

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE- PRODEMA-UFC**

PAULO ROCHA AGUIAR JÚNIOR

**A CIDADE E O RIO: PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO EM
SOBRAL-CEARÁ.**

Fortaleza

2005

PAULO ROCHA AGUIAR JÚNIOR

**A CIDADE E O RIO: PRODUÇÃO DO ESPAÇO
URBANO EM SOBRAL-CEARÁ.**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado
em Desenvolvimento e Meio Ambiente da
Universidade Federal do Ceará para obtenção
do título de mestre.

Orientadora: **Dr^a Maria Salete de Souza**

Fortaleza 2005

Aguiar Jr., Paulo

A cidade e o rio: produção do espaço urbano em Sobral – Ceará Paulo
Rocha Aguiar Júnior. Fortaleza, CE, 2005.180f.: il.

Dissertação (Mestrado) em Desenvolvimento e Meio Ambiente-
Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

1.Perímetro urbano de Sobral. 2.Uso e ocupação do solo 3.População
ribeirinha -Sobral. I.Título.

CDU 504(282.281.5) (813.7)

PAULO ROCHA AGUIAR JÚNIOR

A CIDADE E O RIO: PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO EM SOBRAL -
CEARÁ.

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Defesa em 13/09/2005

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Salete de Souza – Orientadora

Profa.Dra.Zenilde Baima Amora

Prof.Dr.Antônio Jeovah Meireles

Aos meus pais: Paulo Rocha Aguiar e
Marluce Monte Silva Aguiar;

Ao Paulo Neto ,meu filho;

À Marisia e Andréia, minhas irmãs;

Ao Carlos Eduardo, meu irmão;

À minha amada, Iana Mamede Accioly.

AGRADECIMENTOS

A meu Deus, pela vida e pela oportunidade de chegar onde cheguei.

À professora Dra. Maria Salete de Sousa, por sua paciência e orientação, ações decisivas para um melhor resultado nesta dissertação;

Ao professor Dr. Edson Vicente da Silva (Cacau), pela amizade, incentivo e sugestões essenciais ao meu trabalho e sua elaboração;

Ao professor Dr. José Borzacchiello da Silva, a quem devo a noção dos conceitos geográficos, indispensáveis a um entendimento mais completo da realidade, resultante da visão do geógrafo somada à visão do arquiteto;

À professora, Dra. Zenilde Baima Amora, pelas indicações bibliográficas e sugestões de leituras realizadas durante a disciplina Abordagem Geográfica da Cidade e do Urbano – Mestrado de Geografia -UECE;

Ao professor Ernani Cortez Lima, do Departamento de Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), pela atenção e doação de material de pesquisa;

Ao professor do Departamento de Arquitetura da Universidade Federal do Ceará, Dr. Marcondes Araújo Lima, por ser meu orientador durante o período de seleção para Mestrado.

Ao Coordenador do Curso de Tecnologia da Construção Civil da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Dr. Francisco Arruda Coelho Carvalho, pelo apoio, amizade e ajuda, disponibilizando instalações e equipamentos para a pesquisa.

Ao professor do Curso de Tecnologia da Construção Civil da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Prof. Odésio Magalhães pelo acesso a amostras de água do SAAE e da Santa Casa de Sobral.

Aos colegas, professores do Curso de Tecnologia da Construção Civil da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), pela amizade, solidariedade e companheirismo.

Aos alunos do Curso de Tecnologia da Construção Civil da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), em especial aos da disciplina de Urbanismo, pela ajuda na pesquisa de campo.

À Dona Elsie Mont'Alverne Barreto Lima, por sua hospitalidade, durante boa parte do curso de Mestrado.

Ao Dr. Herbert Vasconcelos Rocha, Secretário de Desenvolvimento e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Sobral, em virtude de inúmeras informações sobre o PDDU – Sobral (arquivos em CD-ROM), à Arquiteta Eucilene Dourado, à Assistente Social Sônia, bem como a toda equipe da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente de Sobral (SDUMA).

Ao Dr. Luiz Odorico Monteiro de Andrade, Secretário de Desenvolvimento Social e Saúde de Sobral, pelos dados de saúde pública e saneamento básico daquele Município.

Ao Sr. José Alberto Dias Lopes, por sua entrevista a mim concedida e pela disponibilização de diversas fotos de Sobral.

À Fundação Instituto de Pesquisa do Ceará (IPECE), Secretaria do Desenvolvimento Regional e Local (SDRL), pela viabilização de fontes primárias como CD-ROM, mapas e dados estatísticos, do Plano de Desenvolvimento Regional de Sobral.

Aos meus pais, pela força, incentivo, carinho, e afeto indispensáveis ao trabalho deste pesquisador;

Ao meu filho, que, não poucas vezes, involuntariamente, dividiu o sofrimento, a angústia das horas ausentes e outras dificuldades enfrentadas para minha obtenção do grau de Mestre;

À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico (FUNCAP), pela concessão de bolsa de estudo.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABAS	Associação Brasileira de Águas Subterrâneas
ABES	Associação Brasileira dos Engenharia Sanitária e Ambiental
AGB	Associação dos Geógrafos Brasileiros
ANA	Agência Nacional das Águas
BNH	Banco Nacional de Habitação
CENTEC	Instituto Centro de Ensino Tecnológico
CHESF	Companhia Hidroelétrica do São Francisco
COELCE	Companhia de Eletricidade do Ceará
COEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente
COHAB	Companhia de Habitação
COSMAC	Companhia Sobralense de Material de Construção
CREDE	Centro Regional de Desenvolvimento da Educação
CURTMASA	Curtume Machado SA
DETR	Departamento de Edificações, Rodovias e Transportes
DETRAN	Departamento Estadual de Trânsito
DIS	Distrito Industrial de Sobral
DNER	Departamento Nacional de Estradas e Rodagens
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FCP	Fundação Casas Populares
FNS	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IDM	Índice de Desenvolvimento Municipal
IES	Índice de Exclusão Social
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IVA	Instituto Vale do Acaraú
LASSA	Laticínios Sobralense Ltda
LUOS	Lei de Uso e Ocupação do Solo
PDDU	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PETI	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROURB	Projeto de Desenvolvimento Urbano
PSF	Programa de Saúde da Família
SAAE	Serviço de Abastecimento de Água e Esgoto
SIAB	Sistema de Informações de Atenção Básica
UVA	Universidade Estadual Vale do Acaraú

LISTA DE FIGURAS E MAPAS

Figura 01 – Localização do Município de Sobral no Estado do Ceará

Figura 02 – Planta da Vila de Sobral no Final do Século XVIII

Figura 03 – Planta da Cidade de Sobral no Final do Século XIX

Mapa 01 – Localização das Áreas de Estudo

Mapa 02 – Estrutura Urbana

Mapa 03 – Qualidade Ambiental

Mapa 04 -Mapa de Zoneamento- ano 2004

LISTA DE QUADROS

01 -Sobral: Evolução da Ocupação do Espaço no Século XVIII.....	16
02 –População de Sobral (1777 – 1900).....	20
03 -Cronologia dos Principais Fatos Históricos do Século XIX.....	21
04 -Cronologia dos Principais Fatos Históricos no Século XX.....	33
05 -População Urbana e Rural do Município de Sobral (1996-2002).....	38
06 -Modelo de Desenvolvimento Urbano para Sobral.....	79
07 -Dados Geomorfológicos de Sobral.....	85
08 -Taxa de Prevalência de Hanseníase no Bairro Cidade José Euclides.....	143
09 -Taxa de Prevalência de Tuberculose em 2002 (jan.- nov.).....	143
10 -População dos Bairros do Sistema Flúviolacustre do Riacho Pajeú.....	151

LISTA DE GRÁFICOS

01-População da Cidade de Sobral -1996.....	38
02-População Ocupada por Setor de Atividade na Cidade de Sobral -1996.....	39
03-Taxa de Desemprego na Cidade de Sobral.....	39
04-Renda dos Chefes de Família Sobralenses.....	70
05-Bairro Sumaré -Rendimento Nominal Médio/Mediano Mensal da População.....	93
06-Dom Expedito –Situação do Saneamento Básico.....	97
07-Bairro Dom Expedito -Faixa etária	97
08-Bairro Dom Expedito –Doenças Mais Frequentes.....	98
09-Bairro Dom Expedito – Índice de Escolaridade.....	98
10-Bairro Dom Expedito-Rendimento nominal médio/ mediano mensal.....	99
11-Bairro das Pedrinhas -Faixa etária.....	117
12-Bairro das Pedrinhas –Escolaridade.....	117
13-Bairro das Pedrinhas -Tratamento D’água nos Domicílios.....	118
14-Bairro das Pedrinhas -Rendimento nominal médio/ mediano mensal.....	118
15-Bairro das Pedrinhas -Redes técnicas	119
16-Bairro Derby -Rendimento nominal médio/ mediano mensal.....	124
17-Bairro Derby -Domicílio próprio atendidos pelas redes técnicas.....	124
18-Bairro Betânia -Rendimento nominal médio/mediano mensal	128
19-Bairro Betânia -Domicílios próprios, cedidos e outros	128
20-Bairro Tamarindo -Tipologia e padrão das redes técnicas	130
21-Bairro Santa Casa -Tipologia e padrão das redes técnicas	136
22-Bairro Dom José -Tipologia e padrão das redes técnicas	137
23-Bairro Dom José -Rendimento nominal médio/mediano mensal.....	138
24-Bairro Dom José -Domicílio próprio atendidos pelas redes técnicas.....	138
25-Bairro Cid.José Euclides Padrão das redes técnicas	141
26-Bairro J. Euclides e Terr.Novos -Rendimento nominal médio/mediano mensal...	144
27-Bairro Vila União -Estrutura Etária.....	146
28-Bairro Vila União -Escolaridade dos habitantes.....	147
29-Bairro Vila União -Tratamento da água nos domicílios.....	147
30-Bairro Vila União Abastecimento de Água.....	148
31-Bairro Vila União Tipologia das casas	148
32-Bairro Vila União -Destinação do Lixo dos domicílios.....	149
33-Bairro Vila União Esgotamento sanitário dos domicílios.....	149
34-B.Domingos Olímpio e Pe.Ibiapina -Rendimento nominal médio/mediano mensal	150
35-Rendimento nominal médio/mediano mensal dos chefes de família.....	157
36-Bairro Colina da Boa Vista -Tipologia e padrão de redes técnicas.....	158
37-Bairro Sinhá Sabóia Faixa etária dos habitantes.....	163
38-Bairro Sinhá Sabóia Taxa de analfabetismo.....	164
39-Bairro Sinhá Sabóia Renda Familiar dos habitantes.....	165
40-Bairro Sinhá Sabóia -Rendimento nominal médio/mediano mensal	165
41-Bairro Sinhá Sabóia Padrão de redes técnicas.....	166

LISTA DE FOTOS

01-Mercado Central na Praça Dr.José Sabóia em 1905.....	13
02-Margem esquerda do rio Acaraú perto do bairro Derby Clube.....	14
03-Tipologia das casas de fazenda e da vila existentes na época.....	15
04-Casas que davam frente para o largo da Igreja Matriz de Sobral.....	16
05e 06 -Fábrica de tecidos Ernerto Deocleciano.....	19
07-Desmatamento das vertentes do rio Acaraú, retirada de madeira.....	20
08-Tipografia de Sobral (jornais antigos).....	23
09-Rua Vitória (trilhos do bonde).....	24
10- Monumento do Eclipse Solar.....	26
11-Fábrica Santa Emiliania (beneficiamento de algodão.....	27
12-Palace Club.....	28
13-Cristo Redentor- bairro Alto do Cristo (vista panorâmica).....	31
14- Construção do colégio Diocesano- Seminário.....	47
15- Foto aérea mostrando o seminário depois de construído.....	48
16- Vista aérea de Sobral- trecho Grandene, Lagoa da Fazenda.....	48
17- Abrigo construído por Dom José Tupinambá da Frota.....	49
18- Reformas de Dom José nos sobrados- Colégio Sant´Ana (antes).....	49
19- Reformas de Dom José nos sobrados- Colégio Sant´Ana (depois).....	49
20- Praça da Ema- teatro São João.....	56
21- Arco do Triunfo.....	57
22- Posto de gasolina retirado da avenida Dr.Guarany.....	58
23- Posto novo na rotatória.....	58
24- Prédio reformado no centro da cidade.....	58
25- Foto panorâmica da Praça da Matriz.....	59
26- Área de expansão da cidade em direção à serra da Meruoca.....	61
27- CIDAO- quando ainda estava em funcionamento.....	62
28- Fábrica de cimento de Sobral.....	63
29- Riacho do Córrego que passa pela Grandene.....	64
30- Estádio de Futebol do Junco.....	67
31- Via Pericentral.....	68
32- Estação de trem de Sobral- foto antiga.....	69
33- Estação de trem de Sobral- foto 2004.....	69
34- Derby Clube – bairro de mansões de alto padrão.....	72
35- Bairro do Tamarindo inundado na cheia do rio Acaraú em2004.....	74
36- Bairro Sinhá Sabóia (Vista Aérea)-COHAB I e II.....	75
37- COHAB I e II.(foto aérea)	77
38- Aerofoto trecho entre pontes da BR-222 e ponte Dr.José Euclides.....	89
39-Vacarias no bairro Sumaré na margem esquerda, perto do rio.....	91
40- Bairro Pantanal Sumaré Lixo espalhado e casas de taipa.....	92
41- Vista do Alto do Sumaré (Igreja do Sumaré).....	93
42- Bairro Dom Expedito -casebres na beira do rio Acaraú.....	96
43- Aerofoto 2003- obras da margem esquerda do rio Acaraú.....	99
44- Vista Panorâmica do bairro Dom Expedito.....	100
45- Margem direita do rio Acaraú.....	101

46- Afloramento rochoso do leito do rio- bairro Dom Expedito.....	101
47- Urbanização da margem esquerda do rio Acaraú-vista da catedral da Sé.....	102
48- Obras na margem esquerda do rio Acaraú-ancoradouro-espelho d'água.....	103
49- Obras de Urbanização e canal de drenagem.....	104
50- Rio Acaraú – poluição, turbidez e eutrofização	105
51- Obras na margem esquerda do rio Acaraú-anfiteatro-espelho d'água.....	105
52 e 53- Quadras poliesportivas-margem esquerda do rio Acaraú.....	106
54- Vista da antiga fábrica	107
55- Biblioteca pública já construída e inaugurada (estilo pós-moderno).....	107
56- Margem esquerda do rio, vista do anfiteatro.....	105
57- Barragem Vertedoura vista do lado do espelho d'água (a montante).....	108
58- Tipologia das habitações da margem esquerda do rio Acaraú.....	111
59 e 60 -Cheia no centro de Sobral em 197.....	112
61- Cheia do rio Acaraú cobrindo o anfiteatro da urbanização da margem esquerda	113
62- Correnteza do rio Acaraú no trecho entre pontes.....	114
63- Revista Veja- reportagem sobre Sobral.....	114
64- Bairro Pedrinhas à jusante da ponte Otto de Alencar- rampa de lixo.....	116
65- Sub-habitação/lixos na beira do rio Acaraú – Pedrinhas.....	119
67 e 68- Verticalização no bairro do Derby ao lado das Pedrinhas.....	121
69- Poluição no rio Acaraú no bairro Derby Clube.....	123
70- <i>Campus</i> da CENTEC-UVA.....	123
71- <i>Campus</i> da Betânia-UVA.....	125
72-Vista Aérea do <i>campus</i> da Betânia e parte da Lagoa da Fazenda.....	126
73- Degradação Ambiental da lagoa da Fazenda- bairro Betânia.....	127
74- Sobral– parque ecológico da lagoa da Fazenda.....	127
75- Cheia de 1924- Prado.....	129
76- Bairro Tamarindo- trecho mais crítico próximo ao rio Acaraú.....	136
77- Degradação ambiental por lixo a céu aberto (rampa de lixo).....	132
78- Rio Acaraú poluído por lixo e esgoto das casas do Tamarindo.....	133
79- Cidade José Euclides(Terrenos Novos)-água parada e poluída- riscos de dengue	140
80- Bairro Cidade Dr.José Euclides II (Terrenos Novos).....	142
81- Presença de vacarias – Bairro Terreno Novos.....	144
82- Canal do riacho Mucambinho e lagoa de estabilização.....	146
83- Obras do Parque da Cidade.....	153
84- Parque da cidade.....	153
85- Riacho Pajeú canalizado.....	154
86- Super Lagoa- foto externa – urbanização do Parque da Cidade.....	155
87- Centro de Convenções de Sobral.....	156
88- Vila Recanto – esgoto a céu aberto.....	160
89- Dom Expedito- limite com o sistema hídrico da Várzea Grande.....	162
90- Poluição do Sistema Hídrico da Várzea Grande.....	162
91- Conjunto de fotos do Pantanal Sinhá Sabóia.....	168

RESUMO

O presente trabalho analisa a dinâmica dos processos de uso e ocupação do espaço urbano de Sobral, especificamente nas áreas das margens do Rio Acaraú e demais cursos d'água, onde foram implantados, nos últimos anos, projetos de urbanização, provocando mudanças na paisagem urbana. Sobral como cidade de porte médio e centro regional de grande importância na zona norte do Estado do Ceará, vem apresentando, segundo os recenseamentos, rápido crescimento urbano. O incremento do comércio, dos serviços e da indústria atrai migrantes das áreas rurais do município e de outros municípios vizinhos, agravando os problemas sociais e ambientais urbanos. Diferentes agentes sociais atuam na produção do espaço urbano, conferindo à cidade um processo de expansão que contribui para a formação de novas centralidades. O centro histórico foi tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional –IPHAN, proporcionando um processo de renovação urbana, através da recuperação e preservação das edificações. A cidade de Sobral vem se destacando como um centro de fluxo de investimentos produtivos (industriais e de serviços), além do crescimento do mercado imobiliário. A presença da Universidade Vale do Acaraú –UVA e a implantação e modernização de equipamentos do setor saúde têm favorecido a ampliação de sua área de influência, levando a sua polarização além do limites do Estado. O modelo de produção do espaço urbano de Sobral é gerador de grandes impactos ambientais, haja vista a segregação socioespacial urbana e o uso inadequado dos seus recursos hídricos.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	viii
LISTA DE FIGURAS E MAPAS.....	ix
LISTA DE QUADROS.....	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	xi
LISTA DE FOTOS.....	xii
1 INTRODUÇÃO.....	17
2 O RIO ACARAÚ E A CIDADE DE SOBRAL-CE.....	25
2.1 Importância do Rio Acaraú para o Crescimento da Cidade de Sobral.....	25
2.2 Colonização do Vale do Acaraú no Século XVIII (da Fazenda Caiçara à Vila Distinta e Real de Sobral).....	26
2.3 A Economia Algodoeira no Século XIX e a Expansão de Sobral	28
2.4 Sobral no Século XX- Avanço da Modernidade e da Urbanização Sobral, “Cidade-Vitrine”, Cidade “empresa-cultural” (período de grandes projetos de equipamentos culturais). <i>City marketing</i>	42
3 AGENTES SOCIAIS- ANÁLISE DOS PROCESSOS SÓCIO-ESPACIAIS E A URBANIZAÇÃO DE SOBRAL-CE.....	60
3.1 Novas Estruturas Urbanas e Formas Espaciais.....	69
3.1.1 Núcleo Central.....	72
3.1.2 Zonas Periféricas ao Centro.....	77
3.1.3 Áreas Fabris.....	79
3.1.4 Subcentros Comerciais- Novas centralidades.....	83
3.1.4.1 Transposição das Barreiras Físicas e Novos Vetores de Expansão.....	85
3.1.5 Áreas Residenciais.....	88
3.1.6 Análise do Modelo de Desenvolvimento	88
4 USO ATUAL DAS MARGENS DA BACIA URBANA DO RIO ACARAÚ- PROBLEMAS AMBIENTAIS	99
4.1 Área 1- Planície de Inundação Urbana e Calha do Rio Acaraú.....	99
4.2 Área 2-Sub-bacia Urbana do Riacho Mucambinho.....	101

4.3 Área 3-Sistema Flúviolacustre do Riacho Pajeú e Riacho Mata Fresca (APA do Córrego).....	105
4.4 Área 4 Sistema Hídrico da Várzea Grande.....	160
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	187
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	190

1 INTRODUÇÃO

Sobral, cidade de porte médio da região noroeste do Ceará, situada na zona do sertão centro-norte do Estado, tem área urbana de 52km². Sua localização é determinada pelas coordenadas geográficas de 3° 41' 10" de latitude sul e 40°20' 59" de longitude oeste, com altitude média de 70 m. É ligada à capital do Estado pela rodovia BR-222, distando de Fortaleza, 238 km. Também se comunica com a capital por via aérea, em vôos diários e por via férrea, atualmente utilizada apenas para o transporte de cargas. (IBGE). A figura 01 mostra a localização do Município de Sobral no Estado do Ceará, bem como os seus limites (ao norte com a serra da Meruoca, Municípios de Alcântaras, Santana do Acaraú e Massapê; ao sul Municípios de Forquilha, Groaíras, Cariré, Santa Quitéria; ao leste Municípios de Miraima e Irauçuba; e ao oeste Municípios de Coreaú e Mucambo). Sobral tem uma área de 2.129km², sendo o 13º do *ranking* em extensão territorial no Ceará. Possui 11 distritos, incluindo o Distrito-Sede. Por estar bem localizada e possuir vias de fácil acesso, a sede de Sobral centraliza a produção de bens, mercadorias e serviços, comercializando-os para muitos Municípios cearenses e algumas áreas do norte do País.

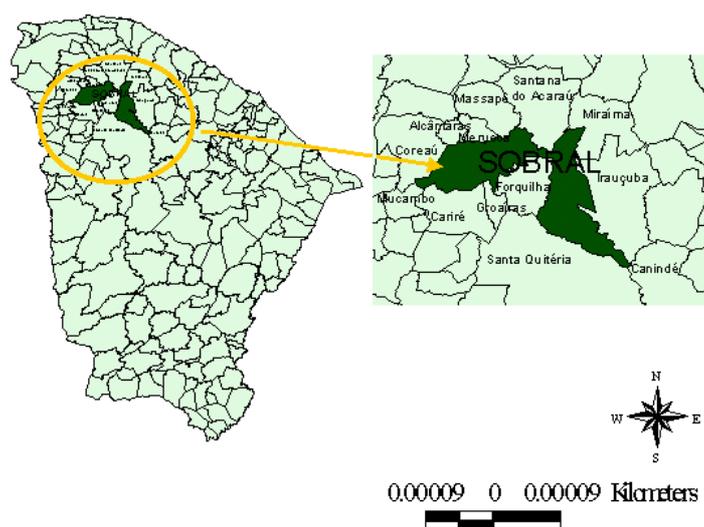


Figura 01 - Localização do Município de Sobral no mapa do Estado do Ceará
Fonte: IPECE (2000)

A Sobral do século XXI cresce num ritmo acelerado. Com uma população de 119.433 habitantes na sede do seu Município (2000, IBGE), é, hoje, fora as cidades que integram a Região Metropolitana de Fortaleza, a segunda maior do Ceará, vindo logo após de Juazeiro do Norte, e a quinta maior cidade do Estado, em população, estando concentrados, aproximadamente 77% da mesma, em sua Sede. O Município possui uma população total de 155.276 habitantes, e uma área de 2.129Km², sendo sua densidade demográfica de 72,93hab/Km² e a taxa de urbanização de 86,62% (IBGE, 2000).

Nos últimos anos, cresceram em Sobral os problemas sociais e de ordem ambiental. O comércio, os serviços e a indústria que atraem grandes investimentos, mão-de-obra especializada, maior volume de capital e migrantes oriundos de outros Municípios menores, vizinhos como também os da zona rural do próprio Município, acabam por atrair, também, a pobreza, o desemprego, a violência, bem como a concentração de renda e a desigualdade social. Isto acompanha as relações ‘homem/ambiente’ como ilustra SMITH, na citação que se segue:

“(…) as relações entre os homens estão permeadas de contradições. Assim, a relação com a natureza acompanha o desenvolvimento das relações sociais e, na medida em que estas são contraditórias, também o é a relação com a natureza.” (SMITH, 1998, p.85).

A produção do espaço urbano, aliada às questões do uso e ocupação do solo, configura, hoje, assuntos polêmicos, que envolvem um jogo de interesses entre os investidores que disputam aquele espaço, visando mais o lucro e a acumulação de capital que o uso e a ocupação que lhes são adequados. É mais uma opção para a burguesia comercial, hoje classe empresarial emergente, que busca diversificar seus investimentos, garantindo o futuro de suas gerações.

Na paisagem urbana de Sobral, saltam aos olhos os contrastes sociais. A principal obra de urbanização da cidade - a urbanização da margem esquerda do rio- deixa ver toda a sofisticação e beleza da arquitetura moderna, paralelas aos quintais dos casebres, com a presença de dejetos e esgotos a céu aberto.

A questão é espacial, pela disputa do espaço intra-urbano, pelo direito à cidade, à moradia digna, ao consumo dos espaços de lazer e de convivência e pela distribuição equitativa dos equipamentos urbanos.

O objetivo principal do presente trabalho é analisar essa produção do espaço urbano, as localizações, o uso e ocupação do solo às margens do rio Acaraú e dos demais cursos d'água dentro das 04 (quatro) áreas de estudo a saber: Planície de inundação urbana e calha do rio Acaraú; Sub-bacia urbana do riacho Mucambinho; Sistema flúviolacustre do riacho Pajeú e do riacho Mata Fresca (APA do Córrego); Sistema hídrico da Várzea Grande, escolhidas as áreas por sua importância ambiental para a cidade de Sobral.(Vide Mapa 01 - localização das áreas de estudo). Foram propostos mecanismos de proteção ambiental, analisando-se também as ocupações nas áreas de preservação permanentes (APP) e/ou unidades de preservação ambiental (UPA) por atividades humanas.

Caminha-se para a utilização de um planejamento integrado, considerando-se os aspectos ecológicos, físico-territoriais, econômicos, sociais, administrativos, abrangendo as partes, os elementos e o todo de um sistema ou ecossistema. (...) Esta proposta “envolve também o objetivo de preservar, no sentido de que é mais correto prevenir os males ao invés de corrigi-los *a posteriori*” (BRANCO E ROCHA, 1977).

Dentro da filosofia de um planejamento integrado com o meio ambiente, ética e responsabilidade social é que se dividiu o presente trabalho em 3 (três) capítulos: O primeiro partiu da análise histórica da cidade de Sobral, estudando sua evolução urbana, por reconhecer-se ser impossível entender processos sociais, políticos, econômicos e espaciais sem os contextualizar na história. Desde a sociedade dos fazendeiros, à burguesia comercial até a classe empresarial, Sobral foi passando da rusticidade de povoado, à fase dos sobrados de arquitetura simples (paredes grossas, duas águas etc.), depois à utilização de telhados de três e quatro águas e, por último, à fase dos azulejos portugueses nas fachadas, herança cultural dos árabes e que hoje figuram como vestígios de um passado de opulência dos ciclos do gado e do algodão refletidos na, ainda atual, morfologia urbana; O

segundo enfoca os diferentes agentes sociais e sua atuação nos processos sócio-espaciais e no fenômeno da urbanização, tendo como primeira referência da estruturação urbana daquela cidade, o núcleo central, depois as zonas periféricas, as áreas fabris (que surgiram com a implantação das indústrias) e as novas áreas residenciais, fruto da fragmentação e segregação dos espaços, formando novas centralidades; No terceiro fez-se a divisão da área de estudo em 4 (quatro) trechos, reconhecendo as características de cada um deles e promovendo a análise dos aspectos socioambientais, como os dados demográficos, os recursos naturais, os indicadores socioeconômicos, urbanísticos e de sustentabilidade, levando em conta a densidade populacional, o padrão habitacional (tipologia das edificações), a renda familiar e a existência ou não de saneamento básico nos domicílios, bem como a destinação final dos resíduos de forma adequada, com tratamento antes de alcançarem os aquíferos.

Observaram-se as ocorrências de impactos ambientais na bacia urbana do rio Acaraú, na sede do Município de Sobral, objetivando diagnosticar ou relacionar os principais problemas estruturais das áreas, identificando os empreendimentos que provocaram mudanças drásticas na dinâmica do rio, seus afluentes, e suas áreas de influência. Procurou-se também sugerir algumas medidas mitigadoras, de controle -controle do desmatamento e erosão do solo; recuperação das áreas degradadas com plantio de vegetação nas vertentes dos rios; proteção dos recursos hídricos por meio de mecanismos urbanísticos como faixas de preservação da biodiversidade- e de educação ambiental da comunidade, com finalidade de fornecer suporte técnico para formulação de políticas públicas para Sobral. Neste capítulo, foram feitos alguns comentários contingentes acerca da legislação urbana e ambiental de Sobral e das políticas públicas do Município em prol da preservação do meio-ambiente.

A metodologia utilizada arrimou-se na concepção dialética do fenômeno da urbanização. A dialética ‘homem x natureza’ está na base do processo de desenvolvimento e transformação das sociedades humanas. Desenvolveu-se uma base conceitual apoiada em autores como Lefêbvre, Milton Santos e Lobato Corrêa, entre outros, para melhor

compreensão de conceitos básicos, dentre os quais tiveram primazia o de espaço urbano, urbanização e de periferização.

Segundo CORRÊA (1989), a complexidade do espaço urbano capitalista pode ser entendida em quatro aspectos indissociáveis, intrínsecos à sua própria definição. Na forma, o espaço urbano capitalista aparece como que fragmentado, separado pelas diversas atividades produtivas e de consumo. Na realidade a divisão desse espaço é apenas na sua configuração espacial já que não há autonomia dos chamados fragmentos em relação ao urbano como um todo; Este é totalmente articulado, dadas as relações espaciais de natureza social, por exemplo as decisões do poder constituído, a circulação de informações e investimentos de capital e a ideologia, entre outros, que unem em um só espaço, os demais fragmentos da cidade. O espaço urbano é reflexo não só das relações sociais ocorridas hoje mas também das que ocorreram outrora, no passado. Ele reflete todo o avanço social sofrido através da história. O autor ressalta que o espaço urbano capitalista, por refletir as relações sociais e ser fragmentado, é visivelmente dessemelhante, e, pelo mesmo fato de refletir essas relações sociais, pode estar sempre mudando e, ainda, que essa mudança também varia em si mesma seja no ritmo, direção ou natureza. Numa outra esfera, as formas espaciais não só proporcionam como também condicionam a reprodução das formas e condições da produção. Assim, segundo CORRÊA, o processo de reprodução das classes sociais “envolve o cotidiano e o futuro próximo, bem como as crenças, valores e mitos criados no bojo da sociedade de classes e, em parte, projetados nas formas espaciais: monumentos, lugares sagrados, uma rua especial etc.”(CORRÊA, 1995, p.9). Identifica-se por essas formas sociais a “dimensão simbólica” do espaço urbano que varia de acordo com os diferentes grupos, seja em atividades sociais, faixa etária, aspectos assim. A desigualdade socioespacial dentro da cidade, acarreta em diversos movimentos, conflitos e lutas sociais justificadas pelo desejo de conquista do direito à cidade, à igualdade social e, como disse o mesmo autor, à cidadania plena. Cabe ressaltar que o entendimento da relação ‘sociedade x natureza’ e da questão ambiental também passa pela reavaliação dos processos produtivos atuais, visando a tecnologias limpas e ao bem-estar coletivo.

Formas espaciais surgem como resultado da estruturação de relações sociais imbricadas entre si e de difícil desarticulação, de sorte que se mostram como uma só

tessitura e diferenciam o espaço. O espaço urbano, portanto, não diz respeito apenas ao modo de produção, mas a todas as relações sociais que lhe são inerentes, sejam políticas, religiosas, econômicas, jurídicas, melhor dizendo, diz respeito a todo o seu cotidiano. Nessa direção, Carlos (1994, p. 181) entende que:

“(…) a idéia de urbano transcende aquela de mera concentração do processo produtivo *stricto sensu*. O urbano é um produto do processo de produção de um determinado momento histórico, não só no que se refere à determinação econômica do processo (produção, distribuição, circulação e consumo), mas também no que se refere às determinações sociais, políticas, ideológicas, jurídicas que se articulam na totalidade da formação econômica e social. Assim, “o urbano é mais que um modo de produzir, é também um modo de consumir, pensar, sentir, enfim é um modo de vida.”

O espaço é produzido e consumido diferentemente, comparando-se os padrões de uso e ocupação do espaço urbano e suas relações de poder e dominação inter e intra-espacial, ou ainda, analisando-se o comportamento de dois núcleos urbanos na disputa por mercados. Existem, assim, dois tipos de valores atribuídos ao espaço: o valor de uso (espaço efetivo) e o valor de troca (espaço consumido). A produção para a troca, no modo capitalista de produzir, implica uma nova relação com a natureza, procurando produzir valor monetário a ela. Tudo, inclusive as pessoas, é ‘transformado’ em moeda, ou faz parte de relações de interesse ou de comércio. A velocidade tornou-se necessária dentro do processo de acumulação de capital, e produzir mais em menos tempo, num menor espaço, é vital para o modo de produção. A fibra óptica, os semicondutores, os satélites, enfim a tecnologia de ponta alterou o ritmo de vida da sociedade urbana. O grau deste impacto é determinado pelo uso das técnicas, objetos, resquícios dos processos técnicos anteriores, e do fator histórico ou temporal da sociedade em estudo, alterando a relação espaço-tempo e as relações sociedade-natureza. Santos (1997) esclarece que:

(…) o espaço é formado de objetos; mas não são os objetos que determinam os objetos. É o espaço que determina os objetos: o espaço visto como um conjunto de objetos organizados segundo uma lógica e utilizados (acionados) segundo uma lógica. (SANTOS, 1997, p 239)

A lógica do capital em distribuir os objetos, as técnicas e os serviços no espaço urbano varia de acordo com seus interesses, individuais ou coletivos (de grupos ou de uma classe). O acúmulo de trabalho (serviços) e objetos (infra-estrutura, natureza etc.) num

determinado espaço, qualifica-o como sinônimo de modernidade, poder, conforto, bem-viver. A fragmentação dos espaços serve para diferenciar, valorizar ou desvalorizar os mesmos, conforme a intenção de aproximar e/ou afastar deles, pessoas e objetos. Sem representatividade, a população menos favorecida fica a mercê dos detentores do poder/saber, apenas sobrevivendo e reproduzindo a classe trabalhadora. Este modelo é altamente cômodo e rentável para o processo de exploração e acumulação do capital. Santos (1996, p.10), ao analisar o processo de urbanização brasileira, destaca que:

Ao longo do século, mas, sobretudo nos períodos mais recentes, o processo brasileiro de urbanização revela uma crescente associação com a da pobreza, cujo locus passa a ser, cada vez mais, a cidade, sobretudo a grande cidade. O campo brasileiro moderno repele os pobres, e os trabalhadores da agricultura capitalizada vivem cada vez mais nos espaços urbanos. A indústria se desenvolve com a criação de pequeno número de empregos e o terciário associa formas modernas a formas primitivas que remuneram mal e não garantem a ocupação.

Os procedimentos técnicos e metodológicos adotados na pesquisa foram: pesquisa exploratória, bibliográfica, documental, cartográfica, fotográfica e levantamentos de dados estatísticos nos diversos órgãos públicos; notadamente o IBGE, nos seus recenseamentos demográficos (1960, 1970, 1980, 1991, 2000), DATA-SUS (2003), SEMACE (2000), IPECE (2002), SDLR (2003), GAIA (2002), SDUMA (2003, 2004), IPHAM (1999), PMS (1999), CENTEC – Sobral (2004), FUNCEME (1990).

Dentre os dados secundários obtidos, podem ser citados:

- Foto aérea da Sede do Município de Sobral -1996 e 2003;
- Base cartográfica do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano- PDDU de Sobral (1999) na escala de 1:10.000 (Anexo II);
- Mapa base da Sede do Município de Sobral, da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente- SDUMA (2003), na escala de 1:5.000, com curvas de nível metro a metro; e
- Mapas temáticos do Plano de Desenvolvimento Regional – PDR – Vale do Acaraú e também do Plano de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Governo do Estado do Ceará.

A pesquisa de campo foi efetuada com visitas programadas *in loco*, aplicação de questionários sobre o padrão de ocupação das quadras, a tipologia das edificações, rede técnica instalada e projetada, densidades de equipamentos comunitários, mobiliário urbano. A pesquisa foi apoiada em mapas de usos diferenciados, tendo em vista os objetivos e metas a alcançar. Equipamento utilizado nas fotografias: máquina digital (SONY - *Cyber-shot 3.2 Mega Pixels*).

Foram também utilizados na pesquisa *softwares* e gráficos para fazer a vetorização de mapas temáticos, tendo por base imagem aerofotogramétrica. Quanto às amostras da água de pontos do rio, riacho e lagoas, contou-se com a ajuda dos técnicos de saneamento do laboratório de análise de água – Centro de Tecnologia- CENTEC – Sobral e dados da dissertação do Professor Carlos Mesquita, do curso de Saneamento Ambiental (CENTEC).

2 O RIO ACARAÚ E A CIDADE DE SOBRAL

2.1 Importância do rio Acaraú para o crescimento da cidade de Sobral

Entre os recursos naturais de que o homem dispõe, a água aparece como um dos mais importantes, sendo indispensável para sua sobrevivência. A revista Poder Local comentou, em um dos seus artigos a escassez crescente dos recursos hídricos em escala mundial, dizendo que:

É contraditória a ação antrópica poluidora e de alguns casos de mau uso e desperdício de água, sabendo-se ser um recurso mineral cada vez mais raro, (...) apenas 1% da água do planeta encontra-se em condições adequadas para o consumo humano. Atualmente, cerca de 1,2 bilhões de pessoas enfrentam problemas de acesso à água potável em todo mundo. Projeções das Nações Unidas indicam que até a metade desse século o número deve saltar para sete bilhões de pessoas. O que deve significar que 75% da população mundial em 2050 sofrerá com a falta de água para beber” (Revista Poder Local, no.3, pág.5).

Para a cidade de Sobral (CE), o rio Acaraú é uma importante fonte de abastecimento de água, afora seu uso na agricultura e na indústria. Não é fácil periodizar a evolução urbana de Sobral enfocando o viés ambiental quando os registros históricos o negligenciam. A abordagem socioeconômica predomina, até porque é recente a preocupação com a destruição do meio ambiente, sendo contada do século XX, praticamente dos anos 60 para cá.

A região de Sobral, desde sua origem, convive com falta de chuvas regulares e escassez de água. Precisa-se saber conviver com pouca água, valorizar, como nenhum outro, este recurso, já que é impossível antever com precisão um período de forte estiagem. Apesar de a água constituir-se um fator decisivo para o desenvolvimento sustentável, não têm sido observados os processos de conservação da qualidade das águas e a preservação das matas ciliares ao longo dos rios, particularmente nas margens do Rio Acaraú, no trecho da cidade de Sobral. Pelo contrário, ao longo de sucessivas administrações municipais, a cidade, de costas para o rio, esteve poluindo-o, assoreando-o e lançando todo tipo de resíduo nas suas águas, tornando-as imprestáveis para um número cada vez maior de usos. Pode-se acreditar na capacidade técnica do homem em recuperar a natureza? Sim, tudo é

possível, mas a que custo? É necessário refletir sobre a forma como se está interagindo com a natureza, principalmente num ambiente artificial, como é a cidade, concentradora de capital, deixando em terceiro ou em quarto plano do *ranking* de prioridades a resolução de problemas socioambientais como: o saneamento básico e a recuperação da qualidade das águas dos rios e riachos.

2.2 Colonização do vale do Acaraú – século XVIII (da Fazenda Caiçara à Vila Distinta e Real de Sobral)

“Os rios foram pontos essenciais da colonização; os caminhos flúvio-terrestres serviam de escoadouros das boiadas de corte para os mercados consumidores, e, nesse contexto, a Estrada de Caiçara, percorrida frequentemente pelas boiadas, foi importante fator de ligação entre o interior e o litoral” (GIRÃO & SOARES, 1997, p.21).

Esta citação bem pode ilustrar a cidade de Sobral, no que diz respeito aos acontecimentos que lhe deram origem.

A ocupação territorial do Ceará deu-se pela implantação das fazendas de gado por criadores que partindo de Pernambuco e Bahia, passaram pelo interior da Paraíba e Rio Grande do Norte entrando pelo Sul do Ceará pela região do Cariri, derivando duas rotas principais, uma com destino ao meio norte, Piauí e Maranhão, e a outra seguindo a ribeira do rio Jaguaribe até Aracati, litoral cearense. Foi no entroncamento das rotas, no séc. XVIII, formando um eixo comercial, que Sobral nasceu e cresceu, dedicada inicialmente às atividades pastoris e comerciais. O século XVIII marcou o processo inicial de ocupação das terras que deram origem a Sobral, desde o povoado da Caiçara, a partir da fazenda de gado de mesmo nome, localizada à margem esquerda do rio Acaraú, em plena depressão sertaneja, no sopé da serra da Meruoca (ponto de referência que orientava os viajantes da ribeira do rio Acaraú), a Vila Distinta e Real de Sobral. GIRÃO & SOARES comentam com propriedade sobre esses fatos.

No início do século XVII, a estratégia de colonização portuguesa no sertão cearense era a doação de terras (sesmarias) para a criação de gado como atividade

principal. (...) em catorze (14) de outubro de 1702, o português Antônio da Costa Peixoto, vereador de Aquiraz – antiga capital do Estado – conseguiu uma sesmaria na Ribeira do Acaraú, onde hoje se localiza a cidade de Sobral – com meia légua de largura, estendendo-se da margem esquerda do rio Acaraú até o sopé da serra da Meruoca (GIRÃO e SOARES, 1997, p 14.).

A subsistência numa região de clima semi-árido, quente, com secas periódicas e adversidades pela falta de água, e a dificuldade de encontrar alimento nos períodos de estiagem, fazia aumentar a pobreza e as epidemias. Era comum o cultivo de vazante ou sequeiro, bem como o feitiço de poços no leito do rio, para se abastecer do lençol freático nos períodos secos, prática até hoje repetida. As margens dos rios eram vistas como espaços vantajosos a serem ocupados, por possuírem um microclima mais ameno em razão da presença da brisa e umidade, favorecendo a ocupação, sem contudo, haver a preservação da mata ciliar, iniciando-se, assim, o processo gradativo de desmatamento das vertentes do rio Acaraú. Da fazenda Caiçara ao povoado de mesmo nome, passando ao arraial e posteriormente à vila, os caminhos das boiadas foram transformando a paisagem natural, acompanhando o rio, que abastecia de água e alimento tanto o gado como as bandeiras. ARAÚJO também confirma alguns destes fatos, na seguinte citação:

(...) Entre as povoações que se instalaram na região do Vale do Acaraú, em função das facilidades do pasto, surgiu o arraial de São José, e o estabelecimento de várias fazendas nos seus arredores, entre elas a Fazenda Caiçara, posteriormente Povoado Caiçara e Vila Distinta e Real de Sobral, que em 12 de julho de 1841, pela Lei Provincial n.º. 229, foi elevada à condição de cidade (ARAÚJO, 1978, p.19).

A topografia também influenciou na escolha do sítio para implantação do primeiro povoado à margem esquerda do rio, pois a cota deste lado era mais alta o que o protegeria das enchentes. O primeiro vetor de expansão do núcleo histórico foi no sentido oeste à Matriz de Caiçara, com casario e igrejas, dando as costas para o rio, aproveitando trechos mais estreitos do Acaraú, devido à rápida travessia de canoa.

A igreja, instituição aliada à coroa Portuguesa, teve importante papel na dominação dos povos nativos da região do semi-árido nordestino e na organização de seus povoados, vilas e cidades, atuando por intermédio da catequese, principalmente nas áreas de educação e saúde (primeiras escolas e hospitais). Atente-se para o fato de que o início da estruturação do espaço urbano deveu-se ao fortalecimento de instituições, como a Igreja,

juntamente com os poderes jurídico e político, dominados pelas elites, e com os criadores de gado e comerciantes, detentores do poder econômico que enviavam o gado pelas trilhas que margeava o rio até o litoral, onde havia as oficinas de salga (no Acaraú e Camocim). A citação seguinte, ilustra o dito:

Percorrendo as cidades localizadas às margens do Rio Acaraú, por volta de 1723, o Padre Antônio dos Santos Silveira ministrava aulas particulares, enquanto o Padre Antônio Thomas da Serra se dedicava a ensinar a ler, escrever e contar aos meninos moradores da povoação de Caiçara e Serra da Meruoca, entre os anos de 1740 e 1787. A primeira escola particular fundada na povoação de Caiçara foi por iniciativa do Padre Manuel Gomes do Carmo, em 1761. Filho de escrava, o sacerdote, implantou a escola destinada aos negros, antecipando-se aos brancos, que somente em 1870, criaram uma escola para seus filhos (...)(GIRÃO e SOARES, 1997, p.100).

Segundo as autoras Girão e Soares (1997), na metade do século XVIII, começava a ser desbravada a serra da Beruoca (Meruoca) para explorações agrícolas, iniciando assim o seu desmatamento. A serra da Meruoca é importante barreira física e um dos elementos formadores do clima de Sobral, colaborando com o mecanismo dos ventos (brisas da serra) e de formação de chuvas de convecção¹. Por se tratar de uma serra úmida, também contribui para o aumento da umidade relativa do ar da região e na hidrologia, através das nascentes de riachos tributários dos rios que correm no vale do Acaraú (riachos do Mucambinho, do Córrego, Pajeú entre outros). Em certas épocas do ano, vê-se a neblina escondendo completamente a serra, proporcionando manhãs de clima bastante agradável, abaixo, na cidade. Em épocas de muito calor no vale, os fazendeiros subiam a serra, a cavalo, em liteiras ou carros-de-boi, à procura de clima ameno, criando o hábito dos veraneios, piqueniques etc. Hoje, com a estrada asfaltada, a tendência é a população de Sobral morar na Serra, evidenciando o fenômeno de reurbanização². Desse modo, o vetor de expansão da cidade, na direção noroeste, no sentido da Serra, é bastante forte.

Os índios, primeiros habitantes do vale do Acaraú, viviam como coletores-caçadores até os brancos, colonizadores, chegarem e se apropriarem de suas terras. De

¹ Estas são conhecidas também por chuvas de relevo formadas pela brusca subida de massas de ar quente, mais leves, que se encontram com outras de ar frio, ocorrendo condensação e precipitação.

² (...) processo de imbricação do urbano no rural, é uma terminologia que vem sendo empregada por especialistas, com certa intensidade, desde o final da década de 70 (...) Coelho (2000, p.193).

acordo com GIRÃO & SOARES (1997, p.20): “os Potiguaras e os Tabajaras habitavam as regiões de Jaíbaras e Ibiapaba; os Tremembés, a região de Almofala; os Arariús, Groaíras e Meruoca ; os Tapuias, Jaíbaras e adjacências e os Reriús, a Meruoca e o médio Acaraú.” Ou seja, algumas dessas tribos viviam nas proximidades onde hoje está a cidade de Sobral e muitos fugiram para a serra ou foram dizimados. Ainda de acordo com as autoras, no povoado simples da Caiçara foram erguidas uma capela, a casa da fazenda, outras menores com cobertura de palha e, ao redor delas, os currais, mais próximos da margem esquerda do mesmo rio. As condições de vida eram bem precárias. As picadas, os fluxos dos escravos e as tropas de animais geraram os ‘caminhos das boiadas’, margeando o rio em direção aos outros centros existentes, como o de Acaraú, Jaíbaras, Aracatiaçu e Meruoca, constituindo-se nos embriões dos primeiros e empoeirados largos, vias, travessas e praças da vila. O casario concentrado em torno do largo da Capela representou o início do povoado e alguns, mais distante, acompanharam a direção das picadas e saídas da vila. Também, em direção à Meruoca, dava-se a ocupação do espaço, pela população mais pobre, constituída de retirantes, escravos etc. Segundo Girão e Soares (1997), o primeiro sinal de que a Vila era erigida foi a construção do Pelourinho na Praça da Matriz, que representava a supremacia e o poderio do governo português, onde os negros eram duramente castigados. Ele foi demolido em 1824 pela Intendência Municipal e, em seu lugar, vê-se hoje um monumento comemorativo à elevação da localidade Caiçara à Vila Distinta e Real de Sobral. Distinta, pois fora criada por portugueses e Real, porque por ordem do Rei de Portugal.

Quatro anos após a criação da Vila, veio a seca dos “três setes” (1777), causando o início do declínio da pecuária. A função comercial fortaleceu o elo entre o interior e o litoral, ligando Sobral com o mercado nacional (capitanias de Pernambuco e Bahia – as principais). As tradicionais feiras do Largo da Matriz, na Rua da Gangorra, movimentavam a Vila de Sobral, até mudarem, no final do século XIX e início do XX, para o local onde estava o Mercado Central, na praça Dr. José Sabóia (ver foto 01). Existia intenso tráfego comercial em lombo de tropas de jumentos ou em carros de bois, entre Sobral e o porto de Acaraú, levando carne salgada, couro e sola para o litoral e trazendo de volta tecidos, artigos manufaturados, objetos de louça e prata e também alguns negros. O escambo e o

crédito pessoal eram a base do comércio do século XVIII e tinha o couro como seu principal produto de exportação

Foto 01: Mercado Central na Praça Dr. José Sabóia em 1905



Arquivo: Museu Dom Jose/Camara Junior de Sobral

A foto 02, de 2004, mostra a degradação da mata ciliar com presença de poucas árvores, carnaubeiras, com as vertentes passando por sucessivos processos erosivos dentro do perímetro urbano de Sobral. Vê-se a presença de gado bovino às margens do rio Acaraú, ainda compondo a paisagem por onde passavam as trilhas e os caminhos das boiadas.

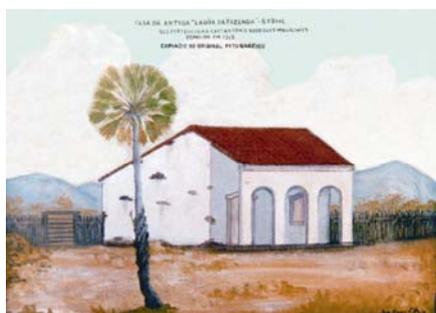
Foto 02 – Margem esquerda do rio Acaraú perto do bairro Derby Clube



Fonte: Arquivo Paulo Rocha

A foto 03, abaixo, chama atenção para as modestas casas dos primeiros moradores da vila. Neste período, sem luz elétrica, sem os veículos automotores, o comércio da vila limitava-se ao entorno do mercado. No período chuvoso, as trilhas da boiada acompanhavam o caminho do rio. Uma das residências mais antigas de Sobral, a casa do Capitão-Mor José de Xerez Furna Uchoa (1772), é exemplo da rusticidade das habitações setecentistas. O Capitão-Mor foi responsável por trazer mudas de café, em 1747, e plantar parreiras, tamarindos e mangueiras na serra da Meruoca (sítio Santa Úrsula).³

Foto 03 – Tipologia das casas de fazenda e da vila existentes na época



Casa da Antiga “Lagoa da Fazenda” (1918)
(Fotos: Museu Dom José)



Casa do Capitão-Mor (1770-80)

A planta da Vila Distinta e Real de Sobral do final do século XVIII , em 1773, representada no figura 02, e a planta da Cidade de Sobral de 1850, figura 03, mostram a evolução da vila à cidade por volta do final do século XIX. A planta da cidade de Sobral, de 1850, foi confeccionada em virtude da construção da estrada de ferro Sobral-Camocim. Elas têm as seguintes diferenças: a presença da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição (1850) ao invés da Capela da Vila (1773), possivelmente localizada no

³ Fonte: GIRÃO e SOARES, 1997: 53

pavimento do lado direito da Matriz, dito contestado pelo estudioso José Alberto Dias Lopes. Na planta de 1850, já aparecia o embrião da malha urbana da cidade com espaços públicos como praças, além do Teatro São João, da Igreja das Dores, e da Igreja do Menino Deus.

A planta da Vila (1773), mostra os caminhos dos escravos entre a Gangorra, onde trabalhavam nos currais de gado, e a Igreja do Rosário dos Pretinhos e seu largo, onde se realizavam as festividades dos negros.⁴ O mercado público, composto de estrutura metálica, localizava-se à esquerda da Capela de Nossa Senhora da Conceição em direção à Gangorra. Uma lagoa existia no local em que se encontra, hoje, a praça José Sabóia, para onde também foi o Mercado Público, depois que saiu de perto da Matriz. Segundo Olímpio, “O beco da Gangorra terminava na várzea que o rio Acaraú inundava nas cheias, em um renque de casas velhas habitadas por ‘michelas’ e soldados do destacamento (OLÍMPIO, 1999, p.100).O “beco da Gangorra” compreende, hoje, a rua Rodrigues Jr. e vai da estação rodoviária até a Câmara dos Vereadores. Pela Foto 04, a seguir, vê-se o padrão rústico das casas do período colonial, geminadas, de pés-direitos baixos, duas águas, sem passeio, dando para ruas de terra batida, empoeiradas, sem infra-estrutura nem arborização.

Foto 04 – Casas que davam a frente para o largo da Igreja Matriz de Sobral



Casario da Praça da Sé. Tipologia simples (Foto: Museu Dom José)

⁴ como a festa do Reisado do Congo, entre outras.

O quadro 01 mostra a evolução dos fatos históricos de Sobral no período colonial com o início do povoamento nas fazendas de gado, às margens do rio Acaraú.

Quadro 01 – Sobral: evolução da ocupação do espaço no século XVIII

Datas	Fatos históricos importantes
1702	Antônio da Costa Peixoto, português conseguiu sesmarias na Ribeira do Acaraú
1716	Instalação do Curado do Acaraú na Fazenda Caiçara
1722	Fazenda Caiçara sede do curado
1746	Construída a primitiva capela na Fazenda Caiçara.
1750	Vinda da filha e do genro de Antônio da Costa Peixoto para morarem na Fazenda Caiçara
1765	No local onde hoje se encontra a pequena Igreja de Santo Antônio, existia um nicho de Nossa Senhora do Bom Parto.
05/07/1773	Criação da Vila Distinta e Real de Sobral, primeira sessão realizada na Câmara Municipal.
1777	Grande seca, início do declínio da criação do gado. Conclusão da Capela-Mor (Capela de N.S. do Rosário dos Pretinhos)
1778	Lançamento da pedra fundamental da Igreja Matriz.
1781	Conclusão da Capela-Mor

Fonte: Adaptado do Livro Sobral História e Vida (GIRÃO e SOARES, 1997).

No final do século XVIII, foi erguido um Cruzeiro ou Cruz das Almas, pelo missionário Frei Vidal de Penha, onde hoje é o Arco do Triunfo. No mesmo período, surgiram as primeiras casas do largo do Rosário, construídas sem alinhamento, provocando uma irregularidade no traçado urbano, o que deu origem ao Becco do Cotovelo⁵, visto hoje mais como uma riqueza de perspectivas e paisagens. 100 metros de rua, um dos espaços de sociabilidade mais importantes da cidade e o mais democrático. Aproximadamente, 150 anos de história e tradição popular, espaço da fofoca, do bate-papo sobre o cotidiano sobralense. Local pitoresco, lúdico, de encontros, da memória e dos costumes.

2.3 A Economia algodoeira no século XIX e a expansão de Sobral

No século XIX, em 1841, Sobral passa de vila a cidade, e, diante do crescimento do aglomerado urbano, tanto em população quanto na diversificação das suas atividades econômicas e culturais.

“A 12 de janeiro de 1841, Sobral foi elevada à condição de cidade, com o nome de Fidelíssima Cidade Januária do Acaraú, pela Lei Provincial no. 229, do Presidente José Martiniano de Alencar. Era a afirmação de Sobral como centro

⁵ Fonte: GIRÃO e SOARES, 1997: p.83

urbano, difusor de cultura em todo o norte cearense” (GIRÃO e SOARES, 1997, p. 21).

O século XIX é marcado pela difusão das atividades algodoeiras. Fortaleza enriqueceu com o “ouro branco”. Sobral também reforçou sua economia, virando centro político e cultural da região norte da Província do Ceará. Ambas transformaram seus centros urbanos, ganhando ares de cidades comerciais, retomando o crescimento da economia cearense. A economia do gado teve notória decadência, nesse período, porém o binômio do gado-algodão ainda foi o responsável pela expansão da cidade de Sobral.

A sociedade sobralense com o processo de acumulação de capital, no período da produção da pecuária e do algodão, foi adquirindo um padrão de consumo mais elevado. Os produtos manufaturados eram todos importados da Europa e chegavam pelo porto de Camocim. Os sobralenses acompanhavam a moda e os ditames europeus. Vestiam-se os “homens de bens” de terno de casimira preta, fraque preto e sobrecasaca, e as donzelas de longos vestidos bordados, chapéus e guarda-sóis, enquanto a pobreza dominante vestia a chita ou tecido grosseiro de algodão mocó. Predominavam, porém, os espaços das ruas estreitas, de terra batida, com pequenas casas.

A expansão urbana deu lugar ao surgimento de edificações do tipo ‘sobrado’. Conforme Castro (1997), houve três fases que marcaram o período dos sobrados: a primeira, do início do século XIX, quando aquelas construções possuíam paredes grossas, telhados de duas águas, a exemplo do sobrado do Cel. Inácio Gomes Parente, construído em 1814, o mais antigo da cidade; o sobrado do Radier e o do Senador Paula Pessoa, atual Colégio Sant’Ana. A segunda fase foi a dos sobrados com motivos greco-romanos, à Bonaparte, com telhados de três ou quatro águas. A terceira foi a do solar, residência espaçosa, com pátio interno, grandes grades de ferro, alguns dos quais revestidos de azulejo português, em decorrência das novidades da Corte Imperial.

O prédio atual da Câmara Municipal foi construído na primeira metade do século XIX, substituindo a primitiva Casa de Câmara e Cadeia, sendo reformado na segunda metade do mesmo século. Faz parte, hoje, do Patrimônio Histórico de Sobral. Na segunda

metade do século XIX, surgiram em Sobral novos estilos nas fachadas das edificações, seguindo os modelos urbanísticos neobarroco e o neoclássico. Ao final do mesmo século, o movimento eclético misturou os estilos, ampliando a diversidade dos mesmos nas edificações, surgindo aí novas diretrizes para o traçado urbano, ficando assim as quadras melhor definidas.

A uma quadra acima da Rua do Negócio (em direção norte), numa área de aterramento de uma lagoa, foi construído o Mercado Público, que passou a ser o centro do comércio com feiras de finais de semana, para onde convergiam os fazendeiros a fim de adquirir produtos da cidade, comprando-os ou trocando pela produção do campo. O comércio na Praça do Mercado Público (século XIX), atual Dr. José Sabóia, interligava os dois primeiros núcleos populacionais de Sobral: o Largo da Matriz (feira do século XVIII) e o largo do Rosário.

A “seca dos dois setes” (1877-1878) acarretou quase o total declínio do comércio das “charqueadas” no Ceará, fato agravado pela concorrência da produção do Rio Grande do Sul. A saída encontrada pelos fazendeiros foi plantar algodão, cultura que seria responsável pela intensificação da erosão do solo, em razão do desmatamento de grande parte da vegetação, para dar lugar ao seu plantio. A primeira fase da implantação de indústrias em Sobral foi a dos setores têxtil (beneficiamento de algodão e seus derivados) e de couro (e seus derivados). A vinda de Ernesto Deocleciano de Albuquerque, de Acarati para residir em Sobral, montando uma indústria têxtil, em 1895 (fotos 05 e 06), marcou o início das atividades industriais de Sobral, que experimentou grande crescimento econômico graças à exportação dos fios e tecidos, através da Estrada de Ferro de Sobral (ver foto 30 e 31), aliada ao escoamento da produção algodoeira, através do porto de Camocim. A presença dessa primeira indústria teve reflexo direto na infra-estrutura da cidade, haja vista que data de 1895 a primeira rede de iluminação pública, ainda com lâmpadas a querosene, em postes de madeira, que permaneciam acesas até às 21:00 hs. e apenas nas vias principais de Sobral.

Quanto aos transportes, a Empresa Carril Sobralense (1894-1918), somava seus bondes puxados a burros, a outros meios já conhecidos (cavalos, jumentos, carroças etc).

Foto 05 e 06 – Fábrica de Tecidos Ernesto Deocleciano até hoje funcionando



Foto: Arquivo José Alberto Dias Lopes



Foto: Arquivo Nirez

Outros tipos de indústrias sobralenses foram as extrativistas de produtos vegetais e minerais, cuja matéria-prima era comum na região, como: oiticica, palha e cera de carnaúba, mamona, argila (olarias), calcário etc. Eram elas: Casa Quirino Rodrigues (1916) – exportação de castanha-de-caju, couros e oleaginosas; Fábrica Santa Catarina (1916) – guaraná, cidra, *champagne*, conhaque de alcatrão, vinhos e xaropes de morango; Fábrica Hermanos (1929) – indústria de guaraná.

Trechos do romance do escritor de Luzia-Homem, Domingos Olímpio, mostram o cotidiano da vida comercial sobralense:

“(…) organizou o comboio com três burros, e outros tantos cavalos de sela, e partiu na direção de Sobral, a cidade intelectual, rica e populosa, empório do comércio do Norte da província, na qual o governo estabelecera opulentos celeiros” (OLÍMPIO, 1999, p. 151).

OLÍMPIO (1999, p.52), já descrevia Sobral no século XIX como um centro polarizador, exercendo forte atratividade à população rural: “A salvação estava em Sobral, na cidade formosa e opulenta, o oásis hospitaleiro anelado pelas caravanas de pegureiros esqueléticos”.

Uma importante rota comercial era a “estrada real” que ligava Sobral a Acaraú (CE) ao longo da margem esquerda do rio de mesmo nome, depois substituída pela CE-178. Com a intensificação das atividades pecuárias e algodojeiras, às margens do Acaraú,

registraram-se as iniciais alterações no equilíbrio geocológico, surgindo paisagens agrárias e pastoris fortemente modificadas. A foto 07 mostra o desmatamento e o uso extensivo agropastoril às margens daquele rio.

Foto 07 – Desmatamento das vertentes do rio Acaraú, retirada de madeira



Foto: Arquivo Nirez

Pela última década do século XIX, Sobral sofreu um decréscimo populacional (ver quadro 02), em razão da pobreza, fome e epidemias decorrentes da conhecida ‘seca dos dois setes’, a despeito do intenso fluxo migratório de retirantes decorrente daquele flagelo. No quadro 03, vêem-se os principais fatos históricos de Sobral do século XIX, entre eles a elevação da vila à condição de cidade (1842) e o êxodo rural causado pela pior seca do Ceará (1877).

Quadro 02 – População de Sobral (1777-1900)

POPULAÇÃO DE SOBRAL (1777 – 1900)				
ANO	1777	1813	1872	1900
POPULAÇÃO	6.207	15.518	27.567	23.578

Fonte: UCHOA, W. Anuário do Ceará, Fortaleza, 1962.

Quadro 03 – Cronologia dos principais fatos históricos de Sobral no século XIX

1814	Construção da Casa do Capitão-mor da Vila..
1823	Construção da Capela do Bom Jesus dos Passos
12/01/1841	Fidelíssima Cidade Januária do Acaraú, Lei Provincial no. 229, do Presidente José Martiniano de Alencar. Elevada a condição de cidade.
25/11/1842	Cidade de Sobral, Lei Provincial no.244. Voltando o nome.
1877	A pior seca dos “dois setes”. Êxodo da população sertaneja para o litoral (capital) e principais cidades do interior do Ceará como Sobral.
1878	Decreto no.6.918, autoriza a abertura de crédito para construir a estrada de ferro de Sobral a Camocim.
26/07/1880	Inauguração do Teatro São João.
1884	Escravidão foi oficialmente extinta em Sobral.
1885	Emancipação da Meruoca (desmembrando de Sobral)
1893	Fundação do Derby Clube Sobralense
1897	Emancipação de Massapê (desmembrando de Sobral) Arrendamento da Estrada de Ferro de Sobral a firma Sabóia, Albuquerque & Cia.(contrato rescindido em 1910).

Fonte: Livro “Sobral História e Vida” (GIRÃO e SOARES, 1997).

No século XIX o Ceará passou por vários surtos epidêmicos de cólera, varíola etc., provocados, em parte, pela afluência de população das zonas rurais para as cidades que sem infra-estrutura que atendessem àquele contingente populacional, acabou por desencadear todo o desenvolvimento das epidemias presenciadas naquele período.

O êxodo rural em direção às grandes cidades do Estado do Ceará, principalmente à capital, Fortaleza, ocasionou um alto índice de mortalidade devido às epidemias, como a peste de varíola, de cólera. “O Brasil copiava modelos produtivos e urbanísticos europeus, mas não seguia o exemplo infra-estrutural e higienista. Por isso o caos, às vezes, era inevitável. Cidades que cresciam desordenadamente eram vítimas de calamidades públicas. As principais cidades cearenses transformaram-se em cenário de terror... (...) Cidades nobres como Sobral (do norte) e Icó (do sertão), cujas belezas arquitetônicas eram apreciáveis, viram-se num patamar de igualdade nada invejável diante de assombrosa epidemia de febre amarela que vitimou 124 pessoas entre maio e agosto de 1852” (SILVA, 2003, p.12).

Doenças epidêmicas, iniciadas desde 1862⁶, intrigavam os médicos da época, pois lhes desconheciam o agente causador, percebendo apenas seu fortalecimento durante os períodos chuvosos, o que os fazia relacioná-las com a água. A falta de saneamento básico e

⁶. O primeiro caso de cólera foi verificado em Fortaleza no dia 13 de maio de 1862, alastrando-se por todo o Estado. A Vila de Iço, que contava com cerca de 3.000 habitantes, perdeu quase a metade da população com a cólera, 1.400 almas, 1.960 vidas foram ceifadas em Maranguape, e em Sobral também morreu bastante retirante com a “peste negra”, pode-se notar pelos relatos do livro Luzia-Homem, de Domingos Olímpio.

mesmo a escassez e/ou poluição da água nos centros urbanos agravaram os problemas de saúde pública. Em pleno século XXI, ainda se verificam óbitos pela dengue hemorrágica, uma doença de veiculação hídrica. Obras assistencialistas foram promovidas para geração de emprego e subsistência da população carente⁷. Contudo, em razão do progresso da burguesia comercial e da fase de implantação das indústrias, o processo de urbanização e o crescimento da cidade puderam seguir adiante, como ilustra Villaça:

“Um dos traços marcantes do processo de urbanização que se manifestou no Brasil a partir do século XIX foi o rápido crescimento das camadas populares urbanas. ‘Terminando o período de patriarcalismo rural’(...) ‘e iniciando o período industrial das grandes usinas e das fazendas e até estâncias exploradas por firmas comerciais das cidades (...)’ (VILLAÇA, 2001, p.226).

Por volta do ano de 1860, chegou a Sobral a primeira tipografia (a *Typographia Constitucional*) apoiada por membros do partido Liberal e, em 1864, circulou o primeiro jornal impresso na Cidade, O Tabyra, o que não duraria por muito tempo.⁸(Ver foto 08).⁹ Nos primeiros jornais, viam-se também anúncios de compra e venda, inclusive de escravos. Em 1872, o Dr. José Júlio de Albuquerque Barros, mais tarde conhecido como Barão de Sobral, veio residir na cidade, tornando-se governador da Província do Ceará em 1878 e, posteriormente, da Província do Rio Grande do Sul entre 1883 e 1885. Abolicionista, como Presidente do Conselho de Ministros do Império, incentivou a criação do Gabinete de Leitura (1877), assinou a Lei Áurea, (1878), criou a biblioteca que funcionava no andar térreo da Casa de Câmara e Cadeia do Teatro São João (1880) e favoreceu a construção da Estrada de Ferro de Sobral (1882).

⁷ A partir de 1877, deu-se início a construção da Cadeia Pública ou penitenciária, no bairro do Junco, antigamente distante e isolada do núcleo urbano e construída pelos retirantes da seca, como frente de serviço.

⁸ Depois em 1881, a Gazeta de Sobral, órgão do Partido Liberal, foi impresso no primeiro prelo de ferro da cidade, o Correio da Semana (1918) de Dom José, O Rebate, do Partido Democrata (1907-1920); a Ordem, do Partido Conservador (1916), A Lucta (1914) de Deolino Barreto, assassinado por inimigos políticos.

⁹ Fonte: GIRÃO e SOARES, Sobral História e vida, 1997, p. 91

Foto 08: Tipografia de Sobral (Jornais Antigos)



Arquivo: Paulo Rocha – 25/05/04

Em 1875, foi criada a Sociedade Cultural União Sobralense, com a finalidade de promover o desenvolvimento cultural da cidade. Ela foi a responsável pela construção do Teatro São João, inaugurado em 26 de setembro de 1880.

A cidade começava a ter uma vida mais intensa, cultural e comercial. A infraestrutura ainda era muito precária, mas o núcleo urbano crescia sem parar, em razão da polaridade que exercia em toda a região Norte.

Com advento do trem, elegeu-se o para a estrada de ferro, o trecho ao longo do rio Acaraú, desde sua barra até Sobral, perfazendo por volta de 140 km, com três estações (Camocim, Granja e Sobral). Quanto a este fato, Oliveira comenta:

“(…) pelo Decreto no.6.918, datado de 1 de junho de 1878, decidiu o Governo Imperial ordenar a construção de uma via férrea do porto de Camocim à cidade de Sobral, com o fito de salvar o povo faminto, proporcionando trabalho a milhares de emigrantes.[...] muitos trabalhadores da via férrea foram vitimados pela fome e epidemia de bexigas (varíola)”. “(…) as obras da estrada de ferro de

Sobral proporcionaram trabalho a milhares de pessoas flageladas pela terrível seca que assolou a Província do Ceará no período de 1877 a 1879” (OLIVEIRA, 1994, p.38 e 68).

“Finalmente em 31 de dezembro de 1882, foi solenemente inaugurada a estação da cidade de Sobral, quando então se entregou ao público mais 22.600m de ferrovia, percurso compreendido entre Massapé e Sobral” (OLIVEIRA, 1994, p. 89). Neste mesmo ano, a recém-inaugurada Estação Ferroviária de Sobral, com a movimentação popular, deu início a um novo bairro, com uma capela em honra a Nossa Senhora do Patrocínio, sendo concluída a igreja, em 1900, no local onde existiu o primeiro cemitério da cidade, hoje Praça Oswaldo Rangel. O transporte ferroviário viabilizou a indústria e o comércio da cidade de Sobral, permitindo a ligação entre a produção e os mercados consumidores.

Na foto 09, vê-se a Rua Vitória, atual Avenida Dom José, uma das principais artérias da cidade, corredor comercial e cultural, vitrine dos principais sobrados da cidade e dos principais acontecimentos históricos sobralenses (área tombada pelo IPHAM). Atente-se para o sistema de transporte via bonde e o desenho dos trilhos na pavimentação da Rua e também para a falta de arborização.

Foto 09: Rua da Vitória
(trilho do bonde)



Arquivo: José Alberto Dias Lopes

O primeiro plano de urbanização para cidade de Sobral, foi executado pela comissão do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, com a equipe Astronômica-Geográfica e de Botânica, em janeiro de 1861, “(...) a pedido da Câmara dos Vereadores”, e “(...) sob responsabilidade de Raja Gabaglia, (...), o que credenciou” aquela cidade “a ser a primeira do Nordeste a ter um planejamento urbano” (GIRÃO e SOARES, 1997, p.132).

2.4 Sobral no século XX: avanço da modernidade e da urbanização

“... das piores heranças que o século XX recebeu do passado é a noção de que o progresso humano baseia-se na superação de todo e qualquer obstáculo através das forças do trabalho e da tecnologia o que supõe sempre uma liberdade conquistada à custa da degradação do meio ambiente” (LEIS, 1999, p.206).

“Ao se iniciar o século XX, o movimento da Estrada de Ferro de Sobral já era bastante acentuado, não somente no transporte de passageiros e bagagens, como também de mercadorias e animais” (OLIVEIRA, 1994, p. 117). A ferrovia era o único meio de transporte utilizado por autoridades que desejassem conhecer Sobral. Eficaz e barato, à disposição das populações existentes ao longo de seu traçado, servia, portanto, à vasta região notoriamente desprovida daqueles meios, porém seu estado geral de conservação era bastante precário no primeiro quartel do século XX.

Em janeiro de 1950, ocorreu uma tentativa de desativação das oficinas da ferrovia em Camocim. Foi o início do declínio da estrada de ferro de Sobral. Considerada desde seus primórdios como uma das mais importantes vias de penetração para os vastos sertões cearenses, foi rebaixada à condição de mero ramal ferroviário, no segundo quartel do século XX, quando se estabeleceu, finalmente, a ligação ferroviária entre Fortaleza e Sobral, unindo-se, deste modo, a Capital cearense às ferrovias que atingem o Piauí e o Maranhão. Era o fim da rota comercial Sobral – porto de Camocim. A lei visando ao desmonte do sistema ferroviário foi a de no. 2.698, datada de 27 de dezembro de 1955,

criando o Fundo Especial para a construção, revestimento e pavimentação de rodovias destinadas a substituir ramais ferroviários.

Segundo Oliveira (1994) , na década de 1910, o transporte de Sobral a Fortaleza era feito a cavalo, em comboios que percorriam estreita estrada carroçável, em, aproximadamente, cinco dias. No espaço intra-urbano, o transporte de pessoas era feito por charretes ou liteiras (da época dos escravos). A partir da década de 1920, começaram-se a utilizar, como meio de transporte entre as cidades, caminhões mistos, os paus-de-arara. Em 1919, chegou o primeiro Jipe com a comissão científica de Einstein para observar o Eclipse Solar. Havia pouquíssimos carros em Sobral nessa época(1º quartel do século XX). As descobertas científicas da equipe do famoso físico Einstein, além de ter sido cenário da configuração da Teoria da Relatividade, fez de Sobral uma cidade conhecida mundialmente (Ver foto 10).

Foto 10: Monumento do Eclipse Solar



Arquivo: Museu Dom José

A Estrada Sobral-Meruoca foi iniciada em 1916 e terminada em 1918, indo até a Mata Fresca, hoje limite entre os dois Municípios. Era pavimentada de pedras com numerosas curvas e aclives, em alguns pontos muito íngremes. O clima da Serra, com a mínima de 17°C e máxima de 27°C, estimulou o passeio dos sobralenses até à serra, fugindo do calor de Sobral. Temporadas inteiras de férias eram passadas nos sítios.

Em Sobral, atrás da Igreja Matriz, foi construída a Fábrica de Beneficiamento de algodão e arroz Santa Emília ou Emiliana (1918), que também abrigou a Usina de Energia e Força, do Sr. Oriano Mendes, figura de grande importância pelas ações de modernização do espaço urbano, com a eletrificação, e pelo seu ‘empreendedorismo’. Ele fundou, na década de 40, a Fábrica Randal de beneficiamento de algodão (na Praça da Sé) e foi proprietário do Banco de Crédito Agrícola, das primeiras fábricas de rede, de mosaico e de gelo (ver Foto 11). A CIDA O (1921) – Cia. Industrial de Algodão e Óleos S.A teve como seu fundador Trajano de Medeiros, industrial exportador de óleo de oiticica, mamona e algodão. A CIDA O funcionou até 1980 e foi uma das primeiras indústrias a ser implantada além dos limites da linha férrea, local visto, na época, como subúrbio, expandindo a área central, criando assim outra centralidade nos bairros Derby e Pedrinhas, próximos ao rio Acaraú.

Foto 11 – Fabrica de Beneficiamento de algodão Santa Emiliana



Foto: Arquivo José Alberto Dias Lopes (Atual)

Foto: Arquivo José Aberto Dias Lopes (antiga)

No bairro das Pedrinhas, habitado por uma população de baixa renda, com pequenos casebres à beira dos trilhos da estrada de ferro, Fortaleza-Sobral, perto da ponte Otto de Alencar, estabeleceu-se o primeiro curtume da cidade, chamado “Mofó”.

O cenário nacional da década de 20, daquele século, deu origem ao Brasil Moderno, da consolidação da economia urbana e industrial predominantemente voltada para o mercado interno, numa política de substituição de importações. Era o advento do Estado burguês, de intensas mudanças de uma sociedade de classes em formação.

“A ciência e a tecnologia, que começaram a avançar com muita velocidade durante o século XIX, desenvolveram-se mais rapidamente ainda a partir do início do século XX, com o advento da forma de produzir fordista e a intensificação da atividade industrial. As técnicas se tornaram cada vez mais sofisticadas e foram multiplicadas em massa, ocupando o território” (CUNHA e GUERRA, 2003, p. 28).

Em Sobral, no início do século XX, não existia ainda iluminação elétrica, pois só a partir de 1924, com a Cia. de Luz e Força de Sobral, o núcleo urbano sobralense começou a ganhar ares de modernidade. A cidade já contava com 18.000 habitantes, um grupo escolar com seis salas, o Seminário Menor (Betânia) e surgiam os primeiros automóveis nas ruas e a primeira forma de organização dos comerciantes sobralenses – a Associação Comercial, surgindo logo após, a Associação dos Empregados do Comércio. Em 1926, Sobral viu acenderem-se as primeiras lâmpadas elétricas. Assim a febre dos cinemas pôde chegar à cidade com o cine Teatro São João, em 1928, depois o Cine São José (atrás do Colégio Sant’Ana), Cine Éden, Cine Glória e Cine Rangel (1952). Objetos e técnicas foram ocupando o espaço urbano de Sobral à medida que as novidades eram trazidas de outros centros mais desenvolvidos.

As influências externas da ordem global invadiram a ordem local, transferindo novos costumes e alterando os sistemas de valores da sociedade. Era a cultura americana que invadia, inclusive, o interior cearense, embora ainda subsistissem os valores culturais da própria população. A fundação da Academia Sobralense de Letras, em 1922, veio como exemplo dessa contrapartida. Na foto 12, o Palace Clube, inaugurado em 1926, com nova sede na Praça da Meruoca, ponto de encontro da sociedade sobralense, um dos edifícios

mais bonitos de Sobral – no estilo neoclássico¹⁰ – que movimentou requintadas festas, *shows* etc. O acesso era extremamente selecionado a esses espaços de sociabilidade da elite.

Foto 12: Palace Clube onde a aristocracia sobralense se divertia



Arquivo: José Alberto Dias Lopes

Em 1930, a Câmara Municipal de Sobral aprovou o primeiro código de obras e postura, na gestão do Prefeito Dr. José Jácome de Oliveira . Esse código regulamentava normas para passeios, platibandas, beirais, muros e tapumes de obras; fixava o gabarito das casas em 4,60m² , a área mínima da sala, o gabinete ou quarto de dormir nunca inferior a 12,00m², nos novos prédios que fossem construídos. Ele impunha mais regras de posturas do que propriamente de obras. Vale salientar a segregação social como forma de manter a boa compleição da cidade, pelo Art 4º. “*É proibido dentro do perímetro urbano edificar casas de palha ou taipa, assim como construir cercas ou curraes de madeira ou material análogo*”. Regras de trânsito para os primeiros veículos da cidade, também constavam no código, como no Art 50º: “*No perímetro urbano a velocidade máxima permitida será de*

¹⁰ Os estilos arquitetônicos entre eles, o *art-nouveau*, atingem as residências de Sobral, imitando o que acontecia na Capital. O mercado público composto de um pavilhão de ferro (1919) semelhante ao do mercado dos Pinhões em Fortaleza, no estilo *art-nouveau* foi demolido em 1935, para no seu lugar ser construída a Coluna da Hora (1942), semelhante à da praça do Ferreira (Capital). Um dos ícones da cidade de Sobral e ponto de encontro de populares, a Coluna da Hora foi extensão natural do Becco do Cotovelo. Em 1955, a sede própria do Derby Clube foi construída à margem esquerda do Rio Acaraú, no bairro denominado Derby, da elite sobralense. Obedecia aos padrões ingleses de funcionamento, com turfes nas tardes de domingo. A tradição faz parte do cotidiano sobralense de imitar os europeus e americanos também. Em 1956, o *Music-hall*, outro clube improvisado na casa de Vicente Barbosa de Paula Pessoa, animou a sociedade com festas.

20km/h (...”). Note-se a diferença na relação espaço-tempo daquela época para hoje, quando o limite de velocidade urbana permitido é pelo menos três vezes maior (60km/h).¹¹

Na década de 30, séc. XX, uns poucos automóveis e caminhões, começaram a ganhar os espaços das Ruas e da paisagem urbana, com seus ruídos, fumaça, buzina, juntamente com o bonde puxado à tração animal, da empresa Carril Sobralense. O objeto de desejo das classes abastadas sobralenses era ter um *Chandler, ou Chevrolet, ou Ford, ou Overland* ou ainda um *Studbaker*, todos importados¹² e a maioria transportada de trem, para Sobral, do porto de Camocim ou de Fortaleza¹³. “[...] o deslocamento de matéria e do ser humano tem um poder estruturador bem maior do que o deslocamento da energia ou das informações” (VILLAÇA, 2001. p.20).

O Novo Mercado, importante pólo gerador de tráfego, foi construído em 1940, em frente da Cadeia Pública. Era preciso dotar a cidade de uma dinâmica forte de comércio/serviços e de espaços econômico-administrativos. A construção do mercado acelerou a criação de nova centralidade com vetor de expansão norte/noroeste em direção a estrada Sobral-Meruoca¹⁴. Na primeira metade do século XX, mais precisamente em 1935, foi concluída a ponte Otto de Alencar sobre o rio Acaraú, à entrada da cidade, medindo 205m por 10m de largura, ligando Sobral a Fortaleza, por meio da rodovia BR-222. O transporte de passageiros e cargas de Fortaleza a Sobral começou a ser feito também em 1940 pela Empresa São Cristóvão, incrementando o êxodo rural para a Capital e o vetor de expansão na direção sul da cidade. Por meio da ponte havia o deslocamento mais facilitado da população e de cargas, estruturando e ampliando os fluxos intra-urbanos. Sobral foi a última cidade cearense, importante, a ser integrada à rede urbana do Estado e, o foi, com a construção da ponte Otto de Alencar sobre o rio Acaraú, cuja conclusão aconteceu entre os anos de 1932 e 1935.

¹¹ Fonte: Código de Obras e posturas de Sobral (1930)

¹² Hoje, em 2005, o carro importado (Toyota, Mercedes-Benz, Audi etc.) ainda é um grande objeto de desejo e poder, de *status* social, bastante notado nas ruas e avenidas da cidade sobralense (ver matéria de jornal nos anexos dessa pesquisa.) A concentração de renda em Sobral foi e é ainda altíssima, bem como a segregação socioespacial.-

¹³ O Jornal “O Povo”, de 9/01/1928, dizia que a estrada de Fortaleza a Sobral estava em péssimas condições e levava quase um dia inteiro no trajeto, hoje, de ônibus, pela BR-222 faz-se esse percurso em quatro horas e meia de viagem (a realidade ainda continua crítica!!). O trajeto dos anos 30 era o seguinte: tinha que seguir de Sobral sentido Fortaleza de trem até Umary, hoje Umirim, para, daquele lugar, seguir de carro de Catuana ao Soure (Caucaia, hoje).-

¹⁴ Pólo gerador de tráfego equivale a empreendimentos que geram grande número de viagens, determinando um alto fluxo de pessoas e matérias.

“Para diminuir o tempo das viagens entre Sobral-Fortaleza, inaugurou-se o Aero Clube de Sobral ou Aeródromo (1941). Início do transporte aéreo em Sobral. O padre Palhano que era piloto de avião, em 1954, oficialmente inaugurou o Aero Clube de Sobral. A construção do Aeroporto Cel. Virgílio Távora terminou em 1979, ocupando uma área de 850,00m². Uma equipe do DAC – Departamento de Aviação Civil – esteve recentemente no aeroporto e efetuou estudos técnicos de viabilidade. Os técnicos propõem a construção de um outro Aeródromo na estrada que liga a BR-222 ao Distrito de Jaibaras (Jornal Expresso do Norte – mês de Abril/2005, p.4).

Também em Sobral, o processo de massificação cultural¹⁵ criou na sociedade de consumo o endeusamento da cultura moderna, do novo, vindo dos países desenvolvidos, da tecnologia, do fascínio/ fetiche da mercadoria, culminando em 1952, com a “era do rádio”, com novelas, programas musicais etc., quando se instalou a primeira emissora de rádio sobralense: a Rádio Iracema de Sobral¹⁶. Os correios substituíram a agência postal e telegráfica, em 1932, marcando nova era na história da comunicação sobralense. Em 1947, instalou-se a estação radiotelegráfica no prédio dos correios, situada à Praça Senador Figueira. A comunicação era sinônima de progresso. Em matéria de infra-estrutura das comunicações, a partir de 1954, foram instaladas as primeiras 600 linhas telefônicas com respectivo Centro Telefônico de Sobral.

Quanto aos espaços tidos como marginalizados pela sociedade sobralense, a demolição da Cruz das Almas, em 1929, teve o objetivo de retirar os bêbados, prostitutas e outros desocupados daquela área, transformando-a em bairro residencial (área expandida do centro de Sobral). Em 1934, a ala direita da Avenida São João foi concluída. Na Praça do Teatro São João concentrava-se o espaço cultural de Sobral, por muitos anos, o ponto de lazer dos sobralenses. A elite elegeu esta nova ala direita (a Rua dos brancos na Praça da Ema) como rua privativa por onde desfilavam os nobres, ficando a ala antiga (perto da Igreja) destinada às classes menos favorecidas da sociedade, ou seja, diferenciando os espaços pelo poder aquisitivo, exemplo de segregação espacial ainda

¹⁵ Processo onde o inconsciente coletivo se encontra povoado de símbolos, marcas, sons, *jingles*, do modelo moderno de viver, contagiado pelos novos meios de comunicação. Assim o homem tem a representação de qualidade na idéia de capacidade de consumo, do poder de compra, do ter se sobrepondo ao ser. Assim a elite sobralense é vaidosa, é orgulhosa de seus heróis, de sua história, da sua origem branca portuguesa; criam mitos como o de Dom José, Pe. Ibiapina, Domingos Olímpio, entre outros; monumentos que os remetem a lugares grandiosos (Paris – Arco, Rio de Janeiro – Cristo Redentor etc.).

¹⁶ Sobral é o pioneiro dos Municípios da região em receber uma estação de rádio, saindo na frente no progresso. Encerrou esta rádio suas atividades em 1980. Houve outras rádios: Rádio Educadora do Nordeste (1959), Rádio Tupinambá (1962), Rádio Assunção (1987), FM Tupinambá (1988).

bastante presente na fragmentação do espaço urbano de Sobral. No entanto, segundo memorialistas, não havia conflitos, pois a forma de lazer era a mesma: ouvir a Coluna da Rádio Imperador (1938) do serviço de auto-falantes da Praça (18h às 21h), cada qual do seu lado. Esta avenida dos brancos passou a ser, naturalmente, caminho de passagem dos seminaristas e fiéis à estrada da Bethânia e ao Seminário.. Os acessos foram sendo criados e, aos poucos, os espaços vazios foram sendo preenchidos e a cidade foi crescendo além dos trilhos da estrada de ferro. Em 1939, a Gruta de Nossa Senhora de Lourdes, atual entrada do Campus da UVA – Bethânia, passou a ser um centro de romaria em homenagem à aparição de Nossa Senhora a Bernadette Soubirous, em Lourdes, França, aumentando ainda mais o fluxo de pessoas pelo caminho da Lagoa da Fazenda. No mesmo ano, foi inaugurado no Morro do Cruzeiro das Missões, o Cristo Redentor (com 28 metros de altura), criando outro vetor de expansão, agora no sentido oeste da cidade (ver foto 13). Atualmente, situa-se no bairro Alto do Cristo, proporcionando uma vista panorâmica das mais bonitas de Sobral, porém ainda pouco explorada como ponto turístico, em função do abandono do lugar pelo poder público e da criminalidade.

Foto 13: Cristo Redentor de Sobral – Bairro Alto do Cristo (Vista Panorâmica)



Arquivo: Paulo Rocha (13/05/04)

Um outro vetor de expansão, no sentido sul da cidade em relação à área central, originou-se com o desenvolvimento dos bairros Dom Expedito e Sinhá Sabóia e depois, mais outro, na década de 70, com a construção dos conjuntos habitacionais da COHAB I e II, dando o mesmo nome aos respectivos bairros da zona sul de Sobral. Foi inaugurada, em

1975, por iniciativa do Monsenhor Aloísio Pinto, a igreja de Nossa Senhora de Fátima. No ano de 1948, foi construída, na periferia de Sobral, no bairro Sumaré, a Igreja de São José, dando início à expansão urbana da porção Sudoeste da cidade. Em 1982, foi construído o Memorial Dom José em comemoração ao seu centenário. As vilas operárias começavam a aparecer nesse período. A Vila Janoca, situada na Praça da Santa Casa, era considerada um espaço de lazer para a classe trabalhadora, bem como o “Cassino dos Operários” (anexo à fábrica de tecido Ernesto Deocleciano). Nas proximidades desses espaços foram construídas moradias, alterando o fluxo urbano de pessoas e produzindo novas expansões. Em 1955, na Praça da Independência, durante o Congresso Diocesano de Vocações Sacerdotais, foi inaugurada a Igreja de São Francisco. Aquela Praça é, hoje, uma das mais arborizadas de Sobral, fazendo parte da área de expansão do centro.

O comércio era, no século XIX, e ainda é, no século XXI, a principal atividade econômica dos sobralenses. Os primeiros armazéns situavam-se ao redor do mercado público. No centro, perto da igreja do Rosário, o comércio de bares, a exemplo do bar Cascatinha, permitia a frequência das classes média e baixa. Praticamente não havia loteamentos em Sobral entre o século XIX e metade do século XX, mas sim glebas com poucos donos¹⁷. Na periferia era comum o espaço agrário confundir-se com o espaço urbano, existindo ainda vacarias e plantações em bairros residenciais, como Sumaré, Dr. José Euclides, Derby Clube, Paraíso das Flores, Dom Expedito, a maioria localizada próximo ao rio Acaraú. Comumente, via-se e ainda se vê, embora raro, o gado andando nas ruas da cidade. No bairro do Prado, hoje bairro Tamarindo, foi construído o Terminal Rodoviário em 1976, o que estimulou a construção de edifícios residenciais, comerciais, hotéis e *flats*. A população de baixa renda do bairro Tamarindo (próxima ao rio Acaraú), sem infra-estrutura, com moradias em áreas de risco de inundação, foi retirada para o conjunto Habitacional Monsenhor Aloísio, no bairro Sinhá Sabóia, à margem direita do rio, no ano de 2004.

Quadro 04 – Cronologia dos principais fatos históricos de Sobral no século XX

¹⁷ Por exemplo, a CIDAIO possuía um terreno desde as margens do rio Acaraú até depois da lagoa da Fazenda, no entanto foi sendo invadido e loteado.

1919	Chegada à Sobral da comissão científica de Einstein para comprovar a Teoria da Relatividade pela observação do ângulo de curvatura da luz no Eclipse Solar.
1915	Criação da Diocese de Sobral
1924	Grande enchente do rio Acaraú
1925	Inauguração da Santa Casa de Misericórdia
1959	Morre D. José.
1985	Emancipação de Forquilha – desmembrando de Sobral. /Criação do Ministério do Desenvolvimento, Urbanização e Meio Ambiente, Resolução obrigando o EIA/RIMA(1986).
1994	Reconhecimento da UVA pelo MEC, Portaria Ministerial no.821 de 31 de maio.

Fonte: GIRÃO e SOARES, 1997 (Adaptado)

2.5 Sobral, cidade-vitrine, cidade “empresa-cultural” (período de grandes projetos de equipamentos culturais), *City marketing*

As administrações da cidade de Sobral a partir da década de 70 do século XX, deram início ao processo de retomada de crescimento econômico, com diversas ações como a construção do Palácio Municipal de Sobral, atualmente prédio da Prefeitura de Sobral no bairro do Junco, inaugurado em 1979, com estilo moderno. Este criou uma nova centralidade administrativa e expansão de um núcleo comercial e residencial ao seu redor (casas, comércios, serviços). Outra importante obra foi o mercado Inácio Gomes Parente construído na av. Plácido Castelo (hoje Av.do Contorno) e inaugurado em 1982, muito embora, a população habituada ao antigo mercado, situado à Rua Cel. Diogo, tenha continuado comercializando ali, apesar do péssimo estado instalações. Em 2004, o Mercado Inácio Gomes Parente foi ampliado e modernizado dentro do padrão de conforto e das normas de higiene. GIRÃO & SOARES comenta o crescimento globalizado da cidade de Sobral, no século XX, notadamente nas duas últimas décadas, na seguinte citação:

“O progresso de crescimento econômico foi retomado com mais força nos últimos anos, com a chegada de novas indústrias e a exploração da Universidade Vale do Acaraú – UVA, que desempenha papel preponderante na transformação do perfil sócio-econômico-cultural da Zona Norte do Estado [...] Durante o Governo Tasso Jereissati, 1987-1990, foram iniciadas obras de recuperação, saneamento e urbanização da Lagoa, transformada em Parque Ecológico inaugurado em outubro de 1993, no Governo Ciro Gomes. O Parque, que ocupa

uma área de 19,2 hectares, possui: o Ginásio Poliesportivo Plínio Pompeu de Saboya Magalhães, administrado pela UVA, com capacidade para 2 mil pessoas, um bosque, área de lazer com restaurantes, play-ground, pista de cooper, quadra de esporte aberta e espelho d'água natural da Lagoa da Fazenda. Atualmente é um dos locais de lazer dos sobralenses. O Parque Ecológico da Lagoa da Fazenda foi criado pelo Decreto nº. 21303, de 11/03/1991” (GIRÃO e SOARES, 1997, p.30 e 84).

O governo do Estado do Ceará vem incentivando, a partir dos anos 90, a interiorização e a atração de investimentos de grande porte para Sobral, como a vinda da Grendene, indústria calçadista do Rio Grande do Sul, e a estrada Meruoca-Sobral que teve seu acesso melhorado e asfaltado, possibilitando o fenômeno da reurbanização. Seu discurso neoliberal trouxe à pauta o planejamento estratégico para os Municípios cearenses, modelo incorporado pela prefeitura de Sobral a partir do primeiro mandato do Prefeito Cid Gomes (1997-2000).

O ‘urbanismo de resultados’ fez crescer a ‘cidade ilegal’ e expandir a pobreza e a desigualdade social, aumentando a violência urbana. A cidade legal organiza-se conforme os interesses do capital e é neste contexto que a planificação estratégica se insere. Ela tem trabalhado em Sobral para valorizar seus espaços de amenidades, engrandecendo sobremaneira sua imagem dentro do circuito cultural regional, nacional e até internacional. O processo de “revitalização urbana” vem ocorrendo em Sobral, principalmente após o tombamento do seu centro histórico pelo IPHAN. Mediante parceria entre o setor público e a iniciativa privada desenvolveu-se a idéia da criação de uma “cidade-vitrine” e a produção de espaços públicos, prontos para o consumo dos turistas, dos investidores e do lucro dos especuladores imobiliários. Grande parte das políticas públicas praticadas pela gestão atual tem sido no sentido de privilegiá-los, para a reprodução do capital e das elites, criando “cartões-postais” para investidores locais e de fora, embelezando alguns pontos da cidade e escondendo outros.

“(...) a planificação urbana é um jogo contra a natureza, a planificação estratégica é um jogo contra adversários. (...) desenvolver uma imagem forte e positiva da cidade, explorando ao máximo o seu capital simbólico, de forma a reconquistar sua inserção privilegiada nos circuitos culturais internacionais” (ARANTES, MARICATO e VAINER, 2000, p. 54).

Arantes, Maricato e Vainer (2000: p.36, 37 e 38) descreve as características dessas áreas e espaços, como sendo: “(...) altamente vigiadas, (...) espaço público ao controle privado. (...) numa cidade civilizada, as ruas não são lugar para dormir, as pessoas devem usar quartos”. Nas obras de urbanização, praças e *boulevards* sobralenses, detectam-se as estratégias culturais da ‘cidade-emprego’ de última geração, como exemplo: câmaras de vídeo espalhadas em diversos pontos da cidade e barreiras de detector de metais com cordão de isolamento para os grandes eventos públicos. As atividades incentivadas são as de turismo de negócios, turismo científico-cultural e de eventos. Para isso a Universidade Estadual Vale do Acaraú presta um papel fundamental, bem como o Centro de Convenções e a rede hoteleira, formando o *trade* turístico¹⁸.

As cidades passaram a ser elas mesmas geridas e consumidas como uma pseudo-mercadoria –o solo urbano, substituindo o valor de uso pelo valor de troca e extraindo dele o lucro com a especulação imobiliária. A formação de consensos por parte das elites, pelo crescimento do capital a qualquer preço, vai contra os interesses da coletividade e da preservação do meio ambiente. Para melhor entendimento, veja-se a seguinte citação:

“A cidade é uma mercadoria e como tal está à venda num mercado em que outras cidades igualmente são vendidas; a cidade é uma empresa, e como tal resume-se a uma unidade de gestão e de negócios; a cidade enfim é uma pátria, entendamos uma marca com a qual devem se identificar seus usuários, cuja fidelidade ao produto, vendido como civismo, requer algo como o exercício bonapartista do poder municipal.” (...) “o processo de construção da cidade distribui esculturas, museus e edifícios de alto padrão atraindo aqueles que têm condições de escolher onde viver, trabalhar e gozar sua afluência.(...) a ideologia da diferença, reforçando a fragmentação urbana; de sorte que, visando debelar as novas patologias da cidade, foi-se cristalizando um novo ciclo de gestão urbana” (ARANTES, MARICATO e VAINER, 2000, pp. 8 e 28).

O importante é a animação urbana cultural, a imagem, -“tudo é cultura, é *marketing*”-, é encher os olhos com transformações vistosas, como a urbanização da margem esquerda do rio, o parque da Cidade, o boulevard do Arco, o corredor cultural – *revalorização urbana* com o tombamento do patrimônio histórico e, também, diversas praças, como a Praça de Cuba (antiga Meruoca). Enfim, inaugurações com *shows* de

¹⁸ Por exemplo, a comemoração de 1º de maio de 2005, dia do Trabalhador, no *boulevard* do Arco – Festival de repentistas.

cantores importantes, divulgação de obras concentradas em certas localidades-alvo da valorização imobiliária e investimentos financeiros; tornar Sobral mais atraente para o capital investidor, seja nacional ou internacional, inclusive no setor imobiliário. “A cidade como máquina de crescimento”, cidade do amanhã, orgulho cívico e patriotismo das massas, a ‘sobralidade’, melhorando a auto-estima dos sobralenses, criando uma marca. Num desejo de “ser de Sobral” está inserida a idéia de progresso e perpassa para outras cidades a idéia de pioneirismo e ‘empreendedorismo’ do sobralense.

A idéia a respeito da modernidade aliada à qualidade de vida das “cidades médias”, com menos trânsito, menos agitação e violência, tem criado uma imagem de “El dourado”, de uma “cidade virtual”, de imagem positiva, conectada com o mundo, onde o espaço global interage com o local, fazendo uma articulação com vistas ao lucro, à reprodução do capital monopolista. Sobral está dominada e inclusa neste contexto da globalização, onde o local tenta sobreviver à força avassaladora do global. Seus espaços já estão repletos de planos e intenções para reprodução do capital monopolista segregador. A cidade procura ingressar no mundo globalizado, oferecendo vantagens cada vez maiores ao capital, procurando oferecer espaços vantajosos, condições atraentes para indústrias, formando uma economia industrial forte e descentralizada, com produtos de valor agregado cada vez alto e ser atrativa e equilibrada física e socialmente. Como mostra o “Manual para investir em Sobral” (Sobral, 2004), a municipalidade, classifica a cidade como um local privilegiado para investimentos, e abre parcerias com o setor produtivo para aí investir. Dentro da competitividade entre as cidades pelas indústrias, comércios e serviços, Sobral está inserida na disputa regional, nacional e até internacional pelo capital financeiro e procura dinamizar sua economia criando uma “cidade virtual”, cidade-mercadoria, distante da cidade real da periferia pobre que a cerca. *O status* de Cidade Universitária, em conjunto com o de pólo da saúde da microrregião, fez Sobral investir em cursos como Medicina e Enfermagem e no Hospital- Escola e na Santa Casa, com vistas a oferecer serviços regionais de qualidade. Para isso não tem medido esforços na qualificação de sua mão-de-obra, de seus profissionais, diversificando os serviços e produtos da cidade.

A Prefeitura de Sobral tem sido um importante agente condutor do processo de reprodução do espaço urbano, investindo pesado em diversas obras públicas, o que tem

atraído empresas de fora e locais a investirem no setor da habitação, da construção civil e no mercado imobiliário local. Recentemente, foi montado o curso de Engenharia Civil embalado pelo eufórico crescimento da cidade.

Quanto ao viés ambiental, no processo de requalificação do espaço urbano em Sobral, especialmente os próximos ao rio Acaraú e seus tributários, tem-se constatado o desrespeito ao meio-ambiente, quando, por meio de artifícios contidos dentro do próprio Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU (1999) e levando em conta seus indicadores urbanos permissíveis, obras públicas e privadas adentraram o leito do rio Acaraú exercendo forte impacto ambiental¹⁹. O Projeto Terra Nova, já elaborado em planta e cuja proposta é expandir o distrito industrial ao longo da Avenida Monsenhor Aloísio Pinto, que dá acesso à ponte nova Dr. José Euclides, também vai ocasionar considerável impacto nessa área, inserida em plena zona especial pelo PDDU, aterrando grande parte do sistema hídrico da Várzea Grande. Pode-se ler no Manual para Investir em Sobral:

“O Projeto Terra Nova, uma iniciativa da Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Sobral, vem desenvolvendo ações ao longo de uma importante via urbana, de excelente acessibilidade local, em uma gleba de 44 hectares, no sentido de implantar um mini distrito industrial (em parceria com o governo de Estado do Ceará), uma unidade escolar do Senai e disponibilizar uma área para um shopping center regional. No projeto, o compromisso da Prefeitura Municipal de Sobral é a doação de áreas e a implantação de infra-estrutura” (Manual para investir em Sobral, Ano II, segunda edição, 2004).

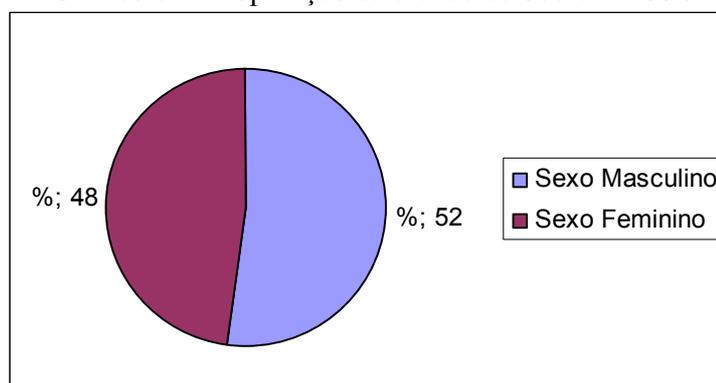
Alguns fatos concorreram para um acentuado afluxo de profissionais (mão-de-obra especializada), e trabalhadores (operários, sem-terras, desempregados do meio rural) à Sobral do último século: o crescimento da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA e da Santa Casa de Misericórdia; as construções do Hospital do Coração e da Faculdade de Medicina, assim como a vinda da indústria de calçados, Grendene.

. A paisagem urbana sobralense modificou-se com extrema rapidez após este período de realizações e obras de modernização viária, institucional e espacial, alterando assim os indicadores sociais, urbanísticos etc. Abaixo, estão dados demográficos, de

¹⁹ A exemplo do zoneamento onde foram estabelecidos tipos de usos permitidos nas Unidades de Proteção Ambiental (UPA) e estes não foram respeitados, construindo obras civis e públicas de caráter permanente dentro do leito do rio Acaraú (Urbanização da Margem Esquerda do rio Acaraú).

emprego e renda, entre outros, mostrando que, apesar do enorme crescimento econômico ocorrido em Sobral, a desigualdade social ainda é muito presente. De acordo com o gráfico 1, a população do sexo masculino ainda supera a do sexo feminino na sede do Município, contudo em grande número, as mulheres não conseguem ser absorvidas pelo mercado de trabalho. É nítida a preferência pela mão-de-obra masculina na cidade de Sobral.

Gráfico 01 – População da cidade de Sobral – 1996



Fonte: IPLANCE (2002)

O quadro 05, sobre a população do Município de Sobral em 1996 e 2002, mostra que está havendo uma tendência de retorno ao meio rural, em razão da falta de inserção no mercado de trabalho dessa massa trabalhadora vinda do campo. A falta de moradia e emprego, a violência urbana, a desqualificação da mão-de-obra, baixos salários, analfabetismo, dificuldade de inserção das mulheres no mercado de trabalho, todos são fatores que contribuem para tanto.

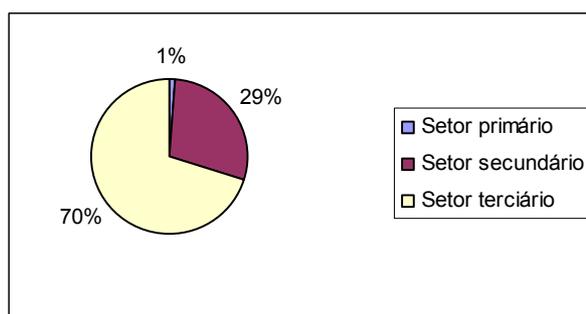
Quadro 05: População urbana e rural do Município de Sobral- 1996-2002

População	1996 (%)	2002 (%)
Urbana	119.166	123.494
Rural	19.399	22.084
Total	138.565 hab.	145.578 hab.

Fonte: IPLANCE (2002)

Verifica-se, pelo gráfico 2, que o setor terciário é o que concentra maior número de pessoas ocupadas em Sobral, configurando a tendência das cidades de médio porte do Ceará. Seguindo o setor terciário (comércio e serviços), vem o setor secundário, com o incentivo pela implantação de indústrias no Município.

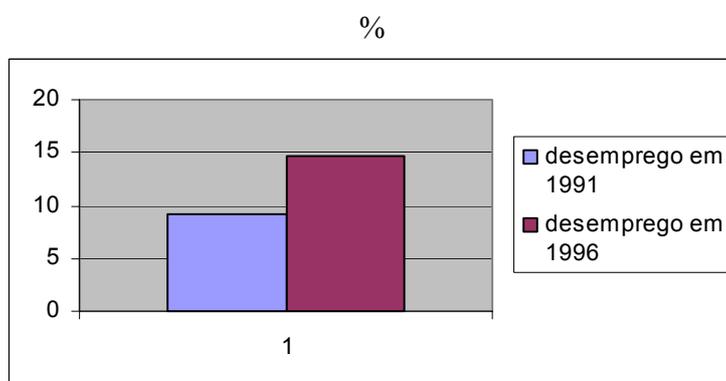
Gráfico 2 – População ocupada por setor de atividade na cidade de Sobral (1996)



Fonte: SEBRAE (2001)

O desemprego total na sede de Sobral cresceu 5,6% entre 1991 e 1996, mostrando que a oferta de trabalho não foi o suficiente para atender à demanda. Muitos trabalhadores rurais, entre outros de Municípios vizinhos, vieram à procura de emprego na Grendene em Sobral. Os símbolos de crescimento, bem como as promessas de emprego e negócios, atraíram alto contingente de pessoas a Sobral, sem contudo corresponder àquelas expectativas (ver o Gráfico 3)

Gráfico 3 – Taxa de Desemprego na Cidade de Sobral



Fonte: SEBRAE (2001)

De acordo com dados retirados do Manual para investir em Sobral, ano II (2001), 2ª.edição, Sobral consegue polarizar cerca de 45 Municípios, num raio de influência de 200 km. É o maior centro polarizador de atividades do setor secundário e terciário, por isso exerce tanta força e atração. No âmbito da microrregião, Sobral ocupa a posição de pólo regional e supra-regional, detentor do maior número de redes técnicas instaladas, de equipamentos comunitários, públicos e infra-estrutura urbana, tais como: setor de transportes – terminal rodoviário- rodovias federais BR222 e BR 403, rodovias estaduais CE 408, CE 440, CE 362 e CE 232, terminal ferroviário de carga, transporte aéreo- campo de pouso homologado pelo Departamento de Aviação Civil (DAC), com sinalização e balizamento; na comunicação –em 1997, existiam 8.893 telefones convencionais, 324 telefones públicos, 2.795 telefones celulares, no ano de 2002, o número de telefones convencionais aumentou em praticamente 70% (14.771), os telefone públicos quadruplicaram (1.208). Existem 05 provedores de acesso à Internet, 05 emissoras de rádio, empresa de correios e telégrafos; no saneamento – sistema de água tratada – SAAE, sistema de esgotamento sanitário – SAAE, sistema de energia elétrica – COELCE; na saúde – 7 hospitais, 577 leitos hospitalares, 115 unidades ambulatoriais, 22 postos de saúde, 22 centros de saúde, 03 ambulatórios de unidade hospitalar em geral (Fonte:Secretaria de Desenvolvimento Social e Saúde de Sobral, IBGE e Datasus); na educação – total de 58 estabelecimentos de ensino particular, 63 estabelecimentos da rede pública municipal (22 creches, 40 escolas de educação infantil e fundamental, 21 instaladas na sede e 19 nos distritos e um centro de Línguas e Informática), 25 estabelecimentos da rede pública estadual (01 escola infantil, 21 de ensino infantil e fundamental, 01 de ensino técnico superior- CENTEC, 01 de ensino superior –UVA) (Fonte: Secretaria de Desenvolvimento da Educação de Sobral, Crede 06 e Secretaria da Educação do Estado); no setor industrial – parque industrial (275 indústrias)- Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, o serviço bancário – conta com 7 agências de bancos. Sobral ainda possui equipamentos

culturais tais como: Centro de Convenções, museu, biblioteca pública, teatro reformado, cinemas, estádio de futebol, clubes e balneários.

Com serviços de alta tecnologia sendo oferecidos à população de toda região Norte do Estado, com o incremento do NUBIS – Núcleo de Biotecnologia de Sobral, uma parceria da Faculdade de Medicina, da UFC e a UVA, planeja-se disponibilizar um laboratório de genética de última geração para análise em animais, vegetais e seres humanos, com projetos futuros para realização de testes de DNA. O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, na avenida Dr. Guarany, próximo ao CENTEC, procura dar assistência às vítimas de acidentes de trânsito, queimaduras e demais sinistros, em, no máximo, cinco minutos após a chamada. Muitos acidentes de trânsito com moto-taxis, bicicletas e atropelamentos ocorrem em razão do tráfego de Sobral, da desordem e do desrespeito às leis de trânsito.

3 AGENTES SOCIAIS - ANÁLISE DO PROCESSO SOCIOESPACIAL E DA URBANIZAÇÃO EM SOBRAL-CE

- Para Corrêa (1989), podem-se destacar como principais agentes produtores do espaço urbano: o Estado, principalmente por meio do poder Municipal; os grandes empresários (industriais, comerciais e de serviços); os proprietários de terra; os promotores imobiliários (incluindo os que operam, parcialmente ou na totalidade, as atividades de incorporação, de financiamento, de estudo técnico, de construção e de comercialização) e os grupos sociais excluídos. Neste contexto da globalização da sociedade de consumo, analisou-se a atuação dos agentes sociais na produção do espaço urbano sobralense.

- **Estado (Poder Municipal)**

De acordo com o item VIII do art. 30 da Constituição Federal (Brasil, 1988), “compete aos Municípios promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”. Segundo Mota (2003) “a aplicação das leis básicas de um Plano Diretor de uma cidade pode contribuir para a melhor utilização e conservação dos recursos ambientais”. São instrumentos básicos do planejamento municipal: A Lei Orgânica Municipal (obrigatório para todos os Municípios); O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) – (obrigado para Municípios com mais de 20.000 habitantes); O Plano Plurianual; As Diretrizes Orçamentárias; Os orçamentos Anuais. Segundo Villaça,

“Num país de Estado fraco como o Brasil, especialmente na esfera municipal e mais ainda no Nordeste, é ilusório imaginar que uma frágil lei municipal, defendida apenas por um punhado de bem-intencionados funcionários municipais, possa derrotar os interesses de dois poderosos grupos por tanto tempo: os proprietários de terra (classe média alta e alta) e o setor imobiliário” (VILLAÇA, 2001, p. 224).

O Estado, como principal mediador no processo de regulação do uso e ocupação do solo e proteção do meio ambiente, tem procurado estabelecer um modelo de administração que integre interesses diversos, resolvendo as contradições postas quando se procura alcançar desenvolvimento econômico e conservação da natureza. Contudo, nem sempre o

Estado é neutro nas questões de conflito. A existência das cidades legal ilegal é um exemplo. Segundo Banunas (2003), o Estado pode se valer dos três tipos de políticas ambientais: as regulatórias, para elaborar sua legislação ambiental, normas de uso e acesso ao meio ambiente natural e seus recursos, bem como a criação de aparatos institucionais que garantam o cumprimento legal; as estruturadoras, como criadoras de unidades de conservação públicas ou reconhecidas pelo governo; e as indutoras, gerando políticas de incentivos fiscais para atrair indústrias. A integração das políticas públicas no âmbito da exploração dos recursos naturais, regularização fundiária e proteção ambiental são temas polêmicos e contraditórios, precisando ser analisados de forma sistêmica. De acordo com a *World Economic Development Congress & The World Bank*, dentro do receituário neoliberal, as cidades necessitam competir: por investimento de capital, tecnologia e competência gerencial; para atrair indústrias e negócios; no preço e na qualidade dos seus serviços e na atração de força de trabalho adequadamente qualificada.

●Empresas/Indústrias

As empresas são agentes sociais, pois elas exploram a matéria-prima, transformando-a em produtos acabados, devolvendo ao meio-ambiente os resíduos da produção, muitas vezes sem o tratamento adequado, causando poluição do solo, do ar e da água. Os empresários, comumente, também são proprietários de terras e aplicadores no mercado financeiro e imobiliário, fazendo um *mix* de negócios. O exemplo é claro em Sobral, onde existem industriais que diversificam seus investimentos em outras atividades, como na construção civil, em imobiliárias, em indústrias de materiais ligados à construção civil, como as olarias, pedreiras, exploração de areia etc. Constroem casas em bairros nobres e casebres nas periferias. Muitos comerciantes da cidade estão diversificando seus negócios construindo, com recursos próprios, prédios para alugar, salas comerciais entre outras edificações. A própria UVA constrói casas, possui hotel, aluga espaços. A Prefeitura Municipal de Sobral- PMS tem incentivado a parceria público-privada para o crescimento da economia local por meio de várias obras espalhadas pela cidade, como ilustra Borja na citação que se segue:

“A parceria público-privada assegurará que os sinais e interesses do mercado estarão adequadamente presentes, representados, no processo de planejamento e de decisão. (...) O Plano Estratégico é seguramente a formalização mais acabada da cooperação público-privada” (BORJA, 1995, p.16).

- **Proprietários de terra e agentes imobiliários (loteadores, corretores de imóveis etc.)**

Os proprietários de terras urbanas e glebas rurais próximas ao perímetro urbano passaram a controlar o mercado imobiliário da cidade, procurando especular com o valor de troca da terra e imóveis para obterem lucros na transação de compra e venda destes e com os aluguéis, imprimindo assim pressão para ocupar os locais de maior atratividade da cidade. Eles também comandam os processos de urbanização, de crescimento da cidade, da verticalização, enfim da expansão espacial urbana, obtendo informações antecipadas e privilegiadas por estarem bem mais próximos ao poder político do Estado. Estes agentes concentram riqueza, enquanto a maioria da população vive excluída do direito à cidade e à moradia digna. Há exclusão por capacidade de consumo, em razão dos baixos salários e do modelo capitalista explorador e concentrador de renda. Os proprietários de terra e agentes imobiliários utilizam-se de estratégias para aumentar os índices de aproveitamento, por exemplo, tentam verticalizar cada vez mais, sem a preocupação ambiental, somente visando ao lucro com a produção do ‘solo-criado’. Eles querem locais com belas vistas, paisagem para o rio ou quase dentro desse, a exemplo dos que foram construídos no bairro do Derby Clube. Os prédios altos tendem a seguir em direção oeste, para as áreas da urbanização da margem esquerda do rio, área requalificada e pronta para mudança de uso (como consta no PDDU de Sobral). Os altos edifícios diluem os custos do terreno, pela venda de maior número de unidades habitacionais num só lugar, possibilitando maior lucro para o empreendedor. A permuta do terreno por apartamentos, a incorporação, os condomínios fechados facilitaram a forma de comercialização, aumentando o volume de obras na cidade. O mercado imobiliário sobralense ficou muito aquecido, com altas de preço constantes, em virtude da migração populacional de várias regiões polarizadas por Sobral. O efeito da imagem de “Cidade Universitária” e a vinda de grandes indústrias implicaram no aumento do custo de vida local. Recentemente, um *lobby* desses agentes sociais, juntamente com alguns vereadores conseguiram ampliar os limites do perímetro

urbano de Sobral para transformar áreas rurais em urbanas, podendo parcelar e lotear o solo. Vários loteamentos estão sendo implantados na cidade: ao norte, em direção à serra da Meruoca, loteamento de propriedade da Universidade Estadual Vale do Acaraú- UVA, no sentido de construir residências universitárias; em direção ao Município de Massapé, foi projetado um loteamento de casas e também ao sul em direção à localidade de Jatobá. Estes loteamentos distantes, em áreas sem infra-estrutura, de caráter urbo-agrário aumentam o custo de urbanização por levarem as redes técnicas até esses empreendimentos, valorizando-os. Tudo isso causa enorme impacto ao meio ambiente e alterações nos valores das terras urbanas situadas nas áreas de expansão da cidade e nos próprios vazios urbanos.

- **A Igreja Católica como agente produtora do espaço urbano**

A sociedade sobralense tem uma profunda religiosidade e participa assiduamente de algumas festas religiosas, como a da sua Padroeira, Nossa Senhora da Conceição (no dia 8 de dezembro) e das procissões, como a do Senhor dos Passos, maior ato religioso de Sobral (na sexta-feira santa) , a do Senhor Morto (no alvorecer do domingo da Paixão) e a da Ressurreição. O sagrado e o profano misturam-se nas festas religiosas, e os espaços são segregados e bem delimitados entre o povo e as elites. Um exemplo são as antigas festas dos Reis Congos ou Reisado do Congo, nas quais os escravos tinham direito a um momento de liberdade e alegria. A última dessas festas foi em janeiro de 1889, após a abolição da escravatura.

Sobral possui algumas igrejas antigas, todas tombadas pelo IPHAM como é o caso da Igreja do Largo das Dores e a da Sé, com suas praças, ambas próximas ao rio Acaraú. Essas duas igrejas ainda marcam com suas torres a paisagem urbana do Centro e, por muito tempo, foram os edifícios mais altos da cidade, e integram o espaço da urbanização da margem esquerda do rio, onde acontecem *shows* de artistas da terra, entre outros. O largo das Dores, com sua atmosfera histórica, cria um belo cenário, contrastando com o moderno da urbanização recente, da margem do rio.

Em 1910, chegaram a Sobral as freiras da Ordem Terceira das Carmelitas, que construíram a Capela do Menino Deus e o convento anexo. O Internato Nossa Senhora da

Assunção, dirigido por dona Mocinha Rodrigues, formava as moças da sociedade com aulas de piano, francês, civilidade e economia doméstica, dentro de elevado padrão cultural e rigidez moral. Esse belo conjunto arquitetônico integra-se à Praça do teatro São João e aos demais sobrados antigos do ‘corredor cultural’. No mesmo período, em 1912, foram criados por Dom Manuel (3º Bispo de Fortaleza), os bispados de Sobral e do Crato. A Diocese de Sobral, instalada em 1916, sagrou Bispo de Sobral, Dom José Tupinambá da Frota (1882-1959), que se empenhou por 51 anos à frente da Diocese. O bispo Dom José criou, em 1916, a Paróquia de Nossa Senhora do Patrocínio, elevando a Igreja à condição de Matriz, e iniciou em 1918 a construção do Seminário no bairro da Bethânia, terminando a obra em 1928, bem como a reforma da Catedral e a transformação do núcleo ao seu redor, dando um impulso à cidade pelas obras e realizações do Episcopado. As obras da Diocese, em prol da saúde pública, como a Santa Casa de Misericórdia, conferiram-lhe o título de Hospital de referência regional, aumentando ao longo dos anos o fluxo de pessoas de várias cidades e distritos à cidade de Sobral e atuando também como campo de estágio para os alunos da Faculdade de Medicina da UFC, e dos cursos de Enfermagem e Obstetrícia da UVA.

A Santa Casa, na época de sua fundação em 1925, foi localizada distante do núcleo central por conta do perigo de doenças infecto-contagiosas (tuberculose, entre outras) sendo influenciada pela corrente dos médicos higienistas e sanitaristas da época- Oswaldo Cruz e Saturnino de Brito. Os poucos médicos tinham que ser generalistas (clínicos gerais e cirurgiões ao mesmo tempo). O Banco Popular de Sobral, também fundado pelo bispo Dom José para gerir recursos financeiros da Diocese (1927-1941), era apenas uma cooperativa e quando adquirido pela família Machado (1964), passou a ser Banco de Sobral S.A e, em 1969, BANCESA (Banco do Ceará S.A), quando encerrou suas atividades em 1995.(GIRÃO & SOARES,1997). Sendo incluída no rol dos agentes produtores do espaço urbano, a Diocese participou intensamente na dinâmica da reprodução destes espaços, entre outras realizações no campo da educação, saúde, assistência social²⁰.

²⁰ Exemplos: a Escola Técnica de Comércio Dom José (1932), o Ginásio Sobralense, responsável pela educação masculina, e o Colégio Sant’Ana pela feminina, ambos fundados em 1934, formando a elite dirigente de Sobral.

Um dos primeiros vetores de expansão da área central extra-trilhos foi no sentido leste, com a estrada que ligava o centro da cidade ao Seminário Diocesano, construído por D. José em 1934, no bairro da Bethânia, aterrando parte da lagoa da Fazenda. A estrada que hoje é a Avenida da Universidade (asfaltada), dando acesso ao *Campus* da Betânia, dividia a primitiva fazenda dos Macacos, para dar acesso à Casa de Campo da Diocese, marco inicial do Seminário Diocesano (Ver foto 14).

Foto 14 – Construção do Colégio Diocesano – Seminário



Foto: Arquivo João Alberto Dias Lopes

“A história da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA está, nos seus primórdios, muito ligada à Diocese de Sobral, pois sua sede localiza-se nos antigos prédios do Seminário São José e do Colégio Sobralense (...)” (GIRÃO e SOARES, 1997, p.101).

A UVA tem desempenhado importante papel como pólo gerador de tráfego inter e intra-urbano, espalhando-se em diversas direções na malha urbana da cidade. Esse fenômeno é visível nos *Campus* do CENTEC, do Junco (Casa da Geografia), da Faculdade de Medicina, ou do Derby (Centro de Ciências da Saúde), do Córrego (Centro de Ciências da Educação, Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente – CAIC) e principalmente no *Campus* da Betânia. Na foto 15, a seguir, a vista aérea do Seminário, cercado pelo verde, e a lagoa da Fazenda bem maior, de tamanho mais representativo.

Foto 15 – Foto aérea mostrando o Seminário depois de concluído



Foto: Arquivo NIREZ- década de 60- século XX

Foto 16 – Vista aérea de Sobral – Grendene, Lagoa da Fazenda



Fonte: Eccio Bezerra - Aerofoto Fortaleza - Novembro/2003

Ao comparar as fotos 15 e 16, vêem-se as modificações no espaço urbano ao redor da lagoa da Fazenda, entre elas: o processo de assoreamento da lagoa, o desmatamento e crescimento desordenado das construções.

O Abrigo Sagrado Coração de Jesus, inaugurado em 1953, deu assistência aos pobres e idosos, sendo a última obra social de grande porte realizada por Dom José (Ver foto 17).

Foto 17 – Abrigo construído por D. José Tupinambá da Frota



Foto: Arquivo José Alberto Dias

Sobral tem forte vocação para tornar-se importante centro de serviços educacionais, pois se tornou uma cidade universitária com o advento da UVA, do CENTEC. Vê-se assim a forte influência da Igreja Católica, na formação educacional da elite sobralense, na política, no controle social, bem como no domínio do espaço urbano.

Fotos 18 e 19 - Reformas nos sobrados – mudança de uso Residencial para Serviços (Colégio Sant'Ana) – antes/depois.



Fonte: José Alberto Dias²¹



Foto: Paulo Rocha²²

²¹Casa do Senador Paula Pessoa atual Colégio Sant'Ana.

- **Os grupos sociais excluídos**

A história de Sobral tem sido contada mostrando com grande enfoque o cotidiano da elite sobralense, deixando em segundo plano a população de baixa renda. Os grupos sociais excluídos escrevem sua história com a luta pela melhoria de vida, seja no local de moradia ou nas condições de trabalho.

Com relação à questão da habitação, os grupos sociais excluídos com poucas escolhas para reprodução de espaços, invadem as áreas de várzeas, as margens dos rios e riachos, áreas consideradas de risco devido às inundações nos períodos chuvosos com problemas de saúde pública, constantes e agravados pela falta de moradia adequada e saneamento básico. O processo permanente de empobrecimento da classe de baixa renda ajuda a manter a intensa mobilidade urbana desses grupos.

Os grupos sociais excluídos, contudo, começam a criar um mundo próprio de possibilidades, encontrando caminhos alternativos, criando, como descreve Capra (2002), “uma comunidade sustentável baseada na alfabetização ecológica de fluxos de energia e matéria”, apregoando a reciclagem de materiais, o artesanato, a agricultura orgânica etc.

- **Sociedade civil organizada**

A sociedade civil organiza-se por meio dos movimentos sociais, das organizações não governamentais (ONG's), associações comunitárias, cooperativas e do movimento ambientalista para produzir um mundo de novas possibilidades, da gestão participativa dos processos de tomada de decisão, descentralizando as atividades de monitoramento e fiscalização (gestão do território). Em Sobral a força desses movimentos ainda é pouco percebida.

O setor ambiental é um dos mais influenciados pela atuação das organizações não governamentais, seja em ações de financiamento de projetos, de exercício de pressão sobre

²² Atual Colégio Sant'Ana, reformado por D.José ganhou um andar a mais.

o Estado ou em realização de pesquisas que influenciam a elaboração posterior de políticas públicas. Existem programas sociais visando reduzir os efeitos nocivos da desigualdade e garantir o direito à cidade, a preservação da cultura e das tradições, mediante a educação e a democratização do acesso ao saber.

- **A cidade-marca (um ator social complexo)**

“as cidades transformadas em novos atores sociais complexos (...), como dizem, não passam de balcões de negócio (...), a disputar a nuvem financeira e as hordas de turistas que circulam pelo mundo” (ARANTES, *et al.*, 2000, p.58).

Sobral, ‘cidade-vitrine’, expõe o mostruário da arquitetura histórica, do casario e das igrejas antigas, convivendo juntamente com os edifícios modernos da urbanização da margem esquerda do rio Acaraú, onde se percebe o global inserido no local. Museus, salas de cinema, teatro, Escola de Cultura, Ofícios e Arte (ECO), garantem um circuito cultural e programações que animam a cidade para os turistas e visitantes.

A estratégia atual de Sobral para atrair financiamentos por meio do viés cultural, faz parte do receituário do planejamento estratégico, importado de modelos de desenvolvimento urbano exógenos, aplicados por diversas cidades na disputa pelo capital. Essa competitividade entre os Municípios foi abordada nas reuniões do Plano de Desenvolvimento Regional do Vale do Acaraú (PDR), da Secretaria de Desenvolvimento Local e Regional (SDLR) no Centro de Convenções em Sobral, em 2004. Mostrou-se um forte grau de polarização de Sobral, diagnosticando a necessidade de descentralizar o desenvolvimento e incentivar as potencialidades dos outros municípios.

3.1 Novas estruturas urbanas e formas espaciais

Segundo Bastide,

“[...] estrutura é um todo constituído de elementos que se relacionam entre si de tal forma que a alteração de um elemento ou de uma relação altera todos os demais elementos e todas as demais relações” (BASTIDE, 1971, p.1).

De acordo com Lefèbvre (1999), existem dois tipos de estruturas urbanas: as morfológicas (sítios e situações, imóveis, Ruas e Praças, monumentos, vizinhança e bairro); e as sociológicas (distribuição da população, idades e sexos, famílias, população ativa ou passiva, categorias ditas sócio-profissionais, dirigentes e dirigidas).

Quanto ao sistema da malha urbana, este pode ser quadriculado ou radio-concêntrico, de acordo com o sistema viário interagindo com as quadras. Sobral tem predomínio do traçado da malha xadrez, modelo imposto pela Carta Régia do Marquês de Pombal, contudo, pelos depoimentos a seguir contidos no roteiro para a preservação do patrimônio cultural do Ministério da Cultura (IPHAN, 1999), nota-se a riqueza na mistura de tipos diferentes de traçados:

“Considerados como conjunto, os espaços urbanos de Sobral são os mais ricos do Ceará, já que ali se dispõe em harmonia, tardiamente por mero arcaísmo de implantação, os velhos traçados medievais lusitanos, misturados com as formas novas, difundidas a partir da época do Marquês de Pombal, das cidades xadrez, formas das quais tanto se serviram os aglomerados urbanos nacionais, às vezes obrigatoriamente, no período de expansão comercial no Império” (CASTRO, 1973, p. 4)

De acordo com o parecer relativo ao tombamento de Sobral, em 1999, pelo Sr. Ângelo Oswaldo de Araújo Santos, tem-se as seguintes considerações:

“Nascida de um povoado setecentista surgindo nas terras de uma fazenda, cresceu a Vila Distinta e Real de Sobral pelo privilégio de se achar, junto ao rio Acaraú, no entroncamento de caminhos que ligavam Pernambuco ao Piauí e Maranhão. Contrariamente a Icó e Aracati, traçadas segundo as normas das cartas régias, Sobral possui desenho urbano espontâneo e irregular integrado ao traçado rígido e ortogonal mais tarde adotado à volta do núcleo de origem. Sobral tem tudo para incluir-se no conjunto de cidades tombadas, como uma expressão, singular do Ceará representativa do fenômeno urbano da urbanização brasileira” (PAIVA, 1999, p.4 in SANTOS²³,1999)

Até o presente momento, tratou-se das estruturas urbanas antigas do núcleo central, tombado pleno IPHAN, mas quais são as novas formas espaciais? As novas estruturas?

As novas formas e estruturas da cidade foram adquiridas com o fenômeno progressivo da urbanização, da vinda de grandes indústrias para o Município, transformando o cenário urbano em uma cidade completamente diferente da tranqüila Sobral, de um passado não tão distante. A Sobral do século XXI tem um novo ritmo, uma

²³ SANTOS, Ângelo Oswaldo de Araújo, parecer IPHAM, 1999.

nova velocidade. A incorporação de novos objetos, novas tecnologias e ampliação das redes técnicas, criaram bairros circulando o Centro. O automóvel teve um papel de catalizador neste processo de ocupação espacial e de alteração da forma e estrutura da cidade. O volume de carros nas vias aumentou, tendo que alargar as ruas e avenidas, adaptando-as à modernidade. As comunicações e os transportes têm feito com que o mundo “encolha-se”, “modelos” matemáticos incorporados aos movimentos da estrutura²⁴, e a relação espaço-tempo também. Ainda sobre este assunto, afirma Villaça:

“O espaço intra-urbano, ao contrário, é estruturado fundamentalmente pelas condições de deslocamento do ser humano, seja enquanto portador da mercadoria força do trabalho – como no deslocamento casa/trabalho – seja enquanto consumidor – reproduzidor da força de trabalho, deslocamentos casa-compras, casa-lazer, escolas, etc.” (VILLAÇA, 2001, p-20).

Outro fator importante foi o surgimento de corredores de atividades, principalmente após a construção do Mercado Central Novo, o Centro de Convenções e a UVA, estando todos situados nos novos bairros “extra-trilhos” da cidade. Hoje, Sobral se expande na lógica do capital especulativo, ampliando e modernizando a malha viária para fluir o capital com maior velocidade. A função circular é privilegiada neste modelo de desenvolvimento.

“A acessibilidade é mais vital na produção das localizações do que a disponibilidade de infra-estrutura. Na pior das hipóteses, mesmo não havendo infra-estrutura, uma terra jamais poderá ser considerada urbana se não for acessível – por meio do deslocamento diário de pessoas (...). No entanto, para explicar as formas urbanas – os bairros, as direções de crescimento, a forma da mancha urbana, a verticalização, densidades, etc. – é indispensável considerar as relações de determinado ponto, ou conjunto de pontos, com todos os demais pontos do espaço urbano” (VILLAÇA, 2001, p.23 e 24).

De acordo com o mapa de número 02, de estrutura urbana, a cidade de Sobral desenvolveu-se em torno do seu núcleo central, centro histórico, tombado pelo IPHAN, no espaço intra-trilhos, limitando-se com o rio Acaraú. O processo espacial inicial foi a centralização de atividades no Centro com uso residencial, comercial, de serviços, inclusive as primeiras áreas fabris, ocasionando a supervalorização dos lotes centrais e expulsando a população de baixa renda para áreas próximas ao rio Acaraú, riacho Mucambinho e do trilho do trem, menos valorizadas.

²⁴ Ex.: zoneamento aliado aos indicadores urbanos, escolhendo mais ou menos arbitrariamente, onde seria implantado os usos na cidade, dando assim o motor desse movimento, influenciado por “forças externas” interessados em acumular capital e explorar os recursos da área. Direções preferenciais de crescimento da urbanização se deram pelo fator do transporte de passageiros, fluxo de pessoas, decisivo na estruturação do espaço urbano.

O processo de descentralização da atividade industrial iniciou-se a partir da década de 60 do século XX e distribuiu o uso industrial em 3(três) áreas distintas da cidade: ao sul com a criação do Distrito Industrial na BR-222; a oeste com a fábrica de cimento e mais recente, na década de 90, ao nordeste com a Grendene.

O processo espacial de coesão, reunindo atividades afins ou complementares em avenidas específicas (corredores de atividades), deu-se em direção às saídas da cidade (Meruoca, BR-222 , Massapé, Serra Grande etc), bem como os novos loteamentos situados nas divisas entre o perímetro urbano e o rural. A especulação imobiliária obtém ganhos financeiros com a expansão da malha urbana e valorização dos terrenos desses loteamentos distantes do Centro da cidade, ocasionando o aumento do custo de urbanização pela ampliação das redes técnicas até estes empreendimentos e o desmatamento, principalmente em direção a serra da Meruoca.

O processo de segregação espacial é visível no mapa 02 (estrutura urbana), onde se vê os bairros de população de baixa renda e conjuntos habitacionais situados distantes do Centro, próximos às áreas fabris, na periferia oeste, sul e nordeste, bem como nas áreas de risco de inundação às margens do rio Acaraú e do riacho Mucambinho, enquanto os bairros das classes com maior poder aquisitivo localizam-se nas áreas centrais ou locais de amenidades. As invasões das áreas ribeirinhas exercem pressão sobre as Unidades de Preservação Ambiental (UPA), ocasionando-lhes um processo crescente de degradação e, também, sobre as zonas especiais, pela poluição causada por esgotos domésticos, resíduos sólidos (lixos) e ocupações indevidas.

3.1.1 Núcleo central

Desde o período de Sobral-vila, no século XVIII, essa cidade concentra o seu centro cívico e religioso entre a Praça da Matriz e o Largo das Dores, como se indicasse a união do poder eclesiástico ao poder político. Assim, nas proximidades da Sé, estava o mercado público e, em volta da Matriz, o casario, além da Casa de Câmara e Cadeia, onde

funcionavam, o Poder Judiciário e o Legislativo. Esse espaço constituía o primeiro núcleo urbano de Sobral. O segundo núcleo veio com a igreja do Rosário dos Pretinhos²⁵ e a praça do novo mercado (Praça Dr. José Sabóia) e depois com sobrados do primeiro período (rústicos) nos quais funcionava, no térreo, a atividade comercial (o armazém) e, na parte superior, a residência. Os dois núcleos, hoje, estão numa mesma unidade. Depois, a cidade foi se desenvolvendo na direção Noroeste, no sentido da serra da Meruoca e também a Leste, pela Rua da Vitória, atual Rua D. José, em direção ao núcleo formado em torno da Praça do Teatro São João. A localização das igrejas estimulou vetores de expansão pelo fluxo de pessoas no trajeto de casa às missas. O núcleo central, centro principal da cidade, produz uma série de movimentos intra-urbanos, pela concentração de equipamentos urbanos e da atração que esses exercem sobre as outras áreas da cidade.

Os primeiros traçados da malha viária e o tecido urbano foram formados a partir do Centro. Essa forte centralidade é consequência do acúmulo de capital e trabalho num espaço delimitado, pois o centro tem diversas funções, entre elas a de aproximar as atividades, gerando economia de tempo e espaço. No caso de Sobral, o Centro passou a mudar de uso, substituindo o residencial pelo comercial/serviços em razão de fatores, como: o aumento do valor do imóvel e do aluguel e a queda na qualidade de vida, tornando-se vazio e perigoso à noite e, como consequência, deu-se o processo de descentralização das residências da classe de renda alta e sua transferência da área central para bairros mais distantes como o Junco, Derby Clube, Colina, entre outros. Contudo ainda existem diversas residências no espaço intra-trilhos.

Em 1997, foi feito um Estudo para Tombamento do Patrimônio Histórico de Sobral, patrocinado pela Secretaria de Cultura, Desporto e Mobilização Social da Administração Municipal de Sobral. Dois anos depois, o Centro Histórico de Sobral passou a ser considerado patrimônio nacional. As águas do rio, suas nascentes e mananciais, são patrimônios naturais e também da União. Preservá-las é a melhor forma de garantir, para futuras gerações, uma boa qualidade de vida e prosperidade.

²⁵ A igreja do Rosário dos Pretinhos, segundo núcleo central, foi construída mais afastada das outras para o culto religioso dos negros.

O tombamento do Centro Histórico de Sobral implica em que todos os projetos e mudanças naquela área deverão estar de acordo com as normas e exigências dos órgãos e leis que protegem o patrimônio cultural e regulam o uso e a ocupação do solo municipal. Alguns profissionais do ramo da construção civil queixam-se da área de proteção tombada, bem como de sua extensão, alegando que, entre o perímetro da área tombada e os limites de sua área de proteção, existem numerosos edifícios sem o menor valor histórico, não justificando, assim, toda a sua extensão. A luta tem sido travada entre os que querem preservar o patrimônio histórico de Sobral e os que querem a mudança de uso, tendo como fim a verticalização.

O ‘corredor cultural’ foi supervalorizado ao ser revitalizado com nova iluminação, criando uma nova centralidade, conforme ilustra a citação seguinte:

“(…) a idéia de recuperação do patrimônio histórico em Sobral toma uma conotação política na administração Cid Gomes, que cria, com base na análise feita pelo Estudo, o “Corredor Cultural”, uma centralidade, neste espaço considerado, da identidade sobralense” (FREITAS, 2000, p.113).

O novo espaço cultural é composto pelas seguintes edificações: o Museu Diocesano Dom José Tupinambá da Frota, a Igreja do Menino Jesus, o Colégio Sant’Ana, o Becco do Cotovelo, a Praça e o Teatro São João (1880), este último recém-reformado (2004) e equipado com moderno sistema de som e luz (Ver foto 20)

Foto 20: Praça da Ema – Teatro São João



Arquivo: José Alberto Dias Lopes

Em 2004, foi iniciada a reforma do ‘boulevard’ do Arco, criando-se um ‘calçadão’ extenso, com modernos postes de iluminação noturna, paginação de piso, bancos de granito e um palco com uma concha acústica de madeira, que lembra uma igreja a céu aberto, surgindo mais um espaço de sociabilidade. (Ver foto 21).

Foto 21: Arco do Triunfo



Arquivo: Paulo Rocha (Maio/2004)

É impressionante a multiplicação de novos modelos e espaços de lojas/postos e supermercados, na cidade de Sobral, além dos quais, está sendo construído um hipermercado, próximo à Lagoa da Fazenda e ao aeródromo. Na avenida Dr. Guarany, existia um posto de gasolina com bombas de combustíveis que ficavam no canteiro central em local perigoso e inapropriado. Este foi transferido, após a reforma do ‘boulevard’ do Arco, para local de destaque na rotatória de entrada da cidade (Ver fotos 22 e 23).

Foto 22: Posto retirado da avenida Dr. Guarany e transferido para outro local. Foi feita uma urbanização nessa avenida com largo calçadão



Arquivo: Paulo Rocha (25/05/04)

Foto 23: Posto novo, na rotatória



Arquivo: Paulo Rocha (2/05/05)

Um tipo de edificação, de três andares, é muito comum no centro de Sobral (ver foto 24). O comércio está se verticalizando, com a construção de pousadas, hotéis e escritórios. Há um excesso de poluição sonora no centro da cidade, com carros de som, propagandas de lojistas, bem como poluição visual. O trânsito é desordenado e caótico. Disputam o espaço das ruas e calçadas estreitas do centro, os moto-taxistas, pedestres, carros, “topics”, ciclistas e até animais (carroças).

Foto 24: Prédio reformado no centro da cidade



Arquivo: Paulo Rocha (25/05/04)

Observa-se, na foto 25, que a Igreja de São Pedro já existia no bairro Dom Expedito, antigamente chamado de bairro da Cancela, do outro lado do rio Acaraú, tendo, a mesma, impulsionado o crescimento daquele bairro.

Foto 25 – Foto panorâmica da Praça da Matriz²⁶



Foto: Arquivo José Alberto Dias Lopes

3.1.2 Zonas Periféricas ao Centro

“A sobrevivência do capitalismo tem dependido dessa produção e ocupação distintas de um espaço fragmentado, homogeneizado e hierarquicamente estruturado – obtido, sobretudo, pelo consumo coletivo, burocraticamente controlado (isto é, controlado pelo Estado), da diferenciação entre os centros e as periferias em escalas múltiplas e da penetração do poder estatal na vida cotidiana. A crise final do capitalismo só poderá surgir quando as relações de produção não mais puderem ser reproduzidas e não simplesmente quando a produção em si for paralisada” (LEFEBVRE, 1974, *in* Soja, 1993, p. 115).

A relação centro-periferia, diferenciada pelo fenômeno da centralização e descentralização, aumentou a densidade de usos e ocupações do solo no núcleo central, criou subcentros

²⁶ Onde se iniciou o primeiro núcleo de ocupação do povoado, depois vila e cidade.

contíguos a esta área e periferias afastadas em direção ao Distrito Industrial, importantes pontos de fornecimento de mão-de-obra barata e de imediata mobilização para este setor. Quanto a isto, veja-se a seguinte citação de Villaça:

“[...] em todas as capitais produziu-se o mesmo modelo de espaço urbano segregado e diferenciado; isto é, a moderna produção de espaços residenciais para as classes médias no centro e conseqüentemente a expulsão das camadas populares para a periferia” (VILLAÇA, 2001, p.28).

Para uma melhor configuração da estrutura espacial urbana excludente, ofereceram-se meios de transporte, e se abriram grandes avenidas, asfaltadas e com ciclovias visando a maior rapidez na mobilização de pessoas, viabilizando a reprodução do capital e da mão-de-obra. Notadamente, as grandes indústrias, como a Grendene e a Fábrica de Cimento, bem como as agroindústrias do Distrito Industrial, possuem largas vias de acesso ligando suas unidades aos conjuntos habitacionais onde mora grande parte da sua mão-de-obra. Aqui, fica bem o comentário: “[...] os ricos podem comandar o espaço, enquanto os pobres são prisioneiros dele”. (HARVEY, 1996, p.171). Os ricos, como se refere o mesmo autor, procuram articular produção, circulação e consumo para gerarem mais capital, comandando o processo de produção do espaço urbano. O mercado imobiliário, um dos meios de adquirir bens de capital, tem como base o sistema de localizações, cujos fatores determinantes são: vizinhança, ruídos, odores, vista privilegiada, ventilação, insolação, segurança e acessibilidade, tudo isso norteando o sistema de preço dos terrenos (lote/m²), e aluguéis. As áreas de expansão da cidade têm valores agregados pela qualidade de vida, por estarem próximas às áreas verdes, sossegadas, com microclima mais ameno (brisa da serra) em direção à serra da Meruoca, como mostra a foto 26.

Foto 26: Área de expansão da cidade em direção à Serra da Meruoca



Arquivo: Paulo Rocha (12/05/2004)

Os bairros periféricos sobralenses, durante muito tempo, não tinham limites formais definidos pelo Poder público municipal, causando certo conflito locacional e de toponímia. O crescimento desses bairros tem duas causas, sendo uma delas o alto índice de polarização e atratividade do Município de Sobral, perante as outras cidades que gravitam em torno de sua órbita de influência, ensejando alta dependência e o aumento do número de migrantes para ali. Sobral cresce desordenadamente, alargando seu perímetro urbano, desmatando e aterrando lagoas, enfim, causando degradação e decréscimo na qualidade ambiental da sua sede.

3.1.3 Áreas fabris

O final do século XIX foi marcado pelo apogeu do comércio do algodão, inaugurando o modelo fabril que substituiu o método artesanal, de tração animal. Muitas fábricas foram construídas junto à estrada de ferro para facilitar o escoamento de sua produção. O modelo fordista de produção, mais vinculado à circulação do que à produção, passou de um espaço indiferenciado e caótico para a construção do espaço num arranjo fabril (a melhor forma de aproveitar o tempo). Não basta produzir, é preciso colocar a produção em movimento. Por isso a necessidade de escoar a produção, de melhorar as estradas, os transportes, os fluxos (relação espaço-tempo) de pessoas e mercadorias.

O prolongamento da av. Dr. Guarany ligou o centro principal à área central expandida, motivado pela localização da CIDAIO, hoje CENTEC (UVA), e da sua vila operária, bem como o Derby Clube. Essa avenida dá acesso à Faculdade de Medicina, ao Hospital do Coração, ao *Campus* principal da UVA (Betânia) enfim, por ela passa um volume muito grande de pessoas, inclusive eventos, como o “Carnabral” (carnaval fora de época de Sobral), carreatas, passeatas etc. É o espaço, inclusive, dos comícios políticos.

Foto 27 – CIDAIO quando ainda estava em funcionamento



Foto: Arquivo Herbert Rocha

No final da década de 60, do século XX, implantou-se na cidade o PLAIG – Plano de Ação Integrada de Governo (1967-1970), que teve o objetivo de reforçar o papel de centro comercial de Sobral e de escoamento de sua produção, dando agilidade aos serviços de infra-estrutura (transportes, estradas e rodovias etc.). Iniciou-se essa nova fase industrial em Sobral, com uma série de estudos feitos pela Universidade Federal do Ceará (PUDINE – Projeto Universitário de Desenvolvimento Industrial do Nordeste – 1966) que tinha como prioridade as indústrias de pequeno e médio porte do ramo agro-pecuário, que beneficiassem produtos regionais, desenvolvendo tanto o rural quanto o urbano para incrementar o setor secundário na “Princesa do Norte”, evitando o êxodo rural para a Capital e para o espaço urbano de Sobral. O resultado desse estudo indicou as margens da BR-222, próximo da saída da cidade, na direção sudoeste o melhor local para implantar o Distrito Industrial. Inaugura-se a segunda fase do crescimento da indústria em Sobral com a vinda da Fábrica de Cimento Poty (ver foto 28), indústria de grande porte de capital nacional do Grupo Votorantim e das empresas de beneficiamento da matéria-prima local (fiação, tecidos, leite etc.) como a LASSA- Laticínio Sobralense Ltda., a Curtimasa –

Curtume Machado S/A e a COSMAC- Companhia Sobralense de Material de Construção²⁷, ambas implantadas no bairro Sinhá Sabóia, ao longo da Avenida Senador Fernandes Távora, e que trouxeram para perto de si, as residências operárias.

Foto 28: Fábrica de cimento de Sobral



Arquivo: Paulo Rocha (18/05/04)

A fábrica de cimento ocasionou o crescimento de vários bairros próximos a ela, como: Dom José, Pe. Palhano, Pe. Ibiapina, Sumaré e, mais recentemente, os Terrenos Novos, chamado hoje de bairro Cidade Dr. José Euclides I e II. Todos são bairros populares e, em grande parte, separados do Centro por barreiras físicas, naturais e artificiais (riacho Mucambinho, linha férrea), e também pela linha invisível da segregação espacial, como meio de não prejudicar a valorização dos terrenos do Centro e dos bairros “nobres” de Sobral. Na área central, havia pequenas indústrias de fabricação de calçados e produtos de palha, fábrica de refrigerante e de biscoito, assim também, a Fábrica Coelho, às margens da lagoa da Fazenda.

A terceira fase de crescimento das indústrias de Sobral foi na década de 90, do século XX, com o setor calçadista. A vinda da Grendene inaugurou uma nova fase de crescimento econômico de Sobral com indústrias de matéria-prima importada de outro Estado e seus produtos (calçados) destinados ao mercado externo, um sistema inserido na globalização. Desse modo, ela constitui um *cluster*, uma espécie de pequeno grupo em torno de um interesse comum, dentro do território do Município, não possuindo raízes e

²⁷ A Curtimasa faliu na década de 80, século XX. Foi reativada por um grupo de italianos e brasileiros com o nome de BERMA Indústria de Comércio Ltda.

vínculos fortes, causando ali dependência e pressão econômica e política muito acentuada. Caso houvesse decisão logística da Grendene de partir para outro local que oferecesse para ela maiores vantagens, este fato criaria um grave problema social de desemprego. No entorno da Grendene, surgiram os ambulantes, a prostituição e o jogo de azar. Vê-se a segregação espacial no bairro de classe alta, situado vizinho ao complexo fabril e às favelas do bairro Vila Recanto I e II. Já no Distrito Industrial (setor sul) e fábrica de cimento (setor oeste), ambos os entornos ocupados pela classe de baixa renda, esta fazendo parte da Zona Industrial III (ver foto 29).

Foto 29: Riacho do Córrego que passa pela GRENDENE



Arquivo: Paulo Rocha (12/07/04)

A política de incentivos fiscais e redução de impostos/ taxas atraiu estas empresas do sul/ sudeste para Sobral, por meio do Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará – FDI, criado pela lei estadual nº. 10. 367 e o Fundo de Aval do Município (FAM). SANTOS analisando a questão das pressões sobre o processo de formação do capital, explica que “(...) não é a técnica que exige aos países, às empresas, aos lugares serem competitivos e sim a política produzida pelos atores globais, isto é, empresas globais, bancos globais, instituições globais” (SANTOS, 1996, p.177). Assim as plantas industriais tiveram suas localizações escolhidas conforme determinações de forças externas aos espaços da cidade.

Para dar suporte à demanda por energia elétrica no Município com o incremento de todo esse aparato, 275 empresas do setor industrial, foram instaladas 02 (duas) subestações da CHESF.

Os espaços fabris, por serem polinucleados, fragmentados em termos de localizações, divididos em três áreas distintas em Sobral - Distrito Industrial (Sul), Fábrica de cimento (oeste), Grendene (Nordeste) - ocasionaram uma rede elevada de fluxos de pessoas e mercadorias, causando também um impacto ambiental de grandes proporções, originando estruturas e formas espaciais, além de uma “deseconomia” por conta do tempo perdido com congestionamentos, exigindo avenidas largas que as interliguem à BR-222, de rápido acesso, sem prejudicar a malha viária intra-urbana, nem o cotidiano dos moradores da cidade. Esse espaço fragmentado, contudo, exige do poder público, soluções complicadas, onerosas, elevando, em muito, os custos de urbanização e recuperação das áreas degradadas.

Dos centros industriais do interior do Estado, no ano de 1996, Sobral apresentava o maior PIB (Produto Interno Bruto) industrial –3,03% (parcela do PIB estadual). O mesmo está em 7º lugar em concentração de renda no estado (1995), pelo índice GINI²⁸.

3.1.4 Subcentros comerciais e serviços – Novas centralidades

A respeito dessa taxonomia especial, Villaça (2001:139) assinala que “O subcentro é uma área pequena, com alta concentração diversificada e equilibrada de comércio e serviços. Todos os grandes subcentros são populares”.

A taxa de urbanização de Sobral está acima dos 80%. É um índice muito alto e preocupa os gestores urbanos pela velocidade com que ocorre a ocupação do solo urbano.

²⁸ O índice GINI na ordem de 0,6119. Sobral aparece em 3º lugar no Ceará em matéria de quantidade de indústrias implantadas, com 10 indústrias (década de 90), tendo trabalhado em busca de atrair investimento e indústrias através de incentivos fiscais, dinamismo comercial/ cultural e tecnológico (com fluxos rápidos de informação, pessoas e mercadorias).

O uso predominante é o residencial, mas a localização de grandes empreendimentos comerciais/serviços/turísticos/culturais tem criado centralidades na cidade, diversificando e descentralizando o comércio e os serviços, antes concentrados todos no centro histórico, pulverizando-os agora em novos bairros por conta da dinâmica preferencial de crescimento. Novas Centralidades estão sendo criadas a partir dos corredores comerciais. Estão elas localizadas: na av. John Sanford (bairro do Junco) em razão do fluxo de passagem para serra da Meruoca; na avenida Senador José Ermírio de Moraes, em direção à fábrica de cimento (com lojas de material de construção, peças automotivas); na avenida Dr. Guarany (predominando os restaurantes, lanchonetes) ; na avenida do Contorno (o comércio de bairro diversificado); na avenida Fernandes Távora, entrada sul de Sobral (com galpões, depósitos de bebidas, entre outros) e o mais novo corredor comercial, o da avenida Monsenhor Aloísio Pinto (na margem direita do rio, depois de atravessar a ponte Dr. José Euclides, cuja previsão é expandir o distrito industrial e construir um *shopping center*).

De acordo com Lefèbvre (1999), “é na centralidade que descobrimos o essencial do fenômeno urbano (...). A centralidade não é diferente ao que ela reúne, ao contrato, pois ela exige um conteúdo”. Assim, ele explica que a centralidade é dialética, pois, ao centralizar, ao reunir objetos e/ou pessoas, ela exige um conteúdo e ela também segrega, distanciando os grupos, as instituições. Embora procure negar tal distanciamento, este se torna evidente, à medida que ela, a centralidade, distribui diferentemente seus símbolos e signos, concentrando riqueza no centro e enfraquecendo a periferia até aquela criar sua própria centralidade, tornando-se, assim, independente.

Villaça (2001, p. 242) diz que a origem ou a fonte da centralidade está na possibilidade de minimizar o tempo gasto, os desgastes e custos associados aos deslocamentos espaciais dos seres humanos. A foto 32 mostra o estádio de futebol, considerado pelo PDDU de Sobral, futuro centro de unidade de vizinhança –CEUV do bairro do Junco, pelo seu porte e por ser um importante pólo gerador de tráfego (PGT). Próximo ao estádio está o Centro de Convenções, outro PGT. Na foto 32, vêem-se as residências cercando o estádio de futebol, aproximando-se da lagoa.

Foto 30: Estádio de Futebol do Junco – Lagoa do Parque Ecológico da lagoa da Fazenda - ZE3 – Centro de Unidade de Vizinhança do Junco (CEUV)



Arquivo: Aerofoto Fortaleza (2000)

3.1.4.1 Transposição das barreiras físicas e novos vetores de expansão

De acordo com ROCHA (2003, p.212), “já no início dos anos 70 do século XX, o intra-trilhos estava praticamente ocupado em sua totalidade, abrigando a classe dominante sobralense, restando livres apenas terrenos de difícil utilização, várzeas, lagoas etc.” Este espaço intra-trilhos, citado, realmente, barrou o crescimento de Sobral por um significativo tempo, salientando o fato de que os menos afortunados foram ocupando as margens do trilho e lá se estabeleceram, por ser um lugar desprezado pela elite sobralense. O autor também acentua que, dos bairros mais pobres, apenas o Tamarindo e uma pequena faixa de população ribeirinha achavam-se no espaço “intra-trilhos”. Os demais bairros - Sumaré, Alto Novo ou Dom José, Padre Palhano, Alto do Cristo, Brasília, Expectativa, Parque Silvana, Recanto, Pedrinhas, Terrenos Novos ou Cidade José Euclides e Vila União, desde a década de 1980, localizam-se no espaço “extra-trilhos”. Na margem direita do Acaraú, encontram-se os bairros D. Expedito, Sinhá Sabóia, dois loteamentos da COHAB e o primeiro Distrito Industrial; mostrando também que o rio Acaraú, antes das obras de urbanização da sua margem esquerda, ainda não era espaço de amenidades, nem visto como alvo dos especuladores imobiliários e que a “sociedade sobralense” dava as costas para o rio, não valorizando esse espaço, como o valoriza hoje. Devido ao atual encarecimento dos

terrenos daquela área, presume-se que a população de baixa renda, lá residente, será retirada dali, em virtude de pressão sofrida pela especulação imobiliária. O próprio Plano Diretor (PDDU) estimula a implantação de um *trade* turístico, *trade centers* de negócios, ou seja um centro comercial e de turismo, abrindo espaço para a reprodução do capital monopolista, na área em foco.

Atualmente, a av. Pericentral margeia o trilho da linha férrea (foto 31). Note-se a alta densidade de casas de classe média baixa com um padrão urbanístico inferior (calçadas estreitas, de alturas diferenciadas com soluções contra-indicadas de travessia da via).

Foto 31: Via Pericentral



Arquivo: Paulo Rocha 6/12/04

Essa intencionalidade de transformar e inserir plenamente Sobral no circuito globalizado tem orientado as ações da municipalidade em ocupar as margens dos rios e riachos, implantando-lhes parques urbanos com expressivo grau de artificialidade da paisagem urbana, levando-se em conta mais o aspecto estético do que propriamente os aspectos de sustentabilidade do meio ambiente. A procura pela harmonia entre o meio físico natural e o ambiente construído, preservando as vertentes naturais, as matas ciliares, respeitando o leito do rio e o microclima da cidade, é posta de lado pelos objetivos da especulação imobiliária em auferir lucros altíssimos com a renda da terra beneficiada. O custo ambiental é sociabilizado, enquanto o lucro é privatizado nas mãos de poucos agentes produtores do espaço urbano.

O espaço confinado entre os trilhos e o rio Acaraú foi a primeira barreira a ser transposta. Ao longo do tempo, desde 1772, quando se iniciou a construção da Matriz da Caiçara, até 1954, quando finalizou o Arco de Nossa Senhora de Fátima, tem-se alterado bastante este espaço, demolindo-se sobrados e edificações de alto valor histórico e construindo em seu lugar prédios mais modernos como os de apartamentos, a maioria com três andares. A cidade cresce em todas as direções, contando com os recursos técnicos, aliados à ambição de especuladores imobiliários, possibilitando a transposição das barreiras físicas com a construção de mais pontes sobre o rio Acaraú (ponte Dr. José Euclides F. Gomes) e a ampliação do sistema viário, com obras como o alargamento da antiga Otto de Alencar, a construção das avenidas Pericentral e do Contorno, entre outras. ROCHA ilustra a importância da estrada de ferro no desenvolvimento urbano de Sobral, dizendo:

“A estrada de ferro, implantada no final do século XIX, e o rio Acaraú foram os principais fatores físicos responsáveis pelo adensamento da cidade. Os trilhos, até o começo da última década de 80, representavam o limite físico entre a classe dominante e o proletariado, Era pejorativo dizer que alguém morava “depois da linha” ou do “outro lado do rio”, isto é, à margem direita” (ROCHA, 2003, p. 212).

Foto 32 e 33: Estação de trem de Sobral – Antiga/Nova



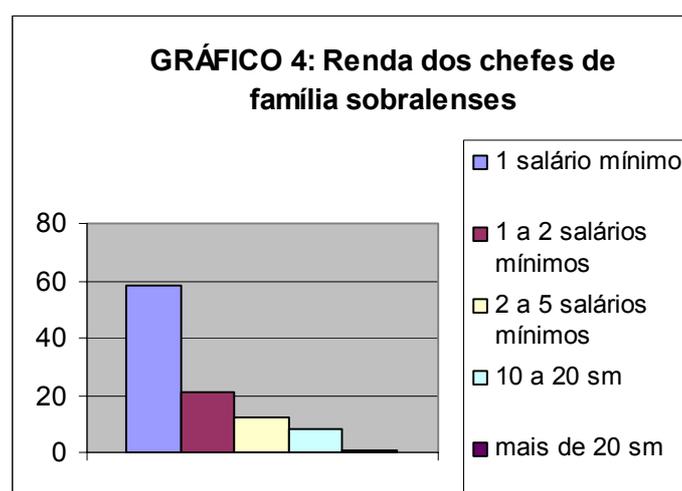
Arquivo: Paulo Rocha- 04/09/04

A estrutura urbana da cidade, com um vetor de expansão na direção noroeste, no sentido da serra da Meruoca, deixa ver sua composição no desenho do traçado da malha urbana, suas ruas inclinadas voltadas para essa direção, formando quadras de tamanhos irregulares, na forma trapezoidal, com a malha xadrez predominante. Nesse espaço foram construídos a cadeia pública, o cemitério São José, a Igreja da Saúde e depois o novo mercado central. Existe também um outro vetor de crescimento, ao norte, acompanhando a estrada Sobral - Massapê, uma continuação do bairro da Colina. Já ao sul, a nova via

projetada, continuação da ponte Dr. José Euclides F. Gomes, prevê novas áreas de expansão e especulação imobiliária. “Os anos 80 foram marcados, precisamente, pela explosão dos investimentos imobiliários orientados pelas elites, sejam os de escritórios, sejam os residenciais, fora das áreas centrais dos grandes centros urbanos” (VILLAÇA, 2001, p. 28).

3.1.5 Áreas residenciais

A concentração de renda, hoje, é muito elevada em Sobral e o índice de renda *per capita* do Município é acima da média do Estado. A desigualdade social é claramente percebida no espaço urbano sobralense, refletindo também na paisagem, a fragmentação espacial das áreas residenciais. De acordo com os dados do censo demográfico (IBGE, 2000), cerca de 80% da população sobralense tem uma renda de 1 a 2 salários mínimos, evidenciando altos índices de pobreza urbana, indicando ausência de condições de ascensão social (melhoria de vida e/ou consumo). (Ver o Gráfico 4). O índice de desenvolvimento humano municipal em 1991 situava-se no intervalo de $0,5 < \text{IDH-M} < 0,799$ e o do ano 2000 ficou entre $0,6 < \text{IDH-M} < 0,699$ ²⁹.



FONTE: Dado básico -CENSO 2000- IBGE

²⁹ Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano – PNUD, IPEA e Fundação Pinheiro – 1998 e 2002.

- **Os bairros residenciais das camadas de alta renda**

Os novos espaços residenciais das classes de alta renda foram surgindo ao agregar suas áreas centrais às áreas vazias de expansão do centro, saudáveis e longe do risco de inundações, com belas vistas para espaços de amenidades, nas margens de lagoas, rios etc.. Procurando fugir do calor de Sobral, a classe de alto poder aquisitivo pode optar por locais de clima mais ameno, brisa e vista para a Serra, e por um outro padrão de construção (projetos mais modernos inseridos em terrenos amplos- com áreas verdes). Mesmo sem toda a infra-estrutura implantada, como exemplo no que diz respeito ao esgotamento sanitário, adotou as soluções individuais de fossa/sumidouro.

O Derby, Colina, Junco, Centro, Coração de Jesus e Campos dos Velhos são exemplos de bairros de classe média, média alta e da elite sobralense. Quanto ao Centro, a camada de alta renda morava junto a ele por motivos práticos, ou pelo prestígio e *status* ligados à proximidade do Poder político e econômico. Era então um espaço valorizado, cobiçado- as áreas próximas ao centro cívico e religioso (dentro do espaço intra-trilho/rio). Construídos os acessos além-trilhos, foi possível ligar o Centro aos equipamentos urbanos, como o Seminário e a CIDAO, possibilitando o processo de mudança de localização residencial das elites. A aristocracia sobralense com o tempo passou a lotear chácaras e outras propriedades que tivessem na cidade para atender o capital imobiliário. O processo de verticalização e de mudança de uso dentro do espaço intra-trilhos, fez com que muitos casarões e sobrados fossem demolidos para construção de edifícios multifamiliares de três a quatro pavimentos espalhados por todo o centro. Alguns mudaram para o uso não residencial (hotéis, asilos, escolas, salas comerciais etc.). Prédios e casas antigas iam ficando obsoletos para o estilo do conforto da modernidade; perdiam seu valor de troca, seu valor residencial- outra causa da elite mudar-se para locais mais afastados, como o Junco, a Colina, entre outros, na direção da serra da Meruoca. O valor mínimo exigido para os lotes nessa zona de residência de baixíssima densidade demográfica é bem superior aos das áreas centrais, e são exigidos todos os recuos, além de serem reguladas as taxas de ocupação e de permeabilidade, e possibilitar a percolação das águas pluviais. São verdadeiros condomínios fechados, atrativos do sítio natural, com boa acessibilidade ao centro urbanizado, casas com muros altos e cheias de aparatos de segurança.

As mesmas características servem para determinar a localização e direção do crescimento de um bairro, a exemplo do Derby Clube, com a diferença de que, esse é ainda mais valorizado, por estar próximo aos espaços de amenidades do rio Acaraú e ao Centro e, principalmente, por permitir o uso residencial multifamiliar, com alto índice de aproveitamento e gabarito, possibilitando “criar solo” (verticalização). A questão da infraestrutura também é significativa, pois, por sua proximidade do Centro, torna-se mais viável o beneficiamento do espaço pelas redes técnicas. O apartamento surgiu como uma forma de morar mais protegida para a classe de alta renda, porém, aos poucos, a classe média passou também a adotar o mesmo *modus vivendi*.

Nas cidades litorâneas, a orla marítima foi crescentemente ocupada pelas camadas de renda mais elevada, como no caso da beira-mar, em Fortaleza. A Beira-Rio de Sobral também está passando pelo mesmo fenômeno, apesar de, no seu sítio histórico, as casas lindeiras à urbanização da margem esquerda do rio, ainda possuírem um padrão popular. Pela Foto 34, verifica-se o padrão habitacional dos bairros de elite, com bastante área verde, casas soltas dentro do lote devido aos recuos, padrão bem diferente das casas antigas geminadas do centro da cidade.

Foto 34: O Derby e suas mansões de alto padrão



Arquivo: Paulo Rocha (14/6/04)

Enfim, as camadas da classe de alta renda produzem o “perto e o longe”, de acordo com as teias de relações sociais. As companhias de transportes urbanos também fazem o jogo de interesse dos exploradores imobiliários, fazendo bem a diferenciação na qualidade dos serviços entre ricos e pobres. É a “soberania do consumidor”, a que se refere VILLAÇA (2001, p.183).

- **Os bairros residenciais das camadas populares**

A periferia de Sobral começou a crescer com a implantação de indústrias, no início do século XX. As residências das populações de baixa renda, nesta época, foram construídas nas áreas lindeiras ao trilho do trem, dando início à periferização de Sobral como a ocupação no bairro das Pedrinhas; no Alto do Cristo, por detrás da estação de trem, (antiga Rua do Pau Branco) e no Coração de Jesus (após a lagoa da Fazenda), por sinal, áreas *non aedificandi*, pelos riscos de acidentes na linha férrea. Não é pura coincidência a ocupação, também de áreas de baixo e locais com risco de inundação, pela população carente, como também das localizações próximas ao centro da cidade, as preferidas pelos trabalhadores por estarem próximas do emprego, do comércio e da concentração de objetos e serviços. Qualquer espaço próximo à área central, mesmo sem infra-estrutura ou sendo área de risco, foi ocupado pela população carente, como por exemplo: o bairro Tamarindo, palco de inundações das margens do rio Acaraú; as casas da Rua Pintor Lemos (bairro Santa Casa) à beira do canal do riacho do Mucambinho; e as vertentes dos morros no bairro Alto do Cristo, por detrás da estação ferroviária. Não havia muitas residências na margem direita do rio. As chácaras foram as primeiras ocupações desta área, vindo a serem loteadas e ocupadas aos poucos com a construção de casas ao longo de sua extensão. Construiu-se a Igreja de São Pedro, e, ao seu redor, surgiram as residências populares.

Levadas pela prática espacial segregadora dos agentes produtores do espaço urbano, as periferias vão cada vez mais se distanciando do Centro da cidade, dirigindo-se principalmente para três direções: o da Fábrica de Cimento Poty a oeste, o da indústria de calçados da Grendene a nordeste e o do Distrito Industrial a sudoeste da cidade. Invasões da população de baixa renda também são observadas com frequência nos serrotes e terrenos

acidentados. A segregação é o caminho para afastar a vizinhança pobre, indesejada ao convívio dos ricos, incentivada pelo capital imobiliário com a valorização dos espaços amenos. A favela e o bairro popular representam uma barreira à expansão, dos empreendimentos imobiliários da elite dentro do espaço urbano de Sobral. O bairro das Pedrinhas constituiu uma das primeiras favelas de Sobral, nascidas ao longo dos trilhos do trem. À medida que o espaço urbano foi se expandindo, as casas de taipa foram dando lugar às de tijolo. A expansão urbana nas áreas periféricas trouxe-lhes importantes melhorias que acarretaram em alguns problemas para a população, tais sejam a pavimentação com asfalto em algumas Ruas, aumentando consideravelmente o calor e a impermeabilização das mesmas, devido à ausência de galerias pluviais. As áreas de morros, graníticos, sem mata e sem água, como as do Alto do Cristo e alguns trechos dos Terrenos Novos/Alto do Sumaré/Vila União, também foram ocupadas pelas camadas de menor renda. Apenas na Rua do Mocó, atual bairro Tamarindo, a ocupação se deu intra-trilhos, próximo da fábrica de Tecido Ernesto Deocleciano, área de baixa cota da margem esquerda do rio, que nunca fora ocupada pela elite por ser área de risco de inundações (Ver foto 35).

Foto 35: Bairro do Tamarindo inundado na cheia do rio Acaraú em 2004



Arquivo: Paulo Rocha (Março 2004)

Com a construção da ponte Otto de Alencar, em 1935, e a conseqüente construção da BR-222, ligando Sobral a Fortaleza, foram aumentados e diversificados os usos e a ocupação do “outro lado do rio” (a margem direita).

Em 1970, a COHAB construiu dois conjuntos habitacionais, COHAB I e II, no lado direito da Avenida Senador Fernandes Távora³⁰ ocasionando outra centralidade. Os bairros de alta densidade populacional, entretanto, têm poucos equipamentos comunitários, carência de transporte e ainda são muito dependentes do centro da cidade. A formação do corredor de atividades na av. Senador Fernandes Távora amenizou o número de viagens ao centro e criou pequenos comércios próximos aos conjuntos habitacionais (Ver foto 36).

Foto 36: Bairro Sinhá Sabóia (Vista Aérea) COHAB I e II



Arquivo: Aerofoto Fortaleza (2003)

Ao redor da Santa Casa, na localidade conhecida como Tamarindo, também surgiram residências da população de baixa renda, principalmente em direção do rio Acaraú, para os lados do riacho Mucambinho. Ainda no sentido oeste da cidade, após a ponte do Tubiba, surgiram as primeiras residências da população pobre no bairro, mais tarde chamado de Sumaré. A construção da igreja do Alto do Sumaré ajudou no

³⁰ Sentido sul-norte, em direção das fábricas, tais como a LASSA, Cerâmica Torres, COSMAC (bairro Sinhá Sabóia).

crescimento do bairro. Ela é uma das mais antigas igrejas do subúrbio sobralense (século XIX).

Por trás da igreja do Patrocínio e da Estação de trem, na Rua do Pau Branco surgiram residências de taipa, dando origem à ocupação do atual bairro Cristo Redentor que se tornou popular, em decorrência da presença do monumento do Cristo Redentor. Villaça, sobre esse processo de ocupação, entende que:

“O mais conhecido padrão de segregação da metrópole brasileira é o de centro x periferia. O primeiro, dotado da maioria dos serviços públicos e privados, é ocupado pelas classes de mais alta renda. A segunda, subequipada e longínqua, é ocupada predominantemente pelos excluídos. O espaço atua como um mecanismo de exclusão” (VILLAÇA, 2001, p.143).

O processo de periferização tende a ficar cada vez mais forte à medida que o mercado de terras torna-se fonte de lucro. Este recurso de retirar a pobreza dos locais de amenidades e terrenos valorizados, faz parte dos interesses da acumulação do capital pelos agentes produtores do espaço urbano. A respeito desse processo, comenta Villaça:

“Essas camadas foram as que participaram da produção de dois tipos de bairros residenciais populares em nossas grandes cidades: os centrais, comuns na segunda metade do século XIX, e os periféricos, que começaram a surgir no início do século XX em decorrência da expulsão das classes populares do centro. Até hoje a periferia é o lugar dos pobres, pois a parcela dos que moram em áreas centrais, em cortiços ou favelas centrais, ainda é pequena” (VILLAÇA, 2001, p.227)

Os bairros Tamarindo e Pedrinhas podem ser considerados centrais ou próximos ao Centro e, enquanto sua população está em processo de periferização, os periféricos, nascidos após o crescimento do setor industrial, estão em um processo mais intenso da expansão urbana. Estes são: COHAB I e II, Terrenos Novos, Vila Recanto I e II, Pe.Palhano, Sumaré, Pe.Ibiapina, Vila União, Parque Silvana e Expectativa. A valorização do entorno da área central de Sobral tem provocado uma mudança de uso, levando à expulsão das camadas de baixa renda que ali moravam, para as periferias perto das indústrias e das áreas desvalorizadas, sujeitas à inundação. Os bairros populares periféricos constituem-se como área residencial das camadas de baixa renda: periferia longínqua e subequipada; área residencial típica dos dominados; classe média baixa (trabalhadores das

indústrias). Os desempregados, subempregados ou com emprego informal moram nas áreas mais degradadas da cidade, em condições subumanas. Ali convivem com problemas de drogas, prostituição, alcoolismo e doenças em geral.

Foto 37: COHAB I e II (Aerofoto)



Arquivo: Aerofoto Fortaleza (2003)

As invasões de terra dentro dos limites da cidade configuraram um processo de ocupação de vazios urbanos. O usucapião tem sido o instrumento utilizado na regularização fundiária pela classe de baixa renda, porém os movimentos populares dos ‘sem-terra’, unidos aos ‘sem-teto’, é que comandam a ideologia das invasões, pois grande parte dessa população desconhece seus direitos à terra e à moradia.

3.1.6 Análise do Modelo de Desenvolvimento Urbano de Sobral

Pode-se introduzir este assunto, reportando-se à afirmação de Cunha e Guerra, no seu livro *A Questão Ambiental*, quando na seguinte citação:

“A natureza do problema está, portanto, no atual modelo de sociedade, fragmentária, reducionista, individualista, consumista, concentradora de riqueza, exploratória, que se volta para a degradação, antagônico às características de uma natureza que é complexa, coletiva, sistêmica, sinérgica, que recicla, que se volta para a vida” (CUNHA e GUERRA, 2003, p.100).

O atual modelo de desenvolvimento urbano de Sobral, apoiado no seu Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) de 2000, vem sendo revisto em função de falhas em diversos pontos, principalmente quanto ao modelo de uso e ocupação do solo, que tem se apresentado agressivo ao meio-ambiente urbano de Sobral. Com relação ao clima urbano, identifica-se o aumento da temperatura na sede (em razão da má ocupação das margens dos rios por obras vultosas de urbanização), projetando atratividades, ao criar paisagens-mercadorias (uma cidade-vitrine), para serem vendidas como produto e dar lucro à especulação imobiliária.

Com a mudança de uso e ocupação do solo nessas áreas, o adensamento de atividades humanas (verticalização) acarretará grande impacto ao meio ambiente, principalmente nas áreas próximas ao rio Acaraú e seus tributários. O modelo atual, ao ser comparado com uma proposta de um modelo de sustentabilidade (ver quadro 06), indica como as políticas públicas de Sobral negligenciam a questão ambiental e como os projetos estruturantes, frutos do plano diretor (PDDU-2000), são insustentáveis, ocasionando segregação socioespacial, poluição, assoreamento do rio etc.

O modelo de sustentabilidade prega a descentralização e o desenvolvimento da cidade-região (não concentrador), ao contrário do modelo de Sobral, altamente polarizador e concentrador. A justiça socioambiental e espacial faz parte do modelo sustentável, mas a cidade de Sobral produz aumento da pobreza urbana, degradação ambiental e acentuada segregação espacial. A reestruturação urbana faz parte do modelo de sustentabilidade que

se preocupa em ocupar os espaços de forma racional, evitando vazios urbanos; já o modelo atual de Sobral incentiva a expansão física e territorial com ampliação dos limites do seu perímetro urbano. O modelo de sustentabilidade mostra que, quanto à estrutura urbana, ela é multicêntrica, criando centralidades e evitando a sobrecarga do centro da cidade. Apesar do PDDU (SOBRAL, 2000), ter o modelo de unidades de vizinhança (UV's), tendendo à descentralização, este não foi implementado. A cidade de Sobral artificializou seus sistemas ambientais, causando degradação e decréscimo da qualidade ambiental, enquanto deveria ter buscado a sustentabilidade e a reconversão ambiental. No Quadro 06, procura-se fazer uma comparação entre o modelo de desenvolvimento atual adotado pela Municipalidade e um modelo centrado na sustentabilidade. Vê-se pelo modelo atual da Microrregião de Sobral, que existe uma canalização de forças para concentrar o desenvolvimento na cidade, apesar dos esforços da Secretaria de Desenvolvimento Regional e Local (SDRL) em descentralizá-lo.

Quadro 06 – Modelos de Desenvolvimento Urbano para Sobral

MODELO ATUAL	MODELO DE SUSTENTABILIDADE
CONCENTRADOR	CIDADE-REGIÃO
POBREZA URBANA:	JUSTIÇA SOCIO-AMBIENTAL E ESPACIAL;
EXPANSÃO FÍSICA E TERRITORIAL;	REESTRUTURAÇÃO URBANA
TENDÊNCIA NA DESCENTRALIZAÇÃO DA CIDADE;	ESTRUTURA MULTICÊNTRICA
ARTIFICIALIZAÇÃO DOS SISTEMAS AMBIENTAIS:	SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL
DEGRADAÇÃO E DECRÉSCIMO DA QUALIDADE AMBIENTAL:	RECONVERSÃO AMBIENTAL:
LIMITADA CAPACIDADE PRODUTIVA	CAPACIDADE PRODUTIVA INCREMENTADA:
COMPORTAMENTO AMBIENTAL DIFERENTE	CULTURA AMBIENTAL URBANA PARTICIPATIVA:

FONTE: Baseado em RODRIGUÉZ, José Manuel Mateo , 2004.

De acordo com o Mapa de qualidade ambiental (Mapa 03), tem-se como áreas precárias justamente aquelas inseridas nas unidades de proteção ambiental (UPA's) e algumas zonas especiais (PDDU –2000) às margens do rio Acaraú, riacho Mucambinho , riacho Pajeú e áreas sujeitas a inundações (alagadas), mostrando que o modelo de desenvolvimento urbano de Sobral agride fortemente o meio ambiente, poluindo os seus recursos hídricos. Como situação regular, existem algumas áreas contíguas à Avenida Pericentral, no espaço extra-trilhos, trechos dos bairros Terrenos Novos, Santa Casa, Expectativa, Sinhá Sabóia, COHAB I e II, Distrito Industrial, Pedrinhas entre outros, assim classificados de áreas críticas pela carência de infra-estrutura. Os bairros centrais e os que

abrigam a população de maior poder aquisitivo detêm uma boa situação e ótima qualidade ambiental, com maior infra-estrutura instalada, praças públicas, áreas verdes e de lazer, melhores serviços públicos, enfim uma qualidade de vida bem diferenciada do restante da cidade. Boa parte da segregação e fragmentação espacial de Sobral decorre do modelo atual de desenvolvimento urbano e de como este trata as questões ambientais da cidade, sendo um modelo excludente, ocasionando aumento da pobreza urbana, degradação ambiental pela artificialização dos sistemas ambientais, expansão urbana sem controle e *apartheid* social etc.

O Mapa de zoneamento da cidade de Sobral (Mapa 04) mostra a zona residencial, circulando o Centro, este dividido em zona comercial, zona de preservação histórica, zona de renovação urbana e zona de uso misto. Os recursos naturais de relevância para sustentabilidade ambiental de Sobral foram classificados como zonas especiais ou unidades de preservação ambiental (UPA) e tiveram seus usos regulamentados por lei.

Comparando o mapa de zoneamento com o mapa de qualidade ambiental de Sobral, verificaram-se as situações de precariedade de saneamento, salubridade, moradia nas áreas próximas ao rio Acaraú, riachos Mucambinho, Pajeú e do Córrego, áreas estas que deveriam ser preservadas e protegidas. Os trechos de boa ou ótima qualidade ambiental podem ser verificados na área Central e bairros da classe média e alta (Derby Clube, Junco, Colina da Boa Vista, parte da Santa Casa, Coração de Jesus etc.), mostrando a tendência em beneficiar sempre a classe de maior poder aquisitivo. A situação de qualidade ambiental regular é verificada nos bairros em torno da área central, espaço extra-trilhos e nas porções oeste, sul e nordeste da cidade.

4 USO ATUAL NAS MARGENS DA BACIA URBANA DO RIO ACARAÚ - PROBLEMAS AMBIENTAIS

O presente capítulo foi dividido em quatro (04) áreas de estudo, de características distintas, mas com profunda interligação e influência (ver Mapa da localização das áreas – Mapa 01):

- Área 1- Planície de inundação urbana e calha do rio Acaraú.
- Área 2- Sub-bacia urbana do riacho Mucambinho.
- Área 3-Sistema flúviolacustre do riacho Pajeú e riacho Mata Fresca (APA do Córrego).
- Área 4-Sistema Hídrico da Várzea Grande.

Os aspectos gerais referentes ao relevo, solo, vegetação, clima e a hidrografia do Município de Sobral, são abordados nesse capítulo, bem como algumas interferências antrópicas sobre o meio ambiente.

• Clima regional

O Município apresenta um clima muito quente e sazonalmente seco, com temperaturas médias entre 25 e 29°C em boa parte do ano, mínima de 22°C , média de 28°C e máxima de 34°C, constituindo-se como uma das mais altas do Estado. O regime pluviométrico caracteriza-se pela irregularidade de chuvas, concentrando-se principalmente nos meses de março, abril e maio. A baixa pluviosidade média anual de 854mm faz como que o céu permaneça com nuvens esparsas, favorecendo a evaporação da água antes mesmo que ela chegue ao solo. O clima quente e seco de Sobral provoca intenso desconforto térmico para sua população nos horários de pico do sol. Os efeitos do calor nas pessoas, principalmente nas crianças e nos idosos, podem causar problemas de saúde (desidratação, fadiga, dermatites, câncer de pele etc.), agravados também pela poluição das águas e do ar atmosférico. As temperaturas mais elevadas situam-se no centro da cidade e nas áreas onde

se formam as “ilhas de calor”³¹. No período seco, esse problema é agravado pela falta de sombreamento, pois a arborização torna-se cada vez mais escassas na cidade, pelo desmatamento e pelas construções que impermeabilizam o solo urbano. Com relação à pluviometria, as grandes cheias no período invernososo podem vir a provocar catástrofes, inundando diversos pontos da cidade de Sobral, aumentando também sua intensidade à medida que o meio ambiente é degradado. As enchentes de 1917, 1924, 1974 e, ultimamente, em janeiro de 2004, mostraram a degradação do meio ambiente, como maior evidência das conseqüências de um crescimento urbano sem planejamento adequado. No período seco, o problema do calor é agravado pela falta de sombreamento da arborização cada vez mais escassas na cidade pelo desmatamento e pelas construções que impermeabilizam o solo urbano.

• Hidrografia – rio Acaraú e tributários

“Rios podem ser definidos como um amplo corpo d’água em movimento, confinado em um canal, e o termo é usado geralmente para indicar o principal tronco do sistema de drenagem. Suas margens têm sido o centro preferido da habitação humana, e o suprimento de suas águas não só fertiliza os campos para o cultivo, como também fornece energia e permite a recreação” (CUNHA e GUERRA, 2003, p. 219).

O rio Acaraú, no perímetro urbano de Sobral, recebe importante afluente, o rio Jaibaras, represado no açude Aires de Souza antes de chegar à cidade, no sentido sudeste. Esse açude tem uma capacidade de armazenar 104,43hm³ e sua vazão regular (V.R) é de 60,55hm³/ano. Está previsto pela Companhia de Gestão de Recursos Hídricos (COGERH) construir outro açude no Jaibaras, com nome de Taquara, com capacidade de 274 hm³. Observa-se, nos anexos, o laudo da SEMACE quanto ao acidente ecológico da mortandade de peixes no açude Jaibaras (Aires de Souza). O rio Acaraú cobre a maioria do território do Município de Sobral nas porções central e oeste, sendo limitado ao leste pela bacia do rio Coreau, ao sudoeste pela do rio Parnaíba e ao oeste pela bacia do litoral e do Curú.

³¹ As “ilhas de calor” são produzidas pelo efeito de tamponamento de uma massa de ar quente concentrada em uma área desprovida de vegetação e densamente ocupada por edificações, sem dar condições de renovação e circulação de ar.

“São duas as bacias hidrográficas que cobrem Sobral, a principal é a bacia do Acaraú, (...) com 14.000km², de caráter intermitente, é perenizado pelas águas do Açude Araras, hoje Paulo Sarasate, tem suas nascentes na Serra das Matas, em Tamboril e percorre 370km até desaguar no Oceano Atlântico, nas proximidades da Cidade de Acaraú. É o segundo maior rio do Ceará e tem como afluentes: margem direita – rio Groaíras, Madeira, Macacos, Jatobá, Jurucutu; margem esquerda – rio Jaibaras e riachos Mucambinho e Mata Fresca” (SOARES e GIRÃO, 1997, p. 26).

Sobral recebe riachos que descem da vertente leste das serras da Meruoca e do Rosário, sentido oeste-leste, como tributários para o sistema hídrico do rio Acaraú. Os principais são: riacho Mucambinho (que corta Sobral no sentido NO-SE, passando pelos bairros Cidade José Euclides, Mucambinho, Vila União, Pe. Ibiapina, Dom José, Pe. Palhano, Sumaré e Santa Casa); o riacho Cachoeira, que alimenta o açude Sobral, chamado de Cachoeira; saindo do açude Sobral, o riacho do Córrego passa pela área de proteção ambiental (APA) do Córrego, dirigindo-se ao rio Acaraú. O riacho do Córrego está muito próximo à área de expansão da Grendene e aos bairros Vila Recanto I e II, sem infraestrutura e de população de baixa renda, constituindo uma ameaça ao meio ambiente. Os açudes e riachos estão passando por um processo de ocupação de suas margens e privatização desses espaços, quase inviabilizando o livre acesso da população ao recurso hídrico. A proximidade de casas na beira desses açudes pode provocar a poluição desses corpos de água por contaminação do lençol freático por meio das fossas/ sumidouros ou pelo assoreamento, em virtude do desmatamento de sua mata ciliar. Ao sul, o riacho Oiticica, encontra-se com o Jatobá, formando o sistema chamado de Várzea Grande, muito agredido pelas indústrias de extração mineral (COSMAC e Cerâmica Torres) e também pela poluição do Distrito Industrial, devida principalmente à BERMA Curtume, antiga Curtmasa. O riacho Oiticica passa por um processo de aterramento, de ocupação desenfreada por conjuntos habitacionais no seu entorno sofrendo ainda a ameaça de megaprojetos a serem implantados às margens da Avenida Monsenhor Aloísio Pinto. Existem, ao norte, lagoas intermitentes, no sítio Parnaso, em Sobral, que tendem a ser ocupadas pela expansão da cidade. Aos poucos todas as lagoas dentro do perímetro urbano estão sendo aterradas ou secando pelos efeitos do assoreamento e do uso e ocupação do solo.

- **Geologia, relevo e solos**

Quanto à geologia, observa-se a predominância do embasamento cristalino na região de dobramentos do norte, Província Borborema, área noroeste do Estado do Ceará. É formada de rochas do período Pré-Cambriano, rochas do Proterozóico Inferior e terrenos de Idade Quaternária de melhor infiltração por corresponder aos aluviões- rochas sedimentares, alvo da erosão e deposição nos leitos dos rios. As áreas de depósitos aluvionares são compostas de areias de granulometria média e grossa, associadas a seixos de quartzo além de argila orgânica, muito explorada para a indústria da construção civil, com retirada da areia e de argila do leito do rio. Em períodos secos, caminhões adentram o leito do rio e retiram areia à vontade, causando sérios danos ambientais.

Na sub-região da planície fluvial (rio Acaraú, rio Jaibas) encontram-se aluviões do Cenozóico Quaternário, com solos aluviais. Limitando-se com o aluvião, têm-se rochas do complexo gnáissico migmatítico-PI(B) e a unidade Cariré-Sobral, do período Proterozóico Inferior que corresponde ao relevo da depressão sertaneja e o solo de bruno não cálcico. Nos maciços residuais (serra da Meruoca), as rochas granitóides Mucambo-Meruoca, do Cambriano, com solos litólicos e podzólicos vermelho-amarelo distrófico (partes mais altas), espaço preferencial para agricultura irrigada e piscicultura intensiva. Essa sub-região tem sido intensamente ocupada por todo tipo de habitações e edificações, sem infraestrutura e com o agravante da sua localização indevida nas áreas de risco de inundação (no período chuvoso).

Na sub-região da depressão sertaneja, tem-se o predomínio das rochas cristalinas com pouca permeabilidade, dificultando a formação de aquíferos, por exemplo: gnaisses, granitos (Alcântaras-Meruoca) e xistos cristalinos. Existem trechos onde o cristalino é associado às rochas metamórficas, formando os micaxistos, quartzitos e calcário (base sedimentar do Jaibas). Os afloramentos de rochas gnáissicas acompanham o rio Acaraú ao longo das suas margens, variando entre o gnaisse-migmatito e a biotita, de textura média equigranular e tonalidade cinza, com foliações. Esses se constituem em espaço territorial utilizado, preferencialmente, para criação de ovino-caprinocultura, criação bovina e

agricultura de sequeiro. No Quadro 07, que se segue, apresenta-se uma síntese das unidades geomorfológicas do Município de Sobral

Quadro 07: Dados Geomorfológicos de Sobral

Compartimentação Regional do Relevo	Dados Geográficos	Feições Geomorfológicas e Modelado	Dados Altimétricos e Classes de Declividade	Classificação Das Formas
Planície Fluvial	Quaternário (Holoceno)	Planícies e Terraços Fluviais	0-40m 0-5%	Formas de Acumulação
Depressão Sertaneja	Complexo Cristalino (Pré-Cambriano Indiviso)	Depressão Periférica e Interplanáltica Submetida a Processos de Pedimentação	80-400m 3-15%	Formas Deprimidas com Superfícies Erosivas Planas ou ligeiramente Dissecadas
Maçãos Residuais	Complexo Cristalino (Pré-Cambriano Indiviso)	Maçãos Residual Dissecados em Feições de Colinas e Cristais	400-1000m 10-30%	Formas residuais Dissecadas

Fonte: Consórcio GCA e ANB – Plano de Desenvolvimento Regional do Vale do Acaraú – PDR

A sede do Município de Sobral está situada a 70m acima do nível do mar. O relevo é plano na depressão sertaneja e na planície fluvial do rio Acaraú, situando-se os relevos mais acidentados (de maior altitude), nas sub-regiões do maciço residual: ao norte, a serra da Meruoca (Sobral e Meruoca) e ao noroeste a serra do Rosário (Distrito do Jordão), onde se localiza o aterro sanitário de Sobral.

De acordo com Mota (2003), nas cidades, são muitas as atividades responsáveis pela erosão do solo: desmatamento; movimentos de terra (aterros e escavações); impermeabilização; alterações no escoamento das águas; construções etc. O processo de urbanização pode provocar alterações sensíveis no ciclo hidrológico, principalmente sob os seguintes aspectos:

- Aumento da precipitação;
- Diminuição da evapotranspiração, como consequência da redução da vegetação;

- Aumento da quantidade de líquido escoado (do “*runoff*”);
- Diminuição da infiltração da água devido à impermeabilização e compactação do solo;
- Mudanças no nível do lençol freático, podendo ocorrer redução ou esgotamento do mesmo;
- Maior erosão do solo, e conseqüente aumento do processo de assoreamento das coleções superficiais de água;
- Aumento da ocorrência de enchentes;
- Poluição de águas superficiais e subterrâneas.

• **Vegetação e fauna**

Sobral está inserido na região do semi-árido cearense, sob domínio dos sertões secos da caatinga, de natureza excepcional, cujo contexto climático e hidrológico configura uma mudança de paisagem: cinzenta e sem vida nos períodos de longa estiagem, esverdeando de repente quando chegam as primeiras chuvas. As cactáceas e outras espécies do sertão restauram sua biomassa pela fotossíntese, aproveitando a forte luminosidade e a água nelas armazenadas. A mata ciliar que acompanha a calha do rio Acaraú tem como principal espécie as dicótilo-palmáceas- conhecidas como carnaúba. Na depressão sertaneja, a caatinga arbustiva aberta foi bastante desmatada. Nas vertentes e em parte do pé da serra da Meruoca, tem-se a floresta subcaducifólia tropical, típica de matas secas, enquanto na parte mais alta do maciço residual, há a floresta subperenifólia tropical plúvionebular, típicos de matas úmidas. Muitas hortas e cultivos de sequeiros são plantados no leito do Rio Acaraú no período de estiagem, bem como nas suas margens, porém, sofrendo risco de contaminação, por conta da proximidade do lixo.

4.1 Área 1 – Planície de inundação urbana e calha do rio Acaraú

A planície de inundação e a calha principal do rio Acaraú, dentro do perímetro urbano de Sobral, são consideradas pela Lei Municipal de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LUOS, 2000) como zonas especiais, por serem “(...) as áreas sensíveis e de interesse ambiental, (...) faixas de preservação e proteção de todos os recursos hídricos incidentes no território da Cidade de Sobral (...)”. Pelo Art. 63 da LUOS “ficam criadas como unidades de preservação /proteção ambiental (UPA), em zonas especiais, pelo efeito desta Lei, (...) o Parque do Rio Acaraú, objetivando proteger e preservar amostras do ecossistema ali existentes, de forma a proporcionar oportunidades controladas para uso público e privado”.

No Anexo II, pela Planta Oficial de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, o referido Parque – na Zona Especial (ZE 4) – está restrito apenas a uma área entre a linha férrea (que cruza o riacho Mucambinho na ponte da Tubiba no bairro Sumaré) e a ponte nova Dr. José Euclides, não contemplando toda a calha principal do rio, que foi classificada no Mapa como Unidade de Preservação Ambiental- UPA (...) e tem seu uso e ocupação regulados pelas faixas de proteção de 1ª. e 2ª. Categorias.

Os usos e atividades permitidas para as faixas de proteção de 1ª. categoria, mais próximas aos recursos hídricos, são: campismo, esportes náuticos e ao ar livre, excursionismo, exploração agrícola sem uso de produtos químicos, defensivos ou fertilizantes, pesca, piscicultura, ou seja, nenhuma atividade que agrida fortemente esse ecossistema, com base no Art. 66, §1º da Lei no.006, 01/02/2000. O parágrafo 2º da mesma Lei diz que:

“Nessas faixas somente poderão ser permitidos construções de ancoradouros de pequeno porte, rampas para lançamento de barcos, pontões de pesca, tanques para piscicultura, campos de futebol não pavimentados e equipamentos simples destinados ao campismo e outras formas de lazer”.

Ao prefeito da cidade foram dados poderes para definir por decreto as faixas de proteção de 1ª e 2ª categorias e a implantação das Unidades de Proteção Ambiental –

UPA's, em consonância com o COMDEMA e o Plano Diretor, objetivando disciplinar o uso e a ocupação do solo para proteção dos recursos hídricos do Município.

De acordo com o Art. 64 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Sobral (CE):

“Nas unidades de Proteção Ambiental (UPA's) , fora das faixas de proteção de 1ª. categoria de que trata o artigo 66, é permitida, desde já, a construção dos equipamentos listados a seguir, desde que de pequeno ou médio porte: anfiteatro, barracas para venda de alimentos e bebidas, barracas para venda de artesanatos, equipamentos de apoio ao campismo, equipamentos públicos de informações, segurança, telefonia e similares, farmácias vivas, herbários, hortas comunitárias, *play-grounds*, Praças, quadras poliesportivas, quiosques de comércio e serviços de apoio ao lazer, quiosques de comércio e serviços locais, e tanques para piscicultura”.

Observa-se que alguns dos equipamentos listados anteriormente foram utilizados na urbanização da margem esquerda do rio Acaraú. Vê-se uma contradição quanto à requalificação da margem do rio, que não obedeceu a sua faixa de 1ª. categoria, pelo contrário, ocupou o seu leito. A obra de urbanização não se encontra na faixa de 2ª. categoria e sim na beira do rio (construída dentro da calha). Veja-se o Parágrafo único do Art. 64 da LUOS: “Não será permitido qualquer tipo de edificação de propriedade privada nas Unidades de Proteção Ambiental-UPA”. A restrição à iniciativa privada abriu um precedente para as edificações públicas, que no caso, causariam os mesmos danos, senão piores, dependendo do porte. O rio Acaraú recebe como tributários o rio Jaibaras e o riacho Mucambinho, como unidade de preservação ambiental (UPA's), e o riacho Pajeú como Zona Especial 3-Parque Ecológico Lagoa da Fazenda, de acordo com Anexo II – Planta Oficial de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo. Em cada um desses pontos são apresentados impactos ambientais pela exploração dos diferentes usos da água, poluição, erosão do solo nas margens e ocupação indevida da área de preservação permanente do rio – APP . Nos limites do perímetro urbano de Sobral, iniciado pouco antes da ponte que cruza a BR-222, é feita a captação da água bruta para ser tratada nas estações de tratamento– ETA I e II de Sobral. A retirada é feita em dois pontos: uma no rio Jaibaras (ETA I e II) e a outra no rio Acaraú a jusante da ponte da BR-222 (ETA III) e tratadas com produtos químicos, como o sulfato de alumínio, flúor e cloro. A foto 38, a seguir, mostra o trecho ora citado. É possível ver, à esquerda da foto, a área onde será construído o Parque Acaraú (mancha verde) correspondente aos bairros Tamarindo e Santa Casa. E, no canto

superior direito da foto, estão três lagoas de estabilização do bairro Vila União, próximas ao riacho Mucambinho, que despejam águas poluídas no rio Acaraú. Os bairros da margem esquerda do rio Acaraú (no trecho entre as pontes da BR-222 e a ponte nova Dr. Euclides) são: Sumaré, Tamarindo, Santa Casa e parte do Centro. Na margem direita: Distrito Industrial, Dom Expedito, parte do bairro Sinhá Sabóia, próximos ao Sistema Hídrico Várzea Grande I (Unidade de Preservação Ambiental – UPA).

Foto 38: Aerofoto trecho entre a ponte da BR-222 e a ponte Dr. José Euclides



Arquivo: Aerofoto – Fortaleza

• **Bairro Sumaré (trecho da margem esquerda do rio Acaraú)**

O bairro Sumaré localiza-se na porção sudoeste de Sobral. Limita-se ao norte, pelo arroio Mucambinho; ao leste pelo rio Jaibaras ; ao oeste pela Rua da Paz e ao sul pela Rua da Tubiba e pela estrada Córrego da Onça. Encontra-se com o riacho Mucambinho à altura dos bairros Santa Casa e Tamarindo pela ponte de trem da Tubiba. Contava, segundo o recenseamento do IBGE em 2002, com 12.567 habitantes, sendo 6.210 homens e 6.357 mulheres (IBGE, 2000).

De acordo com a Planta Oficial de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Sobral, há as seguintes zonas: ZR2, ZR3 e ZR4, permitindo aumentar a densidade à medida

que se aproxima do Centro de Unidade de Vizinhança do Bairro (Igreja de São José – no alto do Sumaré). Este bairro, em matéria de urbanização, tem características variadas, com áreas urbanizadas e muitas outras degradadas, apresentando trechos rurais e outros de alta densidade populacional. A falta de planejamento e o desprezo à preservação ambiental são fatores que comprometem a qualidade urbanística. O PDDU propõe meta de melhoria do bairro, através da requalificação dos espaços, procurando recuperar as áreas degradadas, amenizando os problemas sociais, inclusive a violência urbana.

Em matéria de infra-estrutura, o Sumaré é “(...) abastecido pela rede de energia elétrica, pela rede de água (90,95%) e pelo sistema de telefonia, com atendimento satisfatório. Apesar de atender 90% do bairro com esgotamento sanitário, uma boa parte dos moradores não fizeram as ligações das residências ao sistema da rede pública. As águas servidas seguem para terrenos baldios ou para as ruas. O sistema de limpeza pública mostra-se deficiente nesta área. O sistema de drenagem é inexistente, causando alagamento na maioria das ruas em decorrência da chuva ou simplesmente pelo acúmulo de água servida na caixa da via. Com a adequação de todos estes sistemas a salubridade local estaria garantida” (Dados do PMI – Sumaré). É um bairro da classe de baixa renda, com topografia irregular em alguns trechos e traçado urbano misto, com quadras de malha retangular e orgânica, já chegando perto do rio Jaibaras. Existem vacarias (atividade imprópria para a área em questão) e pequenos comércios e serviços como: marcenarias, oficinas, sucatas e outros. Os equipamentos de lazer restringem-se a quadras esportivas e pequenas Praças. Em matéria de equipamentos públicos são identificados: Unidade de Saúde, Colégio Carmosina Ferreira Gomes, Escola Moça Prado, Creche Sopri - Sociedade Pró-infância, FEBEM e Memorial Dom José. Os equipamentos de saúde apresentam um déficit de atendimento à população local e muitos moradores procuram diretamente a Santa Casa, por estar próxima ao bairro. Quanto ao padrão urbanístico das vias, a pavimentação predominante era de paralelepípedo em vez de asfalto, com passeios (calçadas) descontínuos e não padronizados, criando altos patamares em frente às residências para proteção contra os alagamentos, gerando péssima acessibilidade para deficientes físicos. Em matéria de transporte público, a situação é muito precária, pois ainda são utilizados os ‘paus-de-arara’ como meio de transporte urbano. O uso predominante no bairro é o residencial de média e

baixa densidade. A maioria das casas apresenta baixo padrão construtivo, apesar de existirem algumas variações. O Plano Multisetorial Integrado (PMI) propõe remover as casas que se encontrem em áreas de risco.

Na foto 39, comprovam-se características rurais de trechos do bairro Sumaré, próximas ao rio Acaraú e ao rio Jaibaras. Cerca de 15,1 hectares das margens do rio Jaibaras estão previstos para serem urbanizados, com espaços públicos de lazer e fruição da natureza, contendo uma faixa de preservação de 9,1 hectares entre a urbanização e o rio (trecho do arroio Mucambinho –norte, até ao sul nas proximidades da ETA do Sumaré) (Dados do PMI III – Sumaré). De acordo com o Inquérito Habitacional da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente de Sobral, foram eleitas as seguintes áreas críticas e de risco do Sumaré: Rua Princesa do Norte, Rua Tubiba 4, Rua Maria Isabel, margem do Mucambinho e a localidade chamada São José (ver anexo).

Foto 39: Criação de gado no bairro Sumaré na margem esquerda, do rio



Arquivo: Paulo Rocha (18/05/04)

- **Sumaré (trecho às margem do riacho Mucambinho)**

O bairro Sumaré tem no pantanal Sumaré sua área mais crítica, a qual, no período invernos, é inundada pelo riacho Mucambinho. Vêm-se nas fotos 40 crianças descalças pisando o lixo, revelando animais soltos, falta de higiene, sub-habitações de taipa e condições de extrema miséria.

Fotos 40: Lixo espalhado e casas de taipa do Pantanal Sumaré



Foto: Arquivo Paulo Rocha (20/09/04)



Foto: Arquivo Paulo Rocha (27/6/04)

Existe uma área de cota mais elevada no bairro, onde se encontram a Igreja do Sumaré e uma escola-modelo municipal. Ver na foto 41 as condições de moradia e de saneamento, que são melhores do que as do Pantanal Sumaré.

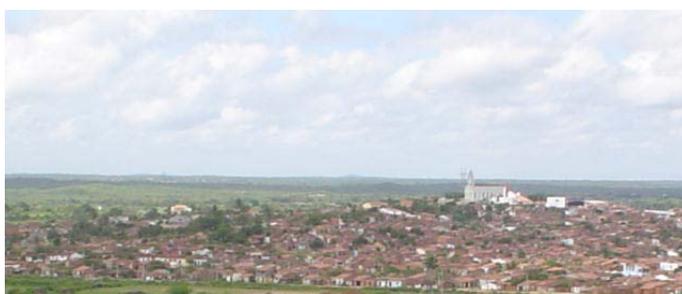
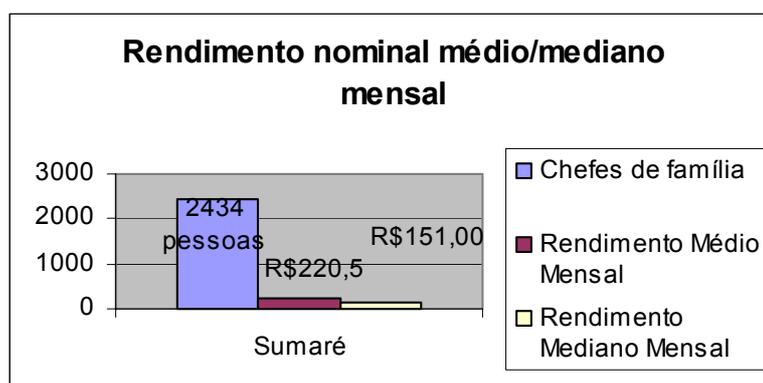


Foto 41: Vista do Alto do Sumaré (Igreja do Sumaré)

Arquivo: Paulo Rocha (18/05/04)

De acordo com os dados do IBGE para 2000, representados no gráfico 05, os baixos rendimentos, em torno de um (01) salário mínimo, demonstram o baixo poder aquisitivo da população do bairro Sumaré.

Gráfico 05 – Bairro Sumaré: Rendimento nominal médio /mediano mensal, dos chefes de família.



Fonte: Adaptado do Censo Demográfico – IBGE, 2000.

- **Bairro Dom Expedito (margem direita do rio Acaraú)**

O bairro Dom Expedito inicia-se na ponte Otto de Alencar, sobre o rio Acaraú, continuando pela Avenida Senador Fernandes Távora em sentido norte-sul. Ao norte limita-se com o rio Acaraú; ao oeste o riacho Oiticica; ao sul limita-se com BR-222 e o Distrito Industrial. Possuía, em 2000, segundo o IBGE, um total de 4.164 habitantes, sendo 2.019 homens e 2.145 mulheres (IBGE, Censo 2000).

Separado do Centro pelo rio Acaraú, o bairro Dom Expedito concentra uma comunidade tradicional, com características rurais, havendo uma forte identidade desta população com o rio (canoeiros, lavadeiras, pescadores etc.) Sua paisagem, a jusante da ponte da BR-222, caracteriza-se por pequenas chácaras e criatórios de gado bovino, casas de taipa isoladas na beira do rio, sem infra-estrutura, lançando esgoto doméstico e lixo dentro do rio. O sistema viário é desordenado e parcialmente danificado, do que é exemplo a Rua Dom Expedito que margeia o rio com acesso a uma estrada de terra carroçável, esburacada e alagada. Esta Rua é a via principal do bairro, a partir da qual se distribui uma malha viária menos significativa. Praticamente não há passeios e quando existem, são descontínuos e não padronizados.

O bairro Dom Expedito limita-se com o sistema hídrico da Várzea Grande I /Rio Oiticica – considerada unidade de preservação ambiental, interligada com a calha principal do Rio Acaraú. Esse ecossistema encontra-se ameaçado pelo processo de expansão urbana, marcado pela especulação imobiliária e a ampliação da área do Distrito Industrial.

Em matéria de infra-estrutura, a área analisada era atendida com rede elétrica, rede de água, telefonia e um precário sistema de esgotamento sanitário e de coleta de lixo, comprometendo a qualidade ambiental do Rio Acaraú. Era visível a degradação no trecho ribeirinho entre as pontes Otto de Alencar e Dr. José Euclides, sendo consideradas a calha urbana do Rio Acaraú e a sua planície de inundação os pontos mais poluídos. A rede de esgoto atendia apenas 13% (treze por cento) do bairro, havendo uma meta de ampliação desse sistema, através do Plano Multisetorial Integrado de Sobral. A implantação de

drenagem urbana e pavimentação, além da coleta de lixo eficiente, também estão contempladas nesse plano. Tais medidas evitariam o acúmulo de águas servidas, águas pluviais e lixo nas Ruas causando a poluição ambiental dos rios e do sistema hídrico da Várzea Grande. A maior densidade populacional do bairro situa-se na área ribeirinha e às margens da Avenida Senador Fernandes Távora, cujas áreas passam por um processo de degradação. Ainda hoje, para irem ao Centro da cidade, os moradores do Dom Expedito fazem a travessia do rio em pequenas embarcações.

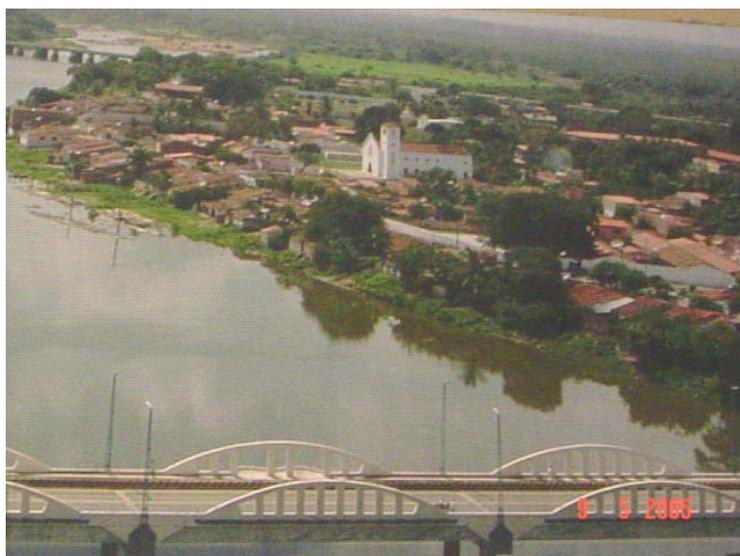
Existem alguns equipamentos de comércio e serviços para atendimento local. As olarias ocupam a paisagem, degradando o meio ambiente com a extração da argila do sistema hídrico da Várzea Grande/riacho Oiticica, causando erosão do solo, assoreamento, desmatamento etc. As opções de lazer são restritas. Alguns clubes estão localizados no bairro, no entanto, a população de baixa renda não tem acesso a esse equipamento. Não foram implantados na margem direita equipamentos de lazer e esporte para as crianças e adolescentes como aconteceu do outro lado do rio, na urbanização da margem esquerda. Também não foram feitas obras de saneamento nas casas lindeiras ao Rio Acaraú, ocasionando despejos de resíduos líquidos e sólidos na sua calha. Os equipamentos públicos identificados foram: uma unidade de saúde, o Colégio do Ensino Fundamental e Médio Sinhá Sabóia, as creches Vô Manuel e Escolinha da Vovó, a Faculdade de Teologia Aplicada (INTA) e a Delegacia de polícia. Mesmo com todos esses equipamentos, o bairro, ainda necessita de melhor distribuição espacial dos equipamentos de saúde e educação, pois existe um déficit de atendimento à população local. Na foto 48, pode-se visualizar a paisagem do bairro Dom Expedito vista da margem esquerda do rio.

Pelos dados do Plano Multisetorial Integrado -PMI, para 2000³², 94,11% dos domicílios do bairro Dom Expedito têm abastecimento de água, enquanto que o esgotamento sanitário, para 13,18% da população, não existe drenagem. 97% das ruas estão pavimentadas. O PMI propõe criar uma faixa de preservação na beira do rio Acaraú com 5,6 hectares e urbanizar uma área contígua a essa de 1,9 hectare.

³² Fonte: Prefeitura Municipal de Sobral/2001-2002.

A foto 42, exibe a torre da igreja de São José e os casebres nas áreas de risco de inundação com diversas agressões ao meio ambiente.

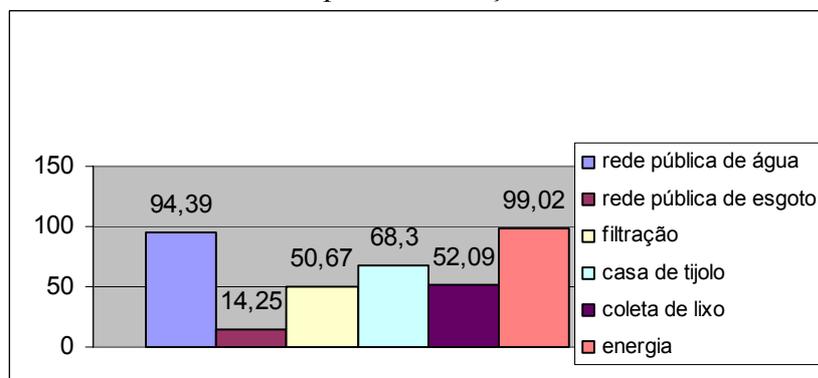
Foto 42: Bairro Dom Expedito -Casebres na beira do rio Acaraú



Arquivo: Paulo Rocha

De acordo com a Gráfico 06, o bairro Dom Expedito apresentava, em 2000, grande deficiência quanto ao saneamento básico. As sub-habitações à margem direita do rio ficam totalmente submersas nas cheias, constituindo-se área de risco de inundação e área crítica (sem infra-estrutura), diferentemente do Centro, onde as redes técnicas funcionam a contento.

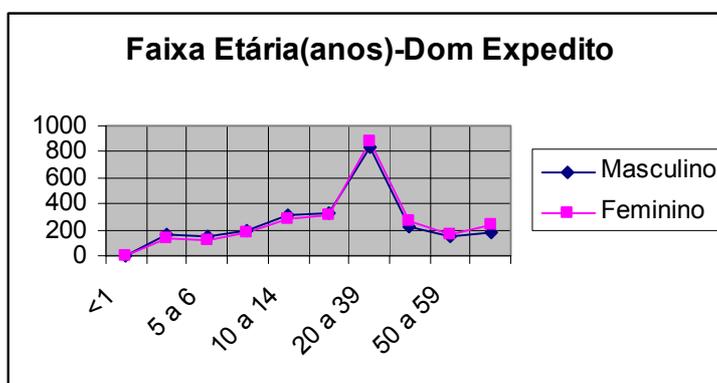
Gráfico 06: Bairro Dom Expedito –Situação do Saneamento e habitação.



Fonte: SIAB/ago.-2003

A maior parte da população do bairro Dom Expedito situa-se na faixa etária entre 20 e 40 anos e é considerada economicamente ativa (PEA), embora com alto índice de desemprego e baixos salários (Ver gráfico 07).

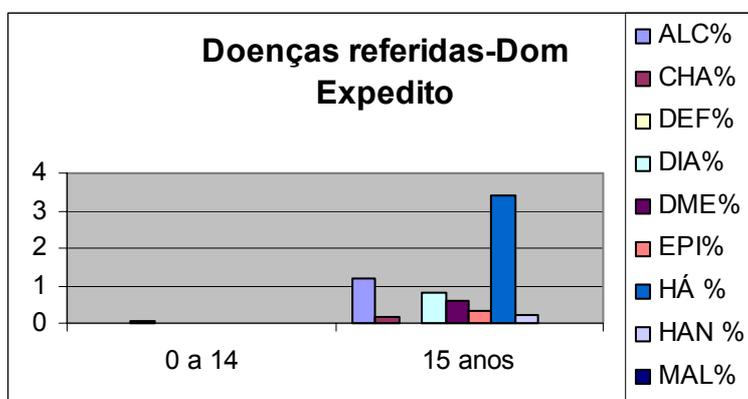
Gráfico 07: Bairro Dom Expedito - Faixa Etária



Fonte: SIAB/ (Ago2 23).

No que respeito à saúde pública, a hipertensão arterial (HA) lidera o *ranking* das doenças referidas do bairro Dom Expedito, de acordo com o gráfico 08, depois o alcoolismo (ALC), diarreia (DIA), *Diabetes mellitus* (DME), entre outras.

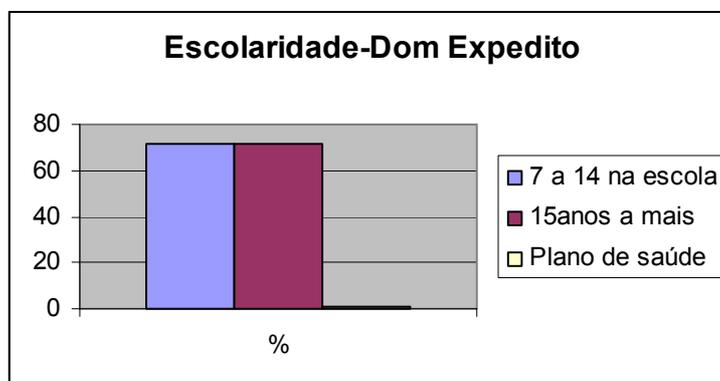
Gráfico 08: Bairro Dom Expedito –Doenças mais frequentes.



Fonte: SIAB-DATASUS (2003)

Pelo gráfico 09, o índice de escolaridade do bairro situa-se na faixa dos 70%.

Gráfico 09: Bairro Dom Expedito –Índice de Escolaridade

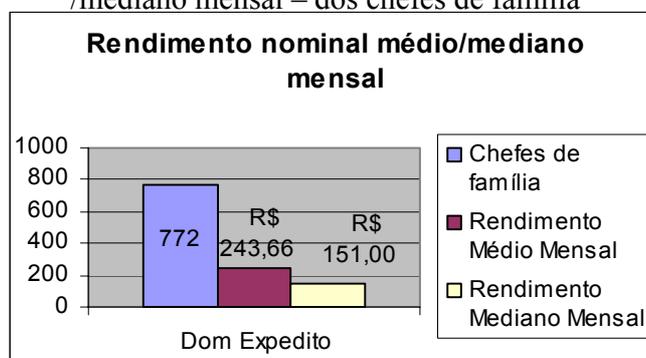


Fonte: Censo IBGE, 2000

O Gráfico 10³³, a seguir, mostra que, dos 772 chefes de família pesquisados, apenas cerca de 300 recebiam um salário mínimo, e menos de duzentos recebiam a quantia de R\$151,00. O restante da população encontrava-se desempregado e sem rendimento.

³³ Com dados do Censo (IBGE, 2000).

Gráfico 10: Bairro Dom Expedito –Rendimento nominal médio /mediano mensal – dos chefes de família



Fonte: IBGE/ Censo 2000

A foto 43 mostra a obra da urbanização da margem esquerda do rio Acaraú adentrando o seu leito, estreitando-o, ao ponto de quase impedir seu curso. Referida obra vem causando forte impacto ambiental nesse trecho do rio, mudando a dinâmica fluvial.

Foto 43: Aerofoto 2003 – Cidade de Sobral -obras da margem esquerda do rio Acaraú



Arquivo: Aerofoto Fortaleza (2003)

A foto 44 mostra trecho entre as pontes – visto da barragem vertedoura (espelho d'água), bem como do bairro Dom Expedito, ainda arborizado, em certas áreas. Nota-se o menor volume de água a jusante da barragem vertedoura, aparecendo bancos de areia, enquanto a montante aparece o espelho d'água, minilago artificial para lazer náutico.

Foto 44: Bairro Dom Expedito -Vista panorâmica.



Arquivo: Paulo Rocha 14/06/04

Nas fotos 45 e 46 pode-se observar a área do bairro Dom Expedito em dois períodos distintos, o primeiro na estação chuvosa, destacado pela presença do espelho d'água e o outro, quando as lavadeiras estendem as roupas para secar no afloramento rochoso do leito do rio.

Foto 45 – Margem direita do rio



Foto: Arquivo Paulo Rocha (Observa-se o pescador no meio do rio)

Foto 46: Afloramento rochoso leito do rio –bairro Dom Expedito



Fotos:Arquivo Paulo Rocha

De acordo com o Inquérito Habitacional feito pela Gerência de Habitação da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SDUMA) de Sobral, tem-se como área de risco/crítica no bairro Dom Expedito os trechos das Ruas Espanha, Lucimar, Travessa Campo Grande, Vila São Vicente de Paulo e Travessa Dom Expedito (ver Anexo)

• **Bairro Centro (margem esquerda do rio Acaraú)**

Esta área se apresenta hoje como o cartão postal de Sobral. A paisagem urbana é marcada pelo contraste de duas realidades socioeconômicas bem distintas entre a margem esquerda do rio - bairro Centro e, na margem direita - o bairro popular Dom Expedito. A população total do Centro era, em 2000, de 19.542 habitantes, sendo 8.836 homens e 10.706 mulheres (IBGE-2000). A foto 53 mostra a vista da ponte Otto de Alencar em direção à urbanização da margem esquerda do rio Acaraú, como pano de fundo do cenário: a serra da Meruoca, fumaças das queimadas ou das fábricas, a torre da fábrica de cimento, o branco da Igreja da Sé e a sinuosidade da vertente do rio. O espelho d'água agora é um permanente membro da paisagem, depois da barragem Vertedouro. No Centro de Sobral situa-se projeto de urbanização da margem esquerda do Rio Acaraú, em uma área de aproximadamente 8 hectares, onde foram construídos os seguintes equipamentos: anfiteatro, memorial, Praça Cívica, ilhas de repouso, mirante, Praça do Artesão, quadras esportivas e de lazer, *belvederes*, estacionamentos, atracadouros e ciclovia - tudo edificado do lado do centro histórico, próximo às igreja das Dores e da Matriz e a edifícios históricos, entre as pontes Dr. José Euclides e Otto de Alencar.

Foto 47: Urbanização da margem esquerda do rio Acaraú – vista da catedral da Sé-monumento



Arquivo: Paulo Rocha

Na foto 48 vêem-se elementos construtivos da obra de urbanização da margem esquerda do rio Acaraú, com seu leito adentrado pelo ancoradouro, tendo sido, assim,

alterado seu curso e a dinâmica do seu fluxo. Existe um processo recente de requalificação das margens dos rios/ riachos /lagoas e açudes (locais de amenidades) pela especulação imobiliária. A fim de obter lucros com a transformação do uso e ocupação do solo, os especuladores elegeram como ‘espaço-alvo’ principal, o trecho das margens do Rio Acaraú, compreendida entre as pontes Dr. José Euclides Ferreira Gomes Jr. e a ponte Otto de Alencar, tendo sido urbanizada a margem esquerda, correspondente ao Centro da cidade. A foto 48 mostra o ancoradouro/farol que barra o fluxo natural do rio, poluindo-o e acumulando aguapés, o que evita que se dissipe pela correnteza, a concentração de poluentes.

Foto 48: Obras na margem esquerda do rio – ancoradouro – espelho d’água.



Arquivo: Paulo Rocha - 9/5/2005

Existe uma forte tendência de artificialização nas margens do rio Acaraú- através do processo de sua canalização. As vertentes artificializadas e impermeabilizadas, tornam o ecossistema ribeirinho mais vulnerável , contribuindo para o aumento do assoreamento do rio, e desastres naturais, como as cheias, cada vez mais comuns e de maior intensidade nos períodos chuvosos. Vê-se a contradição em se construir um espelho de água e estimular a prática de esportes náuticos e lazer, ao mesmo tempo em que a água torna-se cada vez mais poluída através do escoamento de esgotos domiciliares, da presença de lixo, sem falar no próprio assoreamento do rio. Na obra de urbanização da margem esquerda do Acaraú, os canais de drenagem e a canalização das águas servidas, são lançados no rio, como se pode visualizar na foto 49. Pela cor escura de suas águas e o mau cheiro, nota-se o elevado grau

de poluição. Na foto 49, pode também ser vista a presença de aguapés, indicando o início do processo de eutrofização.

Foto 49: Obra de urbanização na margem esquerda do Rio Acaraú e canal de drenagem.



Arquivo: Paulo Rocha



Arquivo: Paulo Rocha

Com o término do período chuvoso e o início da estiagem, o nível da água diminui e as concentrações de poluentes aumentam, como se pode ver pela foto 50. O aumento do grau de turbidez, além de alteração na cor das águas, acarreta a deposição de partículas sólidas, em suspensão na água, para o fundo do rio, causando o assoreamento deste. O fenômeno da eutrofização pode vir a ocorrer com o aumento da turbidez na água, posto que nesse caso, a luz do sol penetra com menos facilidade no corpo hídrico, tornando o ambiente propício à proliferação de bactérias e populações das macrófitas (algas, aguapés). A poluição da área central por lançamento de esgotos domésticos e de lixos jogados na calha e na planície de inundação do rio, agrava ainda mais a situação, pois causa a diminuição do oxigênio dissolvido (OD) na água, por aumentar o teor de matéria orgânica ali dissolvida, exacerbando, pela proliferação das bactérias, a demanda biológica de oxigênio (DBO), podendo acarretar a mortandade de peixes, por asfixia.

Foto 50 – Rio Acaraú – poluição, turbidez e eutrofização (proliferação de algas)



Foto: Arquivo Paulo Rocha (Maio 2005)

Na foto 51 pode-se observar a construção do anfiteatro adentrando o leito do rio, ocupação inadequada do ponto de vista da legislação ambiental. Referida obra vem sendo alvo de muitas críticas por parte dos ambientalistas e de alguns membros da sociedade sobralense.

Foto 51- Obras na margem esquerda do rio - anfiteatro – espelho d’água.



Arquivo: Paulo Rocha

Foto 56 – Margem esquerda do rio, vista do anfiteatro.



Arquivo: Paulo Rocha

Como parte desse projeto de urbanização, foram construídos ali alguns equipamentos de lazer tais como: um campo de futebol e duas quadras poliesportivas para eventos e *shows*. (ver foto 52).

Foto 52 e 53: Urbanização da margem esquerda do rio Acaraú -Quadras poliesportivas.



Arquivo: Paulo Rocha 20/07/04

Na foto 53, vê-se a paisagem alterada da margem esquerda modificada com artificialização do relevo, criando pontos altos e baixos, para pistas de *cooper* (ladeiras, subidas). A urbanização da margem esquerda do Rio Acaraú vem se destacando como um símbolo, um ícone para a cidade de Sobral: a imagem de modernidade, sinalizando um novo *modus vivendi* para a sociedade sobralense. Ademais, novas edificações vêm surgindo, importando um estilo arquitetônico pós-moderno, com novos materiais dotados de climatização artificial, contrastando com as antigas construções e o tipo de arquitetura regional e local.

Foto 54: Vista da antiga fábrica
(hoje Biblioteca Pública).



Foto 55: Biblioteca Pública
já construída e inaugurada.



Arquivo: Paulo Rocha

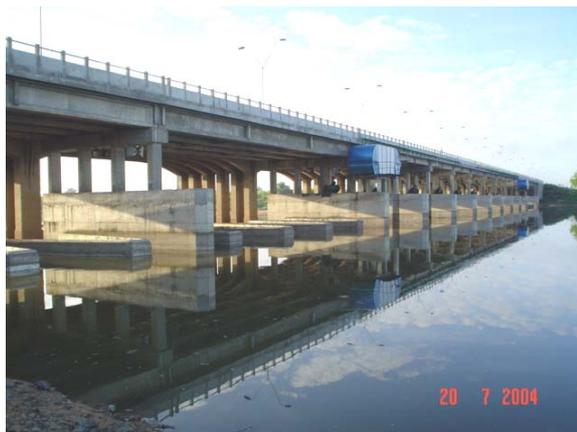
Arquivo: Paulo Rocha

Na foto 56, vê-se o impacto do anfiteatro adentrando o leito do rio, causando em parte seu barramento. A natureza da paisagem geográfica de Sobral confunde-se entre os novos cenários construídos em função do turismo e da valorização imobiliária, produzindo o espaço-mercadoria. Ícones, símbolos e novas imagens, possibilitam novas atrações visuais (fontes e sobrados iluminados e monumentos). Esse espaço apresenta, também, fortes contrastes sociais, pois, se por um lado, a população da margem esquerda representa a modernidade, do outro, à margem direita, persiste o uso tradicional. Elementos naturais da paisagem (relevo, recursos hídricos, vegetação, solo etc.), cada vez mais, são transformados, entrando numa composição com os elementos culturais (edifícios, pontes, portos, avenidas etc.), derivando numa paisagem artificializada de um arranjo de elementos de ordem natural e social que espelha a cultura de um momento, no caso de Sobral – o ideal da modernidade.

Os fatores culturais, influenciam na apreensão da paisagem, na janela pela qual focamos esse recorte espacial. Assim, a rapidez com que as transformações se processam no espaço urbano de Sobral e as novas relações sociais atreladas a essas novas formas espaciais trazem uma sensação de estranhamento, de alienação, de não-pertença à parcela da população ribeirinha, diante das novas e modernas paisagens urbanas. Eles antes viviam na simplicidade de suas atividades à beira do rio (lavando roupa, pescando, tomando banho mais à vontade e atravessando de canoa de um lado pro outro). O quintal de suas casas passou a fazer parte do cenário da urbanização da margem esquerda do rio, com acesso livre e devassado ao público em trânsito nas caminhadas matinais e noturnas. Os *shows* e ruídos agora fazem parte da sua rotina.

Na foto 57, vê-se a barragem vertedoura, que provocou forte impacto ambiental, aliada à duplicação da ponte Otto de Alencar / Senador Paula Pessoa, alterando a vida ribeirinha a jusante da referida ponte, pois a diminuição do volume do rio vem provocando assoreamento, surgindo um verdadeiro “mar de areia” na direção nordeste..

Foto 57: Barragem vertedoura vista do lado do espelho d’água (a montante)



Arquivo: Paulo Rocha (20/7/04)

As zonas que compõem a área central da cidade de Sobral, no espaço intra-trilhos, conforme foi proposto pelo PDDU (2000), são as seguintes: zonas de uso misto (ZUM); zona Comercial (ZC) e zona de Renovação Urbanística (ZRU).

De acordo com a legislação urbanística, na Zona de Uso Misto (ZUM) é permitido verticalizar, sendo assim o uso misto o mais vantajoso, associando o uso residencial com o comercial e/ ou serviços em geral. O uso industrial também é permitido desde que as unidades sejam de pequeno porte e não poluentes. A permissão de construir edifícios altos nas quadras lindeiras ao anel pericentral favoreceu a atuação dos especuladores imobiliários para a aquisição de terrenos nessas quadras. Essa forma de ocupação dos espaços da área central, aumentando a densidade de ocupação, pode favorecer o surgimento de “ilhas de calor”.

Na Zona Comercial (ZC), o PDDU propôs-se a aumentar a densidade de ocupação e mesclar ainda mais atividades do setor terciário (serviços gerais, comércio varejista) e/ou do setor secundário (uso industrial não poluidor de pequeno e médio porte). O uso residencial multifamiliar, proposto no PDDU, tem como meta a revitalização do centro. É contraditório adotar indicadores tão permissivos a um aumento substancial da densidade

nas áreas centrais, sem dotar-lhes de infra-estrutura que permita toda esta verticalização³⁴ e adensamento³⁵. O padrão de verticalização e ocupação do solo, contidos no PDDU-Sobral, se adotado para a Zona Comercial central, deixará nesta, pouco espaço de circulação dos ventos, de insolação, de percolação das águas pluviais ao lençol freático, impermeabilizando grande parcela do terreno e agravando os problemas das redes técnicas existentes e projetadas.

(...) “Zona de Renovação Urbana – situadas à margem esquerda do Rio Acaraú ou em suas proximidades (...), constituem áreas, hoje deterioradas, onde deverá ocorrer a relocação e substituição dos usos atuais, que se dão através de edificações ou de equipamentos sem importância histórica e arquitetônica, por uso e atividades que possibilitem e induzam a revitalização dessas áreas, tais como: habitações, hotelarias, serviços, lazer e equipamentos de porte significantes” (PDDU-2000 Sobral, Cap.VI, Art. 42).

De acordo com o PDDU-SOBRAL (2000), estão previstos para a Zona de Renovação Urbanística (ZRU)- onde se localiza a obra da margem esquerda do rio- os seguintes usos: meios de hospedagem, centros de negócios ou assemelhados (*trade centers*), equipamentos culturais (Centro Cultural - Biblioteca Pública, Escola de Cultura, Ofícios e Artes- ECOA e Museu Madi etc.), com o objetivo de incrementar a rede hoteleira, o turismo de negócios e eventos. Ainda foi permitida, na área, a verticalização, ou seja, a construção de habitações multifamiliares de alta densidade, favorecendo os interesses financeiros e imobiliários. Em razão de uma série de fatores, tais como: proximidade ao centro, facilidade de acesso, infra-estrutura, beleza natural e artificial, equipamentos comunitários implantados etc., os preços dos terrenos vêm atingindo valores máximos. Confinadas por fortes barreiras físicas, essas áreas são alvo da cobiça dos especuladores, pois têm limitação de oferta, sendo a alta de preço inevitável, o que seleciona ainda mais a demanda pelo poder de compra. Pelo Estudo de Impacto Ambiental (EIA)³⁶, os objetivos e justificativas para tamanha obra estavam na “valorização e ativação daquela área da cidade, que também será beneficiada com as atividades que, por influência indireta, se instalarão

³⁴ Assim permitir-se-ia verticalizar os usos acima citados com altura máxima variando de quatorze (14m) a dezoito metros (18m) e quarenta e dois metros (42m) nas quadras lindeiras ao anel pericentral. A área de lote mínima permitida pelo PDDU para a Zona Comercial é de 125,00m², o que equivale a um lote retangular de 5 x 25m, não sendo indicada para residências multifamiliares e sim para residências unifamiliares ou um pequeno comércio. Seria economicamente inviável para muitos equipamentos públicos e demais usos permitidos na Zona Comercial se tivessem um lote de 125,00m².

³⁵ Uma série de mudanças para atender o número de vagas da futura demanda, salubridade das edificações por conta dos baixos recuos, padrões aceitáveis de conforto ambiental, produção e destino final de resíduos sólidos e líquidos, sobrecarga das redes técnicas existentes etc.

³⁶ feito pela firma Gaia Engenharia Ambiental

em áreas adjacentes”, ou seja, há todo um complexo turístico e *trade* de serviços previsto pelo Plano Diretor, com apoio da especulação imobiliária visando objetivos comerciais e turísticos. A justificativa ambiental da adoção da obra dentro do estudo de impacto ambiental foi a “oportunidade de recuperação de uma área já degradada, e a proteção que, conseqüentemente se fará ao corpo hídrico, gerando uma visão paisagística permanente deste”. A área era realmente esquecida pelas autoridades e consistia de um matagal repleto de entulhos e lixos, local de lavagem de roupas e animais. Algo necessitava ser feito para diminuir a degradação da área e, conseqüentemente, do rio.

Antes da obra, foram detectados os seguintes problemas ambientais por meio do estudo de impacto ambiental:

- Retirada de areia para construção civil.
- Material inconsolidado no leito do rio.
- Bancos de areia mostrando o assoreamento do rio.
- Despejo de esgotos sanitários clandestinos.
- Ocupação maciça das margens do rio.
- Deposição de dejetos sólidos na planície de inundação.
- Criação de animais nas margens do rio.

Considerando a Lei de Uso do Solo (PDDU,2000), as futuras construções devem respeitar os monumentos históricos, como o largo das Dores, Igreja-Matriz (Sé), Teatro São João, Casa de Cultura etc., sem afetar o perfil arquitetônico nem descaracterizá-los. Considera-se contraditório preservar o patrimônio e ao mesmo tempo incentivar a modernização do seu entorno. O Parque Urbano do Mucambinho, ainda em planejamento, concluiu a fase de remanejamento das famílias do bairro do Tamarindo, transferindo-as para um conjunto habitacional no bairro Sinhá Sabóia, onde foram construídas 500 casas. A população hoje residente nas casas do trecho beneficiado pela urbanização, por terem menor mobilidade territorial e muitos não possuírem automóvel, ainda valorizam bastante a centralidade, apesar das muitas pressões sofridas para saírem daquele local. Contudo, a demanda por localizações ali já aumentou bastante e a tendência é de que a classe de maior poder aquisitivo ocupe a Beira-Rio e não mais as classes de baixa renda.

A tipologia das residências existentes nas margens da urbanização é de casas populares de tijolo, umas com reboco, outras não e, na sua maioria, de pavimento térreo. O alinhamento dos fundos dessas casas ainda continua irregular, mesmo com as exigências da Prefeitura para melhorar o aspecto do cenário urbano dessa área (Ver na foto 58).

Foto 58: Tipologia das habitações da margem esquerda do rio (trecho urbanizado)



Arquivo: Paulo Rocha

A Zona de Preservação Histórica (Zona Especial 9) corresponde à área tombada pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) do Centro Histórico de Sobral que está sob proteção especial federal, desde agosto de 1999, sendo permitidos somente os usos residenciais unifamiliares, multifamiliares, misto e institucional, devendo qualquer construção ou reforma dentro da ZR9, bem como dentro da área de proteção a esta zona tombada, ser apreciada previamente pelo IPHAN/ 4ª Superintendência Regional e tendo o projeto que tramitar também na Prefeitura Municipal de Sobral. Com relação à cobertura da rede de esgotamento sanitário, sua implantação no bairro Centro foi dividida em duas áreas de abrangência: Centro (Rodoviária/ Oriano Mendes) – com 50% de domicílios atendidos e Centro (Linha Férrea/Igreja São Francisco) – com 45%³⁷.

O problema de cheias na cidade de Sobral não é novo e traz sempre grande transtorno aos bairros do Centro, Santa Casa, Tamarindo, entre outros, às margens do

³⁷ Dados da Prefeitura Municipal de Sobral-Secretaria de Desenvolvimento e Infra-estrutura

riacho Mucambinho (contrafluxo das águas). Observem-se as fotos 59 e 60 referentes à cheia de 1974 atingindo o centro de Sobral. O sistema de drenagem de Sobral é o mais precário, o que potencializa a problemática das cheias nas áreas urbanas.

Fotos 59 e 60 – Cheia no Centro de Sobral em 1974



Fonte: José Alberto Dias (1974)

Em janeiro de 2004, as fortes chuvas provocaram inundações em diversos pontos do rio Acaraú, riacho Mucambinho e riacho Oiticica. A foto 61 chama a atenção para a cheia ocorrida em 2004, atingindo a obra de urbanização da margem esquerda do rio, causando enormes prejuízos.

Foto 61 – Cheia do rio Acaraú atingindo a obra da urbanização da margem esquerda do rio Acaraú (Sobral CE – março/2004)



Arquivo: Tirado do site www.sobralsobral.com

De acordo com observações “in loco”, foram muitos os danos causados pela força das águas que arrastou os vidros “blindex” do memorial do anfiteatro e o ancoradouro, destruindo luminárias, piso, jardins etc. A inundação da obra pode ser explicada pelo fato desta ter sido construída em parte do leito, abaixo da cota de cheia máxima do Rio Acaraú. Verifica-se também a impermeabilização das Ruas, dos passeios e calçadas, falta de arborização, de taxa de permeabilidade satisfatória, área de drenagem, acarretando aumento do escoamento superficial, erosão do solo e carreamento de partículas sólidas e detritos para a calha principal do rio Acaraú ocasionando o seu transbordo, como mostra a foto 62.

Foto 62 – Correnteza do rio Acaraú no trecho entre pontes



Arquivo: Paulo Rocha

No período da cheia do rio Acaraú, notou-se um aumento da poluição do rio por coliformes fecais e totais, sendo, inclusive, detectados em amostras da estação de tratamento de esgoto (ETA) do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Sumaré. Em vários postos de saúde, foram verificados o aumento de doenças de veiculação hídrica e problemas de saúde pública. As análises microbiológicas de esgoto, de janeiro/2004, nas lagoas de estabilização dos bairros COHAB I, COHAB II, Derby, Vila União, Dom José e Padre Palhano indicaram poluição em todas as lagoas pelos referidos coliformes nos efluentes finais. Todas as amostras ficaram acima do padrão, indicando que no período chuvoso o sistema entrou em colapso, não sendo eficaz para a função de tratamento dos esgotos domésticos. A foto 63³⁸ mostra reportagem da revista VEJA sobre as emendas do orçamento, privilegiando a cidade de Sobral com recursos da União, chegando a comparar o montante recebido por Sobral e o que o Rio de Janeiro recebeu.



Foto 63: Revista Veja

Nos últimos anos a [cidade] tem sido beneficiada por vários empreendimentos no bairro Centro e tem influenciado bastante no meio ambiente urbano. Entre os principais empreendimentos, destacam-se: a urbanização das margens dos rios e

³⁸ Ed. Junho/2004- no.28, pág. 45

riachos; a construção da ECCOA, Biblioteca Pública, do Novo Teatro São João e do novo terminal rodoviário (antigos, reformados); a edificação de novas pontes sobre o rio Acaraú (Dr. José Euclides F. Gomes e Senador Paula Pessoa) e da barragem Vertedouro; a reurbanização da Praça da Meruoca (Atual Praça de Cuba); a urbanização do Arco do Triunfo (reformado) e do Bairro das Pedrinhas (margem esquerda). A jusante da ponte Otto de Alencar localizam-se os bairros: Pedrinhas, Derby Clube, Bethânia (margem esquerda), Sinhá Sabóia (margem direita) e o sistema hídrico da Várzea Grande II (Unidade de preservação ambiental).

Pedrinhas é um pequeno bairro, porém de elevada densidade demográfica. Nasceu entre o espaço do rio Acaraú e os trilhos da via férrea, limitado ao norte pela avenida Dr. Guarany, área comercial, e ao leste pela indústria CIDAO, onde hoje funciona o *campus* universitário do CENTEC-UVA. A área foi inicialmente ocupada por uma favela, próxima ao Curtume Machado, hoje desativado. Surgiu o bairro operário da CIDAO e, posteriormente, em função da localização daquele bairro ser próxima à área central, ao clube da AABB e ao bairro nobre do Derby, a classe média, foi aos poucos construindo suas casas e apartamentos. O bairro, ainda hoje, guarda uma característica popular, pela tipologia das vilas de casas, em sua maioria, conjugadas, pequenas e acanhadas.

Foto 64: Bairro Pedrinhas a jusante da ponte Otto de Alencar -rampa de lixo



Arquivo: Paulo Rocha

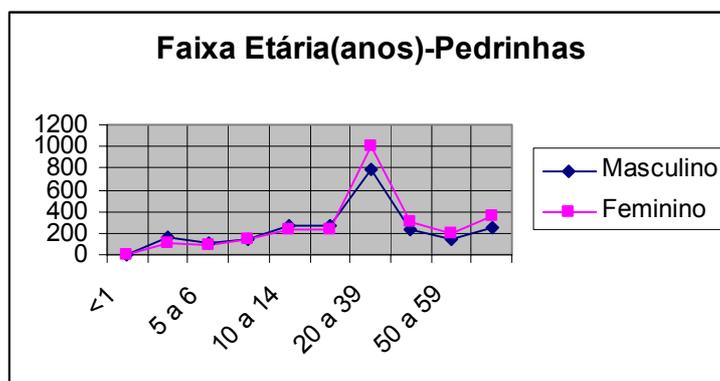
De acordo com o Inquérito Habitacional da Gerência de Habitação da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente de Sobral, a Travessa Benjamim II é considerada uma área de risco e/ou crítica, onde moram 35 famílias, oriundas dos municípios de Sobral e Santa Quitéria. Os terrenos, de propriedade da Diocese de Sobral, foram ocupados com casas de taipa, sem banheiros, tendo uma média de 7 pessoas /casa. A infra-estrutura do local é água, energia e esgoto, porém sem tratamento. Quanto aos equipamentos comunitários, identificou-se ali a existência de escola, creche, posto de saúde, segurança pública, Praça, igreja, centro comunitário e telefone público. Os boletins sobre a violência destacam a grande incidência de problemas relacionados a agressões físicas, alcoolismo e drogas ilícitas. A área mais próxima ao rio Acaraú está sujeita a inundação, faltando unidades sanitárias e coleta de lixo. Recomenda-se desapropriar o terreno onde antes funcionava o curtume para a construção de um equipamento comunitário. Pela Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Sobral, o bairro das Pedrinhas pertence à Zona de Renovação Urbana:

“(...) situada à margem esquerda do rio Acaraú ou em suas proximidades, conforme Planta Oficial do Anexo II, constituem áreas, hoje deterioradas, onde deverá ocorrer relocação e substituição dos usos atuais, que se dão através de edificações ou de equipamentos sem importância histórica e arquitetônica, por usos e atividades que possibilitem e induzam a revitalização dessas áreas, tais como: habitações, hotelaria, serviços, lazer e equipamentos de porte significante”.

De acordo com os dados do SIAB/DATASUS de 2003, no bairro das Pedrinhas, a população feminina é maior do que a masculina. O gráfico 11 demonstra a estrutura etária

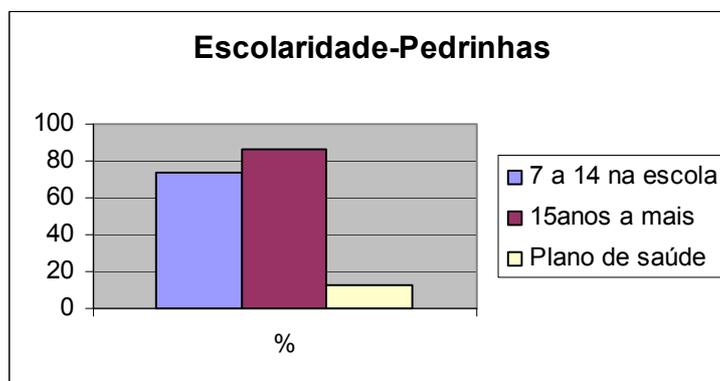
da população, predominando os grupos etários entre 20 a 39 anos. Quanto aos níveis de escolaridade, esses eram, em 2003, de 80% na faixa etária de 15 anos e mais (gráfico 12).

Gráfico 11: Bairro das Pedrinhas: Faixa Etária



Fonte: Dados básicos - Siab-DATASUS-2003

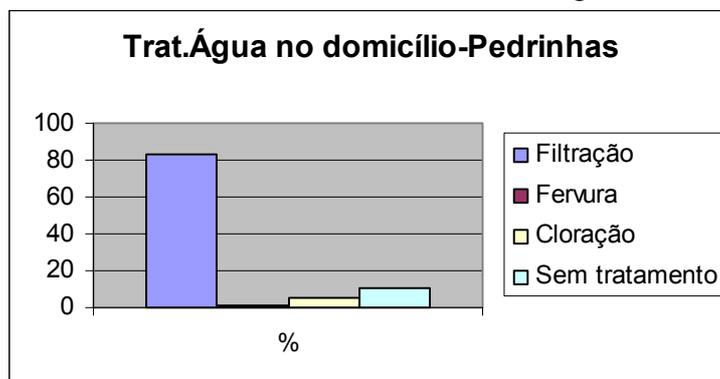
Gráfico 12: Bairro das Pedrinhas: Taxa de Escolaridade



Fonte: Dados básicos -SIAB-DATASUS-2003

Com relação ao tratamento de água para o consumo humano, a pesquisa DATASUS indicou que o uso do filtro de barro ainda é a forma mais comum para o conjunto das famílias (cerca de 80%). A consciência de higiene pessoal indica um bom nível de escolaridade e esclarecimento acerca de saúde pública da população das Pedrinhas, como mostra o gráfico 13.

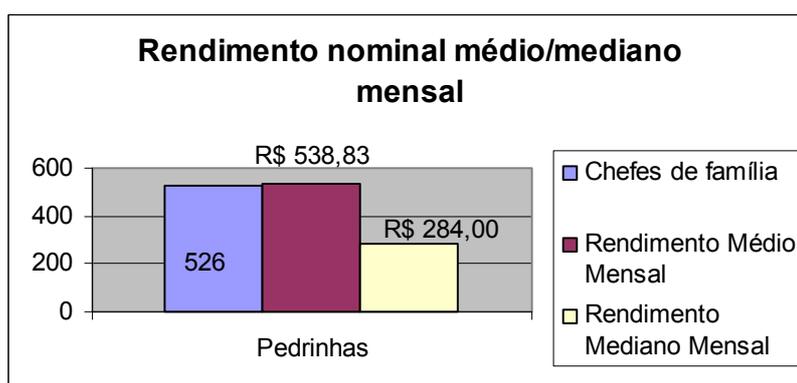
Gráfico 13: Bairro das Pedrinhas -Tratamento d'água no domicílio.



Fonte: Dados básicos -SIAB-DATASUS-2003

A faixa de rendimento nominal médio/ mediano mensal da população do bairro das Pedrinhas é superior a muitos bairros periféricos, efeito da proximidade do bairro Derby Clube, de classe média alta. Por conseguinte, o bairro das Pedrinhas começa a mudar sua feição, a ser invadido por prédios de três andares, onde muitos apartamentos são alugados a professores da UVA, profissionais liberais, de classe média, alterando as estatísticas quanto aos indicadores de renda da sua população, conforme o gráfico 14.

Gráfico 14: Bairro das Pedrinhas -Rendimento nominal médio/mediano dos chefes de família



Fonte: Adaptado do Censo Demográfico IBGE-2000

A foto 65 mostra as condições precárias das casas à beira do rio Acaraú, no bairro das Pedrinhas, com rampas de lixo, pobreza e abandono. Das redes técnicas, a mais

deficiente no bairro são as de esgoto, depois, coleta de lixo e banheiros coletivos, poluição do rio por dejetos líquidos e sólidos lançados no seu leito. Do ponto de vista da morfologia urbana, verifica-se que o bairro é bastante heterogêneo com a presença de habitações precárias e áreas desprovidas de saneamento básico, sobretudo naquelas próximas ao rio. A falta de esgotamento sanitário tem provocado a poluição dos recursos hídricos.

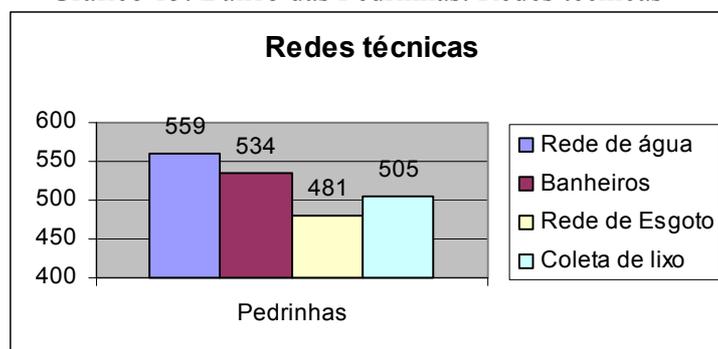
Foto 65: Sub-habitações/lixos na beira do rio Acaraú no bairro das Pedrinhas



Arquivo: Paulo Rocha (maio de 2004)

No gráfico 15, quanto à cobertura por redes técnicas, pode-se visualizar que a rede de água atende à quase totalidade dos domicílios, enquanto o esgoto precisa de expansão e de tratamento.

Gráfico 15: Bairro das Pedrinhas: Redes técnicas



Fonte: Dados básico - SIAB/Ago. /2003

- **Bairro Derby Clube**

O fenômeno da verticalização é a marca deste bairro, o que se pode dizer a partir da construção de edifícios, com mais de 10 andares, fora do padrão de três a quatro andares, comuns no centro da cidade e áreas de expansão do Centro, vizinhos ao Hospital do Coração, todos na margem esquerda do rio. O bairro Derby Clube é um dos mais valorizados da cidade, com a presença de casas modernas dentro de grandes lotes, algumas mansões, bastante área verde e boa infra-estrutura. A construção das mansões aterrou grande parte de uma área alagada, antiga lagoa por detrás da CIDAO que está desaparecendo. Hoje, o pouco da lagoa que ainda subsiste, está toda coberta por aguapés, esperando ser totalmente aterrada pela expansão imobiliária (foto66). A tendência do bairro é verticalizar-se, como mostram as fotos 72 e 73. É ainda um bairro de baixa densidade, com uma população total de 1.107 habitantes, 515 homens e 592 mulheres³⁹. Os terrenos no bairro do Derby são bastante valorizados, o que ocasiona o fenômeno da verticalização. Já existem dois edifícios com cerca de 14 a 15 andares, em fase de acabamento, e um terceiro na etapa das fundações, todos muito próximos ao leito do rio, explorando a vista e os espaços de amenidades.

Foto 66 – Bairro do Derby Clube: Lagoa atrás do CENTEC, ocupada por aguapés.

³⁹ Fonte: Censo IBGE-2000.



Arquivo: Paulo Rocha -29/7/04

Fotos 67 e 68: Verticalização no bairro do Derby ao lado das Pedrinhas



Arquivo: Paulo Rocha



Arquivo: Paulo Rocha

A maioria dos bairros da periferia de Sobral sofre com a falta de coleta de lixo. Já os bairros como Centro, Derby Clube, Colina, Junco e uma parte do Coração de Jesus são melhor assistidos pela coleta, pois são bairros de classe média e média alta, mostrando a dialética entre a prática e o discurso do poder público sobre o problema ambiental. Ainda se encontram, entretanto, locais próximos ao rio Acaraú, como a Rua lateral do Derby Clube, com acúmulo de lixo.

No Derby foi implantado o sistema de esgotamento sanitário em 10% da sua área, de acordo com dados da Prefeitura Municipal de Sobral. Atualmente, o Hospital do

Coração, integrante da rede Santa Casa, localizado no bairro Derby Clube, na margem esquerda do rio Acaraú, lança seu esgoto numa lagoa de estabilização com capacidade saturada (baixa eficiência), próximo à desembocadura de outro esgoto vindo da lagoa da Fazenda, no final da pista do aeródromo de Sobral. Esse é um outro ponto de poluição muito grave no trecho a jusante da ponte Otto de Alencar, em direção ao limite do perímetro urbano da cidade, como mostra a foto 69. O *campus* do CENTEC-UVA, situa-se neste bairro e funciona com cursos profissionalizantes e de nível superior. O CENTEC oferece cursos de Saneamento Ambiental, Tecnologia de Alimentos, Irrigação e Eletromecânica e os cursos de Engenharia Civil e Ambiental, Tecnologia da Construção Civil (antigamente Engenharia Operacional), Pedagogia, Ciências da Computação, Matemática, Física, em associação com a UVA. São ministrados, ainda, cursos de formação de professores e de qualificação desses para a rede de ensino público municipal. A estrutura física do *campus* foi toda montada aproveitando as instalações da fábrica da CIDAO, toda reformada e adaptada para salas de aula. Pela foto 70, verifica-se a área verde do entorno sendo incorporada pela expansão urbana, a lagoa da Fazenda ao norte, bem como a serra da Meruoca. Quanto à pavimentação no bairro, constatou-se que as Ruas são, na sua maioria, em pedra tosca. Perto do Hospital do Coração, surgiram pontos comerciais (lanchonetes, boutiques, entre outras) atendendo ao consumo dos moradores das mansões próximas. Entretanto, as atividades comerciais e de serviços no vizinho bairro das Pedrinhas são mais diversificadas: mercadinhos, bodegas, escolas públicas, enquanto que no Derby a maioria do espaço é ocupada por residências e, em função da distância ao Centro, é comum o uso do transporte individual, necessitando-se de carro para o deslocamento. Nesse bairro funciona, também, o Centro de Ciências da Saúde (CCS), com os cursos de Educação Física, Enfermagem e Medicina (UFC-UVA)

Foto 69: Poluição no rio Acaraú de efluentes da lagoa de estabilização no bairro Derby



Arquivo: Paulo Rocha 6/6/04

Foto 70: *Campus* do CENTEC-UVA

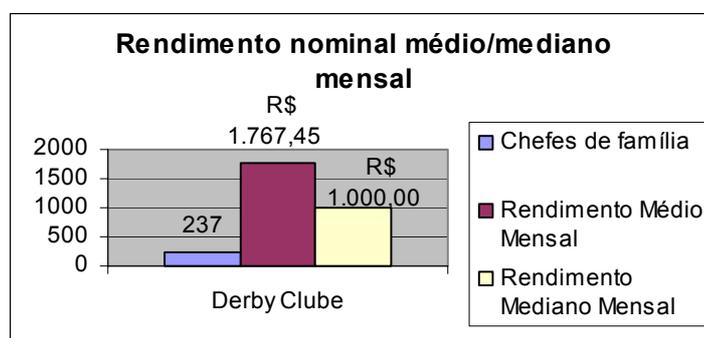


Arquivo: Paulo Rocha (6/6/04)

No bairro Derby, vêm surgindo, nos últimos anos, *self-services* e pousadas na avenida de acesso ao CCS, por conta do fluxo de estudantes vindos de Fortaleza para cursarem Medicina em Sobral.

NO que diz respeito à renda familiar, os dados censitários demonstraram que no bairro Derby, residem pessoas que percebem rendimentos superiores a R\$1.500,00, representadas pelas classes média e média alta (empresários, profissionais liberais, entre outros. (Vide gráfico 16)

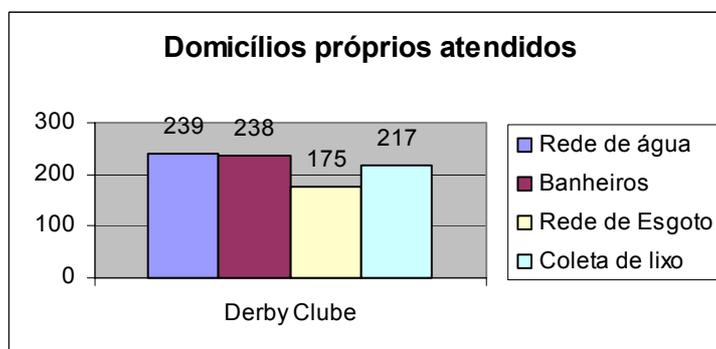
Gráfico 16: Bairro Derby: Rendimento nominal médio/mediano mensal dos chefes de família



Fonte: Dados básicos -Censo (IBGE, 2000)

Quanto ao saneamento básico, verificou-se a deficiência no esgotamento sanitário. A maioria dos domicílios ainda usa fossa séptica que são soluções individuais nas residências unifamiliares. O bairro, por ser de elite, é muito bem assistido pelas redes técnicas de abastecimento de água, energia elétrica e pelo serviço de coleta de lixo. (Gráfico 17).

Gráfico 17: Bairro Derby: Domicílios próprios atendidos



Fonte: Dados básicos -Censo 2000-IBGE

Para o tratamento do esgoto dos bairros situados na porção leste do Município, existe no próprio bairro uma lagoa de estabilização e, de acordo com análises físico-químicas feitas pelo SAAE, em janeiro/2004, o tratamento ali desenvolvido, atende os padrões técnicos de salubridade.

• Bairro Bethânia

O bairro da Betânia tem como principal pólo gerador de tráfego o *campus* da Universidade Estadual Vale do Acaraú –UVA, Campus da Betânia (foto 71), o aeródromo, e, como elemento “natural” mais expressivo, a lagoa da Fazenda, hoje totalmente poluída, recebendo resíduos líquidos e sólidos de vários bairros do seu entorno. A cidade cresceu desordenadamente além-trilhos, desenvolvendo os bairros da Betânia, e nessa direção, as invasões do Alto da Brasília, Parque das Flores, entre outras. A lagoa, desde a criação do Seminário até os dias de hoje, foi sendo aterrada e poluída. Com a necessidade de morar próximo ao local de trabalho – as indústrias Grendene, Fábrica Coelho etc., a classe operária passou a ocupar esse bairro, diminuindo os seus custos de transportes, indo a pé ou de bicicleta para o trabalho. O bairro Betânia é um dos menos densos da cidade e contava, em 2000, (IBGE), com apenas 173 habitantes no total, sendo 82 homens e 91 mulheres.

Foto 71: *Campus* da Betânia – UVA



Arquivo: Paulo Rocha- 6/6/04

A pesquisa de campo identificou forte carência no que diz respeito ao saneamento básico no conjunto do bairro. Próximo do *campus* da UVA (Betânia), perto da Lagoa da Fazenda, encontrou-se lixo depositado, causando graves problemas ambientais. Esse espaço é utilizado, temporariamente, por parques de diversão e circos. Encontraram-se, também, nos terrenos baldios pelas imediações do Ginásio Poliesportivo da Lagoa da Fazenda, com *containers* para lixo, no entanto a população quase não os utiliza. Na foto 72, vê-se uma porção verde do Parque, da Lagoa da Fazenda. Ao fundo, o *campus* da Betânia –UVA.

Foto 72 – Vista aérea do *campus* da Betânia e parte da lagoa da Fazenda



Arquivo: Aerofoto Fortaleza-2003

A lagoa da Fazenda encontra-se bastante poluída por esgotos domésticos e resíduos sólidos lançados nas suas vertentes. Está também em processo de eutrofização e apresenta grande quantidade de aguapés. (foto 73). Verificou-se a presença de marrecas e garças, entre outras espécies de aves, na beira da lagoa.

Foto 73: Degradação ambiental da Lagoa da Fazenda – Bairro Betânia



Arquivo: Paulo Rocha – 6/6/04

Pela foto 74, pode-se visualizar o Parque Ecológico da Lagoa da Fazenda e o Banco de Mudas. Já na franja urbana, encontra-se uma área bastante desmatada, cuja madeira vem sendo utilizada como fonte de combustível para padarias, como lenha para uso doméstico pela população mais carente, entre outras finalidades. Vê-se também na foto a mancha que ocupa a Grendene e por detrás dela a APA do Córrego.

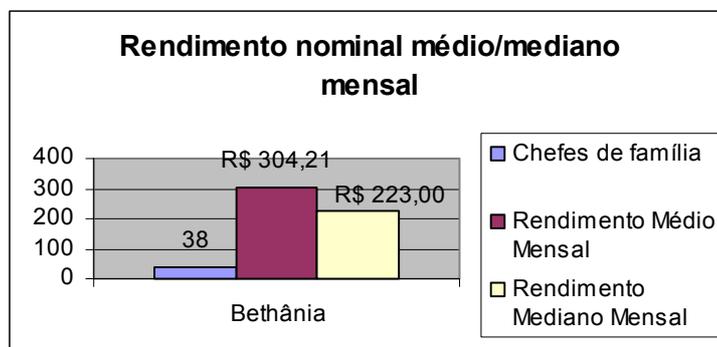
Foto 74 –Parque Ecológico da Lagoa da Fazenda e Fábrica Grendene(requalificação)



Fotos: Aerofoto Fortaleza-2003

No bairro Betânia o rendimento nominal médio mensal dos chefes de família estava, em 2000, em torno de R\$300,00 reais. (Gráfico 18). É um bairro tipo popular com baixa densidade de ocupação.

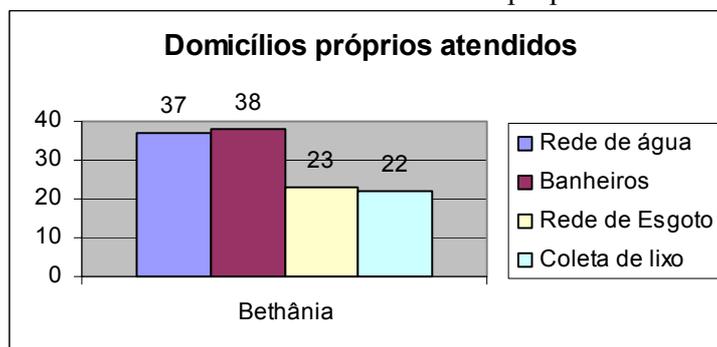
Gráfico 18: Bairro da Betânia -Rendimento nominal médio/mediano mensal
Dos chefes de família



Fonte: Dados básicos IBGE - Censo 2000

Os domicílios do bairro da Betânia necessitam de ampliação da rede de esgoto e da melhoria na coleta de lixo, o que reflete bem na problemática ambiental da lagoa da Fazenda. (Ver gráfico 19).

Gráfico 19: Bairro da Betânia -Domicílios próprios atendidos



Fonte: Dados básicos - IBGE - Censo 2000

3.2 Área 2 – Sub-bacia urbana do riacho Mucambinho (incluindo tributário do rio Jaibaras)

A sub-bacia urbana do riacho Mucambinho foi a maior área pesquisada, e envolve os bairros periféricos das zonas oeste, noroeste e sudoeste da cidade. A carência de infraestrutura é marcante nessas áreas, principalmente nas proximidades ao riacho Mucambinho, ocorrendo inundação a cada estação invernal.

• Tamarindo

O bairro Tamarindo limita-se ao norte com a Rua Estanislau Frota, ao leste, com a Rua Cel. José Sabóia (próximo ao terminal rodoviário), ao sul pelo rio Acaraú e ao oeste pela Rua Antônio Ibiapina. O local onde hoje se situa o bairro do Tamarindo era conhecido como Prado porque ali aconteciam corridas de cavalos. Em 1924, por ocasião de uma grande cheia, o Prado foi totalmente inundado pelo do rio Acaraú. Na foto 75, vê-se ao fundo a Igreja da Sé e casario antigo, em parte encoberto pela cheia.

Foto 75: Cheia de 1924 – Prado

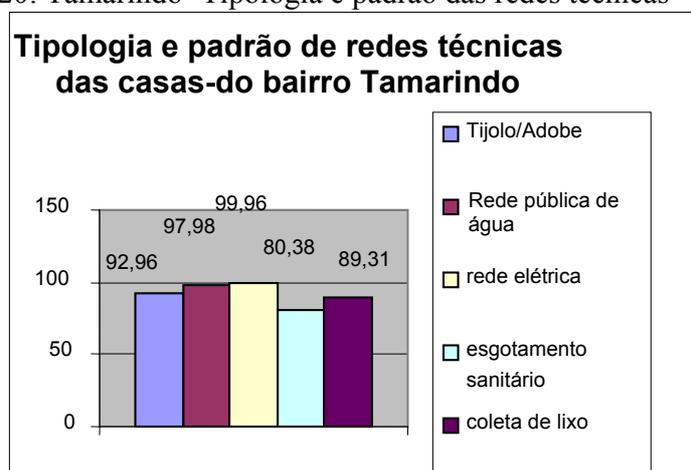


Arquivo: Museu Dom José

O espaço do bairro foi ocupado inicialmente pelos retirantes da seca de 1932, e o seu nome deve-se à existência de muitas árvores desta espécie no local. Durante muito tempo foi uma das áreas ribeirinhas mais degradadas da cidade de Sobral e oferecia riscos para a população ali residente. Em 2000, segundo os dados do Censo Demográfico do IBGE, ainda residiam 133 famílias em estado de extrema pobreza e precariedade (favelas). O bairro apresenta, hoje, características distintas, com alguns trechos degradados às margens do rio Acaraú (contígua à área central da cidade), sendo delimitado pelo terminal rodoviário e a fábrica de tecido Ernesto Deocleciano. Apesar de não integrar a poligonal do tombamento do IPHAN, esta área se encontrava dentro da zona especial do Parque do rio Acaraú. A falta de planejamento e o grande e desordenado fluxo de pessoas e veículos,

foram fatores comprometedores da qualidade urbanística. Apesar de toda degradação ambiental na área, ela já está sendo alvo da especulação imobiliária por causa do seu grande potencial paisagístico⁴⁰ em função da ligação com a urbanização da margem esquerda do rio. De acordo com dados do SIAB/Ago.-2003, o bairro possuía uma população de 9.411 habitantes, sendo 4.138 do sexo masculino (43,97%) e 5.273 (56,03%) mulheres. As residências tinham um padrão edilício de baixo e médio porte, sendo na maioria, de alvenaria. Quanto mais longe do centro da cidade mais decrescia o padrão das residências (alvenarias sem reboco, de taipa, com apenas um pavimento). Em alguns trechos, o bairro apresentava edificações de padrão mais alto, chegando a haver verticalização em alguns casos. Segundo o gráfico 34, a seguir, as 2.273 famílias residentes da área apresentavam as características delineadas a seguir: abastecidos pela rede de energia elétrica, de água e pelo sistema de telefonia, de forma satisfatória; Pelos dados do PMI/Tamarindo, a rede de esgoto atendia 90% da população local, mas como a maioria das casas não fazia a ligação com a rede pública, isso acarretava pequenos alagamentos de águas servidas. O abastecimento de água pela rede pública era de 98,87%- bons indicadores, quando a realidade do bairro *in loco* era outra (Gráfico20).

Gráfico 20: Tamarindo -Tipologia e padrão das redes técnicas



Fonte:Dados básicos - SIAB-Ago-2003

O bairro Tamarindo era quase todo pavimentado (98%). Não havia rede de esgoto e apenas 10% das residências eram beneficiadas pela rede de drenagem, o que acarretou no

⁴⁰ Ver comentários acerca do Plano Multisetorial Integrado-PMI e da requalificação das margens do rio Acaraú no item (Santa Casa).

acúmulo de águas servidas, águas pluviais poluídas e lixo nas ruas. A poluição ambiental proporcionava a proliferação de insetos e doenças na população local, além de obstruir vias e passeios. Antigamente, quando não existia o aterro sanitário, parte do lixo de Sobral era jogado numa rampa, no Tamarindo, bem próxima ao rio Acaraú. O costume e a tradição de práticas poluidoras ao meio-ambiente ainda persistem até hoje (2005). Durante as visitas *in loco* constataram-se resíduos sólidos lançados a céu aberto numa vala alagada e poluída, próximo da fábrica de tecidos Ernesto Deocleciano. A fabricação de tecidos, bem como a produção artesanal de chapéus de palha, faziam parte das atividades econômicas do bairro. Havia, também na divisa do Tamarindo com o Centro: hotéis, *flats*, pousadas, restaurantes e prédios de três andares com salas comerciais e residências. O comércio e serviços fazem parte da área central expandida, com predomínio na área do comércio de autopeças, sucatas e oficinas. O bairro era carente de equipamentos de educação, não existia estabelecimento de ensino fundamental e apresentava um déficit de 394 crianças sem escola. Quanto à saúde, o bairro tinha apenas uma unidade de saúde, faltando, portanto, condições básicas básica para o desenvolvimento local.

Foto 76: bairro Tamarindo – trecho mais crítico próximo ao rio Acaraú



Arquivo: Paulo Rocha-31/05/04

A população reclamava da poluição e do mau cheiro das águas do rio, além de insetos e de doenças de veiculação hídrica.

Havia no bairro duas associações comunitárias: Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e a Associação dos Agentes de Saúde, bem como um Conselho Local de Saúde e uma rádio comunitária. Quanto ao lazer, apenas uma quadra esportiva e no que dizia respeito à segurança, esta era muito pouca, apesar da delegacia de polícia civil presente no bairro. Em matéria de grandes empreendimentos, a inauguração recente (maio/2005) do Terminal Rodoviário ocasionou um aumento de fluxo de ônibus interestaduais e intermunicipais na área. O trânsito era intenso, inclusive de transportes de grande porte, sendo necessário disciplinar a circulação com sinalização, estacionamentos e executar obras de drenagem e pavimentação, facilitando os acessos. Os passeios eram descontínuos e não padronizados, prejudicando a acessibilidade para os deficientes físicos e idosos. Dentro do programa de intervenções do Plano Multisetorial Integrado (PMI) do bairro Tamarindo, propunha-se: a recuperação ambiental por meio de urbanização e paisagismo das margens ribeirinhas do rio Acaraú, consolidando o Corredor de Conservação Ambiental Acaraú/Mucambinho/Jaibas e o Parque Urbano do Mucambinho, bem como a urbanização de Ruas, becos e remanescentes de áreas devolutas (para qualificação do sistema viário do bairro). Os fiscais da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente- SDUMA coibiram novas ocupações e adensamento nas áreas de risco do Tamarindo.

Foto 77: Degradação ambiental por lixo a céu aberto (rampa de lixo)



Foto: Paulo Rocha – 31/ 05/ 04 – Bairro Tamarindo - vê-se o rio Acaraú ao fundo.

A foto 77 mostra o cenário de abandono e de falta de saúde pública, saneamento, e coleta de lixo; áreas degradadas no espaço da planície fluvial e faixas de proteção e preservação dos recursos hídricos, sem a mata ciliar, ou árvores nativas, como carnaúbas, oiticicas ou o próprio tamarindo. Como sugestão, poder-se-ia fazer o plantio de vegetação rasteira (gramíneas) para evitar erosão do solo, intensificar um controle e fiscalização rigorosa contra a formação de lixões a céu aberto, visando a reverter o quadro de poluição da área. Rever o programa de habitação popular e o padrão dos conjuntos habitacionais, tornando-os mais humanizados e participativos (gestão participativa) à população-alvo. Na foto 78, tem-se a visão de casas de taipa inundadas pela cheia de 2004, com água suja, poluída e entulhos mostrando a vulnerabilidade da área em questão. Muitas famílias abandonaram suas casas durante a enchente, mas depois retornaram ao mesmo lugar, próximo às margens do rio Acaraú.

Foto 78: Tamarindo -Rio Acaraú poluído por esgoto e lixo doméstico.



Foto: Arquivo Paulo Rocha – 31/ 05/ 04

• Santa Casa

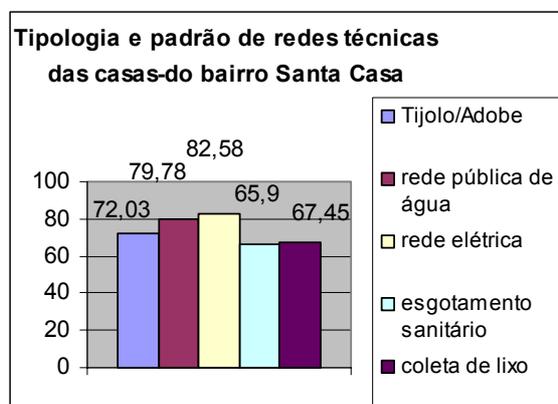
Ainda no início do século XX, era conhecido como Bairro da Fortaleza, tendo sua denominação popularmente mudada em 1925, após ser inaugurada a Santa Casa de Misericórdia, a principal referência do local. O bairro da Santa Casa limita-se: ao norte pela Avenida Dom José, ao leste pela Rua Pe Antônio Ibiapina, ao sul pelos limites da área de preservação da margem oposta do riacho Mucambinho e ao oeste pelas Ruas Bela Vista e

Cel. Albuquerque. Nos períodos chuvosos, havia uma grande ação ribeirinha, devido a costumeiras deposições de resíduos sólidos. Durante visitas *in loco*, foram constatados o abandono e o transbordo de um canal poluído por esgotos domésticos, lixos e entulhos, cenário de degradação tal qual o visto no bairro vizinho- Tamarindo. Obra de inestimável valor social, construída por D. José, a Santa Casa polarizava ao seu redor alta densidade populacional, porém sem infra-estrutura adequada, notadamente, de esgoto e drenagem. Em consequência disso, houve a transformação do riacho Mucambinho em canal, onde os esgotos das diversas residências próximas a ele estavam sendo despejados, sem tratamento, poluindo, assim, o rio Acaraú. De acordo com o Sistema de Informações de Atenção Básica (SIAB/ago./2003), o bairro tinha uma população de 6.992 habitantes, sendo 3.289 habitantes do sexo masculino (47,04%) e 3.703 do sexo feminino (52,96%). A tipologia das residências seguia um padrão edilício de baixo porte, o qual decrescia à medida com que se aproximava do riacho Mucambinho, distanciando-se do Centro. Sub-habitações de taipa eram encontradas com frequência à beira do Mucambinho, sem a menor infra-estrutura e com a presença de mosquitos, mau cheiro, doenças e cheias no período chuvoso, quando a população residente, desabrigadas pelo transbordamento do riacho da calha do canal, tem suas casas inundadas, com água muito poluída. A coleta de lixo, à época da visita, passava 03 vezes por semana na área, consoante informação da Prefeitura de Sobral, entretanto tal informação não correspondia à sujeira das margens do canal, com matagal, esgoto e lixo a céu aberto, poluindo o solo e o riacho. O transporte urbano coletivo era feito através de “topic’s” (03) e uma *towner* e tinha seu ponto de parada em frente à Praça da Santa Casa. Por ser próximo ao Centro da cidade, a população deslocava-se a pé ou utilizava ‘moto táxis’ quando tinha que percorrer distâncias maiores. A Santa Casa é um pólo gerador de tráfego na região e vários equipamentos desenvolveram-se, dando-lhe suporte, atraindo equipamentos e atividades de serviços e comércio, notadamente o ambulante. O bairro contava, na época da pesquisa, com a Praça Monsenhor Eufrásio, 02 escolas de ensino fundamental (Dinorah Ramos e Escola de Ensino Médio Mons. José Ferreira), a creche Francisco das Chagas Barreto, uma igreja, um campo de futebol e uma quadra esportiva. As crianças e adolescentes do bairro Santa Casa, porém, forçosamente freqüentavam escolas de outros bairros, em virtude da ausência de estrutura educacional no bairro, traduzida em um déficit de 539 crianças fora da escola. A Associação Comunitária Osmar de Sá Ponte,

bem como a rádio comunitária ajudavam a população nos canais de reivindicação dos seus problemas às autoridades competentes. Quanto aos equipamentos de saúde, a população estava bem assistida, diante da proximidade da Santa Casa de Misericórdia, do Hemoce e da Unidade de Saúde. Pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Sobral (PDDU), a área do bairro da Santa Casa/Tamarindo, próxima ao riacho Mucambinho, é classificada como Zona de Renovação Urbana (ZRU), que prevê a continuação da urbanização da margem esquerda do rio Acaraú, da Ponte Dr. José Euclides Ferreira Gomes até os limites da linha férrea (sentido oeste). A alteração do uso e ocupação do solo nos bairros Tamarindo e Santa Casa já está prevista pelo Plano Multisetorial Integrado (PMI), com “parques” e equipamentos turísticos/culturais em lugar das favelas ali existentes. Em matéria de infra-estrutura, o Plano Multisetorial integrado (PMI) da Santa Casa verificou que o referido bairro tinha 96,10% de rede de abastecimento de água, 10% de esgotamento sanitário, 10% de drenagem, 98% de pavimentação. O programa de melhoria emergencial ali existente era o Programa Morar Melhor, com 44 famílias beneficiadas. Os dados do SIAB divergiam da pesquisa de caracterização do PMI quanto ao percentual de esgotamento sanitário do bairro Santa Casa, de acordo com o gráfico 21. O bairro da Santa Casa tinha uma vasta área ribeirinha margeando o riacho Mucambinho, considerada de preservação ambiental, entretanto completamente abandonada. Estão previstas duas áreas no projeto: uma de preservação nas duas margens do riacho, com 3,3 hectares, e uma de urbanização acompanhando o contorno da faixa de preservação e os terrenos lindeiros a essa (com 0,8 hectares). Recuperação ambiental, urbanização e paisagismo das margens ribeirinhas do rio Acaraú e riacho Mucambinho, urbanização do entorno da via férrea de Sobral fazem parte do programa de intervenções do PMI/Santa Casa. Os serviços mais deficientes em matéria de redes técnicas eram os já tradicionais- esgoto sanitário e coleta de lixo- como mostra o Gráfico 21.

Gráfico 21: Bairro Santa Casa -Tipologia e padrão de redes técnicas

%



Fonte: Dados básicos -SIAB (Ago./2003)

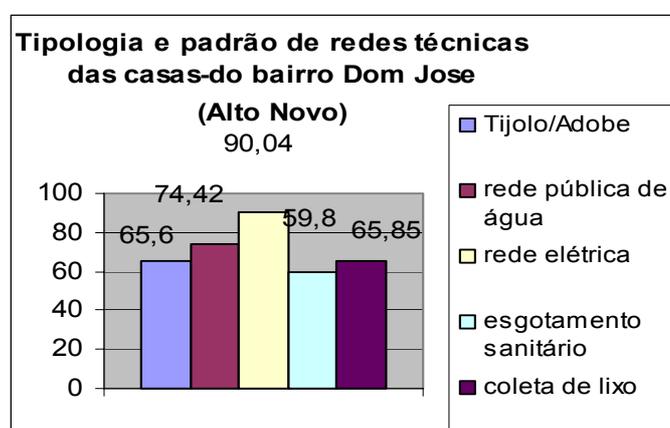
Do período de 1997-1998 na Bacia 09, a que pertence o bairro da Santa Casa, foram instalados 5.567,00m de rede coleta de esgoto (Ø 150mm), 1.207 ligações prediais e, construída uma estação elevatória. Providências urgentes precisam ser tomadas para sanear e evitar a ocupação das margens do riacho.

• Bairro Dom José (Alto Novo)

O Alto Novo, ou Bairro Dom José, limita-se ao norte com o ramal da linha férrea da fábrica de cimento e com a avenida Senador José Ermírio de Moraes, ao oeste e sul com o riacho Mucambinho, e ao leste com a linha férrea principal. Sua população está bem concentrada em direção à estação de trem, com malha retangular e quarteirões longos. Na beira do riacho, conta com 03 (três) lagoas de estabilização. A lagoa do bairro Dom José apresentou, na primeira quinzena de janeiro de 2004, excesso de sólidos totais, de sólidos sedimentáveis e de cloretos no efluente final, mostrando ineficiência do sistema com grande número de poluentes, lembrando o fato histórico da cheia do rio Acaraú em 2004 na cidade de Sobral. Foi um bairro que se assemelhava com o do Alto do Cristo, no tocante à sua localização geográfica e relevo; tinha 101 anos de história aproximadamente, quando seus moradores ocuparam as margens da linha férrea e formaram a Vila Lúcia em 1920. Em 1948, com a construção do matadouro público, o bairro passou a ser chamado de bairro do Urubu, perdendo essa denominação há mais de 18 anos, quando ganhou uma lei mudando

seu nome para Dom José. Para ele está prevista, pelo PDDU de Sobral, uma zona residencial de média densidade. De acordo com o censo demográfico do IBGE (2000), o bairro tinha uma população de 8.195 habitantes, sendo 3.975 habitantes do sexo masculino (48,51%) e 4.220 mulheres (51,49%). Seu número de domicílios particulares era de 1.846, tendo uma média de 4,44 moradores por domicílio. O gráfico 22 demonstra a tipologia e o padrão das redes técnicas, no ano de 2000, segundo o IBGE.

Gráfico 22: Bairro Alto Novo: Tipologia e padrão de redes técnicas
%

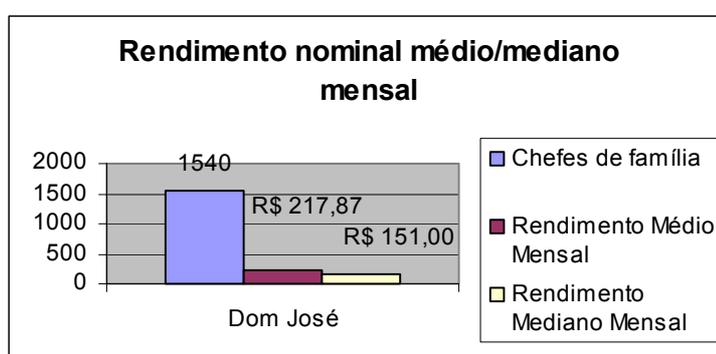


Fonte: Dados básicos - SIAB- ago./2003

As residências seguiam um padrão edilício de baixo e médio porte, sendo a maioria construída em alvenaria, com 1.587 famílias morando em domicílios apresentando as características do gráfico acima. A coleta de lixo no bairro seguia o padrão de 03 coletas semanais de acordo com informação da Prefeitura. Essa população não contava com transporte urbano coletivo, também por ser um bairro próximo ao Centro, a maioria das pessoas da comunidade deslocava-se a pé ou através de ‘moto táxis’. De acordo com o inquérito habitacional do Conselho Municipal de Habitação-COMHAB (2000), havia no bairro Dom José três áreas críticas, com precariedade ou sem infra-estrutura: os “Sem-Terra”, Rua José Sabóia Neto e Rua Raul Monte (ver anexos). Quanto aos equipamentos urbanos e comunitários, o bairro contava com duas (02) quadras esportivas, campo de futebol, a escola de ensino fundamental Antenor Napolini, creche tia Selma e a creche-

escolinha Jereissati. Quanto ao associativismo, a população contava com a Grande Associação do Bairro Dom José e a Sociedade de Apoio à Família Sobralense (SAFS). O rendimento nominal médio/mediano/mensal é muito baixo, para aquela população (gráfico 23) e poucas pessoas estão empregadas, mostrando o alto índice de desemprego.

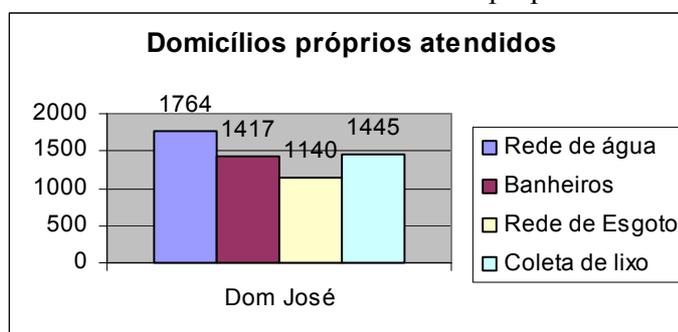
Gráfico 23: Bairro Dom José -Rendimento nominal médio/mediano mensal dos chefes de Família



Fonte: Adaptada do Censo Demográfico IBGE-2000

A rede de esgoto é o serviço que mais precisa se expandir no bairro Dom José; Muitas residências têm solução individual de fossa/sumidouro (gráfico 24), contudo, há carência de rede de esgoto nesse bairro.

Gráfico 24: Bairro Dom José -Domicílios próprios atendidos



Fonte: Dados básicos -IBGE - Censo 2000

- **Cidade Dr. José Euclides (Terrenos Novos)**

Os bairros Cidade José Euclides I e II têm como limite: ao sul, a Fábrica de Cimento Poty, ao norte, o açude Mucambinho, e ao leste, as terras do Sr. Renato Parente. O bairro Cidade José Euclides II, inicialmente chamado de bairro do Mucambinho e depois de “Terrenos Novos”, está localizado na zona da periferia noroeste da cidade. Cidade José Euclides I era uma antiga área de 20 hectares, do IBAMA, que foi dividida em 1320 lotes e doada a famílias carentes, por meio de um programa de habitação popular de iniciativa da Prefeitura Municipal (Lei nº. 013/82, dezembro de 1982). A Cidade José Euclides II surgiu de uma invasão da fazenda do Sr. Renato Parente. O açude Mucambinho, ao sudoeste da cidade em direção à serra da Meruoca (área de transição, características urbo-agrária), tende à uma ocupação no seu entorno como espaço de amenidades através da especulação imobiliária, agregando valores da paisagem (belas vistas) aos lotes lindeiros. Pelo PDDU, está prevista uma via paisagística circundando o açude. Vale salientar que o modelo de produção do espaço urbano de Sobral é gerador de grandes impactos ambientais quando este cria acessos fáceis aos recursos hídricos, levando a população a ocupar suas margens, desmatando-a e causando assoreamentos, com o tempo. Foi realizado pelo convênio FUNCAP e Casa da Geografia (UVA), um projeto de despoluição do açude do Mucambinho, por conscientização da comunidade local, para 84 famílias (cerca de 390 pessoas) que vivem à margem deste. Entre os principais fatores de degradação do açude do Mucambinho, foram observadas a utilização da lagoa como “rampa de lixo” e a falta de saneamento básico. Cerca de 200 famílias ocuparam esta área, inicialmente sem nenhuma infra-estrutura. Hoje ela conta com energia elétrica e água encanada nos domicílios, porém sem uma cobertura total. Pelo censo 2000, o bairro todo (Cidade Dr. José Euclides I e II) possuía uma população de 14.711 habitantes, sendo 7.319 homens e 7.452 mulheres. Pelos dados do SIAB/ACS-2002, a população do bairro Terrenos Novos era de aproximadamente 16.858 habitantes, estimada em 3.033 famílias, com densidade de 111,4hab/ha. (PDDU,

1999). Pela distribuição da faixa etária e de gênero, no ano 2002, observou-se a população predominante entre 20 e 39 anos, com 16% da população masculina e 17%, feminina. (SIAB, 2002). Estes dados foram importantes na avaliação da taxa de fecundidade e de natalidade. A maioria das mães de recém-nascidos naquele ano tinha entre 21 e 30 anos, faixa etária considerada adequada para gestação, embora existisse outro considerável número de mães entre 15 e 20 anos (faixa etária de risco). A foto 79 mostra a poluição por esgoto e lixo numa região de baixio que ao ser alagada, acumula uma água parada, de cor escura e odor fétido, causando risco de doenças de veiculação hídrica, como por exemplo, a dengue.

Foto 79: Cidade José Euclides II (Terrenos novos) água parada e poluída — riscos de dengue

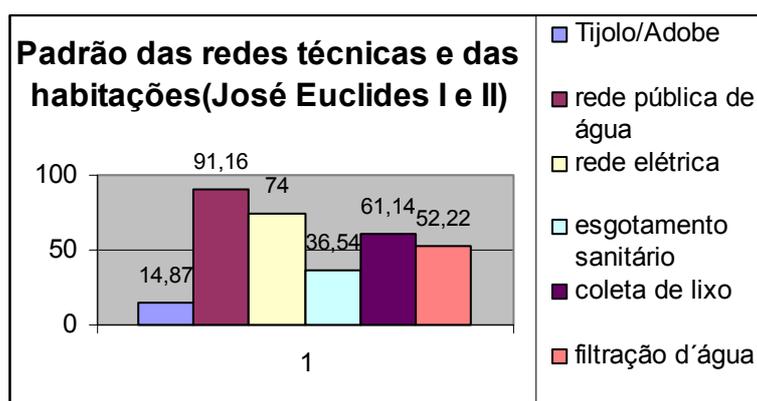


Arquivo: Paulo Rocha-17/05/04

Os homens residentes no bairro em questão, situam-se melhor no mercado de trabalho do que as mulheres, e, de acordo com pesquisa da revista SANARE (2000), grande parte trabalha na Grendene, outros no Mercado Central, porém muitos vivem na ociosidade. É um bairro novo, fruto de invasões e doações de terrenos. O seu relevo acidentado dificulta a pavimentação, a drenagem e toda a infra-estrutura. Ademais, sua malha urbana xadrez não é a mais indicada para aquele tipo de relevo. O padrão edilício de suas casas era

típico de um bairro de população de baixa renda. Em matéria de saneamento básico, podia-se ver uma estação de tratamento de esgoto abandonada e invadida pelo mato, ruas em processo avançado de erosão (voçorocas) e com as tubulações quebradas, fossas como solução de esgotamento comumente utilizada, esgoto a céu aberto saindo de várias casas, representando um risco à saúde pública, enfim, o bairro configurava-se uma área deficiente de esgotamento sanitário, uma das piores da cidade. Se o padrão das redes técnicas, nesse bairro, mostrou-se insuficiente (gráfico 25), a topografia irregular constitui-se um sério agravante para essa situação, conforme citado anteriormente.

Gráfico 25: Bairro José Euclides -Padrão das redes técnicas das habitações
%



Fonte:Dados Básicos - SIAB-ago 2003

A foto 80 mostra o bairro e seu estado de pobreza, somado à desinformação, com crianças descalças associadas ao lixo solto em Ruas sem pavimentação.

Foto 80 - Bairro Cidade Dr. José Euclides II (Terrenos novos)



Foto: Paulo Rocha- 17/05/2004

Em razão da demanda ser muito superior à oferta de serviços, os equipamentos comunitários, como posto policial, creche e escola, estavam subutilizados. Quanto à educação, o bairro possuía duas escolas municipais- Dona Mocinha Rodrigues e Jarbas Passarinho- e uma creche, que funcionava no centro comunitário de Educação Infantil Dolores Lustosa. Em relação à saúde, o bairro contava com o centro de saúde Dr. Everton Mont'Alverne, uma unidade de saúde básica, que prestava atendimento à gestante (pré-natal-acompanhamento), atendimento à criança (imunização, consultas etc.), atendimento geral, serviços de enfermagem, atendimento aos idosos, programas de hipertensão e diabetes, hanseníase, tuberculose, DST's e outros. Isto para um total de 3.521 famílias e 33.471 visitas domiciliares, perfazendo, em média, 10 visitas/família (jan./nov.-2002). De acordo com dados da implantação do sistema de esgotamento sanitário da sede de Sobral (Secretaria de Desenvolvimento e Infra-Estrutura), o bairro Cidade José Euclides II (1ª e 2ª etapas) era, em 80%, coberto por aquele serviço. Existia alto índice de dengue no referido bairro. De acordo com dados fornecidos pelo SISNAN, no período de janeiro a novembro de 2002, ocorreram 55 casos de dengue e 2 casos de hepatite viral (doenças de veiculação hídrica). A escassez de saneamento básico nesta área de estudo, as péssimas condições de moradia, bem como a falta de noções de higiene pessoal da população carente, acarretaram

altas taxas de prevalência de hanseníase e tuberculose no ano de 2002 entre os meses de janeiro e novembro, como mostram os quadros 08 e 09.

Quadro 08: Taxa de Prevalência de Hanseníase no bairro Cidade José Euclides

Hanseníase	Ano 2002
Casos Novos	21
Casos Registrados	20
Taxa de Prevalência	11,8

FONTE: SINAN/2002

O Programa de Saúde da Família- PSF atende à população trabalhando também a questão ambiental, por meio de oficinas de reciclagem (grupo formado desde abril/2000), gincanas de coleta seletiva de lixo, minimizando o problema de poluição ambiental nas Ruas do bairro.

Quadro 09: Taxa de prevalência de tuberculose em 2002 (jan-nov)

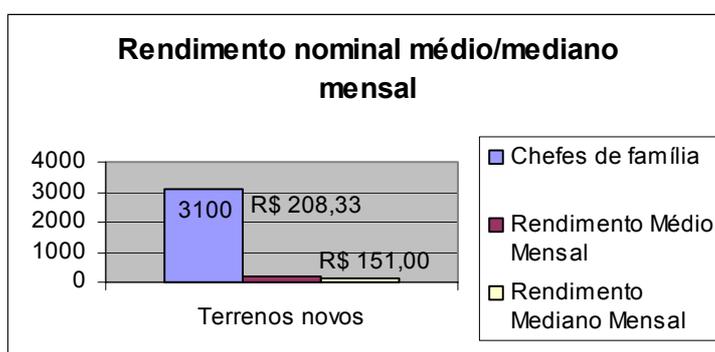
Tuberculose	Ano 2002
Casos Novos	04
Casos Registrados	08
Taxa de Prevalência	23,72

FONTE: SINAN/2002

Os serviços de apoio à comunidade são: PETI, SACS, Programa Sentinela (pop. Infante-juvenil vítima de violência sexual), Projeto Trevo, Projeto Morar Melhor e SOS Criança. De acordo com o Inquérito Habitacional da Gerência de Habitação da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente -SDUMA, as áreas de risco e/ou críticas do bairro Dr. José Euclides eram: Rua Airton Sena, travessa Professor Francisco Rocha com Pe. Oswaldo (Monsenhor Aloísio), Rua Edimia Ribeiro Parente, Rua Edite Linhares, localidade chamada Morro, Rua 25 de Novembro, Rua Cesário Melo e Adalgisa Pereira Vasconcelos, Rua Luiz Santos Aquino, Rua Francisco Alfredo Cavalcante, Rua Simão Alves, Rua Raimundo Nonato dos Santos, Rua Vicência Vieira e Rua Tomás Aragão (Ver

em anexo descrição detalhada). É muito elevado o número de desempregados do bairro Terrenos Novos. Poucos chefes de família conseguem emprego e, quando o adquirem, o salário é baixíssimo, ficando, não poucas vezes, opor volta de um salário mínimo, como mostrado no Gráfico 26. Sendo um dos bairros mais carentes de Sobral, a desigualdade social é patente.

Gráfico 26: Terrenos Novos -Rendimento nominal médio/mediano mensal
Dos chefes de família



Fonte: Dados básicos -Censo Demográfico IBGE-2000

Na periferia de Sobral ainda permanecem algumas vacarias, como no caso dos bairros Terrenos Novos, Sumaré e Dom Expedito, entre outros (como mostra a foto 81). Os antigos costumes rurais, trazidos pelos migrantes, permaneceram na cultura do povo sobralense, apesar do declínio das atividades agropecuárias.

Foto 81: Terrenos Novos: Presença de vacarias



Arquivo: Paulo Rocha-17/05/04

• **Bairros Vila União, Domingos Olímpio, Pe.Ibiapina, Pe. Palhano**

O riacho Mucambinho, alimentado pelo riacho Boqueirão, desce no talvegue entre as serras do Rosário e da Meruoca, tem suas águas armazenadas no açude de mesmo nome e hoje pertence à UVA. Depois, prossegue seu curso totalmente canalizado, tornando-se um receptáculo de esgotos domésticos dos diversos bairros por onde ele passa. Um sistema de lagoas recebe suas águas e por fim desemboca na confluência do rio Jaibaras com o rio Acaraú, trecho mais antropizado. O açude Mucambinho já começava a ser agredido pelos usos e ocupações de suas margens, desde os bairros Terrenos Novos, Cidade José Euclides, passando pela fábrica de cimento, cruzando a Avenida Senador José Ermírio de Moraes e seguindo em direção ao bairro Sumaré, acrescida, sua poluição, por lixos jogados no seu leito e nas suas margens. As lagoas de estabilização do bairro Vila União, Padre Palhano e Sumaré poluíam o lençol freático nas proximidades do riacho. A eficiência do sistema de tratamento de esgoto por intermédio dessas lagoas de estabilização já mostrava sinais de exaustão. Por exemplo, a amostra feita na primeira quinzena do mês de janeiro/ 2004 , quando os sólidos totais e teor de cloretos deram resultados acima do valor padrão nos efluentes finais, indicando altos níveis de matéria orgânica não depurada pelo gradeamento, causando poluição (Ver foto 82).

Outro fator poluidor eram as rachaduras nas paredes do canal em alguns trechos, infiltrando poluentes dos esgotos no lençol freático. A área estava bastante degradada com matagal, lixo e todo tipo de objetos (sofás, cadeiras, pneus, entulhos da construção civil) jogados dentro da sua calha. Estes obstruíam o fluxo do riacho que na quadra chuvosa, transbordava causando proliferação de doenças e de roedores, insetos e cobras, prejudicando os habitantes das suas margens.

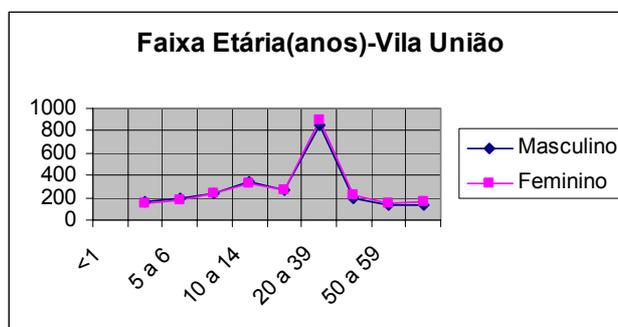
Foto 82: Canal do riacho Mucambinho e Lagoa de estabilização



Fonte: Paulo Rocha-13/05/04

A população total do bairro Padre Ibiapina era, pelo Censo Demográfico do IBGE, de 1.249 habitantes, sendo 580 homens e 669 mulheres. A população total do bairro Padre Palhano era de 1.908 habitantes, sendo 954 homens e 954 mulheres. A população da Vila União tinha seu pico em cerca de 800 habitantes com idade entre 20 e 50 anos (ver gráfico 27).

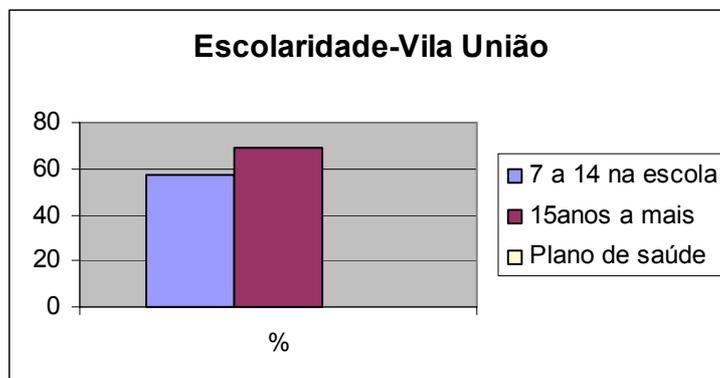
Gráfico 27: Vila União -Estrutura Etária



Fonte: Dados básicos -SIAB-DATASUS-2003

O nível de escolaridade da população residente no bairro Vila União, em 2003, era de cerca de 60% entre 7 a 14 anos, equivalente ao ensino fundamental e 70% de quinze anos a mais, assistidas pelo ensino médio (Gráfico 28).

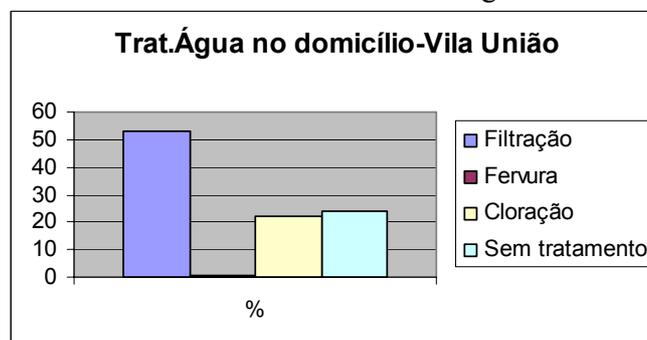
Gráfico 28: Vila União - Escolaridade



Fonte: Dados básicos - SIAB-DATASUS-2003

A filtração (aproximadamente 55%) era a técnica mais utilizada no tratamento da água no domicílio do bairro Vila União, vindo depois a cloração, ou seja, a água da rede pública já vinha com cloro e era consumida diretamente da torneira. Cerca de 20% não tinha tratamento nenhum, ficando expostos a sérios riscos à saúde (ver Gráfico 29).

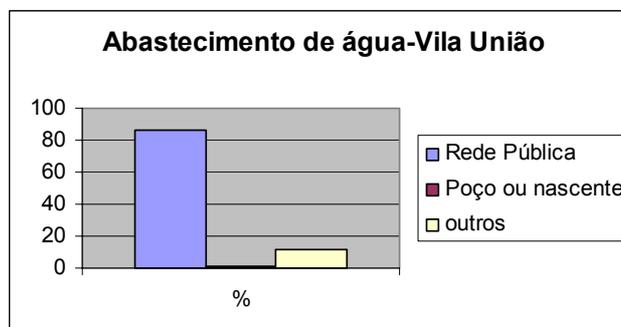
Gráfico 29: Vila União - Tratamento de água no domicílio.



Fonte: Dados básicos - SIAB-DATASUS-2003

Em 2003, cerca de 85% dos domicílios eram abastecidos pela rede pública de água no bairro Vila União; os 15% restantes dividiam-se entre os que consumiam água de poço ou nascente ou, ainda, utilizavam outras formas de abastecimento. (Gráfico 30).

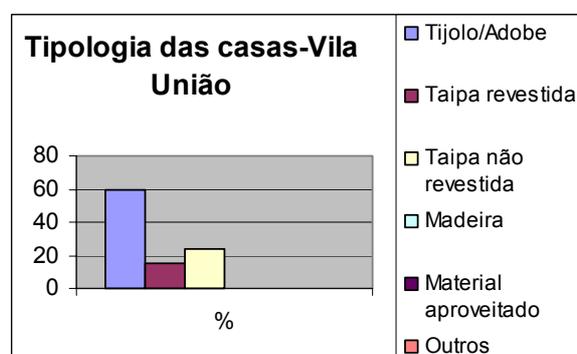
Gráfico 30: Vila União -Abastecimento de água



Fonte: Dados básicos -SIAB-DATASUS-2003

A maioria das casas era de tijolo/adobe (60%), de taipa (18%), ou de taipa não revestida (22%), somando um total de 40% de casas de taipa (gráfico 31), um percentual alto, indicando a baixa renda da população e a necessidade de melhorias nas condições físicas, ambientais, e de moradia, para o alcance de uma maior salubridade.

Gráfico 31: Vila União -Tipologia das casas

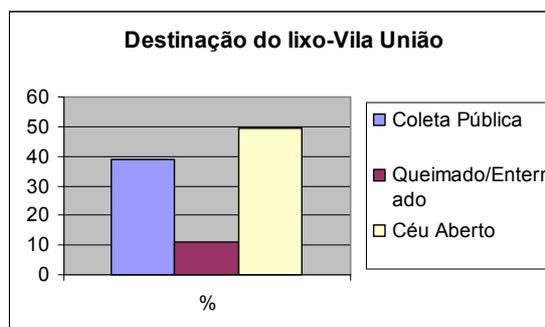


Fonte:Dados básicos -SIAB-DATASUS-2003

Segundo observações, por ocasião da pesquisa de campo, a destinação dos resíduos sólidos do bairro Vila União ocasionava a poluição do riacho Mucambinho, para onde era escoado o lixo, a céu aberto (ver gráfico 32). O serviço de coleta de lixo nesse bairro precisava ser melhorado bastante, e também ser procedida a capina das margens daquele

riacho numa tentativa de desarticular a ação dos moradores de utilizar o matagal como local de deposição de lixo.

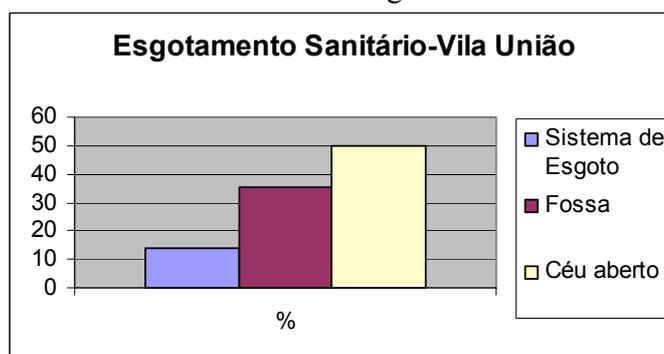
Gráfico 32: Vila União -Destinação do lixo



Fonte: Dados básicos -SIAB-DATASUS-2003

Também o serviço de esgotamento sanitário do bairro Vila União era muito deficiente, haja vista a metade (50%) dos resíduos sólidos, ou lixo doméstico ser lançado a céu aberto, poluindo o riacho Mucambinho e, por conseguinte o rio Acaraú e o lençol freático. A rede de esgoto atendia somente 10% do total, um valor praticamente irrisório. Era urgente o saneamento básico no bairro, bem como a urbanização, a criação de áreas de lazer etc. (Gráfico 33).

Gráfico 33: Vila União -Esgotamento Sanitário

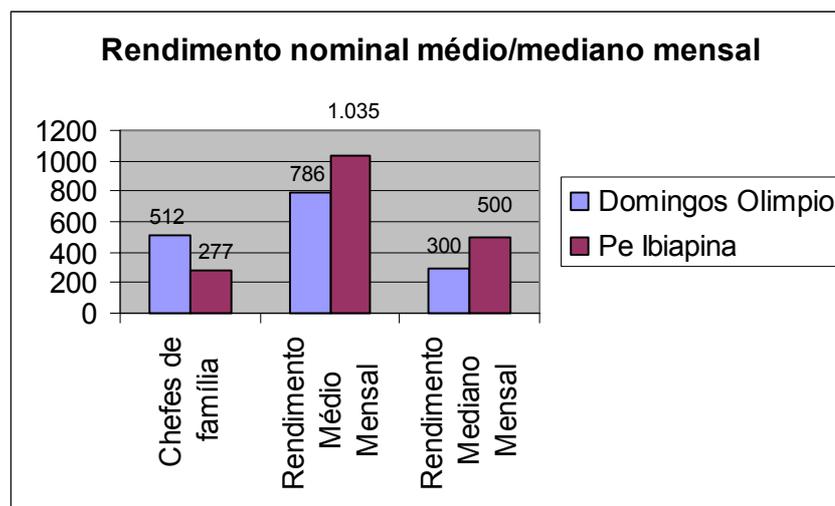


Fonte: Dados básicos -SIAB-DATASUS-2003

O bairro Padre Palhano contava com uma cobertura de esgotamento sanitário de 90%, pelas informações da Prefeitura Municipal de Sobral. A população daquele bairro tem um rendimento bem maior do que a do bairro Domingos Olímpio. Os dois bairros, comparados com os bairros Vila União, Terrenos Novos, Cidade José Euclides têm

rendimentos bem maiores que aqueles, mostrando um padrão mais elevado.(Ver gráfico 34).

Gráfico 34: Domingos Olímpio e Pe. Ibiapina
-Rendimento nominal médio/mediano mensal dos chefes de família



Fonte: Dados básicos –IBGE, 2000

3.3 Área 3 - Sistema fluviolacustre do riacho Pajeú, riacho Mata Fresca e riacho do Córrego (APA do Córrego)

O sistema fluviolacustre dos riachos Pajeú, Mata Fresca e do Córrego funcionava interligado ao norte da cidade com o açude Mucambinho, tendo como destino final e comum a calha principal do rio Acaraú. A área desse sistema fluviolacustre era delimitada pelo açude 4⁴¹ (na saída de Sobral em direção à serra da Meruoca), o riacho 7⁴² – que ligava o açude 4 ao açude Sobral. Este último derivava para dois outros sistemas: o do Parque Ecológico da Lagoa da Fazenda (ZE3) e o sistema da APA do Córrego (ZE7), que desembocava num conjunto de lagoas, terminando no riacho 16⁴³, antes de chegar no rio Acaraú.

⁴¹ Ver Planta Anexo II do PDDU- Planta oficial de parcelamento, uso e ocupação do solo.

⁴² Numeração de acordo com a planta do anexo II do PDDU.

⁴³ Numeração de acordo com a planta do anexo II do PDDU.

- **Bairros Coração de Jesus, Alto da Brasília, Campos Velhos e da Expectativa**

O quadro 10 mostra que o bairro Alto da Brasília era, em 2000, o mais populoso, seguido pelo Campo dos Velhos, depois o da Expectativa e por último o Coração de Jesus. O bairro Coração de Jesus compreendia parte da Lagoa da Fazenda e do Parque da Cidade.

Quadro 10: População dos bairros do sistema flúviolacustre do riacho Pajeú

População dos Bairros do Sistema flúviolacustre do Riacho Pajeú				
População	Coração de Jesus (hab)	Alto da Brasília (hab)	Campos Velhos (hab)	da Expectativa (hab)
Homens	1.845	3.930	2.502	2.418
Mulheres	2.153	4.185	2.888	2.588
Total	3.998	8.115	5.390	5.006

Fonte: Censo Demográfico IBGE-2000

De acordo com o Inquérito Habitacional da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SDUMA)- Gerência de Habitação de Sobral, as áreas de risco/críticas do bairro Coração de Jesus situavam-se às Ruas do Triângulo e Joaquim Lopes (ver anexos). Na gestão do Prefeito Jerônimo Prado (1967 – 1971), foi feita na lagoa a canalização para escoamento dos esgotos. Com o considerável aumento de ligações clandestinas, esse recurso hídrico tornou-se um forte agente poluidor, acarretando acentuada eutrofização do espelho da água. Em 1987, foram iniciadas as obras de recuperação, saneamento e urbanização da lagoa, e esta foi transformada em parque ecológico, pelo Decreto no. 21303, de 11/03/1991, sendo inaugurado em outubro de 1993. A conclusão do Laudo nº. 203/04 da SEMACE/NUAM da lagoa da Fazenda, em 31/03/04, foi a seguinte:

“Dentro das análises efetuadas, a amostra apresentou pH, Cor, Amônia não ionizável, DBO, Fósforo Total e Coliformes Fecais em desacordo com os padrões estabelecidos para Resolução CONAMA de no.20/86 para águas Classe 2.”(SEMACE, Laudo no.203/04 de 31/03/04).(ver Anexos).

De acordo com a dinâmica de ambientes lânticos, lóticos e de transição, a temperatura permanentemente elevada de Sobral, altera a dinâmica dos nutrientes, propiciando uma maior rapidez na multiplicação dos mesmos, causando um aumento do

teor de fósforo total, o que, relacionado com o lançamento de carga orgânica, oriunda de esgotos sem tratamento, acarreta danos à salubridade do corpo hídrico. Afeta, assim, a fauna e a flora limnológica e, conseqüentemente, os que deles se utilizarem -peixes, anfíbios, aves, humanos, seja de forma direta ou indireta. A quantidade de coliformes fecais muito acima do normal indica a poluição por agentes patogênicos, podendo acarretar graves doenças para a população. Programas efetivos de saneamento básico e também de educação ambiental para população do entorno da lagoa, por parte da Prefeitura Municipal, devem ser implementados, visando à recuperação e conservação ambiental antes que a lagoa desapareça.

• Principais empreendimentos e áreas de influência

• Parque da Cidade

“É uma intervenção ambiental para a requalificação do trecho do riacho Pajeú, compreendido entre a Avenida do Contorno e a Avenida José Euclides Ferreira Gomes.(...) O Parque da Cidade, que vem sendo construído numa área de aproximadamente 70.000m², integrará áreas importantes dos bairros do Junco, Colina e Campos dos Velhos. (...) A intenção principal desse Projeto é viabilizar a manutenção do riacho Pajeú, como mais uma ação de preservação da Lagoa da Fazenda”. (Jornal Municipal – IOM-Julho-2004).

O Parque da Cidade, fruto da recente urbanização do riacho Pajeú, possui três trechos: a Praça, o trecho da av. do Contorno até av. Pimentel Gomes e o último que incorpora o parque ecológico da Lagoa da Fazenda, área muito visada pela especulação imobiliária por ser local de amenidades e pela beleza paisagística, embora, contraditoriamente, em processo de destruição, denunciada pelo forte odor do esgoto em que tem se transformado aquele ecossistema natural. A Lagoa da Fazenda foi utilizada com o propósito de tornar-se “lagoa de estabilização”, contudo, indevidamente, já que, para tanto, não obedece aos procedimentos exigidos. A urbanização do riacho Pajeú, chamado, hoje, de Parque da Cidade, valorizou o corredor de atividade da av. do Contorno, com equipamentos paisagísticos e de lazer. As obras foram executadas em tempo hábil dada a utilização de materiais de concreto, pré-moldados. (Ver foto 83)

Foto 83: Obras do Parque da Cidade



Arquivo: Paulo Rocha-28/06/04

Com a justificativa de que ‘a pobreza polui e agride o meio ambiente’, entre outras, o processo de produção do espaço urbano de Sobral, tem promovido, como ação inicial, a retirada das famílias carentes das áreas consideradas críticas e de risco, procedendo, a seguir, a urbanização e conseqüente valorização daquele solo, que passa, obviamente, a ter seu uso e ocupação diversificados, dando lugar a comércios e serviços que permitem e exigem uma população de maior poder aquisitivo.(ver foto 84).

Foto 84: Parque da Cidade



Arquivo: Paulo Rocha- Abril/2004

A av. Pericentral produziu uma nova centralidade nos bairros Campo dos Velhos e Coração de Jesus, com o corredor de atividades da Avenida do Contorno, devido à presença do Centro de Convenções, de comércios e serviços diversificados, supermercados, do Parque da Cidade (no Riacho Pajeú), de colégios públicos e particulares etc.. Também, ali, foram sendo construídos edifícios de três a quatro andares e essa nova centralidade valorizou os terrenos lindeiros ao Parque da Cidade, tendo em vista, sobretudo, a paisagem e a proximidade de equipamentos de lazer. Paralelamente a esse processo, o riacho Pajeú tornou-se, como antes referido, um canal de esgoto que vai desaguar na lagoa da Fazenda, que, por sua vez, não é diferente, já que por ela, margeando a pista do aeródromo, um canal desemboca os esgotos diretamente no rio Acaraú, sem sofrer o devido tratamento (Ver foto 85).

Foto 85: Riacho Pajeú canalizado e poluído



Arquivo: Paulo Rocha- Abril/2004

A situação de desigualdade social com a segregação em diferentes aspectos, o desemprego, a falta de oportunidades, e a chegada de novos conhecimentos, através da mídia, como as drogas ilícitas e outras coisas oriundas do progresso e da vida globalizada, têm trazido a Sobral maior violência. Alguns dos moradores relataram em entrevista direta que, antes da urbanização, o perigo de assalto era uma constante naquela área. Sem dúvida,

a valorização dos terrenos do entorno do Parque da Cidade, com a construção de toda sua infra-estrutura, foi muito positiva, apesar de ainda persistirem os mosquitos e muriçocas.

A vinda do Supermercado Pinheiro, construído à saída da cidade em direção à serra da Meruoca, trouxe um novo padrão ao comércio varejista de Sobral, pelo fato de ter atraído àquela cidade, outras redes de supermercado e *shoppings*, importando numa mudança de atitude no cotidiano da população sobralense. Verificou-se que essas novas edificações, nem sempre têm levado em conta a Lei do Uso e ocupação do solo. Um bom exemplo disso é a construção do Supermercado Super Lagoa e a do Centro de Convenções, ambas em cima do riacho Pajeú, que permitiram a alteração de seu curso, canalizando-o e transformando-o em esgoto dos bairros adjacentes ao Parque. Na foto 86, vê-se a obra da Praça em frente ao Super Lagoa, na Avenida do Contorno que faz parte da urbanização do Parque da Cidade. Atrás do supermercado, foi construído um circuito de *skate*, onde recentemente (2005) houve um campeonato nacional, inserindo Sobral na mídia e na agenda do circuito nacional de esportes radicais. O movimentado calendário cultural da cidade cria eventos anuais, como, por exemplo, o Carnabral e o Festival de Quadrilha etc.

Foto 86: Super Lagoa foto externa – obra de urbanização do Parque da cidade



Arquivo: Paulo Rocha – Abril/04

Contudo, a nova visão globalizada do sobralense passou a inferir também à cidade, uma nova visão conceitual, urbana, desenvolvendo o que se chamou de *city marketing*, ou ‘cidade-vitrine’, ou seja, uma promoção da cidade a partir de seus equipamentos, eventos e belezas naturais, voltada para o turismo de negócios. Construiu-se, então, o Centro de Convenções na quase divisa entre os bairros Campo dos Velhos e Junco, valorizando aqueles terrenos e resultando um novo espaço de centralidade naquela área.

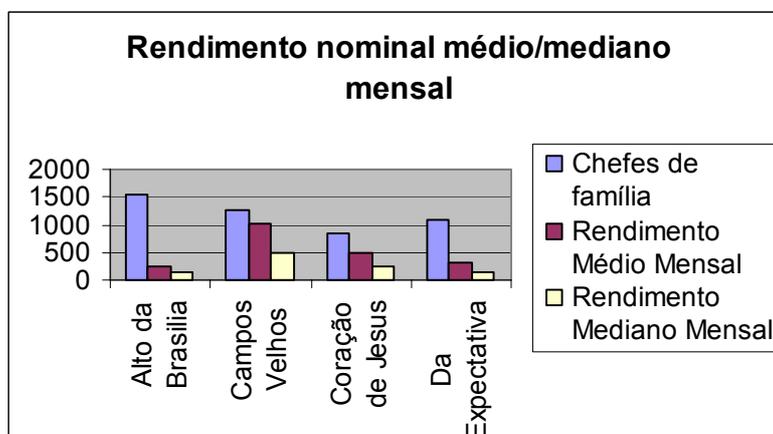
Foto 87: Centro de Convenções de Sobral e seu entorno



Arquivo: Aerofoto Fortaleza-2003

Dos quatro bairros analisados, o Campos dos Velhos é o que tem a população com o mais alto rendimento nominal médio/mediano mensal. O Alto da Brasília tem o maior índice de desemprego e seus chefes de família o mais baixo rendimento, seguido do bairro da Expectativa e depois o Coração de Jesus (Ver Gráfico 35).

Gráfico 35: Rendimento nominal médio/ mediano mensal dos chefes de família



Fonte: Adaptado do Censo Demográfico IBGE-2000

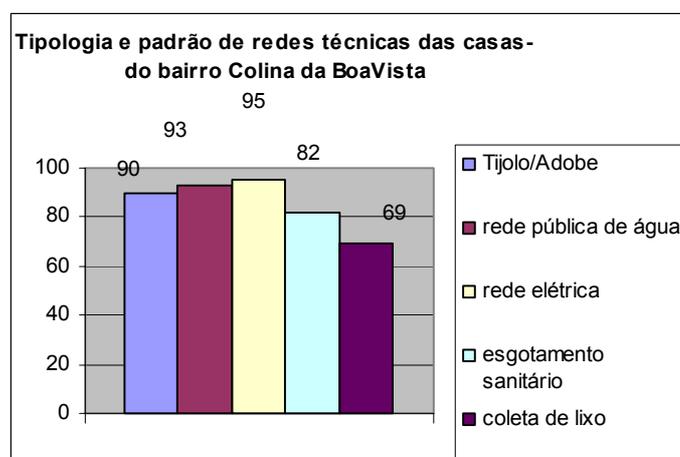
● **Bairro da Colina da Boa Vista, Zona Industrial da Grendene e Vila Recanto I e II – APA do Córrego**

O “Cinturão da Grendene mostra a Sobral dos contrastes, (...) de frente um ao outro, a pobreza e o luxo”, esta foi parte da matéria, em anexo, “Povão brinda 231 anos da Princesa do Norte” do Jornal Expresso do Norte, nº. 88, escrita pelo jornalista Álysson Richter. Os bairros periféricos- Expectativa, Alto da Brasília, Parque Silvana, Vila Recanto (I e II) e Paraíso das Flores- alcunhados de “o cinturão da Grendene”, contrastam com o elevado padrão urbanístico e o luxo do bairro da Colina da Boa Vista, evidenciados pelas Ruas largas, pavimentadas com pedras, com a presença de canteiros centrais arborizados, bosques etc.. A densidade dos bairros populares ao redor da Grendene é muita alta, aproximadamente 16 mil pessoas, em uma situação econômica e social muitas vezes aquém do mínimo exigido para uma vida urbana salubre.

A ocupação na Vila Recanto I e II deu-se por sucessivas invasões e a escolha dessas áreas para objeto desta pesquisa, deu-se por estarem, as mesmas, próximas à Área de Proteção Ambiental (APA) do Córrego, podendo vir a comprometer aquele ecossistema em decorrência da poluição dos riachos que desembocam no rio Acaraú. Pelo fato de suas

Ruas serem muito estreitas, não há coleta de lixo. O bairro é servido de eletrificação, mas não existe a presença de rede de abastecimento de água ou de esgoto. Certos trechos daqueles bairros são alagados pelas cheias do rio Acaraú, constituindo-se em áreas de risco, não só de inundação mas também de contaminação por doenças de veiculação hídrica. O gráfico 36, demonstra os indicadores socioeconômicos e de eficiência das redes técnicas apenas para o bairro Colina da Boa Vista, porque, o bairro Vila Recanto I e II e o Distrito Industrial, no qual está implantada a Grendene, não constavam dos dados do Censo do IBGE do ano 2000.

Gráfico 36 - Bairro Colina da Boa Vista: Tipologia e padrão de redes técnicas dos Domicílios (%)



Fonte: Dados básicos -Censo 2000-IBGE

Pode-se afirmar que um dos motivos da ocupação dos referidos bairros foi a própria implantação da Grendene, em 1992, contribuindo para a especulação imobiliária e o crescimento desordenado, tudo amparado pelo modelo polinucleado de zoneamento industrial do Município, cuja estratégia é permitir o uso industrial em diversas áreas no espaço intra-urbano de Sobral, ao invés de reuni-lo em um único espaço. No entorno da

indústria Grendene encontram-se pequenos equipamentos de comércio e serviços de apoio às residências e aos seus funcionários. A imediata mobilização de mão-de-obra barata para residir próximo às indústrias foi um processo previsto e inevitável.

“(…) o rígido controle e a fiscalização que as ocupações e vilas irregulares têm recebido do poder público não tem sido os mesmo em relação aos inúmeros loteamentos e condomínios fechados realizados pela iniciativa privada para as classes média alta e alta, em áreas de encosta do cinturão verde que circula a cidade. A privatização do uso e o desmatamento de amplas parcelas desse cinturão, com profundos prejuízos para a população, na medida em que a cidade apresenta carência de áreas verdes públicas, têm tido, muitas vezes, a conivência da Prefeitura.” SILVEIRA (2003: p.214).

A citação anterior mostra uma realidade semelhante à ocorrida nos bairros da zona norte de Sobral.

O PMI VIII/Vila Recanto caracterizou a urbanização do bairro como uma conformação linear, ao longo da principal via de acesso. A área analisada é carente de um desenho urbano adequado, uma *performance* tal, que os passeios, a arborização e os marcos visuais valorizem a paisagem urbana. Também é deficitária em equipamentos sociais e infra-estrutura. Quanto à tipologia, as casas, na sua maioria, são de taipa e, as de alvenaria, têm apenas um pavimento. É um bairro marcado pela ocupação desordenada e pelo processo de favelização (Ver foto 88). O projeto do PMI/Vila Recanto prevê a preservação de uma área, abrangendo os trechos alagados, o riacho do Córrego, e lagoas, com 3,8 hectares, ao nordeste e 0,8 hectares⁴⁴ a sudoeste, e uma posterior urbanização, contornando toda a área de preservação ecológica.

⁴⁴ Dados da Caracterização do Plano Multisetorial Integrado PMI

Foto 88: Vila Recanto – esgoto a céu aberto



Fonte: Paulo Rocha-12/07/04

A paisagem do bairro Vila Recanto I e II é desoladora e traduz a degradação ambiental pela falta de disciplinamento no uso e ocupação do solo, e também de saneamento básico e educação ambiental da população. O Inquérito Habitacional feito pela Gerência de Habitação da SDUMA indicou a Vila Recanto I e II como área de risco/crítica, respectivamente com 80 / 220 famílias cada uma, com dois a quatro anos de ocupação, famílias oriundas de Sobral, Massapê, Umirim, Meruoca, com ocupação de terrenos particulares e da União (RFFSA).

3.4 Área 4 – Sistema hídrico da Várzea Grande (SHVG)

Embora a área pertencente ao SHVG esteja classificada pelo PDDU como uma Unidade de Preservação Ambiental – UPA, não vem sendo preservada; pelo contrário, um estado de acentuada degradação foi revelada, quando das visitas *in loco*, em virtude da exploração de minerais não-metálicos, como a argila para as olarias (COSMAC, Cerâmicas Torres etc.) e, por anos, dos efluentes dos curtumes, primeiro o Curtume Machado S/A-Curtmasa (desativado), e o BERMA Curtume (2005). Conforme denúncias de moradores locais, a adutora do BERMA Curtume tinha como destino de seus resíduos líquidos uma tubulação ligada a uma lagoa de estabilização. A má conservação dessa tubulação

ocasionou problemas de vazamento, poluindo as lagoas do Sistema Hídrico da Várzea Grande (SHVG). Sabe-se que no processo de fabricação do couro, além de ser lançado nas águas o cromo, substância altamente prejudicial à saúde, são escoados também os próprios resíduos do couro que por seu alto teor de matéria orgânica, retira o oxigênio da água dos mananciais, provocando a eutrofização e morte da fauna aquática.

O número de sub-habitações nessa área tem aumentado, por serem os terrenos baixos, alagados, de mínimo valor comercial, facilitando o adensamento populacional. O conjunto habitacional Monsenhor Aloísio Pinto, com 500 casas populares, construída em 2004 no bairro Sinhá Sabóia, também ameaçava o rio Oiticica em razão de sua proximidade e do alto nível do lençol freático nesta área. A via de acesso, criada com a edificação da ponte Dr. José Euclides, uma larga via expressa de *grade* elevado que corta o rio Oiticica e divide o Sistema Hídrico, possibilitou a rápida ocupação da margem direita do rio por uma gama de usos distintos. De um lado, a zona ZE6 (Parque do Sistema Hídrico da Várzea Grande/rio Oiticica) do outro ZR2/ZR4 –zona residencial de baixa densidade zona residencial de alta densidade bem próximo de áreas alagadas. O total abandono dessas áreas comprova a falta de interesse pela preservação dessa unidade geoambiental, tão importante para vida do rio Acaraú. Espera-se um forte impacto ambiental, principalmente perto da ponte por onde passa o rio Oiticica. A tendência é serem urbanizadas as vertentes desse rio, com canalização subterrânea, possibilitando a construção de edificações de grande porte, mesmo antes de existir infra-estrutura. A foto 89 mostra a ocupação do SHVG, pela população de baixa renda, no trecho por detrás do bairro Dom Expedito com sub-habitações dentro de áreas permanentemente alagadas. Na seqüência (foto 90), mostra-se um trecho de água parada, com a coloração esverdeada, um indicativo de eutrofização.

Foto 89: Trecho do bairro Dom Expedito limite com o sistema hídrico da Várzea Grande



Fonte: Arquivo Paulo Rocha – 12/07/2004

Foto 90: Poluição do Sistema Hídrico Várzea Grande



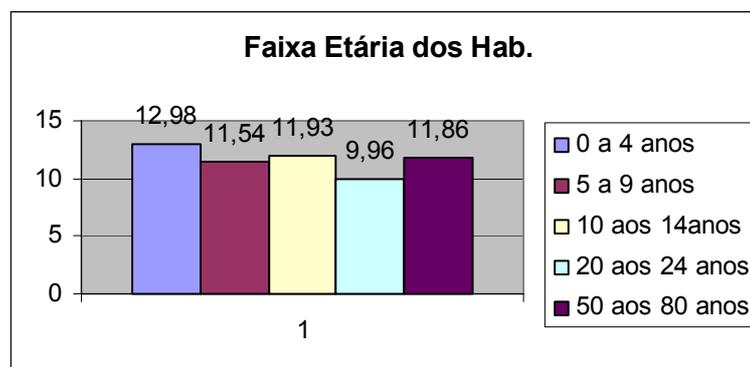
Fonte: Arquivo Paulo Rocha- 12/7/2004

• Bairro Sinhá Sabóia

O bairro Sinhá Sabóia está localizado à margem direita do rio Acaraú e tem como limite, ao norte, o bairro Dom Expedito e o rio Oiticica; ao leste, os bairros Cohab I e II, as Ruas Nova e A e a Avenida Senador Fernandes Távora, a, aproximadamente 2,5km para o centro da cidade. A linha férrea constitui-se numa importante barreira, limitando a

expansão do bairro, na direção norte. As olarias (COSMAC, Cerâmica Torres) estão presentes na paisagem urbana desta área e lhe causam poluição de formas, as mais diversas, como: liberando fumaça, extraindo o barro, desmatando a mata ciliar para queima da madeira nos seus fornos, causando erosão do solo. De acordo com estudos de delimitação do bairro Sinhá Sabóia feitos em 1999 pela equipe do PSF, foi apresentada a situação da área à comunidade e discutidos os indicadores de saúde, chegando-se à conclusão de que, esses se encontravam dentro dos padrões da normalidade. A equipe do PSF e liderança dos bairros realizaram na comunidade uma oficina em 29/11/99, identificando 12 (doze) problemas, por ordem decrescente de prioridade: 1-gravidez na adolescência; 2-falta de um posto policial no conjunto Santo Antônio; 3-desemprego; 4-uso de drogas; 5-fossa a céu aberto no conjunto Santo Antônio; 6-falta de banheiros em algumas casas da área; 7-acúmulo de lixo nos terrenos baldios; 8-falta de sistema de esgoto na Rua do Arame; 9-falta de medicamentos na unidade de saúde; 10- cães doentes soltos nas Ruas; 11- desnutrição infantil; e 12-sistema de atendimento deficiente na unidade de saúde. O bairro Sinhá Sabóia registrou 527 casos de hipertensão arterial, 18 casos de hanseníase, cinco casos de Chagas e 74 de diabetes⁴⁵. Pelos dados do Censo Demográfico 2000 (por resultados do universo), a população total residente no bairro era de 7.247 habitantes, sendo 3.552 homens e 3.695 mulheres. Somavam-se 36,45% (2.641 hab.) da população do bairro em idade escolar (dos 4 aos 14 anos). Os maiores de 20 anos representavam 21,82% (ver o gráfico 35). Existia carência de equipamentos de educação no bairro Sinhá Sabóia.

Gráfico 37: Bairro Sinhá Sabóia -Faixa Etária dos Habitantes

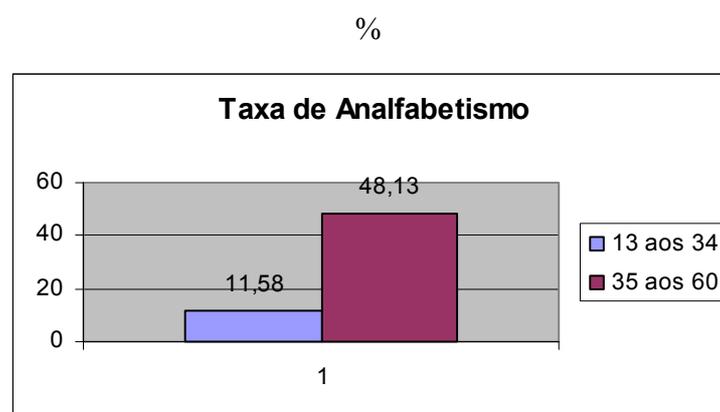


Fonte: Dados básicos -IBGE - Censo 2000

⁴⁵ SIABI, Secretaria Municipal de Saúde-Ago/2003

Na listagem de 2004, de escolas municipais, fornecida pela Secretaria de Educação do Município, constava uma escola no bairro Sinhá Sabóia, a EI/EF Carlos Jereissati, na av. Sen. Fernandes Távora, com 45 professores e um total de 1681 alunos, assim divididos: no turno da manhã, 35 alunos da educação infantil; 1628 alunos do ensino fundamental, nos turnos manhã e tarde; à noite, apenas uma turma de 18 alunos adultos, compreendidos entre a 1ª e 4ª série. (ver a taxa de analfabetismo no gráfico 38).

Gráfico 38: Bairro Sinhá Sabóia -Taxa de Analfabetismo

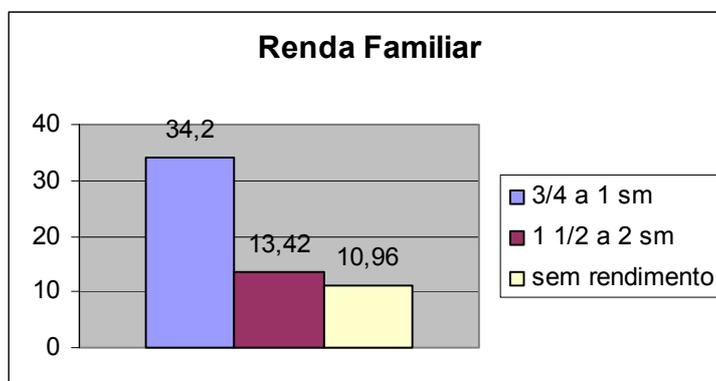


Fonte: Dados básicos - IBGE - Censo 2000

Quase a metade dos chefes de famílias responsáveis pelos domicílios pesquisados (503 hab) não tinham instrução ou menos de um ano de estudo, mostrando a falta de preparo para galgar melhor emprego ou renda. Os que tinham de quatro a sete anos de estudo contavam em número de 469 habitantes (IBGE, 2000).

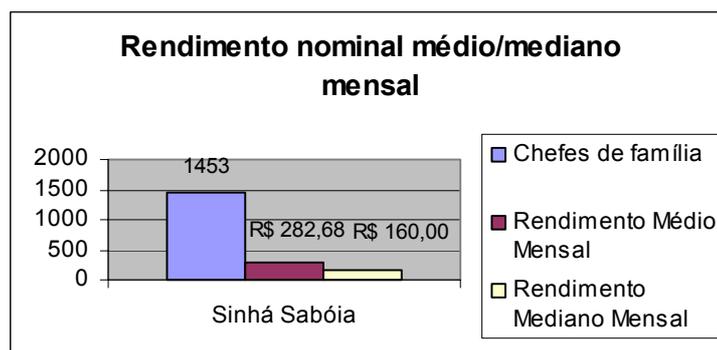
É muito elevado o índice de desemprego no bairro pois, dos 1453 chefes de família ali residentes, menos da metade, cerca de 500, estão empregados nas olarias, na Lassa e outras indústrias do Distrito Industrial ou no comércio do bairro. Os gráficos 39 e 40, demonstram que a maioria dos habitantes do bairro recebia até um salário mínimo.

Gráfico 39: Bairro Sinhá Sabóia -Renda Familiar



Fonte: Dados básicos – IBGE, 2000.

Gráfico 40: Rendimento nominal médio/mediano mensal dos chefes de família

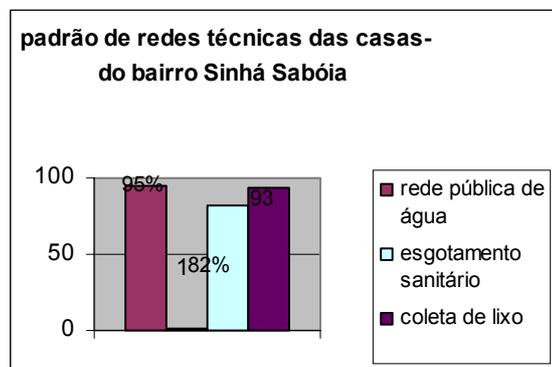


Fonte: Adaptado do Censo Demográfico IBGE-2000

Pelos dados do Sistema de Informações de Assistência Básica (SIABI, 2003), da Secretaria Municipal de Saúde de Sobral, no entanto, o esgotamento sanitário era o que tinha os piores percentuais comparados ao abastecimento de água, eletrificação e coleta de lixo (ver Gráfico 41).

Gráfico 41 – Padrão das redes técnicas do bairro

%



Fonte: Dados básicos -Censo 2000-IBGE

A gerência de habitação da SDUMA fez um inquérito habitacional, em 2003, das áreas críticas e de risco da cidade que são justamente as próximas dos recursos hídricos (rio Oiticica, lagoas do sistema hídrico da Várzea Grande I e II) nos conjuntos habitacionais Santo Antônio (Pantanal Sinhá Sabóia) e nas Ruas do Arame I e II (perto da Cosmac). Foi constatado que à medida que as habitações se dirigem para os limites do perímetro urbano, suas condições se tornam mais insatisfatórias. De características ainda rurais, essas áreas têm apenas 5,38% do serviço de coleta pública de lixo, em razão da dificuldade do acesso aos caminhões. Também foi constatada a presença de dejetos humanos a céu aberto, casas, em sua grande maioria, de taipa (328); a utilização de poços ou nascentes, sem nenhum tratamento de água satisfatório nos domicílios⁴⁶. Outro ponto bastante crítico ficava à margem direita do rio Acaraú, no sentido sul. Era o Pantanal Sinhá Sabóia (ver foto 91). No local existia um “cemitério” de sucatas, lixo tóxico, baterias de carro usadas, dentro de um baixio alagado, área de risco de inundação e contaminação do lençol freático por metais pesados. Castells, analisando questões de natureza semelhante, afirma que:

“a maioria de nossos problemas ambientais mais elementares ainda persiste, uma vez que seu tratamento requer uma transformação nos meios de produção e de consumo, bem como de nossa organização social e de nossas vidas pessoais”(CASTELLS,1999:141).

⁴⁶ SIABI, Secretaria Municipal de Saúde-Ago/2003.

Ainda estão longe de serem alcançadas, as mudanças nos processos produtivos das indústrias implantadas em Sobral, de forma a se adequarem aos padrões de qualidade ambiental. A cultura do desperdício e a falta de consciência ambiental, favorecem o desgaste dos ecossistemas urbanos. A Política Nacional de Meio Ambiente, já prevê penas e punições para responsáveis por danos causados ao ambiente, conforme citação abaixo:

“...os responsáveis por danos causados ao ambiente devem ser responsabilizados e obrigados a indenizá-los ou repará-los, independentemente da existência de culpa, prevendo uma Ação Judicial específica para esse tipo de responsabilidade, qual seja: a Ação Civil Pública, que veio a ser regulamentada em 24/7/85 pela Lei Federal no.7.347. (Lei Federal no.6938/91-Política Nacional do Meio Ambiente).

“Ação Civil Pública Ambiental (Lei nº. 7.347, de 24/7/85) é um instrumento utilizado para responsabilizar o poluidor pelos danos causados ao meio ambiente e a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (Art. 1º, I e III)”.

Tem-se observado o impacto ambiental causado pelo desmatamento dos carnaubais, sem os quais as margens dos rios são alvo de assoreamento. Com o desmatamento, animais migram ou morrem, causando desequilíbrio, como o surgimento de pragas, em virtude da ausência de predadores naturais. No caso de Sobral, o desmatamento dos carnaubais atinge também homens e mulheres que têm na palha daquela palmeira uma importante fonte de recursos, emprego e renda com confecção e industrialização de chapéus, bolsas etc.

Foto 91: Conjunto de fotos do Pantanal Sinhá Sabóia



1-ponte sobre o rio Oiticica no período de estiagem.



2-Sistema Hídrico da Várzea Grande- área de recarga de aquífero



3-Cemitério de Sucatas- poluindo o lençol freático Carnaubais.



4- Rio Oiticica afluente do rio Acaraú- bastante antropizado.

Fotos: Arquivo Paulo Rocha - Entulhos de ferro velho dentro de uma região alagadiça, perto do rio Oiticica

D'ALVA, fala da importância da nossa mata ciliar, notadamente da carnaúba, quando escreve:

“Junto com a oiticica, o jatobá, a quixabeira, o mulungu, o marizeiro e a caraibeira, faz parte da mata ciliar dos rios nordestinos, ou seja, cresce nas margens de rios e riachos. É a guardiã dos rios, fixando o solo e cuidando para que possam seguir seu curso tranquilos, levando água e vida para homens, mulheres, plantas e animais.” (D'ALVA, Oscar Arruda, Instituto Sertão, 2004)

Estas espécies descritas acima, fazem parte da paisagem ribeirinha, responsável pela preservação das vertentes dos rios e de sua vida. Qualquer intervenção no sentido de recuperação de áreas ribeirinhas, seja pela restauração da mata ciliar ou combate ao desmatamento passa pelo manejo dessas espécies.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As relações de dominação, quer sejam entre indivíduos, classes sociais ou ser humano x natureza, se calcados em concepções individualistas, particularizadas e parciais, que justificam a separação homem-sociedade-natureza, baseiam-se nas posturas antropocêntricas, ou seja, visam somente o interesse pessoal do homem. Essa racionalidade também justifica as desigualdades sociais no plano nacional e internacional, sustentadas pelo competitivismo, cuja base teórica é o liberalismo, que privilegia o particular sobre o coletivo, a parte sobre o todo. O neoliberalismo bebeu dessa mesma fonte, contudo ampliou seus tentáculos por meio do fenômeno da globalização, aumentando a exploração, a concentração de renda nas mãos de poucos em detrimento de valores sociais e morais que garantiriam a preservação da vida e da natureza.

O modelo de desenvolvimento urbano de Sobral, identificado com a ideologia neoliberal, teve como meta o planejamento estratégico, visando a transformá-la, em uma fonte geradora de capital, através do turismo de negócios com a idéia da *city marketing*, 'cidade-vitrine' e da especulação imobiliária, criando vantagens locacionais e valores diferenciados. Assim, o viés econômico superou de longe o viés ecológico em Sobral, acarretando vários problemas ambientais na área urbana. A forma de ocupação do espaço urbano e a transformação do seu uso são degradadoras, intensivas e segregadoras, de forma a lhe causarem uma série de fragmentações, visando aos interesses da classe dominante e à reprodução do seu capital.

Como resultado da pesquisa, foram verificadas as disparidades entre os bairros ricos e pobres da cidade; a diferença da qualidade ambiental e de vida da população residente em bairros da periferia e bairros nobres; a carência de equipamentos urbanos, comunitários e mobiliário urbano nos bairros populares e a concentração de objetos e redes técnicas nos bairros das classes mais abastadas, refletida na reprodução das relações sociais. A cidade, assim cresce, fragmentando seus espaços, unindo e concentrando atividades, informações e objetos, num espaço privilegiado, para ser consumido pela classe de alto poder aquisitivo e mantendo longe a população trabalhadora, contudo originando condições de mantê-la viva e produzindo cada vez mais lucro para a classe dominante. Conflitos sociais são ensejados

nessa relação de exploração entre a classe empresarial e a mão-de-obra trabalhadora, refletindo numa série de problemas sociais: violência urbana, desemprego, marginalização, tráfego e consumo de drogas, alcoolismo, prostituição, enfim, degeneração da sociedade.

O uso e ocupação das margens do rio Acaraú e dos seus tributários vem acontecendo numa tentativa de requalificar esses espaços, artificializando-os, urbanizando-os, transformando a paisagem natural em paisagem antrópica e produzindo fortes impactos ao meio ambiente. Como exemplo, presenciou-se a poluição e contaminação de rios, riachos e lagoas alguns dos quais estão sendo aterrados e cobertos por edificações. Loteamentos na franja urbana, perto de açudes, estão sendo demarcados, propiciando a ocupação das margens daqueles aquíferos. Os pontos mais críticos e de maior índice poluidor são a desembocadura do riacho Mucambinho, na confluência do rio Jaibaras com o rio Acaraú; o trecho entre pontes (Dr. José Euclides Ferreira Gomes Jr./Otto de Alencar/Senador Paula Pessoa) e outro trecho, a jusante da desembocadura do canal dos efluentes líquidos da lagoa da Fazenda, margeando a pista de pouso do aeródromo. Também, no bairro da Expectativa, verificaram-se canais com esgotos da Grendene e de vários bairros do entorno, despejando seus resíduos na lagoa da Fazenda.

O desmatamento e o processo de urbanização estão produzindo na cidade aumento da temperatura, formação de ilhas de calor e a morte do rio Acaraú e seus tributários. Urge fazer valer a legislação que rege o uso e ocupação do solo, e punir os que, indevidamente degradam os ecossistemas, tidos no PDDU-Sobral, como áreas especiais, cuja importância para a vida das futuras gerações originou o interesse em pesquisar esse espaço. Sobral, para ser considerada uma cidade sustentável, tem que rever seus critérios de uso e ocupação do espaço urbano, internalizar na população os conceitos de sustentabilidade do seu Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e ambiental, e procurar distribuir melhor a renda, diminuindo a segregação socioespacial, minimizando os impactos ambientais e proporcionando uma melhor qualidade de vida aos seus habitantes.. Precisa, para isso, crescer com responsabilidade e justiça social, desenvolvendo a noção de equidade, considerando o valor inestimável da natureza na relação homem-natureza, combatendo as desigualdades sociais, os crimes ambientais, produzindo e reproduzindo um espaço urbano sustentável. Muitos trabalhos precisarão ser somados a este, entre deles, um programa de

educação ambiental permanente, com esforço de conscientização da população das áreas críticas e de risco, quanto à preservação das margens da bacia urbana do rio Acaraú e qualidade de suas águas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, I. G. de. Geografia Urbana: Questões sobre a natureza e seu Objeto. In: CARLOS, A. F. A (org.). **Os caminhos da reflexão da Cidade e o Urbano**. São Paulo: EDUSP, 1994.

AB'SÁBER, A.N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 2 ed. São Paulo: Atelier Editorial, 2003.

ANDRADE, Plácito M. de. **Sobral: humor e prosa**. Sobral: Edições do Autor, 1992.

ARANTES, Otilia, VAINER, Carlos B. & MARICATO, Ermínia (Orgs). **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ARAÚJO, Ana Maria Matos & VIDAL, Ana Maria Portela. **População e Desenvolvimento Sustentável**. Fortaleza: IPLANCE, 1997.

ARENDT, H. **A condição humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

ASCSELRAD, Henri. (org.). **Duração das cidades: sustentabilidade e riscos nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

BANUNAS, Ioberto Tatsch, **Poder de polícia ambiental e o Município**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2003.

BERNAL, M.C.C. **Metrópole Emergente: a ação do capital imobiliário na estruturação urbana de Fortaleza**. Fortaleza: Editora UFC/Banco do Nordeste do Brasil S.A., 2004.

BORJA, J.; CASTELLS, M. **Local y global: la cuestión de las ciudades en la era de la información**. Santillana: Taurus, 1997.

BRANCO, S.M. & ROCHA, A.A. **Poluição, proteção e usos múltiplos de represas**. São Paulo: Ed. Edgar Blucher/ CETESB, 1977.

CALVINO, I. **As Cidades Invisíveis**. Trad. Diogo Mainardi. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CANEVACCI, M. **A Cidade polifônica**: Trad. Cecília Prata. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 1997.

CAPRA, F. **As Conexões Ocultas**: ciências para uma vida sustentável. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2002.

CARLOS, A.F.A. **A Cidade**. São Paulo: Contexto, 1992.

_____. **A (Re)Produção do Espaço Urbano**. São Paulo: EDUSP, 1994.

_____. Repensar a Geografia Urbana: Uma Nova Perspectiva se Abre. In: CARLOS, A. F. A (org.) **Os caminhos da Reflexão da Cidade e o Urbano**. São Paulo: EDUSP, 1994.

_____. **Espaço e Tempo na Metrópole Paulistana**. São Paulo: EDUSP.

_____. **O espaço urbano**: novos escritos sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2004.

CASTELLS, M. **O Poder da Identidade**. vol.2. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, José Liberal de. **Pequena informação relativa à arquitetura do Ceará**. Fortaleza: Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, Fortaleza-CE: Studio Nobel, 1997.

CAVALCANTE, M. G. **Apartamentos Residenciais**: formação de valor em Fortaleza-CE. São Paulo: Annablume, 2002.

CLARK, D. **Introdução à Geografia urbana**: Trad. de Lúcia Helena de Oliveira Gerard e Silvana Maria Pintalidi. São Paulo: Difel, 1985.

COELHO, Modesto Siebra, **De Sobral ao global**: um percurso pela questão urbana, Sobral-CE: Edições UVA, 2000.

CORRÊA, R.L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

_____. **Trajetórias geográficas**, 2 ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

- COSTA, Lustosa da. **Clero, Nobreza e povo de Sobral**, Brasília: Senado Federal 1987.
- CUNHA, S.B. da; GUERRA, A. J. T (orgs.). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil,
- D'ALVA, Oscar Arruda. **Carnaúba: um convite à luta**. Fortaleza: Instituto Sertão, 2004.
- DIAMOND, J. **Armas, germes e aço**. 2 ed. São Paulo: Editora Record, 2001.
- FREYRE, Gilberto. **Casa-Grande & Senzala**, formação da família brasileira sob regime da economia patriarcal. 23 ed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1984.
- GIDDENS, A. & PIERSON, C. **Conversas com Anthony Giddens**. Rio de Janeiro: FGV, 2000.
- GIRÃO, G. M. & SOARES, M. N. M. **Sobral: História e Vida**. Sobral: Edições UVA, 1997
- GOMES, Paulo César da Costa. **A Condição Urbana: ensaios de geopolítica da cidade**, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- HARVEY, David. **A Condição pós-moderna**. 12 ed., São Paulo: Ed.Loyola, 1996.
- JACOBI, Pedro. **Cidade e Meio Ambiente**. São Paulo: Annablume, 1999.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas S/P, 1992.
- LEFEBVRE, H. **Direito à Cidade**. São Paulo: Moraes, 1991.
- _____. **Revolução Urbana**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.
- _____. **A cidade do Capital**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- LEIS, H. R. **A modernidade insustentável**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1999.

MELO, Cristina, **Ciro Gomes** por excelência. Sobral: IOM, 2002.

MORAES, A. C. R; COSTA, W.M. da. **A Valorização do Espaço**. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. **Geografia: Pequena História Crítica**. 15. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

MOREIRA, R. **O que é Geografia**. São Paulo: Brasiliense, 1978, [Coleção Primeiros Passos].

MOTA, Suetônio, **Urbanização e Meio Ambiente**. 3 ed. Rio de Janeiro: ABES, 2003.

OLÍMPIO, Domingos. **Luzia-Homem**. ed. Fortaleza: ABC, 1999.

OLIVEIRA, André Frota de, **A estrada de Ferro de Sobral**, Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora Ltda, 1994

ROCHA, Herbert C., **O lado esquerdo do Rio**. São Paulo: Hucitec, 2003.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **A questão Ambiental**. Boletim Paulista de Geografia, nº 73-1994.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo, SILVA, Edson Vicente & CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito (Orgs.), **Geocologia das Paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental**. Fortaleza: Editora UFC, 2004.

ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo**. 3ed. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 2003.

SACHS, I. **A Floresta e a Escola**. Rio de Janeiro: Cortez, 1996.

SALES, V.C (Org). **Ecosistemas Brasileiros: manejo e conservação**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2003.

SANTOS, M. **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1996.

_____. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo – razão e emoção**. 2 ed. São Paulo: HUCITEC, 1997.

SCHMIDT, A. **El Concepto de Naturaleza en Marx**. Espanha: Siglo Veintiuno Editores S.A., 1976.

SILVA, Benedito. **Rodolfo Teófilo**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2003.

SILVA, J.B. da. **Os Incomodados não se Retiram**. Fortaleza: Multigraf, 1992.

SILVA, J. B. da, COSTA, M. C. L & DANTAS, E. W. C. (Orgs). **A cidade e o urbano: temas para debates**, Fortaleza: EUFC, 1997.

SILVA, A. M; SCHULZ, H. E; CAMARGO, P. B., **Erosão e Hidrossedimentologia em Bacias Hidrográficas**, São Carlos: RIMA, 2003.

SILVEIRA, R.L.L. da, **Cidade, corporação e periferia urbana: acumulação de capital e segregação espacial na (re)produção do espaço urbano**.-Santa Cruz do Sul:EDUNISC, 2003.

SMITH, N. **Desenvolvimento Desigual**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

SOARES, J. B. & MAIA, A. C. F. **Água- microbiologia e tratamento**. Fortaleza: Edições UFC, 1999.

SOARES, J. T. **A idéia de Modernidade em Sobral**. Fortaleza: Edições UFC/UVA, 2000.

SOJA, Edward W. **Geografia Pos – Modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

SOUSA, K.R.O. **Análise comparativa da remoção de coliformes fecais em três sistemas de lagoas de estabilização na cidade de Sobral-CE**. (Monografia conclusão curso de Saneamento Ambiental-CENTEC-Sobral-CE), 2003.

SOUSA, S. de. **História do Ceará**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1995.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

TUNDISI, J.G., **Água no século XXI: enfrentando a escassez**, São Carlos: RIMA, II E, 2003.

VESENTINI, J.W., **Sociedade e espaço- Geografia geral e do Brasil**, São Paulo: Ed.Ática S.A, 1996

VIANA, R. G. C. **O parcelamento do solo urbano**. Rio de Janeiro: Forense, 1985.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel:FAPESP:Lincoln Institute, 2001.

ESTUDOS, PROJETOS, LEGISLAÇÃO, DOCUMENTOS/PERIÓDICOS

ALMANAQUE ABRIL 2004 - Editora Abril, São Paulo, 2004.

AGENDA 21 BRASILEIRA – Bases para Discussão. **Brasília-DF MMA/PNUD 2000.**

ATLAS DO CEARÁ, 1997 – IPLANCE

_____. **ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CEARÁ, 1995/1996.**

_____. **ANUÁRIO DO CEARÁ, 1996/1997.**

_____. **ANUÁRIO DO CEARÁ, 2004.**

COLEÇÃO AMBIENTAL. Vol I. CÓDIGO DE ÁGUAS e legislação correlata. Brasília: Senado Federal, 2003.

CÓDIGO DE OBRAS E POSTURAS DE SOBRAL. Lei complementar nº. 007 de 01 de fevereiro de 2000.

ESSENTIA. Ano 5- nº.2- dez.2003/maio2004.

MANUAL PARA INVESTIR EM SOBRAL. 2ª Ed. Prefeitura Municipal de Sobral, 2002.

PDDIS – Plano Diretor do Distrito Industrial de Sobral. 1967.

PDDU – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Sobral. 2000.

PLAMEG II – PLANO DE METAS GOVERNAMENTAIS 79/83.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO VALE DO ACARAÚ – PDR. Consórcio ANG (Águas do Nordeste do Brasil Ltda)/GCA Consultores Associados-

Secretaria do Desenvolvimento Local e Regional-SDLR-Governo do Estado do Ceará-Dezembro/2003.

PERFIL BÁSICO MUNICIPAL, 1998 – IPLANCE.

RESOLUÇÃO COEMA No. 08 DE 15 abril 2004.

SIAB-DATASUS-SOBRAL-2003

SINOPSE PRELIMINAR DO CENSO DEMOGRÁFICO, 1970-IBGE.

SINOPSE PRELIMINAR DO CENSO DEMOGRÁFICO, 1980-IBGE.

SINOPSE PRELIMINAR DO CENSO DEMOGRÁFICO, 1991-IBGE.

PROPOSTA TÉCNICA (TOMO I) Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Sobral – PDDU.

LEGISLAÇÃO URBANA DE SOBRAL – PMS, 1989/1994.

JORNAL EXPRESSO DO NORTE – SOBRAL

JORNAL O POVO: O Povo Municípios, 07/01/1994.

REVISTA DE POLÍTICAS PÚBLICAS SANARE: Jan/Fev/Mar/2004. Ano V. no.1. ISSN 1676-8019

REVISTA ESSENTIA, Ano I N.1-Nov/Fev de 98/99-Sobral –CE.

_____. Ano I N.3-Dez 1999/Maio2000-Sobral-CE.

REVISTA DA CASA DA GEOGRAFIA DE SOBRAL. Sessão Especial Sobral: Cenários e Paisagens. Ano I, N.1 (1999).

REVISTA PODER LOCAL

REVISTA VEJA: A boa vida do interior, 11/03/1998. ANO 31, nº10, págs. 70-76.

MONOGRAFIAS, DISSERTAÇÕES E TESES

ARAÚJO, R. L. de, **Organização espacial e questão ambiental:** o caso da cidade de Limoeiro do Norte-Ceará (Dissertação de Mestrado, PRODEMA-UFC), 2003.

COSTA, C.L. da. **Cidade 2000:** Expansão Urbana e Segregação Espacial em Fortaleza. (Dissertação de Mestrado). São Paulo: USP, 1988.

COSTA, W.L.de S., **Caracterização física dos resíduos sólidos urbanos da cidade de Sobral-CE** (Monografia Saneamento Ambiental-CENTEC-Sobral-CE), 2003.

FAÇANHA, A.C. **A Evolução Urbana de Teresina.** (Dissertação de Mestrado) Recife: UFPE, 1998.

HOLANDA, V. C. C. de. **Dinâmica sócio-espacial de uma cidade média/Sobral-CE,** Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza-CE. 2000. (dissertação).

LIMA, F. S. P. **Estudo de caso da água bruta e filtrada da estação de tratamento de água - ETA Sumaré - Sobral-CE** (Monografia Saneamento Ambiental-CENTEC-Sobral-CE), 2001.

MESQUITA, C. J de. **Levantamento sócio-ambiental da planície de inundação e calha do rio Acaraú,** perímetro urbano de Sobral (Dissertação de Mestrado de Saneamento Ambiental-UFC), 2004.

MOREIRA, K.M. de V, **Análise ambiental como requisito ao processo de revitalização do Horto Florestal/IBAMA em Sobral-CE** (Monografia conclusão do curso Saneamento Ambiental-CENTEC-Sobral-CE), 2004.

SILVA, J.A.da. **A expansão urbana de Sobral e a problemática, ambiental – agentes sociais, processos e formas espaciais da cidade,** (Monografia ESDEMA-UVA), Sobral-CE, 2001.

SMITH, R. **A Formação do Urbano num contexto não hegemônico**. Fortaleza: Curso de Mestrado em Economia, CAEN, UFC, 1985.

SOUSA, C. R. F. **Diagnóstico e plano de controle dos impactos ambientais identificados no bairro “Terrenos Novos” Sobral-CE**. (Monografia-Saneamento Ambiental-CENTEC-Sobral-CE), 2003.

SOUZA, D.P.de, **Eficiência físico-química da estação de tratamento de água III do Município de Sobral-CE**. (Monografia Saneamento Ambiental-CENTEC-Sobral-CE), 2003.