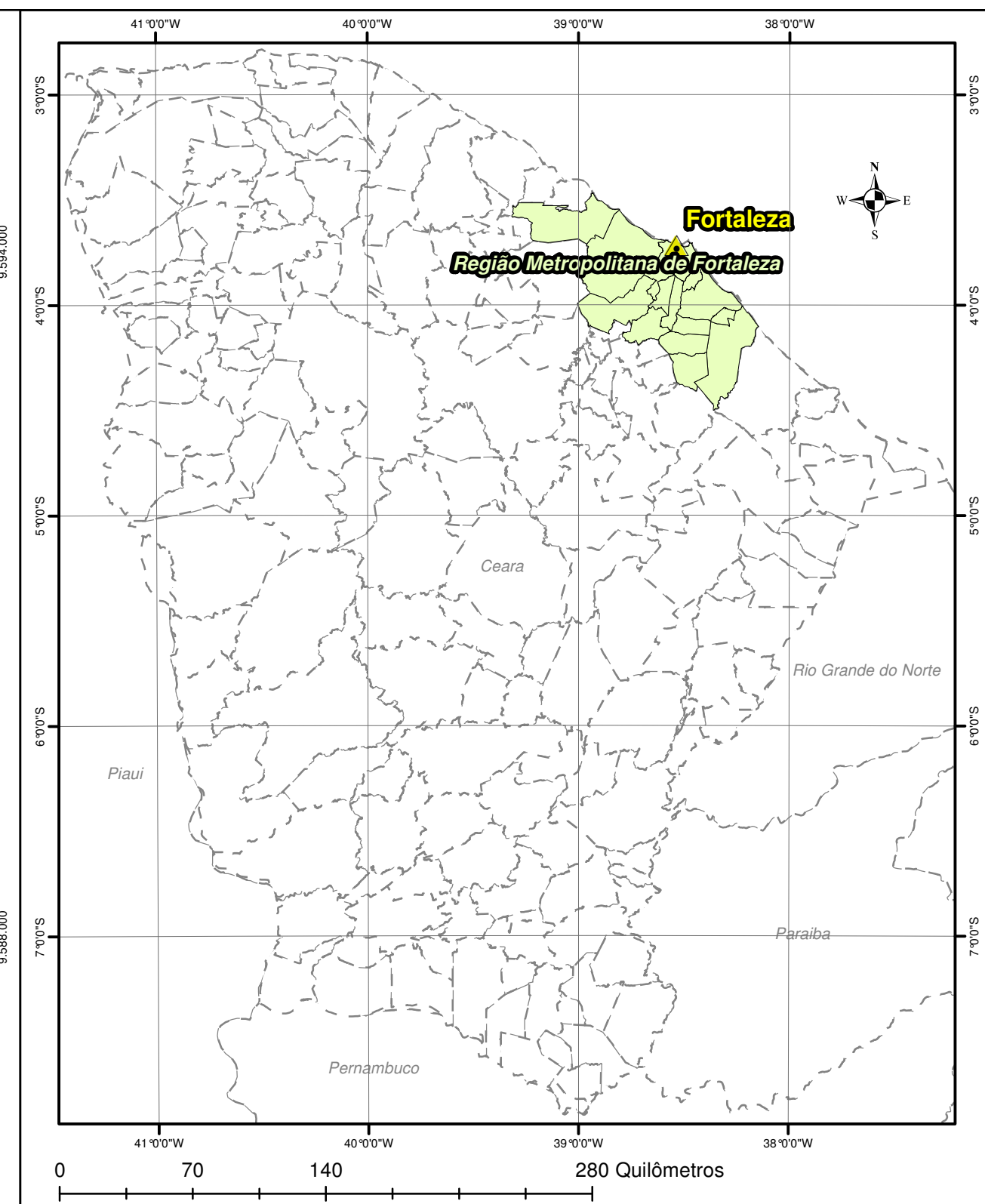
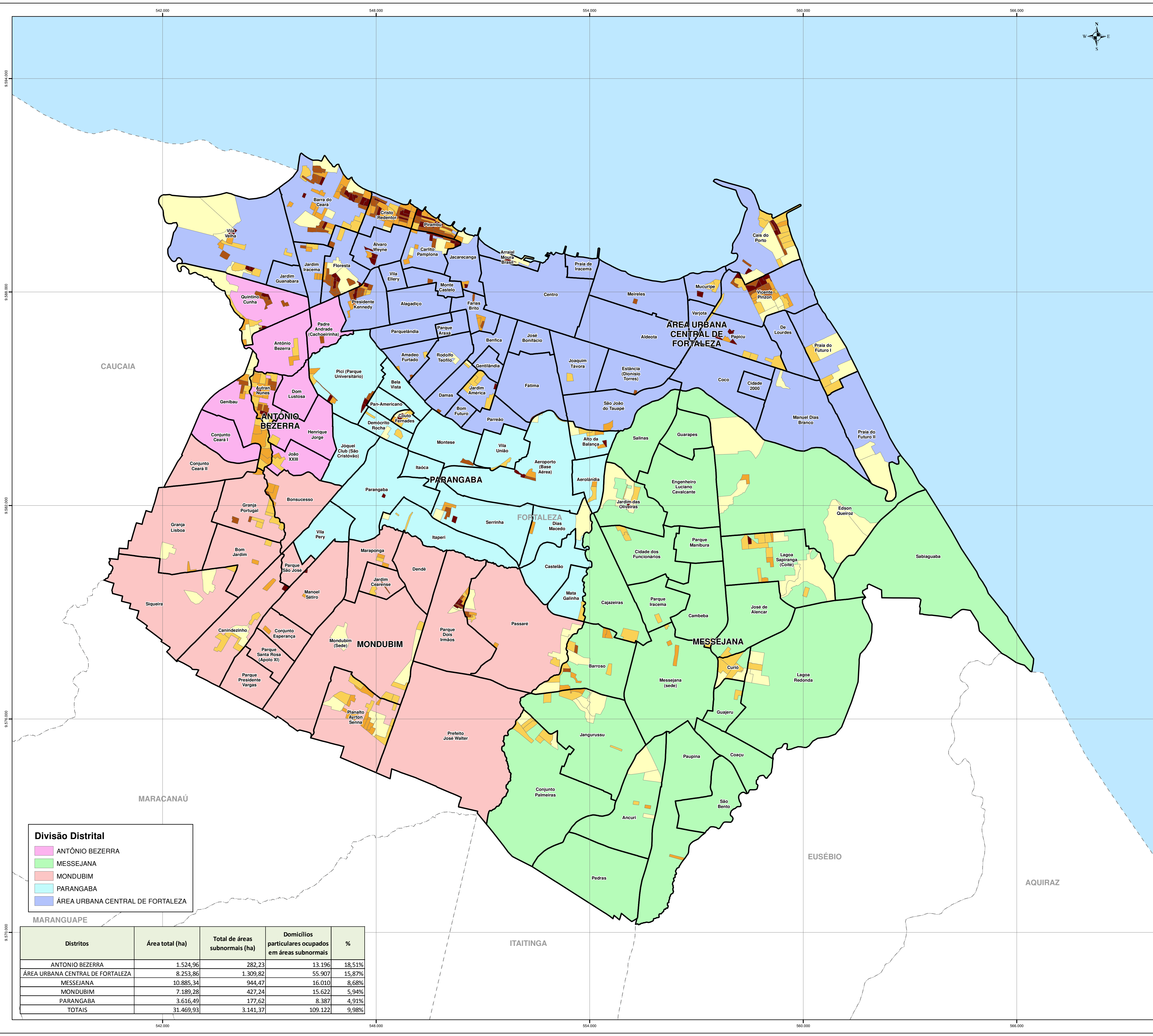
De acordo com a Figura 3.5-1 e com a Tabela 3.5-1, pode ser observado que os distritos o qual possuem maiores aglomerações subnormais no Município de Fortaleza são: Antônio Bezerra, Área Urbana Central de Fortaleza, Messejana, Mondubim e Parangaba.

**Tabela 3.5-1. Aglomerados subnormais por Distrito no Município de Fortaleza**

Distritos	Área total (ha)	Total de áreas subnormais (ha)	Domicílios particulares ocupados em áreas subnormais	%
Antonio Bezerra	1.524,96	282,23	13.196	18,51%
Área Urbana Central de Fortaleza	8.253,86	1.309,82	55.907	15,87%
Messejana	10.885,34	944,47	16.010	8,68%
Mondubim	7.189,28	427,24	15.622	5,94%
Parangaba	3.616,49	177,62	8.387	4,91%
TOTAIS	31.469,93	3.141,37	109.122	9,98%

Fonte: IBGE, 2010.





**Divisão Distrital**

- ANTÔNIO BEZERRA
- MESSEJANA
- MONDUBIM
- PARANGABA
- ÁREA URBANA CENTRAL DE FORTALEZA

Distritos	Área total (ha)	Total de áreas subnormais (ha)	Domicílios particulares ocupados em áreas subnormais	%
ANTONIO BEZERRA	1.524,96	282,23	13.196	18,51%
ÁREA URBANA CENTRAL DE FORTALEZA	8.253,86	1.309,82	55.907	15,87%
MESSEJANA	10.885,34	944,47	16.010	8,68%
MONDUBIM	7.189,28	427,24	15.622	5,94%
PARANGABA	3.616,49	177,62	8.387	4,91%
TOTAIS	31.469,93	3.141,37	109.122	9,98%

**Legenda**

- Bairros
- Divisão Municipal

**Aglomerados subnormais**

**Densidade Demográfica 2010 (hab/ha)**

3 - 100  
101 - 200  
201 - 300  
301 - 400  
401 - 550

Sistema de Coordenadas: UTM 24S  
Datum: SIRGAS2000  
Fonte: Produção própria, com base nos dados vetoriais e populacionais da Base Cartográfica IBGE Malha Digital 2010.

 **Prefeitura de Fortaleza** Prefeitura Municipal de Fortaleza  
Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente

**Plano de Saneamento Básico do Município de Fortaleza**

Conteúdo: Mapa dos Aglomerados subnormais

Segundo dados do IBGE (IBGE, Censo demográfico de 2010), Fortaleza é a quinta capital do país com maiores concentrações de aglomerados urbanos. O bairro Pirambu possui 100% da sua área ocupada por assentamentos irregulares. Nessa pesquisa, foram identificados quase 300 aglomerados no Município, são em torno de 108.903 domicílios em aglomerados. Os bairros de Fortaleza que apresentam maiores valores de aglomerados subnormais relativos à sua área total foram: Curió, Cristo Redentor, Autran Nunes, Couto Fernandes, Floresta, Cais do Porto, Barra do Ceará, Genibau e Vila Velha. (Ver Tabela 3.5-2). Ainda de acordo com dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE, 38 bairros do Município não possuem áreas de aglomerados subnormais, e os bairros que apresentaram menores incidências de aglomerações subnormais relativos à suas respectivas áreas totais foram: Parangaba, Cocó, Fátima, Paupina, Meireles, Estância (Dionísio Torres), Manoel Sátiro, Messejana (Sede), José de Alencar e Montese. (Ver tabelas 3.5-2 e 3.5-3).

**Tabela 3.5-2. Bairros que apresentaram os maiores valores de aglomerados subnormais relativa a área total do bairro**

Bairros que apresentaram os maiores valores de aglomerados subnormais relativa a área total do bairro				
Bairro	Área total (ha)	Total de áreas subnormais (ha)	Domicílios particulares ocupados em áreas subnormais	%
Pirambú	56,67	56,67	4.870	100,00%
Curió	64,54	51,60	1.780	79,96%
Cristo Redentor	116,72	82,80	6.274	70,94%
Autran Nunes	98,73	69,64	4.326	70,53%
Couto Fernades	32,93	17,07	902	51,85%
Floresta	169,69	77,60	3.910	45,73%
Cais do Porto	309,32	134,29	4.765	43,41%
Barra do Ceará	428,88	174,42	9.735	40,67%
Genibau	214,67	82,85	4.141	38,59%
Vila Velha	721,54	260,09	3.445	36,05%

Fonte: IBGE, 2010.



**Tabela 3.5-3. Bairros que apresentaram os menores valores de aglomerados subnormais relativos à área total do bairro**

Bairros que apresentaram os menores valores de aglomerados subnormais relativos a área total do bairro				
Bairro	Área total (ha)	Total de áreas subnormais (ha)	Domicílios particulares ocupados em áreas subnormais	%
38 BAIRROS SEM ÁREAS SUBNORMAIS	3.458,42	0,00	0	0,00%
Parangaba	411,83	0,88	128	0,21%
Coco	324,47	1,61	61	0,50%
Fátima	286,74	1,50	177	0,52%
Paupina	555,18	3,01	153	0,54%
Meireles	272,37	1,53	132	0,56%
Estância (Dionísio Torres)	174,59	1,06	98	0,61%
Manoel Sátiro	303,78	2,30	212	0,76%
Messejana (sede)	604,86	8,86	523	1,47%
José de Alencar	311,56	5,20	261	1,67%
Montese	213,05	3,71	379	1,74%

Fonte: IBGE, 2010.

#### ***4. CONSOLIDAÇÃO CARTOGRÁFICA***

## 4. CONSOLIDAÇÃO CARTOGRÁFICA

### 4.1. Cartografia Socioeconômica

A confecção da Cartografia Temática Socioeconômica foi baseada no dados da base cartográfica IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará), pertinente as informações sobre as condições, como também a localização dos equipamentos públicos de segurança e de saúde do Município de Fortaleza. Como também nos dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, e da Contagem Populacional do ano de 1996.

As referidas informações socioeconômicas foram associadas aos dados vetoriais pertinentes aos limites políticos dos 5 distritos, como também dos 119 bairros, dos 3.043 setores censitários e dos 194 aglomerados subnormais do Município de Fortaleza (Ver Tabela 4.1-1)

**Tabela 4.1-1. Relação da Cartografia Socioeconômica**

Figura	Mapa
Figura 2.4-1	Mapa da Segurança Pública
Figura 3.5-1	Mapa dos Aglomerados subnormais
Figura 3.2-2	Mapa das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS)
Figura 3.2-1	Mapa de uso e ocupação

Fonte: Acquatool Consultoria.

### 4.2. Cartografia Físico-Territorial

A confecção da Cartografia Temática Físico-Territorial foi baseada nos dados vetoriais pertinentes aos limites políticos dos 5 distritos, como também dos 119 bairros, dos 3.043 setores censitários e dos 194 aglomerados subnormais do Município de Fortaleza, pertinentes ao Senso Demográfico do ano 2010, realizados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Outra cartografia base, utilizada neste trabalho, foi a do PDPFOR (2009). Os produtos utilizados são os mapas: 01 - Macrozoneamento; 02 - Zoneamento Ambiental; 03 - Zoneamento Urbano; 04 - Zonas Especiais; 05 - ZEIS - Zonas Especiais de Interesse Social.

A Tabela 4.2-1 apresenta os produtos confeccionados, referentes as cartográficos dos temas físico-territorial.



**Tabela 4.2-1 Relação da Cartografia Físico-Territorial**

<b>Figuras</b>	<b>Mapas</b>
Figura 1.1-1	Mapa do Município, municípios limítrofes, distritos e bairros
Figura 2.2-2	Mapa das densidade demográficas por bairro do Município de Fortaleza
Figura 2.2-3	Mapa da projeção populacional por distrito para 2023

Fonte: Acquatool Consultoria.

### 4.3. Cartografia Ambiental

A confecção da Cartografia Temática Ambiental teve como base os dados e as informações pertinentes a cobertura vegetal, oriunda do PDPFOR (2009), como também da interpretação e vetorização de uma imagem orbital de média resolução espacial (23,5m) do satélite RESOURCESAT-1 (data do imageamento 04/08/2012).

Por sua vez, as bases cartográficas pertinentes as Classes de Litotipos, as Classes de Solos, e as Classes Geomorfológicas, são oriundas do banco de dados cartográfico da CPRM (2004). Já os dados referentes a Hidrografia são do banco de dados cartográficos da COGERH (2011).

A Tabela 4.1-1 apresenta os produtos confeccionados, referentes as cartográficos dos temas ambientais.

**Tabela 4.3-1 Relação da Cartografia Temática Ambiental**

<b>Figura</b>	<b>Mapas</b>
Figura 3.1.1-1	Mapa geológico do Município de Fortaleza
Figura 3.1.1-2	Mapa geomorfológico do Município de Fortaleza
Figura 3.1.2-1	Mapa pedológico do Município de Fortaleza
Figura 3.1.2-2	Mapa de cobertura vegetal do município de Fortaleza

Fonte: Acquatool Consultoria.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

\_\_\_\_\_. **A Arte como renda: globalização e transformação da cultura em commodities.** In: Desígnio: Revista de Arquitetura e do Urbanismo. São Paulo: Annablume, 2005 – n. 4 setembro de 2005;

\_\_\_\_\_. **Brief history of neoliberalism.** Oxford Press, 2005b;

\_\_\_\_\_. **Cartografia urbana fortalezense na colônia e no império e outros comentários.** In: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA. A administração Lucio Alcântara; marco 1979 / maio 1982. Fortaleza, 1982, p. 50-81;

\_\_\_\_\_. **Pequena História do Ceará.** 4a. ed. Fortaleza, Fundação Demócrito Rocha, 1984;

ARANTES, Otília. **O lugar da arquitetura depois dos modernos.** São Paulo: EDUSP, 1998;

AUTARQUIA DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA (AUMEF). **Plano de Estruturação Metropolitana.** Fortaleza, 1985;

AGUIAR, A.E.X.; Oliveira, I.P.; Brito da Cruz, M.L.; Castro, T.R. **Mapeamento dos sistemas ambientais e da malha urbana da lagoa da Precabura e sua bacia hidrográfica.** In: XI Encontro de Geógrafos da América Latina - XI EGAL p.4049, 2009;

BIANCHI, L.; PADILHA, M. W. M.; TEIXEIRA, J. E. M. **Recursos de água subterrânea na região metropolitana de Fortaleza. Fatores condicionantes.** In: **Plano de Aproveitamento dos Recursos Hídricos na RMF – Fase I.** Fortaleza, 189p., 1984;

BOMFIM, Zulmira A. C. DOMÍCIO, Aline M. B., TERCEIRO, Ana Paula. **O conhecimento coletivo do cotidiano da cidade de Fortaleza.** Trabalho apresentado no Congresso Interamericano de Psicologia, São Paulo, 1997;

BRANDÃO, R. L. *et al.* **Diagnóstico Geoambiental e os principais problemas de ocupação do meio físico da Região Metropolitana de Fortaleza.** Fortaleza: CPRM, 1995;

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. **Projeto RADAM Brasil – Folha SA.24 – Fortaleza.** 1981;

CABRAL, Germana. **Fortaleza cresce e aparece.** O Povo, Fortaleza, p. 24a, 6 de março de 1994;

CAMPOS, L.A.S. & MENEZES, M.A.S. – 1982 – **Pesquisa e aproveitamento de água subterrânea para abastecimento urbano nas dunas costeiras do Ceará.** II Congresso Bras. de Águas Subterrâneas. ABAS. ANAIS. Salvador – BA. P.29-42;

CASIMIRO, Liana M. C. **Acumulação capitalista, emprego e crise: um estudo de caso.** São Paulo, Instituto de Pesquisas Econômicas, 1986;

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede - A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura.** Vol. 2. São Paulo, Paz e Terra, 2003, 7ª Edição;

CASTRO, Liberal de. **Fatores de Localização e de Expansão da Cidade de Fortaleza.** Fortaleza, Imprensa Universitária da UFC, 1977;

CAVALCANTE, I. N. **Fundamentos hidrogeológicos para gestão integrada de recursos hídricos na região metropolitana de Fortaleza, Estado do Ceará.** Tese de Doutorado. IG/USP, São Paulo, 164p. , 1998;

- CAVALCANTE, I. N.; ARAÚJO, A. L. et al. –1990 – **Qualidade das águas subterrâneas de Fortaleza - CE**. Revista de Geologia da UFC, Fortaleza – CE. v.3 p. 89-97;
- CEARÁ. Secretaria dos Recursos Hídricos – 1992 – **Plano Estadual dos Recursos Hídricos**. Fortaleza – Ce, 4 v.;
- COGERH – Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos. **Revisão do Plano de Gerenciamento das Águas das Bacias Metropolitanas – Fase 1: Estudos Básicos e Diagnóstico**. Fortaleza, 2010;
- COGERH – Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos. **Revisão do Plano de Gerenciamento das Águas das Bacias Metropolitanas – Fase 2: Planejamento**. Fortaleza, 2010b;
- COLIN, Silvio. **Pós-Modernismo**. Rio de Janeiro. Ed. Uapê, 2004;
- CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 20/86**. Brasília, 1986;
- CORDEIRO, W.; LUNA, R. M.; CORDEIRO, V. F.; CAVALCANTE, I. N. **Águas Subterrâneas nas Bacias Hidrográficas do Ceará**. Fortaleza, 2009;
- COSTA, Maria Clélia Lustosa. Cidade 2000: **Expansão urbana e segregação espacial em Fortaleza**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Departamento de Geografia, 1988;
- CPRM – Comissão de proteção dos Recursos Minerais. **Diagnóstico Geo-ambiental dos principais problemas de urbanização do meio-ambiente da região metropolitana de Fortaleza, Projeto SINFOR**. Fortaleza, 1995;
- CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Mapa de Domínios/Subdomínios do Brasil**. Rio de Janeiro, 2004;
- CPRM – Serviço Geológico do Brasil. SIAGAS – **Sistema de Informações de Águas Subterrâneas**. Rio de Janeiro, 2012;
- CPRM - Serviço Geológico do Brasil. **Mapa Geológico do Brasil**. 2004;
- DIÓGENES, Beatriz H.N. **A centralidade da Aldeota como expressão da dinâmica intra-urbana de Fortaleza**. Dissertação (Mestrado). FAUUSP, São Paulo, 2005;
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Novo Mapa de Solos do Brasil Legenda Atualizada**. Brasília, 2011;
- EMBRAPA Agroindustrial Tropical. **Análise da Vulnerabilidade Ambiental**. Fortaleza, 2010;
- ESTADO DO CEARÁ. SECRETARIA DA CULTURA E DESPORTO (SECULT). **Relatório técnico justificativo da inserção do Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura no PRODETU/CE**. Fortaleza, 1996;
- FALCÃO, Márlio F. P. **Fortaleza em preto e branco**. Fortaleza, IPLANCE, 1996;
- FORTALEZA; **Diagnóstico Geoambiental do Município de Fortaleza: Subsídios ao Macrozoneamento Ambiental e à Revisão do Plano Diretor Participativo – PDPFor**. Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2009;
- FURTADO, Celso. **A operação Nordeste**. Rio de Janeiro, ISEB, 1959;
- FUNCME – Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos. **Mapeamento dos Espelhos d'Água do Brasil**. Fortaleza, 2008;

GIRÃO, Raimundo. **Geografia Estética de Fortaleza**. Fortaleza, Casa de José de Alencar/Programa Editorial, 1997;

GONDIM, Linda M. P. **Os 'governos das mudanças' no Ceará: social, democracia ou populismo?** In: DINIZ,

Eli, AZEVEDO, Sergio (orgs.). **Reforma do Estado e democracia no Brasil: dilemas e perspectivas**. Brasília, Editora da UnB, 1997, p. 365-389;

INESP – Instituto de Estudos e Pesquisas para o Desenvolvimento do Ceará. **Pacto das Águas - Caderno Regional das Bacias Metropolitanas**. Fortaleza, 2009;

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna, Uma pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural**. São Paulo, Edições Loyola, 1993, 1ª Edição;

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). **Normas Climatológicas do Brasil 1961 – 1990**, Edição Revisada e Ampliada. Brasília, 2009;

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Vol. 14, no. 2 (Regiões Metropolitanas). Rio de Janeiro, 1990;

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE). Disponível em: <  
[http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ceara\\_em\\_numeros/2010/social/02\\_3\\_saude.p](http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ceara_em_numeros/2010/social/02_3_saude.pdf)  
df >. Acesso em: jul. de 2013;

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DO CEARÁ (IPLANCE). **Revisão da política habitacional para as populações de baixa renda**. Fortaleza, 1979;

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DO CEARÁ (IPLANCE). **Fundação Instituto do Planejamento do Ceará – 1997 - Perfil Básico Municipal**, Fortaleza – CE;

IRMÃO, José Ferreira, SAMPAIO, Iony. **Estrutura agrária, produção e emprego rural**. In: JATOBÁ, Jorge (org.). **Emprego no Nordeste: 1950-1980**. Recife, SUDENE/Editora Massangana, 1983, p. 41-214;

JUCÁ, Gisafran Nazareno M. **Verso e reverso do perfil urbano do Recife e de Fortaleza**. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, Departamento de História, 1993;

LEITE, Maria Angela Faggin Pereira. **Destruição ou Desconstrução?** São Paulo: Hucitec, 1994;

LEMENHE, Maria Auxiliadora. **As razões de uma cidade**. Ed. Stylus Comunicações. Fortaleza, 1991;

MALTA, Candido. **Cidades Brasileiras: Seu controle ou o Caos**. Ed. Studio Nobel. São Paulo, 1999;

MARQUES, Regina E. R. Barros. **Urbanização, Dependência e Classes Sociais: o caso de Fortaleza**. Dissertação de Mestrado em Sociologia, UFC, Fortaleza, 1986;

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Cobertura Vegetal**. 2004. Disponível em: <  
<http://www.mma.gov.br/component/k2/item/7626?Itemid=926>> Acesso em 17 jul. 2013;

MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno – arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona, Gustavo Gili, 2001;

- MONTENEGRO, Braga. **Iracema - um século**. In: ALENCAR, José. Iracema; **lenda do Ceará**. Fortaleza, Edições Alagadiço Novo, 1983, p. 17-43;
- MOREIRA, M.M.M. & GATTO, L.C.S. – 1981 – **Geomorfologia**. In : Ministério das Minas e Energia;
- Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM – **Diagnóstico Geoambiental e os Principais Problemas da Região Metropolitana de Fortaleza**. Fortaleza – CE, 105 p;
- PAIVA, Ricardo Alexandre. **Teoria e Prática no Ensino da Arquitetura**. In: Anais do Seminário Ensino/Aprendizagem FAUUSP. São Paulo, 2007;
- PEQUENO, Renato. **Desenvolvimento e Degradação no espaço intra-urbano de Fortaleza**. USP – Universidade de São Paulo – Tese de doutorado não publicada. 2001;
- PONTE, Sebastião Rogério da. **Fortaleza Belle Époque; reformas urbanas e controle social**. Fortaleza, Fundação Getúlio Vargas, 1993;
- PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano**. Fortaleza, 1991;
- REBOUÇAS, A.C. – 1997 – **Gestão dos Recursos Hídricos**. Curso Técnico. SBG;
- RIBEIRO, J. A. de Saboya. **Memorial Justificativo do Plano Diretor para a cidade de Fortaleza**. Revista do Instituto do Ceará, vol. 69, 1977;
- ROCHA JR., Antonio M. **O mar e a expansão de Fortaleza**. Monografia submetida ao Curso de Especialização em Arquitetura/Instrumentação Crítica da UFC, Fortaleza, 1984;
- ROMÃO, R. CABRAL – 1998 – **Plano Diretor para Mineração para Região Metropolitana de Fortaleza/ Ministério das Minas e Energia; Secretaria de Minas e Metalurgia; Departamento Nacional de Produção Mineral** – Brasília: DNPM, 1998. 192 p;
- SAMPAIO, Dorian. **A Fortaleza de Juraci**. Anuário do Ceará Publicações, 1993;
- SANTOS, J. de O.; **Vulnerabilidade Ambiental e Áreas de Risco na Bacia Hidrográfica do Rio Cocó: Região Metropolitana de Fortaleza – Ce**. Dissertação (Mestrado em Geografia). UECE. Fortaleza, 2006;
- SANTOS, Milton e SILVEIRA, Maria Laura. Brasil: **Território e Sociedade no início do século XXI**. Editora Record. São Paulo, 2003;
- SCHWARZ, Roberto. **As ideias fora do lugar**. Estudos Cebrap, São Paulo, n. 3, jan. 1973, p. 151-161;
- SERAPIÃO, Fernando. **Os edifícios-fantasmas e seus ornamentos delinquentes**. In: Revista PROJETO DESIGN. Edição 29. São Paulo, 2004;
- SILVA, José Borzachiello da. **Os incomodados não se retiram**. Fortaleza, Multigraf, 1992;
- SILVEIRA, José Dantas da, ALMEIDA, Manoel Bosco, SANTOS, Sandra Maria dos. **Estrutura industrial, emprego e produtividade na indústria de transformação cearense no período 1960-80**. Fortaleza, IPLANCE, 1983;



SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=21383](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21383)> Acesso em 10 jul. 2013;

SOUZA, M. J. N. de; **Contribuição ao estudo das unidades morfo-estruturais do estado do Ceará.** In: Revista de Geologia. Fortaleza: v.1, p.73-91. Edições Universidade Federal do Ceará, 1998;

SOUZA, M. J. N. et al; **Bases naturais e esboço do zoneamento geoambiental do estado do Ceará.** In: SOUZA, M.J.N. MORAES J. O. de e LIMA, Luiz Cruz. Compartimentação territorial e gestão regional do Ceará, Parte I. Fortaleza Editora FUNECE. 2000;

SRH – Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceará. **Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Ceará (PERH-CE).** Fortaleza, 1992;

STRANG, D. M. G. **Análise climatológica da pluviometria do Nordeste Brasileiro.** Relatório IAE – M - 02 / 72, Centro Técnico Aeroespacial. São José dos Campos – SP, 29p., 1972;

VILLAÇA, Flávio. **Espaço Intra-Urbano no Brasil.** Studio Nobel. São Paulo, 1998.