



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
CAMPUS CATALÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

LAURINDA JOSÉ RIBEIRO

**EXPANSÃO URBANA E DERIVAÇÕES AMBIENTAIS
SOBRE O RIBEIRÃO PIRAPITINGA
EM CATALÃO (GO)**

CATALÃO

2011

LAURINDA JOSÉ RIBEIRO

**EXPANSÃO URBANA E DERIVAÇÕES AMBIENTAIS
SOBRE O RIBEIRÃO PIRAPITINGA
EM CATALÃO (GO)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu em Geografia da Universidade Federal de
Goiás – Campus Catalão como requisito para à obtenção
do título de Mestre em Geografia.

Área de concentração: Geografia e Ordenamento do
Território

Linha de Pesquisa: Estudos Ambientais

Orientador: Prof. Dr. Manoel Rodrigues Chaves

CATALÃO

2011

LAURINDA JOSÉ RIBEIRO

FOLHA DE APROVAÇÃO

**EXPANSÃO URBANA E DERIVAÇÕES AMBIENTAIS
SOBRE O RIBEIRÃO PIRAPITINGA
EM CATALÃO (GO)**

Prof. Dr. Manoel Rodrigues Chaves - Orientador
Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão

Prof^a. Dr^a. Lúcia Cony Faria Cidade - Membro
Universidade de Brasília

Prof. Dr. José Luiz Solazzi – Membro
Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão

Prof. Dr. João Donizete Lima – Membro
Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão

Prof. Dr. Paulo Henrique Kingma Orlando - Membro
Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão

Catalão, _____ de _____ de 20____.

Resultado: _____

Aos meus pais Joaquim e Osvanda, minhas irmãs e irmão Ide, Ibony, Ivone, Hélio.

Aos sobrinhos e sobrinhas Bruno, Vitor, Marcus Vinícius, Ricardinho, Larissa e Maria Eduarda,

Aos cunhados e cunhada Nilva, Ricardo Fasanaro e Ricardo Peres, Em especial ao meu filho César Henrique pelo carinho e dedicação e meu companheiro Antônio Camargo pela paciência.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida, por aqueles que comigo convivem e pela oportunidade de vivenciar este momento;

À minha família – em especial aos meus pais – que sempre está ao meu lado dando-me forças para continuar e entendendo as ausências em tantos momentos.

Ao meu filho César Henrique e meu companheiro Antônio Camargo, pelo estímulo, carinho, apoio e compreensão às ausências e angústias que pareciam intermináveis.

Aos amigos e amigas, Bel, Eliete, Gilmar, Ângela Mendonça, Cleusa, Janice, Cleber, Josicleide, Cintia, Maciel, Maria Eunice, Meire, Maria Aparecida, Joana Darc, Margarida, Roberto, Geovana, Hernandez, Ricardo, Iraci, Maria de Fátima Campos, Marlene, Rejane, João Eudes, Tânia, Hilda, Régia e tantos outros, que me proporcionaram momentos de pausa para conversa e distração e, mesmo na minha ausência se mantiveram próximos.

Como é possível perceber, as ausências foram recorrentes entre aqueles que fazem parte da vida pessoal, não sendo possível expressar em palavras, na medida necessária, a minha gratidão.

Agradeço ainda àqueles que direta ou indiretamente me ajudaram na realização desta dissertação. Sem eles, ela não teria se concretizado:

Ao professor Dr. Manoel Rodrigues Chaves, meu orientador, que assumiu esse papel após um ano de mestrado, através de uma orientação séria, competente e paciente, tendo contribuído sobremaneira para que a pesquisa se tornasse palpável.

Ao professor Dr. Marcelo Rodrigues Mendonça, pelo carinho, amizade, sinceridade, disponibilidade e rigor metodológico foram importantes no desenvolvimento desta pesquisa, ainda pude dividir minhas alegrias e angústias.

Aos professores Ronaldo, Idelvone, Laurindo, Gilmar, José Neto, Estevane, Helena Angélica, Carmem, João Donizete, Paulo Henrique, Vera Lúcia Salazar (UFU) pelo seu carinho, em especial ao professor Dr. José Henrique que muito contribuiu para a compreensão do saber e do fazer geografia. A professora Odelfa Rosa pela dedicação durante o Estágio.

A professora Lúcia Cony, pelo apoio, incentivo, dedicação, carinho, por ter confiado em mim, me dando oportunidade de crescimento pessoal e profissional.

Às secretárias do Departamento de Geografia, Priscila e Marli, pela dedicação e apoio técnico prestado.

Aos colegas do mestrado pela agradável convivência: Alfredo, Helem Cássia, Kálita, Krayre, Ana Paula, principalmente, Vaneza, Patrícia e Ricardo, que compartilharam comigo as aflições e que me ajudaram de alguma forma durante esta fase da minha vida.

À professora Maria das Neves, minha diretora, pelo apoio que contribuiu para que pudesse concluir a dissertação. A secretária Ilana pelo carinho e as coordenadoras: Meire, Marize e Eanes e aos professores Cristiane, Jucinária, Nilzamar, Luis Carlos, Luciana Vidal, Edinalva, Elenice, Carla, Luis, Elizete, Carloman, Sandemar, Weslei e demais colegas de trabalho.

À professora Branca, pela revisão do português e pela significativa contribuição na montagem final deste trabalho.

Aos funcionários do IBGE de Catalão: Fausto Freire de Mesquita e Ezimar Pereira da Costa, pela presteza no atendimento.

À Prefeitura Municipal de Catalão, o Senhor Luis Severo (Secretário de Planejamento), Marcelo André de Melo (Arquiteto), Ricardo Primo (Engenheiro) e a professora Aparecida de Brito (Museu Cornélio Ramos) pelas informações valiosas.

À Secretaria de Educação do Estado de Goiás pela licença concedida.

A CAPES pelo apoio financeiro à realização da pesquisa, elemento que foi essencial para seu desenvolvimento.

A todos os que de alguma forma contribuíram para a realização desta pesquisa, sincero agradecimento.

Tocando em Frente

Ando devagar
Porque já tive pressa
E levo esse sorriso
Porque já chorei demais

Hoje me sinto mais forte,
Mais feliz, quem sabe
Só levo a certeza
De que muito pouco sei,
Ou nada sei

Conhecer as manhas
E as manhãs
O sabor das massas
E das maçãs

É preciso amor
Pra poder pulsar
É preciso paz pra poder sorrir
É preciso a chuva para florir

Penso que cumprir a vida
Seja simplesmente
Compreender a marcha
E ir tocando em frente

Como um velho boiadeiro
Levando a boiada
Eu vou tocando os dias
Pela longa estrada, eu vou
Estrada eu sou

[...]
É preciso amor
Pra poder pulsar
É preciso paz pra poder sorrir
É preciso a chuva para florir

Todo mundo ama um dia,
Todo mundo chora
Um dia a gente chega
E no outro vai embora

Cada um de nós compõe a sua história
Cada ser em si
Carrega o dom de ser capaz
E ser feliz

[...]
É preciso amor
Pra poder pulsar
É preciso paz pra poder sorrir
É preciso a chuva para florir

[...]

Almir Sater

RESUMO

Este trabalho é o resultado de uma pesquisa realizada na cidade de Catalão (GO) sobre a expansão urbana e o meio ambiente. Buscou-se identificar os problemas ambientais decorrentes do processo de expansão da cidade sobre o Ribeirão Pirapitinga. Através da pesquisa empírica foram obtidas informações que permitiram verificar a qualidade do ambiente encontrado no Ribeirão Pirapitinga. Os resultados demonstram que o conjunto de nascentes que formam o Ribeirão Pirapitinga, foram alteradas ao longo do processo histórico. Do ponto de vista socioespacial e econômico, ficou evidente que a cidade expande de forma dinâmica e acelerada. O trabalho está dividido em cinco capítulos. O primeiro trata da produção do espaço urbano, contemplando a análise da literatura. O segundo capítulo trata do processo de urbanização e dos impactos ambientais por ele causados e dos principais problemas ambientais provocados pela urbanização em cidades brasileira, principalmente ligados aos recursos hídricos. O terceiro faz uma análise dos aspectos econômicos, políticos, sociais e ambientais de Catalão, abordando também origem, organização territorial e urbana, dinâmica demográfica e distribuição espacial nos períodos de 1956 a 1969, 1970 a 1985 e 1986 a 2011. O quarto capítulo trata de uma pesquisa empírica sobre Ribeirão Pirapitinga, considerando os aspectos histórico, econômico e social. Fica evidente os problemas ambientais causados pelo processo de urbanização no conjunto de nascente que formam o Ribeirão Pirapitinga. No último capítulo seguem as considerações finais e recomendações propostas.

Palavras-chave: Catalão (GO). Derivações ambientais. Expansão urbana. Nascentes. Ribeirão Pirapitinga.

ABSTRACT

This work is the result of a survey conducted in the city of Catalão (GO) on urban expansion and the environment. We tried to identify the environmental problems of the expansion process of the city on the Ribeirão Pirapitinga. Through empirical research, information was obtained that allowed us to verify the quality of the environment found in Ribeirão Pirapitinga. The results show that the set of springs that form the Ribeirão Pirapitinga, have changed over the historical process. From the socio and economic standpoint, it became evident that the city expands in a dynamic and fast way. The work is divided into five chapters. The first deals with the production of urban space, contemplating the literature review. The second chapter deals with the process of urbanization and the environmental impacts caused by it and the main environmental problems caused by urbanization in Brazilian cities, especially related to water resources. The third is an economic, political, social and environmental analysis of Catalão, also addressing origin, territorial organization and urban population dynamics and spatial distribution in the periods 1956-1969, 1970-1985 and 1986-2011. The fourth chapter deals with an empirical survey of Ribeirão Pirapitinga, considering the historical, economic and social development. It is evident the environmental problems caused by the urbanization process in the set of springs that make up the Ribeirão Pirapitinga. In the last chapter the following conclusions and proposed recommendations.

Keys Words: Catalão (GO). Environmental derivations. Urban expansion. Headwaters. Ribeirão Pirapitinga.

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 01: Evolução da população urbana e rural do Município de Catalão entre 1970 e 1980	109
Tabela 02: População residente segundo municípios entre 1970 e 1980	110
Tabela 03: População urbana e rural do município de Catalão entre 1980 e 2010	125
Quadro 01: Impactos ambientais urbanos e suas consequências para a dinâmica das nascentes.....	178

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Localização geográfica do município de Catalão e municípios do entorno	112
Figura 02: Localização geográfica da área de estudo no município de Catalão-GO	123
Figura 03: Zoneamento da área urbana de Catalão	129
Figura 04: Área urbana de Catalão em 2008	131

LISTA DE FOTOS

Foto 01- Avenida 20 de Agosto – Centro de Catalão.....	98
Foto 02 – Coreto da Praça Getúlio Vargas – Avenida 20 de Agosto	99
Foto 03 – Igreja do Morro de São João	101
Foto 04 – Vista do centro de Catalão – do Morro de São João	101
Foto 05 - Avenida José Marcelino – Centro de Catalão.....	102
Foto 06 – Avenida Dr. Lamartine.....	103
Foto 07 – Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão	107
Foto 08 – Centro de Ensino Superior de Catalão	108
Foto 09 – Residencial Aquarela I e II – Próximos à Avenida Raulina.....	125
Foto 10 – Residencial Olinda – Bairro das Américas	126
Foto 11 – Pasto do Pedrinho - Vista do Morro de São João.....	127
Foto 12 – Mata do Setor Universitário	128
Foto 13 – Avenida José Marcelino – Loteamento Maria Amélia.....	132
Foto 14 – Loteamento Copacabana – Próximo a BR-050	133
Foto 15 – Lavouras temporárias – próximo do trevo da mineração	142
Foto 16 – Represa do Clube do povo – Cartão Postal da cidade.....	143
Foto 17 – Represa do Clube do Povo – área de lazer	143
Foto 18 – Início da canalização do Ribeirão Pirapitinga – abaixo da Represa do Clube do povo	144
Foto 19 – Ribeirão Pirapitinga – parte canalizada.....	145
Foto 20 – Terminal de Transporte Coletivo urbano	146
Foto 21 – Primeira Nascente – Ribeirão Pirapitinga	148
Foto 22 – Primeira Represa no Ribeirão Pirapitinga.....	148
Foto 23 – Calçamento da Primeira Nascente do Ribeirão Pirapitinga	150
Foto 24 – Horta irrigada – Loteamento Goianiense	151
Foto 25 – Condomínio dos Buritis	152
Foto 26 – Loteamento Jardim Florença – próximo ao curso do Ribeirão Pirapitinga.....	153
Foto 27 – Funcionários da Prefeitura – recuperação de área degradada próximo à Mata do Setor Universitário.....	154
Foto 28 – Ginásio Internacional de Catalão	155
Foto 29 – Resíduo dos Postos de combustíveis – Bairro Santa Cruz	156
Foto 30 – Avenida X – liga o Ginásio ao Clube do Povo	157

Foto 31 – Lixo– Represa do Clube do Povo.....	158
Foto 32 –Parque Calixto Abrão – Antiga Matinha da Skol.....	159
Foto 33 – Floresta nativa - Avenida Raulina Fonseca Pascoal.....	160
Foto 34 – Início da parte canalizada do Ribeirão Pirapitinga.....	161
Foto 35 – Córrego do Almoço – vegetação nativa	162
Foto 36 – Canalização de nascente – Córrego do Almoço.....	163
Foto 37 – Parque Ecológico Anísio de Oliveira Gomides – Veredas dos Buritis.....	164
Foto 38 – Mangueira – Parque Ecológico Anísio – próximo ao Córrego do Almoço	165
Foto 39 – Assoreamento na Represa no Complexo Francisco Cassiano – Monsenhor Souza	166
Foto 40 – Erosão na Represa no Complexo Francisco Cassiano – Monsenhor Souza	166
Foto 41 – Vereda - Represa no Complexo Francisco Cassiano – Bairro Paineiras.....	167
Foto 42 – Complexo Francisco Cassiano – Parque das Mangueiras.....	168
Foto 43 – Condomínio Villa Borghese – próximo ao Córrego da Chácara das Madres	169
Foto 44 – Pasto do Pedrinho – Loteamento Elias Safatle	170
Foto 45 – Bairro Santa Helena - entulho	172
Foto 46 – Bairro Santa Helena - Próximo à Avenida Raulina.....	173
Foto 47 – Construção - Bairro Santa Helena.....	174
Foto 48 – lixo - Ribeirão Pirapitinga	175
Foto 49 – Ribeirão Pirapitinga – abaixo da parte canalizada	176
Foto 50 – Erosão no Ribeirão Pirapitinga – próximo ao Posto do Gaúcho.....	176
Foto 51 – Vista da represa de tratamento de esgoto de Catalão – Morro das Três Cruzes .	177

LISTA DE SIGLAS

ACIC/CDL	Associação Comercial e Industrial de Catalão/Clube de Diretores Lojistas
BNH	Banco Nacional da Habitação
BNH	Banco Nacional de Habitação
BRICs	Sigla formada pelas iniciais de Brasil, Rússia, Índia e China
CANG	Colônia Agrícola Nacional de Goiás Nacional de Goiás
CELG	Centrais Elétricas de Goiás
CESUC	Centro de Ensino Superior de Catalão
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CRAC	Clube Recreativo e Atlético Catalano
DIMIC	Distrito Mínero-Industrial de Catalão
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
JK	Juscelino Kubistchek
PADUA	Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável Urbano e Ambiental
PDP	Plano Diretor Participativo
PEA	População Economicamente Ativa
PIB	Produto Interno Produto
PND	Programa Nacional de Desenvolvimento
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POLOCENTRO	Programa de Desenvolvimento dos Cerrados
PRODECER	Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado
PROTERRA	Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste
PUC	Pontifícia Universidade Católica
SBPE	Sistema Brasileiro de Poupanças e Empréstimos
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SEPLAN-GO	Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás
SFH	Sistema Financeiro da Habitação
SFH	Sistema Financeiro de Habitação
SUDECO	Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste
UFG	Universidade Federal de Goiás
UNB	Universidade de Brasília
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo
ZEIs	Zonas Especiais de Interesse Social
ZFs	Zonas Funcionais
ZIP	Zonas de Intervenção Pública Prioritária
ZPAs	Zonas de Proteção Ambiental
ZUCs	Zonas de Urbanização Congelada
ZUNs	Zonas de Urbanização Negociada
ZUPs	Zonas de Urbanização Prioritária

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: PRODUÇÃO DO ESPAÇO, PLANEJAMENTO URBANO E QUESTÃO AMBIENTAL	23
1.1 Espaço e produção do espaço	23
1.1.1 Abordagem sobre o espaço urbano	23
1.1.2 A produção e a reprodução do espaço urbano	32
1.1.3 Expansão urbana e segregação socioespacial	37
1.1.4 Tipologias residenciais como instrumentos de análise da Segregação socioespacial.....	40
1.2 Planejamento urbano: modelos e aplicações	42
1.2.1 Planejamento Urbano: desafios e possibilidades	42
1.2.2 Modelos tradicionais de planejamento.....	43
1.2.3 Modelos contemporâneos de planejamento	45
1.2.4 Apropriação crítica do planejamento: Movimentos de reforma urbana	47
1.2.5 Evolução instucional do planejamento: o Estatuto da Cidade e os Planos Diretores	49
1.3 Questão ambiental e planejamento ambiental urbano	54
1.3.1 Questão ambiental e ciência geográfica	54
1.3.2 A questão ambiental urbana: diferentes perspectivas.....	56
1.3.3 A urbanização e a questão ambiental.....	58
1.3.4 Planejamento ambiental urbano	61
2 O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E OS IMPACTOS AMBIENTAIS EM CIDADES BRASILEIRAS	66
2.1 Estudos sobre a problemática ambiental em cidades brasileiras	66
2.2 A gestão dos recursos hídricos no Brasil	71
2.2.1 Os avanços no arcabouço legal sobre recursos hídricos no Brasil	71
2.2.2 Intervenções antrópicas nos cursos d'água.....	73
2.2.3 Ocupação urbana e importância das nascentes para a sociedade	75

3 URBANIZAÇÃO, PLANEJAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO EM CATALÃO (GO)	77
3.1 Antecedentes	77
3.1.1 Antecedentes e contexto socioeconômico em Goiás (Séc. XVIII-XX).....	77
3.1.2 Antecedentes históricos e socioeconômicos em Catalão (Séc. XVIII-XX).....	81
3.1.3 Antecedentes da ocupação do espaço em Catalão (Séc. XVIII-XX).....	83
3.2 Migrações e urbanização em Catalão (1970-1985)	86
3.2.1 Contexto socioeconômico nacional	86
3.2.1.1 Plano de Metas e Industrialização pesada	88
3.2.2 Contexto socioeconômico nacional (1970-1985)	90
3.2.2.1 Atividades econômicas	90
3.2.2.2 A dinamização da indústria brasileira.....	91
3.2.2.3 A descentralização da indústria brasileira.....	93
3.2.3 Contexto socioeconômico em Goiás (1970-1985).....	95
3.2.4 Contexto socioeconômico em Catalão (1970-1985).....	97
3.2.4.1 A paisagem	97
3.2.4.2 Processo de urbanização e industrialização	104
3.2.4.3 A população	108
3.2.5 Gestão do território em Catalão (1970-1985).....	111
3.2.5.1 Gestão do território	111
3.3 Expansão urbana, planejamento e gestão do território em Catalão (1986-2011)	113
3.3.1 Contexto socioeconômico nacional (1986-2011).....	113
3.3.1.1 Atividades econômicas	113
3.3.1.2 Reestruturação produtiva, dinâmica demográfica e impactos na urbanização	115
3.3.2 Contexto socioeconômico em Goiás (1986-2011).....	119
3.3.3 Contexto socioeconômico e planejamento em Catalão (1986-2011)	122
3.3.3.1 Atividades econômicas	124
3.3.3.2 A expansão urbana e a questão ambiental	126
3.3.4 Planejamento urbano, gestão do território e meio ambiente em Catalão (1986-2011).....	133

4	EXPANSÃO URBANA E EFEITOS AMBIENTAIS SOBRE O RIBEIRÃO PIRAPITINGA EM CATALÃO (GO)	137
4.1	Área de estudo	137
4.1.1	Aspectos do meio físico	137
4.1.2	Aspectos históricos e socioeconômicos	138
4.2	Procedimentos específicos da pesquisa	140
4.3	Consequências da ocupação urbana do espaço na dinâmica das nascentes	141
4.3.1	O Ribeirão Pirapitinga em Catalão (GO).....	141
4.3.2	Nascente principal do Ribeirão Pirapitinga - Trevo de acesso a BR-050.....	147
4.3.3	Nascentes do Jardim Goianiense	150
4.3.4	Nascentes do Ribeirão Pirapitinga próximas ao viaduto da BR-050.....	152
4.3.5	Nascentes do Bosque do Setor Universitário.....	153
4.3.6	Remanescente as próximas do Ginásio Internacional	154
4.3.7	Nascente e remanescente de vegetação nativa de mata de galeria: Parque Calixto Abrão	158
4.3.8	Vegetação Remanescente de mata ciliar – Avenida Raulina Fonseca Pascoal	159
4.3.9	Córrego do Almoço: marco da história de Catalão (GO).....	161
4.3.10	Nascentes do Córrego da Chácara das Madres	165
4.3.11	Nascentes do Pasto do Pedrinho	170
4.3.12	Nascentes do Bairro Santa Helena: margens do Ribeirão Pirapitinga no perímetro urbano	171
4.4	Algumas outras informações	174
4.5	Síntese dos resultados	177
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	180
	REFERÊNCIAS	185
	ANEXOS	202

INTRODUÇÃO

Considerações Iniciais

Na atualidade, a tema “meio ambiente” vem sendo, especialmente, tratado nas discussões acerca da vida nas cidades, o que é muito importante e necessário. Pensadas como espaço de vida ideal, hoje, as aglomerações humanas, as cidades representam um desafio para todos. Existe um desequilíbrio muito grande entre as necessidades crescentes da população e os recursos disponíveis para a satisfação destas necessidades, tanto nos países desenvolvidos quanto nos menos desenvolvidos. Porém, nos últimos, os problemas são mais graves, uma vez que o modelo de desenvolvimento econômico adotado nestes países não tem como principal preocupação a sociedade e a melhoria da qualidade do ambiente, mas, sim, a obtenção de vantagens econômicas à custa desta mesma população. Esta não é alvo de melhorias, e, via de regra, converte-se apenas em uma peça em meio às mudanças que ocorrem.

É possível pensar o urbano como espaço fragmentado, mas articulado, caracterizado pela justaposição de diferentes paisagens e usos e cuja unidade é mantida através das relações entre as diversas partes. A organização espacial urbana, dada pelos diversos fragmentos que compõem uma cidade, fica evidente nos diferentes usos que se dá a cada parte, entre as quais destaca; centro da cidade, com suas atividades comerciais, de serviço e gestão; a zona periférica ao centro; áreas industriais; áreas residenciais, distintas quanto à forma e ao conteúdo; áreas de lazer; além de áreas submetidas à especulação para futura expansão.

Com vistas à reprodução do capital e da vida humana dá-se um constante processo de reorganização espacial, seja através da incorporação de novas áreas ao espaço urbano, do adensamento, da deterioração de algumas áreas, da renovação de outras, ou da distribuição diferenciada de infraestrutura e equipamentos urbanos. À medida que o contingente demográfico das cidades é ampliado, novos espaços vão sendo requisitados, o que muitas vezes resulta na expansão e na alteração da estrutura urbana. Neste processo, é revelada a transformação qualitativa e quantitativa do espaço.

A urbanização brasileira tem apontado para processo de hierarquização, segmentação e segregação intensa da sociedade, sobretudo com o processo de globalização periférica que se reflete diretamente na sociedade, agravando as desigualdades socioespaciais e a degradação ambiental, que aumentam cada vez mais nas cidades brasileiras, com maior ou menor intensidade.

O processo de urbanização contínuo da população nas últimas décadas tem promovido não apenas o crescimento das cidades, mas tem afetado o equilíbrio ambiental dessas áreas com elevados índices de degradação. A produção do espaço, quando não acompanhada de um planejamento que considere suas características e aptidão física à ocupação, reflete os efeitos negativos da relação sociedade/natureza. Nestas condições, a ocupação desordenada do meio físico provoca o aparecimento de sérios problemas ambientais, tais como a inadequação da infraestrutura, à carência de áreas verdes, acúmulo de dejetos e poluentes do ar e da água, o lixo urbano, despejo de esgoto, erosão e compactação do solo, assoreamento dos rios e córregos, enchentes, aumento ou diminuição da vazão, desaparecimento ou desvio de nascentes e dificuldades de circulação de pessoas e de veículos, os quais interferem diretamente na qualidade do meio ambiente e da qualidade de vida da população.

Os problemas ambientais gerados pela intervenção humana na produção da cidade atribuíram importância crescente às pesquisas ambientais orientadas para a avaliação uso e ocupação do solo urbano e que visam à melhoria da qualidade ambiental das áreas urbanas, principalmente as ligadas dos recursos hídricos por isso, destacam os impactos causados pela urbanização sobre as nascentes.

A cidade de Catalão passou, nos últimos quarenta anos, por grandes transformações geoeconômicas, que culminaram no incremento da população, no crescimento da malha urbana, em intensas transformações na produção e organização do espaço e, conseqüentemente, no surgimento de problemas sociais, econômicos e ambientais provocados pelo processo de expansão.

Nesta pesquisa os fenômenos são tratados de uma escala mais ampla, com temática mais geral, para uma escala menos ampla e com assuntos mais específicos.

A questão da pesquisa, que orienta a elaboração dos capítulos de análise:

De que forma a expansão urbana implica na alteração das nascentes do Ribeirão Pirapitinga, em Catalão (GO)?

A escolha do Ribeirão Pirapitinga como recorte espacial de análise deve-se à importância socioeconômica e histórica dele para a cidade. O estudo empírico analisa a relação entre a expansão urbana e os impactos ambientais sobre o Ribeirão Pirapitinga.

Conforme a questão da pesquisa, acima, este trabalho tem como objetivo principal compreender as transformações sócioambientais ocorridas no espaço urbano da cidade de Catalão (GO), a partir do processo de expansão, no período de 1956 a 2011 e as implicações

ambientais sobre o Ribeirão Pirapitinga. A partir dele, surgem os seguintes objetivos específicos:

1. Analisar o processo de expansão urbana ocorrido em Catalão;
2. Destacar o contexto histórico do Ribeirão Pirapitinga no crescimento da cidade de Catalão;
3. Averiguar os problemas provocados pela expansão da cidade sobre as nascentes do Ribeirão Pirapitinga.

Revisão da literatura

Para a revisão da literatura foi efetuado um inventário bibliográfico tanto em material impresso quanto em sistemas on-line. Com relação ao material impresso, consultaram-se as bibliotecas da UFG, da USP, da UNESP, da PUC e da UNB, inventariando-se também periódicos, dissertações, teses e livros. Em sistemas on-line, Scielo, dentre outros. Através deles foram selecionados obras e artigos significativos sobre o tema.

Como resultados deste inventário, foram consultados livros, dissertações de mestrado, teses de doutorado, periódicos, internet e CD ROMs, selecionados em função do tema principal da pesquisa.

A análise da literatura consultada teve dois objetivos principais: um de natureza histórica, buscando estabelecer uma trajetória desta temática no contexto de uma ampla literatura; outro de natureza metodológica, voltada para a identificação de elementos e formas utilizadas e quais e como poderiam ser consideradas para este estudo em Catalão.

Aspectos Metodológicos

Para atender aos objetivos e responder às questões da pesquisa, faz-se necessária uma fundamentação teórico-metodológica que oriente a análise e contribua para a explicação da realidade estudada. A escolha do método de investigação está relacionada aos preceitos filosóficos e ao posicionamento político da pesquisadora.

Logo, a partir da escolha do método de investigação e das concepções teóricas a serem empregadas, realiza-se a apreensão da realidade sob determinada perspectiva. O conhecimento produzido nesse processo relaciona-se a uma realidade complexa e em constante movimento que, por isso, não pode ser apreendida de forma absoluta e definitiva.

Como fruto da relação entre o sujeito, o meio e a sociedade, o conhecimento não é neutro, “está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações”

(CHZZOTTI, 1995, p. 79). Por isso, o conhecimento pode contribuir para desvelar a realidade, mas também pode servir para mascará-la ou legitimá-la.

Nesse sentido, uma pesquisa contribui para o conhecimento da realidade, uma vez que em uma pesquisa não basta descrever a realidade como ela existe, é preciso apreender seu conteúdo e entender como ela funciona, perceber quais são as suas contradições e interpretá-la. Assim então, uma pesquisa pode ser a legitimação ideológica da ordem vigente, embora por si só isso não seja o bastante, mas também pode ser a sua negação e substituição. Por isso, busca-se na presente pesquisa responder à indagação sob a perspectiva dialética.

Conforme Roos (1996), a metodologia deve representar a espinha dorsal de qualquer pesquisa. O planejamento resultado da escolha e aplicação da metodologia agiliza os trabalhos e ajuda a evitar falhas na execução de uma pesquisa. Deste planejamento deve constar o método pelo qual se optou. Neste sentido, Cervo (1985, p. 23) define método nas ciências sociais como “o conjunto de processos que o espírito humano deve empregar na investigação e demonstração da verdade”. Para Lakatos (1985, 81), o método “[...] é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimento verdadeiro – traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”.

Os instrumentos utilizados constituem os procedimentos metodológicos para alcançar os resultados de cunho científico, além da necessidade que existe de o pesquisador imbuir-se do espírito científico (CERVO; BERVIAN, 1997). Os instrumentos, portanto, são “ferramentas” que ajudarão o pesquisador em seu trabalho, que pode ter abordagem quantitativa e/ou qualitativa. Dessa forma, o embasamento teórico, somado ao domínio dos usos dos instrumentos, possibilita a confiabilidade e a aplicabilidade desse conhecimento construído para a interpretação, organização e comunicação precisa dos dados empíricos com validade científica.

As técnicas, os meios também são importantes para a realização de uma pesquisa. Segundo Lakatos (2007), técnica é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte; é a habilidade para usar essas normas, a parte prática. (LAKATOS, 2007, p. 176). Nesse sentido, as técnicas utilizadas foram: documentação indireta: levantamento da literatura; documentação direta: observações, coleta de dados (estatísticos e geográficos) e informações empíricas, através de pesquisa de campo.

A coleta e a organização de dados estatísticos, inclusive censitários, no Brasil, estão a cargo de vários órgãos particulares e oficiais, entre eles, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e os Departamentos Municipais de Estatística. (LAKATOS,

2007, p. 179). Desse modo, a obtenção de dados e mapas se deu junto ao IBGE e à Prefeitura Municipal de Catalão.

A pesquisa de campo é utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou para o teste de uma hipótese que se quer comprovar, ou, ainda, para descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. (LAKATOS, 2007, p. 188)

Reconhecem-se as dificuldades de apreensão da totalidade de produção e ocupação do espaço e dos impactos ambientais causados a partir da expansão urbana na cidade de Catalão. Entretanto, acredita-se ser esse o caminho necessário para um entendimento aprofundado dessa relação e de suas implicações socioambientais.

Como uma primeira condição de apoio à pesquisa utiliza-se bases teórico-metodológicas sobre a produção do espaço urbano.

No capítulo 1, foi desenvolvida uma revisão da literatura sobre a organização e produção do espaço urbano, destacando-se as principais referências que se prestam à compreensão da reestruturação do espaço. São temas contemplados: o processo de urbanização, os modelos de planejamento, a discussão sobre os planos diretores e o Estatuto da Cidade, uma discussão sobre a questão ambiental urbana.

No capítulo 2, são discutidos em uma abordagem teórica, os problemas ambientais provocados pela urbanização. Destaca-se diferentes perspectivas sobre a questão ambiental urbana; estudos sobre a problemática ambiental em cidades brasileiras; os principais problemas ambientais ligados aos recursos hídricos no Brasil e a importância das nascentes.

No capítulo 3, aborda-se o processo de urbanização e gestão do território em Catalão (GO), nos períodos de 1956 a 1969; 1970 a 1985 e 1986 a 2011, nas escalas nacional, regional e com ênfase na escala local. Considerando para a análise os aspectos histórico, socioeconômico e ambiental. Destacando o processo de industrialização e urbanização ocorrido.

No capítulo 4, analisa-se a expansão urbana e os efeitos ambientais sobre o Ribeirão Pirapitinga em Catalão (GO), no contexto histórico e socioeconômico. Destacando as consequências da ocupação urbana na dinâmica das nascentes; verificar o atual estado do conjunto de nascentes que formam o Ribeirão Pirapitinga.

No capítulo 5, seguem as considerações finais, as conclusões do estudo e as recomendações propostas.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: PRODUÇÃO DO ESPAÇO, PLANEJAMENTO URBANO E QUESTÃO AMBIENTAL

As cidades, como sonhos, são construídas por desejos e medos, ainda que o fio condutor de seu discurso seja secreto, que suas regras sejam absurdas, as suas perspectivas enganosas, e que todas as coisas escondam uma outra coisa. Ítalo Calvino – As Cidades Invisíveis.

1.1 Espaço e produção do espaço

Este capítulo busca fazer uma abordagem teórica da pesquisa sobre a estruturação do espaço, pautada nos seguintes temas: o espaço urbano, expansão urbana, produção do espaço urbano e os problemas ambientais surgidos a partir desse processo. Diferentes visões sobre o tema e estruturações das cidades com ênfase na expansão através da produção do espaço.

Diversos trabalhos abordam a expansão das cidades e suas implicações sociais, econômicas, políticas e ambientais. Para fins dessa análise, supõe-se que através da expansão urbana as contradições possam refletir na produção do espaço. A partir de um contexto de conflitos econômicos, políticos e sociais no qual aparecem as contradições, nesta perspectiva a compreensão da estruturação do espaço social. Segue uma breve revisão da literatura.

1.1.1 Abordagem sobre o espaço urbano

O espaço urbano apresenta-se como o resultado da ação humana sobre o próprio espaço, através dos objetos naturais e artificiais. Enquanto produto social – construído de formas heterogêneas, de idades diferentes – é produto histórico representativo das diversas maneiras de construir o espaço (SANTOS, 1988). Com vistas à reprodução do capital e da vida humana dá-se o constante processo de reorganização espacial, seja através da incorporação de novas áreas ao espaço urbano, adensamento do uso do solo, deterioração de algumas áreas e renovação de outras. Assim, o processo de urbanização da população que vem ocorrendo tem promovido não apenas o crescimento das cidades como também tem afetado o equilíbrio ambiental dessas áreas com elevados índices de degradação. A produção

do espaço, quando não é acompanhada de um planejamento que considere suas características e aptidão física à ocupação, reflete os efeitos negativos da relação sociedade/natureza.

O espaço pode ser entendido como a materialização das relações sociais de produção. Como define Castells (1976), o espaço é um produto material em relação com outros elementos materiais, entre eles os homens, os quais contraem determinadas relações sociais que dão ao espaço (e aos outros elementos da combinação) uma forma, uma função, uma significação social. O espaço, especificamente o espaço urbano, aparece como uma totalidade, como a expressão concreta da história da sociedade. Isto quer dizer que sua organização não se dá ao azar: o espaço apresenta-se estruturado pelos processos sociais que expressam os determinismos de cada tipo e de cada período da organização social. Segundo o autor, toda sociedade concreta e, portanto, toda forma social (o espaço) pode ser compreendida a partir da articulação histórica de vários modos de produção.

A análise do espaço enquanto expressão da estrutura social envolve a análise das instâncias político-institucional, econômica, ideológica e física, além de suas articulações, o que permite o entendimento da relação dialética homem x natureza.

Santos (1997) também concorda que, para se estudar o espaço, que é uma realidade objetiva, um produto social em permanente processo de transformação, é preciso apreender sua relação com a sociedade. Para o autor, o espaço é resultado da produção material da sociedade, uma decorrência de sua história, ou seja, da história dos processos produtivos impostos ao espaço pela sociedade. Para melhor compreender o espaço social, o autor apresenta quatro categorias de análise: forma, função, estrutura e processo.

A forma corresponde ao aspecto visível, exterior de um objeto ou arranjo de um conjunto de objetos, formando um padrão espacial. Pode-se considerar a forma como sendo a descrição de fenômenos ou de um de seus aspectos num dado instante do tempo. Assim, uma casa, um bairro, uma cidade ou rede urbana constituem formas espaciais em diferentes escalas. A forma não possui uma autonomia e, portanto, não deve ser considerada isoladamente; caso contrário cair-se-ia na esfera da análise geométrica, da aparência do objeto.

A função implica uma tarefa ou atividade a ser desempenhada pela forma. Habitar, trabalhar, comprar são exemplos de funções que podem ser atribuídas a casa, ao bairro ou à cidade.

A estrutura corresponde à natureza socioeconômica de uma sociedade num determinado momento. É a estrutura social que cria e justifica as formas e as funções.

O processo refere-se a uma ação contínua visando um resultado qualquer e implicando em conceitos de tempo (continuidade) e mudança. Os processos resultam das contradições da estrutura social e econômica.

Para a compreensão da atual organização do espaço devem-se usar os conceitos de forma, função e estrutura relacionados entre si, o tempo (processo) torna-se fundamental, nesta relação entre forma, estrutura e função, já que mostra o movimento do passado ao presente, proporcionando uma compreensão evolutiva da organização espacial.

Apesar de serem categorias indissociáveis, é possível reduzir os conceitos até identificar uma forma, uma estrutura ou uma função predominante. Entretanto, quando são consideradas apenas a forma e a estrutura eliminam-se as mediações (processo e função). Só seria possível analisar forma e função separadas da estrutura em uma sociedade estática, destituída de qualquer impulso dominante. Mas, separando-se e relacionando-se apenas estrutura e processo em uma análise esta se configuraria uma análise não-geográfica. Desta maneira, quando tomadas individualmente, tais categorias expressam realidades parciais e limitadas, porém, em conjunto e relacionadas entre si, elas constroem uma base teórica e metodológica a qual possibilita discutir os fenômenos espaciais em sua totalidade.

Determinadas necessidades ou funções do presente definem a criação de formas. Como resultado, a forma é também um fator social. Neste contexto, deve se salientar que algumas expressões como organização espacial, configuração espacial, arranjo espacial, padrão espacial e estrutura espacial, entendidas como sendo o conjunto de objetos materiais criados e dispostos na superfície da Terra, são utilizadas com frequência por alguns autores como o equivalente de forma espacial (ABBAGNANO, 1982, *apud* SERRA, 1986; CORRÊA, 1995). Segundo Serra (1986), a concepção de estrutura espacial deve envolver a totalidade das interações existentes entre os objetos do espaço.

Os homens, para satisfazerem suas necessidades, exercem através do trabalho várias ações sobre a natureza (objeto do trabalho), o que resulta na modificação do meio ambiente natural, gerando adaptações do espaço. Tais adaptações, enquanto construções humanas são criadas com uma finalidade ou função pelo trabalho humano cooperativo, e por isso, atua também como objetos materiais ou instrumentos. Dentre as construções humanas, a cidade destaca-se como a mais complexa (SERRA, 1986).

Assim, o espaço urbano é simultaneamente, reflexo e condicionante social, produto e produtor da sociedade. Ao mesmo tempo em que a cidade capitalista é expressão espacial de uma complexa estrutura social (classes marcadas por grandes diferenças e

desigualdades) e, por isso, as diferentes áreas da cidade apresentam grandes desigualdades de uso e ocupação, ela é a condição que viabiliza a continuidade do modo de produção.

Os diferentes usos do solo que constituem o espaço urbano são fundamentados na propriedade privada e no jogo capitalista. As funções urbanas materializam-se nas formas espaciais. Conforme Corrêa (1991), o urbano apresenta-se como um espaço fragmentado, mas, articulado, caracterizado pela justaposição de diferentes paisagens e usos. Os diversos fragmentos que compõem o espaço urbano, e que são responsáveis pela sua organização espacial, têm diferentes usos. Destacam-se o centro da cidade com suas atividades comerciais, de serviço e de gestão; a zona periférica do centro; as áreas industriais; os subcentros terciários; áreas residenciais distintas quanto à forma e ao conteúdo – a exemplo das favelas e dos condomínios exclusivos – e áreas de lazer, além de áreas submetidas à especulação com vistas à futura expansão. A articulação entre as diversas partes é feita através dos fluxos de pessoas e, de modo menos visível, através da circulação de decisões e investimentos de capital, mais valia, rendas, prática do poder e da ideologia.

Castells (1976) esteve preocupado em identificar a relação entre as formas urbanas e as atividades (funções) para as quais elas foram concebidas, afirma que a configuração espacial é explicada pelos elementos de produção, consumo, troca e gestão. A função de consumo refere-se, segundo o autor, ao que é de consumo individual e à reprodução da força de trabalho, sendo representada em grande parte pelas áreas residenciais e também pelos equipamentos de consumo destinados à reprodução ampliada como escolas, hospitais, clubes etc. As formas destinadas às funções de produção envolvem as indústrias, enquanto as formas com função de troca referem-se ao sistema viário, às redes de infraestrutura, comércio e bancos. Já a função de gestão envolve edifícios governamentais, instalações policiais, quartéis, sedes e grandes empresas etc.

Um dos fenômenos mais importantes a ser considerado ao se descrever a cidade e o urbano é a tendência à segregação espacial de funções e de classes sociais. Na configuração espacial das cidades, destaca-se a segregação funcional, através da identificação de áreas diferenciadas internamente pela predominância de determinada função: formas especializadas no comércio, na indústria, na moradia (SERRA, 1986). Do mesmo modo, sobrepostas ao padrão das segregações funcionais, são possíveis identificar áreas diferenciadas pela predominância de determinada classe social interna, havendo uma tendência à organização do espaço em zonas de forte homogeneidade social e forte disparidade entre umas e outras (CASTELLS, 1976).

Assim, a organização do espaço urbano ocorre a partir da função da habitação, que aquela a que se destina a maior parte do solo urbano. A localização e a existência de serviços públicos e de infraestrutura determinam o preço do solo urbano fazendo com que haja a segregação socioespacial. A população mais favorecida economicamente, capaz de pagar preços mais altos pelo direito de morar, tende a ocupar as melhores áreas, que têm preço mais elevado, por serem mais bem localizadas e/ou por apresentarem determinadas características como: tamanho, proximidade com áreas verdes, facilidade de acesso etc.

A classe dominante fixa residência em bairros suntuosos e, mais recentemente, em condomínios fechados dotados de muros e sistema próprio de vigilância e ainda de áreas de lazer e serviços exclusivos. Na medida em que controla o mercado de terras, a incorporação imobiliária e a construção, esta classe segrega os outros grupos sociais, direcionando, seletivamente, sua localização no espaço urbano. Grande parcela da população não tem acesso à habitação decente, sendo este um dos piores aspectos da exclusão social. Este grupo de excluídos tem como possibilidade de moradia os cortiços densamente ocupados próximos ao centro da cidade, as casas produzidas pelo sistema de autoconstrução em loteamentos periféricos, os conjuntos habitacionais produzidos pelo Estado em locais distantes do centro e a favela. A produção de favela, seja em terrenos públicos ou privados invadidos, constitui uma forma de resistência e, ao mesmo tempo uma estratégia de sobrevivência que se expressam na apropriação de terrenos usualmente inadequados como encostas íngremes e áreas alagadiças (CORRÊA, 1989).

O exemplo clássico e amplo de padrão de segregação é a contradição entre centro e periferia. O centro, dotado da maioria dos serviços, é ocupado e/ou mais facilmente acessado pelas classes de mais alta renda. A periferia, subequipada e longínqua, ocupada predominantemente pelos excluídos, ficam segregadas e os seus ocupantes têm que se deslocar dela por longas distâncias para trabalhar. E é necessário considerar nessa situação a precariedade dos transportes públicos no Brasil.

A estruturação do espaço urbano, além de estar relacionada com as transformações por que tem passado o capitalismo nacional e mundial nas últimas décadas, tem sua origem na luta de classes pela apropriação do espaço que, ao ir sendo construído, vai apresentar áreas com vantagens e áreas com desvantagens, uma diferenciação que resulta na segregação espacial. Portanto, o processo central definidor da estrutura espacial urbana é necessário para o exercício da dominação social, econômica e política, que se inicia por meio da dominação do espaço urbano. Mas, a segregação provocada por esse domínio não impede a

presença nem o crescimento de outras classes num mesmo espaço, embora em algumas áreas, como bairros, exclusividade pode se manifestar (VILLAÇA, 2001).

A distribuição das áreas residenciais, comerciais, industriais e das vias de acesso define os usos do solo urbano, os quais, por sua vez, vão caracterizarem. Ao analisar as formas e as direções que a expansão territorial das cidades toma, Villaça (2001) afirma que a estrutura urbana tende a se firmar a partir setores de círculos. Antes, propusera Burgess, em 1925, uma estrutura em círculos concêntricos. Villaça observa e relaciona a ideia de Burgess e a sua própria que as principais cidades brasileiras têm uma organização mista, com círculos concêntricos, e com setores de círculos não concêntricos.

A ideia de estrutura urbana formada com círculos concêntricos explica mais e melhor a organização das cidades do que a simples descrição delas como sendo constituídas de duas partes: centro e periferia. No modelo de círculos concêntricos, os bairros de classe média apresentam-se dispostos em torno do centro em lugares diferentes dos de moradores de alta renda. Porém, a burguesia não se organiza em círculos concêntricos ao centro; concentra-se em único setor, que e tende a seguir sempre a mesma direção de crescimento.

Parece ser comum no ambiente urbano a tendência à aglomeração de pessoas e atividades, busca maior proximidade possível entre todas as funções urbanas para facilitar a cooperação. Tal fato, ocorrendo homogeneamente, resulta em uma estrutura urbana circular. A tendência há reduzir o tempo e o custo das ligações com o centro leva ao estabelecimento de ligações radicais, unindo-se os vários pontos do círculo ao seu centro (SERRA, 1986).

O crescimento físico das cidades é altamente influenciado pelos meios de comunicação e pelas vias de transporte – ferrovias e rodovias. As ferrovias provocam o crescimento descontínuo e bastante nucleado junto às estações; já as rodovias, especialmente as expressas, são responsáveis por um crescimento mais rarefeito, descontínuo e menos nucleado que as ferrovias. Isto se deve às diferenças de acessibilidade oferecidas pelos dois tipos transporte: tem-se acesso à ferrovia nas estações e coletivamente à e individualmente rodovia em qualquer ponto (VILLAÇA, 2001).

O trabalho social na produção do espaço urbano produz dois tipos de valores: o primeiro relacionado aos produtos em si – edifícios, ruas, praças, infraestruturas; o segundo corresponde ao valor produzido pela aglomeração, o qual é dado pela localização dos edifícios, ruas, lotes etc. Esta localização, que se apresenta como um valor de uso da terra se traduz no mercado como preço da terra.

Alguns autores procuram relacionar o valor da terra à sua maior ou menor acessibilidade (CAMPOS FILHO; 1992; VILLAÇA, 2001). No processo de aglomeração no

espaço, as formas e do tempo de acesso (localização) a um lugar, tanto para o capital como para a força de trabalho, influenciam e interferem na acessibilidade de outros e diferentes pontos do espaço urbano a todo o conjunto da cidade.

Os pontos (lugares) denotam a participação do seu ocupante, seja na força produtiva social representada pela cidade, seja na absorção – através do consumo – das vantagens da aglomeração. O valor de uso de uma área urbana depende da sua localização e de sua capacidade de fazer se relacionarem entre si os diversos elementos da cidade.

Cada lote do espaço urbano apresenta características próprias quanto às vantagens de sua localização, que podem ser paisagísticas, por exemplo, ou decorrentes da distribuição das redes da infraestrutura, especialmente e as de transporte.

As vias regionais de transporte destacam-se como importante elemento para a promoção da expansão urbana em determinada área. Um dos efeitos da existência de uma via regional ou de um terminal de transporte urbano em uma área é a melhoria do acesso, em última instância, ao centro da cidade, dos terrenos próximos a ela, e daí sua valorização. Em suma, as condições de acesso, além de serem essenciais para constituir uma maior ou menor aglomeração em determinada área do espaço urbano e para a geração de vantagens de localização, também definem a geração da renda diferencial urbana, que é a valorização imobiliária.

A especulação imobiliária, fenômeno pelo qual os proprietários de terra são beneficiados com ganhos à custa de investimentos públicos em infraestrutura e serviços urbanos, seja dentro do perímetro urbano ou fora, próximo a ele, à medida que há o crescimento das cidades, aparece como norma de comportamento principalmente por parte da classe média e também dos setores do capital agrícola e industrial que vêm nesta prática uma forma segura de não perder sua poupança, sua reserva de valor, porque dessas áreas é possível obter lucros muito acima dos que simplesmente ultrapassam o grande ou pequeno processo com o processo inflacionário (CAMPOS FILHO, 1992), o que, inclusive causa a inflação do preço da terra.

O preço crescente da terra, derivado da retenção especulativa, é ainda maior nas áreas centrais da cidade, por serem esta área, em geral, melhor servida de serviços urbanos públicos. Entretanto, a elevação constante no valor dos preços dos terrenos propaga-se para a periferia, estimulada pela superdemanda de compradores que não encontram melhor alternativa à disposição para investir.

Portanto, o valor do solo urbano será estabelecido a partir da interrelação entre as condições particulares que ele apresenta, assim como daquelas materializadas pelo trabalho social no espaço geográfico em sua totalidade ou, ainda, pelas suas potencialidades futuras.

A especulação imobiliária avoluma-se de tal forma que, nas cidades brasileiras, de médio e grande porte, aproximadamente a metade do espaço destinado à edificação encontra-se vazio. Isso representa maiores custos com a urbanização já que promove a necessidade de estender a infraestrutura de serviços urbanos e equipamentos comunitários à periferia para além do que seria necessário caso os terrenos baldios fossem em menor quantidade. Além disso, o aumento do valor da terra dificulta a aquisição de terrenos por parte da população de baixa renda que vai sendo empurrada para áreas cada vez mais periféricas na estrutura urbana.

Caracteriza-se, assim, uma periferização física e social que distancia a família pobre do emprego, do comércio melhor e mais barato e dos serviços de melhor qualidade, da educação, da saúde e do lazer (CAMPOS FILHO, 1992).

Neste processo, os loteamentos destinados à população pobre vão sendo implantados de modo a ter o mínimo custo, portanto, em áreas inapropriadas e com apenas o mínimo de infraestrutura, para permitir um preço baixo de venda ao alcance do ganho, muito baixo, desta parcela da população. Para, além disso, a situação de penúria constatada nos bairros populares deriva do próprio processo de desenvolvimento brasileiro, caracterizado pela exacerbada concentração de renda que priva muitas famílias de um mínimo de poder aquisitivo.

Quanto ao uso residencial as áreas urbanas periféricas podem ser diferenciadas por receberem urbanização de *status* ou urbanização popular. As terras da periferia melhor localizadas e valorizadas por amenidades físicas são destinadas à população de *status*, que pressiona o Estado para que ele instale toda a de infraestrutura desejável. As terras da periferia muitas vezes lugares impróprios à ocupação humana são as que sobram – quando sobram – fora abrigar a população pobre.

O crescimento da cidade é um processo espacial com dimensão temporal. Nele a compreensão da atualidade precisa integrar as situações do passado e o potencial de variação para o futuro próximo. Conforme as cidades vão crescendo novos espaços são requeridos, resultando na expansão urbana. O processo de ampliação da cidade pode ser verificado pelo adensamento da ocupação do solo, pela reorganização das áreas já ocupadas e também pela ocupação de áreas além dos limites urbanizados, o que vai transformando em urbano o solo rural.

A transformação do solo rural em solo urbano é um processo gradual que envolve, em sua estruturação, variáveis espaciais (tamanho dos quarteirões e dos lotes, número de residências e espaços vazios por quarteirão, densidade residencial, taxa de ocupação dos lotes etc). A transformação de áreas rurais em urbanas, em geral, apresenta uma sequência: 1) desmatamento; 2) subdivisão dos lotes e arruamento; 3) construção; 4) adensamento das construções e 5) paisagismo, quando implantados jardins e áreas verdes. As variáveis associadas a cada fase da transformação, portanto, indicam o estágio de ocupação, ou seja, a partir da distribuição da forma é possível inferir a etapa do processo de urbanização.

A expansão urbana causada puramente por interesses econômicos e não acompanhada de um planejamento efetivo, que considere as características do meio físico a ser ocupado e suas potencialidades resulta, muitas vezes, na ocupação de locais desfavoráveis à ocupação, promovendo o desequilíbrio ambiental dessas áreas.

Por ambiente deve-se entender meio, uma parte definida do espaço físico em que se sintetiza a atuação de um conjunto de fatores naturais e socioeconômicos. A ocupação e a apropriação do meio, estimuladas pelo crescimento urbano desordenado e não planejado, podem acarretar desequilíbrio entre seus elementos naturais. Quanto maior e mais intensa for a intervenção da sociedade humana no meio, maior será a possibilidade de desencadeamento de problemas tais como erosão, assoreamento de cursos d'água e deslizamentos, dentre outros.

A análise e o estudo dos problemas do ambiente, urbano ou não, passam inevitavelmente pela consideração da relação que se estabelece entre a sociedade e a natureza. Os efeitos negativos dessa relação atingem, com maior frequência e em maior grau, a população menos favorecida economicamente.

O trabalho específico com o ambiente urbano é bastante complexo uma vez que requer a observação de um grande número de variáveis, relacionadas tanto aos aspectos físicos da área (geomorfologia, pedologia, geologia, hidrologia etc.) como aos aspectos humanos (renda, moradia, infraestrutura).

Neste contexto, o planejamento ambiental, enquanto mediador da relação homem x meio é vital para a manutenção do equilíbrio do ambiente no processo de produção social do espaço, estando orientado para o estabelecimento de um desenvolvimento sustentado, que garanta a boa qualidade, o equilíbrio do ambiente e, portanto, uma boa qualidade de vida para a população.

Para ordenar racionalmente a ocupação do espaço, o planejamento necessita de informações sobre o crescimento urbano, o padrão de ocupação e características naturais do

ambiente sujeito à interferência humana, o que requer uma rigorosa pesquisa ambiental, cujos produtos, que podem ser expressos em forma de cartogramas e textos, por exemplo, são os instrumentos que vão subsidiar não só o de planejamento da ocupação de determinada área, mas também o gerenciamento, que deve ser permanente, dessa ocupação. (ROSS, 1994). Tudo isso está ligado a produção capitalista do espaço, que será discutido no próximo item.

1.1.2 A produção e a reprodução do espaço urbano

A produção do espaço está intrinsecamente relacionada ao modo de produção dominante em determinada época e lugar. No âmbito do capitalismo, o espaço urbano constitui-se tanto como produto quanto como um dos condicionantes da reprodução desse sistema. Pode-se dizer que o capitalismo configura as cidades.

Dessa forma, é necessário considerar como o modo de produção dominante orienta a produção do espaço. Corrêa (1989) aponta que,

[...] o espaço urbano capitalista é um produto social, resultado de ações acumuladas através do tempo e engendradas por agentes (concretos) que produzem e consomem espaço. [...] os agentes desse processo são: (a) os proprietários dos meios de produção, sobretudo os grandes industriais; (b) os proprietários fundiários, (c) os promotores imobiliários; (d) o Estado; e (e) os grupos sociais excluídos. (CORRÊA, 1989, p. 11).

Estes seriam considerados agentes na produção e no consumo do espaço, tendo em vista que têm um papel definidor, de comando nesse processo, que se explica pelo poder econômico e político que cada um possui – exceto para o caso dos grupos excluídos. Para estes, as necessidades e os limites de sua satisfação, dados pela lógica do mercado, impõem as condições de produção do espaço para a reprodução da vida.

Entende-se então, que o espaço produzido, como, por exemplo, uma área residencial, se concretiza trazendo em seu cerne contradições sociais que se explicam pela natureza do trabalho sob as injunções do capitalismo. Nessa lógica contraditória, o espaço socialmente produzido é apropriado como mercadoria, de acesso restrito e diferente para as várias parcelas da sociedade.

Para Marinho (2005), a cidade, enquanto lugar de maior concentração de pessoas e de capital concentra, também, uma maior diversidade de classes sociais, que se apropriam desigualmente do espaço urbano e produzem formas fortemente segregadas. Esses indivíduos

se encontram em constante movimento e, portanto, em constante produção do espaço, o que significa que, assim como a sociedade, este também é mutável,

Afirma-se que a cidade e o urbano constituem “dois lados de uma mesma moeda”, ou seja, ambos os produto e condição [...] trabalho humano. Os indivíduos, com seu trabalho, produzem o espaço [...] divisão técnica e social do trabalho promove relações e conflitos entre as pessoas na vida cotidiana, estimulando o movimento e a produção desigual do espaço. (MARINHO, 2005, p. 18).

Assim, a cada fase do capitalismo, a cidade ganha a configuração que o interessa. As novas possibilidades e estratégias da atual fase do capitalismo (global e flexível) criam cidades diferentes das tradicionais. Segundo Lefèbvre (2008, p. 47),

A cidade tradicional tinha, entre outras, essa função de consumo, complementar à produção. Mas a situação mudou: o modo de produção capitalista deve defender-se num *front* mais amplo, mais diversificado e mais complexo, a saber: a reprodução das relações de produção. Essa reprodução das relações de produção não coincide mais com a reprodução dos meios de produção, ela se efetua através do cotidiano, através dos lazeres e da cultura.

Concorda-se com a fala do autor, uma que esse espaço inteiro apropriado pelo capital tem como finalidade última a re-produção das relações de produção. Entende-se que nesse caminho as diferentes dimensões da vida e os espaços que aí se concretizam são capturados, e conseqüentemente, lhes são conferidos um caráter de mercadoria, contribuindo assim para a reprodução do sistema como um todo. As dimensões e os elementos que constituem a reprodução da vida são capturados e submetidos às relações de venda e compra.

Um exemplo dessa lógica, a atuação dos agentes imobiliários na produção de empreendimentos residenciais urbanos para a população abastada, que em suma não estão preocupados com o bem-estar necessário a reprodução da vida, com o direito à cidade. Ao contrário, tem como objetivo atender aos interesses dominantes e restritos da ampliação da ampliação de capital por meio das condições reais ou potenciais do espaço urbano.

As possibilidades oferecidas no espaço urbano para a acumulação de capital por meio do espaço construído podem ser mais bem compreendidas por meio da teoria da renda fundiária. Os fundamentos teóricos para o entendimento do processo de valorização do solo urbano e da realização enquanto mercadorias estão assentadas na discussão da renda da terra, empreendida por David Ricardo e posteriormente revista por Karl Marx. Essa teoria está

voltada para a análise do campo, no entanto, tendo sofrido adaptações para o entendimento de sua lógica na cidade, conforme expresso por Carlos (2005).

Um dos pontos polêmicos da teoria está no entendimento de que a terra não possui valor por não ser fruto do trabalho. Mas, em decorrência do próprio desenvolvimento do modo de produção capitalista a terra passou a configurar como mercadoria. Nesse sentido, Carlos (2005) então escreve,

O solo urbano passa a ser definido em função das articulações com a totalidade do espaço; e seu processo de apropriação (através da terra matéria) marcará o fato de que o que realmente está sendo apropriado é o trabalho geral da sociedade contido na totalidade do espaço geográfico: apropriar-se de um lugar construído na cidade (CARLOS, 2005, p. 53).

Portanto, através do trabalho social, à terra urbana serão acrescentadas as condições materiais necessárias à sobrevivência da sociedade, sejam elas edificações com fins produtivos, com fins de moradia ou com outros objetivos que atendam às diferentes necessidades dos sujeitos que constituem essa sociedade.

O valor do solo urbano será estabelecido a partir da interrelação entre as condições particulares que este apresenta e aquelas materializadas pelo trabalho no espaço geográfico do qual faz parte, ou, ainda, pelas suas potencialidades futuras. No entanto, as contradições estão aí, imanentes, tendo em vista que a apropriação dos produtos urbanos socialmente construídos será mediada pela propriedade privada, como mercadoria.

E nesse “longo”, mas acelerado percurso, porque favorecido pelo meio-técnico-científico-informacional (SANTOS, 2008), tem-se então, uma intensificação da alienação do homem em relação ao produto de seu trabalho. A esse respeito Santos (2007) afirma que,

À medida que a cooperação estende sua escala espacial, o homem produtor sabe cada vez menos quem é o criador de novos espaços, quem é o pensador, o planejador, o beneficiário. A intensificação das relações comerciais, induzindo à orientação da produção para a venda, é ao mesmo tempo um fator de alienação regional e de alienação do homem. Como já não produz para prover as suas necessidades mais imediatas, num mundo onde a monetarização se generalizou, o homem se vê condenado a ser mercadoria, um valor de troca no mercado de trabalho. (SANTOS, 2007, p. 29).

A cada dia são criadas ou recriadas estratégias e práticas, no mundo, em prol da reprodução do capital. Embora alienados do produto do seu trabalho e da natureza, por esse seu trabalho se converter em mercadorias, e do fato de a parte de espaço que produzem também serem alienados da totalidade do espaço social, os indivíduos que são produtores da

sobrevivência e do espaço são os trabalhadores. Logo, é uma das condições essenciais para a reprodução do capital e do sistema capitalista a manutenção da submissão do trabalhador.

Os homens, para satisfazerem suas necessidades, através do trabalho agem sobre a natureza (objeto do trabalho), o que resulta na modificação do ambiente natural e, conseqüentemente, na criação do espaço geográfico, que inclui objetos materiais e instrumentos, enquanto construções humanas são criadas com uma finalidade ou com uma função. Dentre as construções humanas, a cidade destaca-se como a mais complexa (SERRA, 1986).

A cidade, o espaço geográfico urbano, pode, então, ser entendida como resultado final da ação do homem sobre o espaço. E, é a expressão material das relações sociais de produção em forma espacial e suas funções estas em conexão com a estrutura social. Dessa forma analisa-se como o espaço urbano é reproduzido.

Santos (2001) admite que seja fácil compreender o conceito de espaço, mas que é difícil defini-lo, uma vez que o espaço compreende uma vasta variedade de objetos e de significados.

Devido à complexidade do espaço, torna-se necessário compreendê-lo em suas diferentes visões. Massey (2008) faz três proposições sobre o espaço,

O espaço, como produto de interrelações, [...] é constituído através das interações, desde a imensidão do global até o intimamente pequeno; compreendemos o espaço como a espera da possibilidade da existência da multiplicidade, no sentido da pluralidade contemporânea, [...]; reconhecemos o espaço como estando sempre em construção. (MASSEY, 2008, p. 29).

Assim, compreender o processo de concretização de elementos que produzem o espaço geográfico. Neste sentido, o espaço urbano permite a partir de sua produção um entendimento com maiores detalhes sobre os elementos e processos que articulam para (re) produzir um modelo de sociedade.

Assim, Lefèbvre (2008), aponta para a importância da construção do conhecimento sobre o espaço social no sentido de desvelá-lo,

[...] se há sistema é preciso descobri-lo e mostrá-lo, ao invés de partir dele [...]. Por que este preâmbulo? Porque é possível que o espaço desempenhe um papel ou uma função decisiva no estabelecimento de uma totalidade, de uma lógica, de um sistema, precisamente quando não se pode deduzi-lo desse sistema, dessa lógica, dessa totalidade. É preciso, ao contrário, mostrar sua função nesta perspectiva (prática e estratégica). (LEFÈBVRE, 2008, p. 38-39).

Entende-se que a análise que parte do próprio sistema já está fadada a legitimá-lo, ao pressupô-lo. Logo, a dar-lhe força por velar os processos, as estratégias e práticas que são articuladas para a sua reprodução.

O que mede os processos sociais e a organização espacial são forças que atuam ao longo do tempo e que permitem se localizar, relocalizar ou permanecer no espaço. Essas forças são chamadas processos espaciais e quem os aciona são os atores modeladores do espaço (os proprietários dos meios de produção, os proprietários de terras, as empresas imobiliárias e de construção e o Estado), que atuam de acordo com as estratégias e interesses próprios. Castells e Corrêa, em vez de elementos da estrutura espacial urbana, ressaltam que a organização urbana explica-se por um conjunto de processos que moldam, distribuem e correlaciona o espaço.

Ao se entender que o espaço produzido tem funções, que se materializam a partir de estratégias e práticas, fica claro que o mesmo é estruturado e planejado de acordo com forças políticas, econômicas e sociais que pressionam a sua formação. Portanto, os interesses dominantes em determinada época e território irão prevalecer na sua produção (FERREIRA, mimeo, s/d).

Logo, a produção do espaço está intrinsecamente relacionada ao modo de produção dominante em determinada época e lugar. No âmbito do capitalismo, o espaço urbano constitui-se então como condicionante de reprodução desse sistema, por isso, este assume um papel determinante na configuração das cidades.

Se, por um lado, é necessário considerar como o modo de produção dominante orienta a produção do espaço, por outro, tal perspectiva não prescinde da análise das especificidades da formação urbana estudada, tais como as práticas sociais que se materializam espacialmente na relação com o contexto social e histórico de sua produção.

Neste sentido, Corrêa (1989) chama atenção para o fato de que,

A ação desses agentes serve ao propósito dominante da sociedade capitalista, que é o da reprodução das relações de produção, implicando na continuidade do processo de acumulação e na tentativa de minimizar conflitos de classe. (CORRÊA, 1989, p. 12).

O espaço tem caráter estratégico e crucial enquanto instrumento para a viabilização de tais propósitos, uma vez que o mesmo se constitui como resultado e condicionante de processos sócio-econômicos e culturais. Não é por acaso que o espaço é

“condição eficaz e ativa da realização concreta dos modos de produção e de seus momentos”, como aponta Santos (1986, p. 139).

Entende-se que, para apreender o espaço urbano e suas contradições, é necessário descobrir qual a lógica que rege a sua formação. A análise do conteúdo e dos processos imbricados na construção de seus elementos e formas (paisagem) pode dizer muito a respeito da lógica que rege a reprodução do modelo de sociedade num dado momento histórico. Sobre a relação entre os vários espaços do espaço urbano, e dos vários espaços urbanos entre si e com o todo, o espaço geográfico, Silva (1991) afirma,

Haveria no mundo uma porção de espaços geográficos. Seriam os espaços resultados – estes são espacializados – os lugares, o chão construído. Para nós, mais importante do que eles é a materialidade das relações que estão nesses resultados e ao mesmo tempo vêm e estão em vários lugares. O que significa dizer que tudo o que se passa no lugar, não morre nele, não se esgota nele (SILVA, 1991, p. 8).

Torna-se necessário, então considerar que a estruturação do espaço urbano, de modo geral, e de suas formas, de modo específico, não se explica coerentemente no nível imediato. Sua materialidade envolve como explicitada por Campos (1988, p. 112-113), “o movimento dialético entre a razão estrutural e a conjuntural, representado pela prática dos agentes sociais diretamente envolvidos com a formação do espaço urbano”, num processo de permanente “vir-a-ser”.

Entende-se então, que o espaço produzido, como exemplo, uma área residencial, se concretiza trazendo em seu cerne contradições sociais que se explicam pela natureza do trabalho sob injunções do capitalismo. Como resultado dessa lógica contraditória, o espaço socialmente é apropriado enquanto mercadoria, acessível de forma restrita e diferenciada a parcelas da sociedade. Para isso, é necessário não apenas explicá-la, mas entender a segregação, as suas articulações e seus processos, bem como os processos sociais e espaciais.

1.1.3 Expansão urbana e segregação socioespacial

O espaço é preñado de contradições, pois expressa e reproduz as contradições sociais. No espaço urbano, os termos de materialização das contradições se constituem no desenrolar das práticas dominantes de produção e reprodução do capital e de manutenção dos mecanismos de exclusão e segregação. Com a reestruturação do sistema capitalista, nas últimas décadas, ocorreu o fortalecimento das estratégias de produção do espaço urbano como

meio de acumulação, o que leva ao acirramento das contradições entre valor de uso e valor de troca, entre capital e trabalho, entre riqueza e pobreza.

Com vistas à reprodução do capital e da vida humana dá-se o constante processo de reorganização espacial, através da incorporação de novas áreas ao espaço urbano, do adensamento do uso do solo, da deterioração de algumas áreas, da renovação de outras ou da diferente distribuição de infraestrutura e equipamentos urbanos.

Nesse processo de sua produção a cidade torna-se mercadoria e promovem a exclusão social, ligada à divisão do trabalho e à segregação socioespacial decorrente, os assentamentos subnormais. Considera-se a cidade como uma projeção da sociedade, compreendendo que o quadro de extrema desigualdade social dificulta, cada vez mais, sua construção de forma harmoniosa e, por extensão, a de uma sociedade mais justa.

De acordo com o pensamento de Souza (2007), o fenômeno da segregação residencial é, sem dúvida, universal ao longo da história da urbanização e tão antiga quanto às cidades. Sempre existiram grupos que, devido à sua natureza, à sua etnia ou a qualquer outro fator, são forçados a viver em áreas que, na prática ou até formalmente, ficam separados, excluídos de certos espaços reservados para as classes e grupos dominantes da sociedade. Todavia, o moderno capitalismo, inicialmente na Europa e depois em outras partes do mundo, aumentar a gravidade da segregação residencial urbana, intrínseca às cidades.

Principalmente, nas cidades de países subdesenvolvidos e nos que estão em desenvolvimento, ou de desenvolvimento tardio, o capitalismo trouxe consigo uma distância crescente entre o local de trabalho e o de moradia, tanto para as classes pobres como também para a classe média.

Essa segregação, de acordo com Corrêa (2005), significa não apenas diferença de residências, mas também de renda real, ausência ou má qualidade de serviços públicos, como educação, saúde, transporte, esgoto, e de outras formas de infraestrutura urbana. Assim, os custos da cidade, como o crime e a violência, os impactos ambientais, a miséria e a pobreza ficam distantes das classes dominantes, sendo mais difícil atingi-las.

Confirma Villaça (2001, p. 142) que “uma das características mais marcantes da metrópole brasileira é a segregação espacial dos bairros residenciais das distintas classes sociais, criando-se sítios sociais muito particulares”. Dessa maneira, como afirma Carlos (1992), a desigualdade espacial é fruto da desigualdade social. De acordo com Corrêa (2005), a segregação se dá especialmente quanto à localização das residências, que está associada à reprodução da força de trabalho. Assim, a sociedade urbana transforma seletivamente os lugares, adaptando-os à suas necessidades de funcionamento.

De acordo com Ribeiro (2006), o novo milênio começa com crescentes evidências de que novos mecanismos de espoliação urbana estão emergindo nas cidades, relacionados com o fato de que a segregação e a exclusão habitacional produzem espaços nos quais se verifica a acumulação de desvantagens sociais; lugares que possuem uma característica comum entre eles; segmentos sociais decorrentes da precarização do emprego, do desemprego, resultando na desestruturação familiar, no isolamento social na guetificação. Todas as características deste mundo encontram-se no conteúdo da cidade, de suas atividades e da vida urbana, e sobra como produto espacial a imensa periferia proletária, que pode ser considerada como atraso ou resultado da exploração por parte de outros. A globalização impõe a lógica do mercado e, ao mesmo tempo, cria a massa marginal, enquanto a modernização, enquanto promove, quebra os laços de integração social.

As políticas municipais, que tem como resultado concreto as interferências no espaço, implicam a instituição de um tempo. Pintaudi (2001) afirma que, muitas vezes, as implicações futuras dessa conduta acontecem sem nenhuma priorização das atividades, o que resulta em inúmeras intervenções desconexas e sem possibilidades duráveis já que muitas são lançadas para solucionar problemas imediatos. Suas intervenções interferem na valorização e na significação dos vários espaços que compõem a cidade, pela atividade da infraestrutura realizada, inicialmente e, posteriormente, através da imagem urbana.

Explica-se que o termo valorização se deriva do conceito de valor,

Neste sentido a valorização do espaço (objetiva e material) deve ser entendida como aquela que exprime em uma forma mais geral o longo processo histórico de produção do espaço pela sociedade, que pressupõe uma evolução contraditória em sua relação com os objetos da natureza, sucessivas apropriações de parcelas cada vez mais amplas do espaço terrestre, seguidas de povoamento, fixação e definição de certa espacialidade nos diferentes usos que faz desses espaços. (COSTA, 1983, p. 93).

Desta forma, compreendem que a valorização do espaço acontece por uma articulação entre o valor do espaço e o valor no espaço (produção social). A sociedade se organiza e estrutura o espaço urbano conforme o seu modo de produção, portanto, no modo de produção capitalista a cidade se organiza a partir da oposição de classes.

A configuração espacial das cidades se caracteriza por obedecer a um padrão centrípeto em que o centro é a área polarizadora a partir da qual a cidade difunde-se, ramifica-se rumo à periferia, mas acompanhando eixos estruturantes. E essa expansão urbana é conduzida de acordo com os interesses do modo de produção.

A segregação socioespacial urbana vem se agravando muito ultimamente conforme comprovam os indicadores sociais registrados nas cidades. Espaços urbanos tornam-se território exclusivo de certos grupos sociais como se a cidade não fosse um todo. O isolamento leva à exacerbação, os custos sociais tornam-se cada vez mais altos e os conflitos tendem a aumentar, em número e em intensidade.

Por isso, é necessário levar em consideração a importância, na gestão urbana, dos problemas de ocupação e uso do solo, para evitar os conflitos sociais e ambientais gerados pelo capitalismo, principalmente a exclusão social.

1.1.4 Tipologias residenciais como instrumentos de análise da Segregação socioespacial

A segregação socioespacial urbana pode ser compreendida como “um processo segundo o qual diferentes classes sociais ou camadas sociais tendem a se concentrar, cada vez mais, em diferentes regiões gerais ou conjuntos de bairros da metrópole” (VILLAÇA *et al.*, 2001, p. 142), levando, portanto, à uma descontinuidade no tecido urbano-social, com áreas de homogeneidades específicas de acordo com a renda de cada comunidade. Uma região urbana pode ser definida, então, como um agregado de lugares homogêneos ou como uma área, de qualquer dimensão territorial, de segregação (FAISSEL, *apud* VASCONCELOS, 1999, p. 397).

Para Ribeiro (2003, p. 9) a segregação socioespacial não é tão somente a separação em lugares diferentes: “ela implica não apenas a concentração de um segmento populacional em territórios bem delimitados, mas também a institucionalização da inferioridade social e da mobilidade [...] dos seus habitantes”. Portanto, a segregação social implica valores sociais e políticos, que podem ser distintos em momentos distintos da história de cada sociedade, que podem gerar exclusão de tipo e diferentes níveis.

Assim, Ribeiro, admite que este processo possa aumentar a segregação socioespacial, surgindo bairros exclusivos das camadas superiores ao mesmo tempo em que as camadas médias e inferiores, em processo de mobilidade decrescente vão fazendo as migrações pendulares para bairros periféricos, inviabilizando o processo de interação social entre as classes diferenciada da população.

Ribeiro (2003, p. 12), num esforço para criar tipologias socioespaciais, afirma que “a tipologia [...] é um instrumento de classificação e descrição que atende os objetivos de ordenamento e categorização dos fenômenos geográficos no espaço urbano e que se presta à realização de comparação”.

Mas, é necessário desenvolver tanto tipologias qualitativas da divisão social do espaço, que poderiam ser utilizadas na compreensão sintética da segregação residencial, quanto tipologias quantitativas, definidas como,

A construção empírica sobre o conjunto da cidade, na qual se pode utilizar um grande número de variáveis supostamente correlacionadas com a distribuição espacial da população e de espaços residenciais, segmentação e de segregação existente na sociedade. (RIBEIRO, 2003, p. 12).

A tipologia quantitativa pode ser usada como uma ferramenta importante para a avaliação das desigualdades sócio-espaciais e para a explicação dos processos de reprodução da pobreza urbana, além de se poder, com ela, construir um sistema de indicadores socioespaciais para orientação de políticas públicas na cidade.

O conceito de segregação depende da visão teórica que se adota para explicar as relações sociais e também da compreensão das diferenças de significado de “diferenciação”, “segmentação”, “segregação”. Além disso, há vários tipos de segregação. Por exemplo, a segregação residencial, que leva à exclusão social de determinados grupos do conjunto da sociedade (RIBEIRO, 2003, p. 11).

O termo “diferenciação” diz respeito às diferenças de atributos, de recursos, de poder e também de *status* que vão ocorrendo nas bases materiais de formação de categorias sociais (RIBEIRO, 2003, p. 9) em virtude da especialização de tarefas decorrente do aumento da divisão social do trabalho. Dessa forma, observa-se uma divisão social do território em que cada fração contará com valores diferentes de acordo com especialização dos indivíduos.

Admite Ribeiro que esse processo de diferenciação social tende a aumentar à separação, o isolamento, a segregação socioespacial, fazendo, então, surgir bairros exclusivos das camadas superiores ao mesmo tempo em que as camadas médias e inferiores vão migrando para os bairros periféricos, inviabilizando a interação social entre as diferentes classes da população. Desse modo, para uma análise do espaço urbano é imprescindível a compreensão da segregação socioespacial ali ocorrida no decorrer do tempo.

1.2 Planejamento Urbano: modelos e aplicações

1.2.1 Planejamento Urbano: desafios e possibilidades

A partir de uma pesquisa intenciona-se então identificar e refletir sobre alguns modelos de planejamento urbano e de gestão, tradicionais e contemporâneos. Através dos autores consultados a respeito do tema, busca-se determinar as características e os objetivos centrais de cada modelo e suas limitações e/ou potencialidades no enfrentamento dos problemas socioespaciais resultantes das desigualdades econômicas e políticas. Como diferentes visões de planejamento e de gestão vêm sendo propostas para propor e corrigir os problemas urbanos fazem-se necessário analisá-las acucadamente.

As decisões sobre a vida em sociedade são orientadas pelo modelo de acumulação capitalista. A principal característica são as desigualdades sociais, políticas e econômicas que se estabelecem também na ocupação e no uso do espaço físico. Como é no meio urbano que ocorre a concentração de fatores responsáveis pela reprodução do capital, por exemplo, a própria força de trabalho, é nele que vão ficar mais evidentes essas desigualdades e, ele se torna então, um território em disputa. A pobreza e a segregação socioespacial resultado da desigualdade de acesso às riquezas produzidas são alguns dos principais problemas observados nas cidades. Junto a esses problemas vêm inúmeros outros. A solução para todos é antes de tudo, uma questão política e de políticas urbanas.

No Brasil, o crescimento urbano e os problemas são decorrentes da implementação do modelo urbano industrial fordista e da modernização conservadora da agricultura que resultaram o crescimento desordenado e acelerado das cidades. Nesse contexto, o planejamento urbano veio, ao menos hipoteticamente, para enfrentar esses problemas.

Observa-se o Brasil, seguindo as tendências desses pensadores e mediante a ditadura militar de 1964, muitos intelectuais desenvolveram críticas aos modelos de planejamento e gestão urbanos vigentes, considerando-os centralizadores e estatizantes. Somados à falta de êxito na solução de problemas sociais, esses fatores resultaram no enfraquecimento do planejamento urbano. Segundo Sousa (2002, p. 31),

O enfraquecimento do planejamento tem sido acompanhado pela popularização do termo gestão [...] Representa a substituição de um “planejamento forte”, típico da era fordista, por um “planejamento fraco”

(muita gestão e pouco planejamento), o que combina bem com a era pós-fordismo, da desregulamentação e do “Estado mínimo”.

No entanto, o próprio Souza (2002) defende que o planejamento “é um componente de qualquer ação coletiva embasada programaticamente e voltada para a mudança social construtiva” (SOUZA, 2002, p. 34). Sendo necessária, por isso, uma postura que busque caminhos diferentes, verdadeiramente críticos, para a atividade de planejamento. A gestão é um estágio posterior ao planejamento e muito importante na sua condução. Então, o que não se deve é usar a gestão para enfraquecer o planejamento, pelo contrário, a gestão pode vir a fortalecer o planejamento dependendo de como é conduzida.

Parte-se então do pressuposto de que o planejamento é um importante instrumento de orientação para o uso, a ocupação e a gestão do território urbano. A partir dele é possível, com base na reflexão sobre os fenômenos atuais, prevenir problemas, identificar e valorizar processos que trazem prováveis benefícios e corrigir os de cunho negativo. Enquanto o planejamento prevê o futuro, a gestão remete ao presente. Logo, planejamento e gestão são diferentes, porém, ambos são complementares entre si.

No entanto, diante do fato de que a cidade é produto de processos socioespaciais e interações complexas entre agentes modeladores, é possível perceber que o planejamento urbano possui limitações. Depreende-se, a partir das ideias de Souza (2002), que, em função da complexa dinâmica da cidade, não pode ser considerada uma máquina facilmente controlável e previsível. O planejado e o espontâneo estão em contínua interação nos processos de produção do espaço social urbano.

Críticas ao papel do planejamento e da gestão urbanos de manutenção do *status quo* capitalista se desenvolveram a partir da década de 1970, promovidas por Henri Lefebvre, Manuel Castells e David Harvey, dentre outros estudiosos. A cidade passou a ser vista como um produto social e os problemas urbanos a serem considerados, a partir de sua historicização, diretamente ligados à dinâmica das relações de produção e à estrutura de poder na sociedade capitalista. O planejamento de até então visava, através do intervencionismo e do regulacionismo estatal, segundo alguns autores, principalmente os de orientação marxista, manter a cidade de acordo com as necessidades do capitalismo.

1.2.2 Modelos tradicionais de planejamento

Entre os modelos tradicionais de planejamento urbano serão aqui tratados dois: o planejamento físico-territorial e o planejamento sistêmico.

O planejamento físico-territorial do meio urbano preocupa-se com a elaboração de planos de ordenamento do espaço para nele se ter a “cidade ideal”, e considera, principalmente, os traços urbanos, as densidades de ocupação e o uso do solo. Seu objetivo central é a modernização da cidade e, para atingi-lo, segue critérios de ordem e racionalidade. Esse modelo busca ser plenamente funcional para o capitalismo e nele o Estado tem forte papel, tanto de regulação quanto de manutenção daquilo que foi determinado para aquele espaço urbano.

De acordo com Sousa (2002), o urbanismo modernista pode ser considerado, sob certos aspectos, a expressão mais bem acabada do planejamento físico-territorial, além de representar o ápice do apriorismo em planejamento urbano. “Ele buscava mimetizar plenamente a racionalidade da produção industrial, transpondo, para a produção do espaço urbano, categorias próprias ao universo da produção industrial” (FERRARI Jr., 2004, p. 125-126). Le Corbusier foi um dos principais representantes desse modelo.

Se as metodologias usadas por esse planejamento modernista baseavam-se na racionalidade, no conhecimento técnico e no apriorismo, não havia participação da sociedade civil nas discussões das propostas para a cidade. Dessa forma, o espaço ficava submetido estritamente às normas e aos padrões que propiciassem a reprodução do capital (FERRARI Jr., 2004, p. 16).

A “reprodução de modelos únicos” e a “pasteurização ocidentalizante em escala global” ignoravam as especificidades locais, a história e a cultura do outro, viam-nas como manifestação de atraso, enquanto as contradições inerentes ao sistema eram ignoradas (CIDADE, 1999; SOUZA, 2002).

No Brasil, como os benefícios desse modelo de planejamento, até mesmo por ele estar associado em escala mais ampla ao próprio modelo de acumulação capitalista, só chegaram aos segmentos privilegiados da sociedade, o resultado foi a manutenção das desigualdades sócio-econômicas, políticas e espaciais. O espaço destinado à reprodução e manutenção da força de trabalho se estabeleceu, em grande parte, às margens do sistema legal de regulação da cidade e com forte concentração de problemas urbanos.

O planejamento sistêmico surgiu, na década de 1960, num contexto de críticas ao planejamento físico-territorial, mas mantendo, deste, a característica regulatória e o objetivo de modernização da cidade. Seu pressuposto era de que a realidade se acha estruturada sob a forma de múltiplos sistemas; tinha como fonte teórica de influência a Teoria Geral dos Sistemas. No entanto, não conseguiu destronar o planejamento físico-territorial, apenas contribuiu para que este absorvesse alguns elementos seus.

Segundo Souza (2002, p. 134), esses dois tipos de planejamento são umbilicalmente ligados apesar de serem distintos. Enquanto o sistêmico é substantivo e compreende a realidade como estando estruturada em sistemas, o físico-territorial é procedural, ou seja, não debate o objeto, mas, sim, os procedimentos (o método).

Campos Filho aponta que, em função de o planejamento sistêmico analisar apenas os meios para se atingir um objetivo, não questionando os seus fins, ele impede-se de ter uma ampla visão crítica da realidade. “Escapa-lhe a natureza conflitante da sociedade, unida e ao mesmo tempo, dividida pelos interesses de grupos e de classes sociais” (CAMPOS FILHO, 1999, p. 13). No entanto, o autor reconhece nesse modelo um esforço de globalização que tem obtido alguns êxitos, embora limitados, com maior eficiência, por exemplo, no campo de transportes urbanos nas grandes cidades.

No Brasil, miscigenados, os planejamentos físico-territorial e sistêmico estiveram presentes, por exemplo, no Plano Doxiadis (1965), no Rio de Janeiro (SOUZA, 2002, p. 134).

1.2.3 Modelos contemporâneos de planejamento

Entre os modelos de planejamento contemporâneos, toma corpo no Brasil e no mundo o planejamento “mercadófilo”, como denomina Souza (2002, p. 136). Esse tipo de planejamento é coerente com o neoliberalismo e com as tendências de desregulamentação e diminuição da presença do Estado, nesse caso, também no planejamento e na gestão urbanos. Rompe com o espírito regulatório, uma vez que, ao invés de querer disciplinar o capital, cria condições favoráveis à atração de investimentos e à acumulação capitalista.

É também conhecido como planejamento estratégico. Com essa denominação, comporta outras possibilidades e ideias que não se restringem apenas à visão neoliberal, entre as quais está a do “planejamento politizado”, inspirado no ideário da reforma urbana. Embora pareçam visões muito díspares entre si, existe um elemento em comum nessas duas variações do mesmo modelo, o mercadófilo e o politizado.

É a explicitação da dimensão política do planejamento (identificação dos grupos de interesse envolvidos, análise da conjuntura etc.), com o fito de tentar costurar alianças e/ou de promover uma visualização mais clara das ameaças, das potencialidades e dos obstáculos presentes. No ambiente empresarialista, isso é feito de modo acrítico perante o *status quo* capitalista e alianças são condicionadas por um viés que é o peso enorme dos interesses empresariais na definição da agenda, (SOUZA, 2002, p. 138).

Numa perspectiva mais ampla, da economia global/informacional, muitas cidades que formam os nós na rede do espaço de fluxos, conforme Castells (1999) adotam o planejamento estratégico, visando atrair investimentos econômicos externos e manter-se na “rede global”. Conseqüentemente acabam distanciando-se das demandas sociais internas, contribuindo, assim, para o agravamento das desigualdades sociais. De acordo com Daniels, (*apud* CASTELLS, 1999, p. 410), com o aumento da concorrência no mercado internacional desse sistema global, o planejamento e o redesenvolvimento urbanos ficam reféns de fatores externos internacionais.

Souza caracteriza os planejamentos mercadófilos como semiapriorísticos uma vez que não se busca uma análise profunda da realidade social e espacial, mas, apenas, a captação e a decodificação de sinais emitidos pelo mercado ou o atendimento de demandas específicas dos segmentos dominantes. Logo, o grau de participação popular na consecução do planejamento para a cidade é limitado.

No Brasil um exemplo de implementação de planejamento estratégico “mercadófilo” é o Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro, destinado a vender uma imagem favorável do município. Por isso, como destaca Souza, em um país (semi) periférico como o Brasil, onde as grandes cidades são palco de intensos contrastes sociais, até para amenizá-los, para que não tragam traços negativos à imagem que se quer vender, os objetivos “sociais” não deixam de estarem presentes, no entanto, muitas vezes, somente através de políticas assistencialistas e compensatórias.

O planejamento urbano enquanto um “empreendimento comunicativo” tem sido discutido por teóricos de planejamento urbanos anglo-saxões, mas a fonte filosófica básica vem da teoria de Habermas, que acredita no diálogo e prega o uso do poder criador de consenso da conversação argumentativa, da racionalidade comunicativa que podem proporcionar uma discussão racional a propósito dos próprios fins. Essa racionalidade busca o entendimento pela comunicação, diferentemente da racionalidade instrumental que busca a eficiência e que, normalmente, contém uma dimensão de dominação.

Segundo Souza (2002) seria irrealismo esperar que uma sociedade substancialmente justa pudesse ser construída exclusivamente pelo consenso e pela persuasão. A própria existência das desigualdades torna a prática do agir comunicativo difícil, uma vez que isso demanda certo grau de autonomia individual e coletiva.

Defende Sousa (2002) que, sem a redução das desigualdades como prioridade, clamores em prol de um Planejamento Colaborativo serão facilmente calados pelas vozes conservadoras. Por isso, o reconhecimento da desigualdade estrutural, como uma

característica das sociedades capitalistas, deve conduzir o poder público a se comprometer com a redução destas desigualdades (SOUZA, 2002, p. 150-151).

1.2.4 Apropriação crítica do planejamento: movimentos de reforma urbana

Para Souza (2002, p. 155), o principal exemplo de apropriação do planejamento e da gestão urbanos pelo pensamento crítico não se deu no Primeiro Mundo, e sim, no Brasil, com o ideário da reforma urbana. Mas, as discussões sobre a reforma não se limitaram aos brasileiros. Um texto de Pedro Pablo Morcillo (1971), da Colômbia, mostra que esse tipo de debate também vinha sendo travado na América Latina.

Ainda, segundo Souza (2002), Morcillo apresenta duas possibilidades para a reforma urbana: uma que criaria um mercado socializado, em que a terra seria propriedade do Estado, e outra em que se teria um mercado dirigido em que a propriedade privada seria mantida, mas dirigida.

No Brasil, somente com a Abertura Política em meados da década de 1980, a elaboração de uma nova Constituição serviu como catalisador para a recomposição da discussão sobre a reforma urbana, em um plano qualitativamente superior: novas questões e perspectivas haviam sido acrescentadas. Amadureceu então a concepção progressista da reforma urbana que a toma como um conjunto articulado de políticas públicas de caráter redistributivista e universalista.

Esse movimento de reforma urbana tinha como objetivos prioritários reduzir os níveis de injustiça social no meio urbano e promover uma maior democratização do planejamento e da gestão das cidades (objetivos auxiliares e complementares, como a coibição da especulação imobiliária, foram e são, também, muito enfatizados). De acordo com Souza (2002, p.158), a reforma urbana diferencia-se das simples intervenções urbanísticas que se preocupam mais com o espaço físico, pois, ao contrário, procura a justiça social, não obstante conter dimensão espacial.

Os velhos planos diretores estavam vinculados ao planejamento regulatório clássico, mais especificamente ao urbanismo modernista. Os novos planos diretores são elaborados, mais ou menos claramente, sob a égide do ideário reformista metamorfoseando-se em planejamentos politizados.

Ribeiro e Cardoso (1990, p. 108) consideram que as condições atuais de escalada do discurso e das práticas neoliberais - que propõem o desmonte do Estado e a regulação do mercado pelo próprio mercado - levam à necessidade de políticas sociais contra as

desigualdades que são razões suficientemente importantes para que as forças políticas articuladas a um projeto de transformação social se mobilizem contra essa situação. Segundo os autores, “a elaboração de planos-diretores pode ser encarada como uma forma [...] do compromisso do poder público em assegurar um determinado nível de bem-estar coletivo”.

A elaboração desses planos pode, então, ultrapassar os limites da concepção “tecnocrática” e incorporar a visão política da questão urbana. Para tanto, é necessário compreender o processo de produção/reprodução das desigualdades sociais no cenário urbano e da degradação da qualidade de vida. A partir disso é que se pode entender o plano diretor como uma forma de gestão política da cidade, o que pressupõe: identificar as forças sociais existentes na cidade e seus interesses e construir um pacto territorial em torno dos direitos e garantias urbanos que assegure a redução de desigualdades e a defesa de padrões mínimos de qualidade de vida.

Souza (2002) faz ressalvas ao planejamento politizado, alerta para o fato de os planos diretores, enquanto formas não podem e não devem ser confundidos com reforma urbana.

A tentativa de captura dos planos-diretores como meio de promoção da reforma urbana (uma situação que se instalou pelo esvaziamento da emenda popular constituinte obrigando as forças pró-reforma urbana a se posicionarem) assistiu à predominância crescente de certo “tecnocratismo de esquerda”, aninhado na perspectiva do “plano-diretor como instrumento de reforma urbana”, ou seja, a tendência a se superestimar a importância das leis e dos planos e a de se subestimar as contradições sociais e a de se cultivar otimismo exagerado a respeito das possibilidades de estabelecimento pacífico de novos “pactos territoriais” e “consensos” (SOUZA, 2002, p. 163).

Essa situação criava dificuldades de aprovação da lei. O autor cita o caso do Projeto de Lei do Plano Diretor do Município, elaborado na década de 1980, que incorporou os pressupostos do planejamento politizado. Esse exemplo representa bem os obstáculos sócios políticos e institucionais que se pode enfrentar ao se basear o planejamento urbano apenas na lei de um plano diretor. Embora o plano diretor seja um instrumento importante na organização do espaço urbano dos municípios e tenha proporcionado uma abertura maior à participação popular, ele ainda, muitas vezes, serve apenas para a legitimação de usos que expressam interesses restritos.

Embora a expressão “desenvolvimento e expansão urbana” possam ser entendidas de diversas formas, o Plano Diretor constitui-se basicamente em um instrumento de

planejamento e gestão territorial urbana, ou seja, de controle do uso, ocupação e parcelamento do solo urbano e de controle e normatização da expansão das cidades.

O Plano Diretor é um instrumento tanto político quanto técnico cujos objetivos precípuos são dar transparência às políticas urbanas e democratizá-las, ou seja, o plano diretor deve ser antes de tudo, um instrumento de gestão democrática da cidade. A transparência é um atributo fundamental em todas as políticas públicas instituídas para realmente serem efetivadas e é alcançada não só pela criação de um documento público, uma lei, mas também pela sua publicização e por um trabalho de conscientização ao seu respeito. A democratização, além de essencial, garante a transparência. A democratização efetiva do planejamento urbano se dá pela participação da sociedade no processo, o que, pelo menos em tese, é garantido pela Constituição Federal de 1988 (Artigo 29) e, pelo Estatuto da Cidade. Só a participação ativa da sociedade na elaboração do Plano Diretor garante sua legitimidade e propicia condições para sua efetiva implementação. Aliás, o grande problema dos Planos Diretores é justamente a sua implementação; muitos são abandonados na gaveta após serem aprovados ou, nem nisso, não conseguem sequer aprovação na Câmara Municipal.

1.2.5 Evolução institucional do planejamento: o Estatuto da Cidade e os Planos Diretores

Na definição de cidade no País, houve o que se pode chamar de evolução institucional com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e, mais recentemente, do Estatuto da Cidade, a Lei nº 10.257, cujo projeto é de 1990, sancionada pelo Presidente da República em 10 de julho de 2001, entrou em vigor em 10 de outubro de 2001 e regulamentada os Artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988. Essa lei “estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental”. E também “Oferece instrumentos para que o município possa intervir nos processos de planejamento e gestão urbana e territorial, e garantir a realização do direito à cidade” (BRASIL, 2004, p. 12).

Desse modo, os princípios constantes no Estatuto da Cidade são, entre outros: garantia do direito às cidades sustentáveis, função social da propriedade, gestão democrática da cidade, recuperação dos investimentos do poder público que resultaram em valorização imobiliária, justa distribuição do ônus e dos processos de urbanização, adequação dos processos de política econômica, tributária e financeira aos objetivos do desenvolvimento urbano.

Entre os instrumentos propostos pelo Estatuto da Cidade para impedir que áreas e os lotes vagos dos municípios permaneçam ociosos são: outorga onerosa e direito de superfície, operações urbanas consorciadas, direito de preempção, Zonas Especiais de Interesse Social, Imposto Predial e Territorial Urbano progressivo entre outros. Impedir a ociosidade de lotes e áreas significa garantir que a função social da propriedade – e mais: da cidade – seja cumprida.

Para Carvalho (2000, p. 54), é preciso analisar o Estatuto da Cidade com certa visão crítica, pois ele se trata apenas de uma “agenda para debate, um pequeno complemento dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, cujas disposições têm pouca eficácia, como mostra a realidade”. O autor lembra também que a implantação dos instrumentos de gestão urbana depende da boa vontade dos estados e municípios, que, se podem sofrer alguma pressão mais direta da opinião pública, também são mais facilmente alcançados e influenciados pelos interesses particulares, mas que deveria ser também preocupação do governo federal. Afinal, a implantação de leis urbanas e sua fiscalização não devem ser simplesmente municipalizadas, uma vez que as cidades formam regiões interestaduais, que formam regiões federais. Muitos problemas urbanos (do ambiente natural, por exemplo) podem causar impactos no espaço regional e até mesmo no nacional.

O Estatuto da Cidade é criticado por Veiga (2003), mas por outro motivo. Ele considera-o como mantenedor do “entulho getulista”, pois, apesar de trazer medidas que poderiam resolver os problemas urbanos, não alterou a definição administrativa de cidade do Decreto 311/38. O autor argumenta que o Estatuto “não define o que é cidade, prolongando a vigência de uma aberração que coloca o Brasil entre os países mais atrasados do mundo do ponto de vista territorial” (VEIGA, 2003, p. 55).

Miranda (2002), inclusive, questiona os resultados não apenas do Estatuto da Cidade, mas também das demais iniciativas implementadas a partir da década de 1980. Para a autora,

[...] ao longo dessas três últimas décadas foi aprovado e sucessivamente alterado um conjunto vasto de normas com interface com a gestão do uso e ocupação do solo, sendo a maioria delas relativa ao direito urbanístico e ambiental. Muito pouco se produziu em termos da estruturação de um aparato normativo-institucional, com vistas à gestão propriamente dita do uso e ocupação nas áreas rurais (MIRANDA, 2002, p. 133).

O Plano Diretor é um dos instrumentos de planejamento e gestão urbana oferecidos pelo Estatuto da Cidade. Ele tem “a função de definir as condições a que a

propriedade deve confrontar-se, para que cumpra sua função social” (BRASIL, 2004, p. 12). Mas, é obrigatório somente para os municípios,

Com mais de 20 mil habitantes;
 Integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;
 Com áreas de especial interesse turístico;
 Situados em áreas de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental na região ou no País (BRASIL, 2004, p. 14).

Deve constar na elaboração do Plano Diretor a definição de imóvel não-utilizado e as áreas de interesse do município tanto para fins de instalação de equipamentos comunitários e de construção de moradias para a população, quanto por seu peculiar interesse. Desse modo, o Plano Diretor é a lei municipal responsável pelo processo de desenvolvimento e expansão urbana; define o planejamento de um município durante um período de 5 a 10 anos, pois deve prever as principais ações governamentais em todas as áreas, levando em consideração a vontade da população com relação à cidade que deseja no futuro.

Todavia, Maricato (2001) adverte que,

Aprovar um plano com essas características já significa um grande desafio. Implementá-lo depois torna a tarefa mais complexa. O PD pode, dependendo da correlação de forças local, ficar muito aquém do que permitem os instrumentos fixados no Estatuto da Cidade. A lei dá instrumentos para o avanço da luta contra a apropriação desigual do espaço urbano, mas não a substitui como muitos pensam. Certamente haverá interpretações diversas (e até opostas) para a implementação dos instrumentos urbanísticos nela previstos (MARICATO, 2001, p. 113).

Souza (2003) lembra, inclusive, que os planos diretores elaborados até meados da década de 1990 contemplavam mais os aspectos técnicos e jurídicos, portanto, a ação do Estado, configurando assim uma reforma “de cima para baixo”, sem prever a participação da população.

Não que os planos e as leis não sejam importantes, como referenciais técnicos e jurídicos. Contudo, ao mesmo tempo em que a atenção se voltava cada vez mais para uma discussão técnica em torno dos instrumentos de planejamento e, cada vez mais, também para questões legais, o contexto social mais amplo, que é o que dá sentido a todo o resto, era banalizado ou negligenciado (SOUZA, 2003, p. 120).

E por conta disso, ou seja, pela necessidade de aproximar o cidadão da administração do espaço urbano e rural, em 2004, o Ministério das Cidades publicou o “Plano Diretor Participativo – guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos”. Nele se coloca

que o Plano Diretor pode ser além de um instrumento de controle do uso do solo, o responsável pela introdução do processo de desenvolvimento sustentável nas cidades brasileiras.

[...] Para isso, por exemplo, é necessário que assegure espaços adequados para a provisão de novas moradias sociais que atendam à demanda da população de baixa renda; que preveja condições atraentes para micro e pequenas empresas – itens vitalmente importantes para que haja crescimento urbano equilibrado; para que se evite ocupação irregular e informal do território do município e outros (BRASIL, 2004, p. 14).

Neste sentido, fazendo jus ao seu nome, a elaboração do Plano Diretor Participativo (PDP) poderá ser conduzida pelo Poder Executivo, em articulação com o Poder Legislativo e com a sociedade civil. Em conjunto com os moradores, as equipes técnicas da prefeitura podem conduzir, elaborar e acompanhar todas as etapas do Plano Diretor, para que a participação da sociedade não se restrinja à apresentação do mesmo em audiência pública.

Dessa forma, o governo federal possibilita que, com a participação de todos os cidadãos, os benefícios da lei alcançarão toda a população, serão democratizadas as oportunidades e as condições de utilização dos recursos disponíveis com sustentabilidade, além de serem garantidas as condições satisfatórias para financiar o desenvolvimento municipal. Nessa perspectiva, o PDP visa a contribuir para a redução das desigualdades sociais.

Entretanto, é importante atentar para o fato de que de nada adianta a existência de vários instrumentos “progressistas”, como o Plano Diretor Participativo, “se não existirem condições políticas, sócio políticas e político culturais para que eles sejam aplicados, e bem aplicados” (SOUZA, 2003, p. 132).

Existem autores tão empolgados com o Estatuto da Cidade e com o Plano Diretor, como é caso de Coelho (2003), que os consideram fundamentais até mesmo para o desenvolvimento regional.

Desenvolvendo a cidade, a área rural e o município estarão, no conjunto, contribuindo para o desenvolvimento regional, isto é, determinada região ganha com isso e assim todos, em determinadas áreas regionais, podem colher frutos do planejamento e da preocupação com o desenvolvimento sustentável (COELHO, 2003, p. 18).

Considera-se que o PDP sé realmente, importante por permitir a participação da sociedade civil no planejamento da cidade, afinal, é ela a maior interessada nesse processo. A

única ressalva que se faz é que, em curto prazo, a mobilização das pessoas para participarem da elaboração do plano é muitas vezes dificultada pela falta de informação e até mesmo falta de iniciativa própria.

Observa-se, em primeiro lugar, que se tenha consciência da necessidade de opinar sobre o que a cidade precisa para ser mais justa, inclusive para que se possa cobrar das autoridades o que ficou decidido no Plano. Em segundo lugar, somente os resultados positivos desse processo garantirão a adesão dos não-participantes a essas e a outras iniciativas democráticas de gestão da cidade.

Outro ponto a se destacar no PDP é a importância dada às zonas rurais, uma vez que seu propósito é “a democratização de acesso à terra urbana e rural, em localizações adequadas para o desenvolvimento urbano e para que a propriedade cumpra sua função sócio ambiental” (BRASIL, 2004, p. 59). Isso, no entanto, demanda uma leitura sócio-ambiental da zona rural, em que devem ser analisadas as tendências de desenvolvimento agrícola e não-agrícola, permitindo a realização de um cadastro georreferenciado dos imóveis rurais, com o mapeamento das características das propriedades agrícolas, o qual permitirá uma visualização da estrutura fundiária. Porém, dada a inexistência de um cadastro completo dos imóveis rurais no Brasil, que seja atualizado e disponível e que seria de competência do INCRA, é preciso recorrer às informações contidas nos cadastros de empresas públicas, encontradas na EMATER ou secretarias Estaduais ou Municipais de Agricultura.

O PDP cria o macrozoneamento urbano, através do qual se pode identificar as áreas secundárias e restritas para a ocupação de acordo com as características relacionadas às capacidades de suporte das redes de abastecimento de água, coleta de esgoto, energia elétrica, fornecimento de gás, transporte coletivo, do sistema viário, das orientações geotécnicas e dos riscos socioambientais, e o macrozoneamento rural, que visa identificar as áreas com solos, topografia, acessibilidade e infraestrutura adequadas para as diversas formas de produção agropecuária, extração vegetal, exploração mineral, usos não-agrícolas como turismo, chácaras de veraneio, moradias permanentes, dentre outras (BRASIL, 2004, p. 63).

As áreas rurais contíguas à zona urbana, aquelas onde existe uma sobreposição entre os usos urbanos e rurais do solo, também são discutidas no PDP. A ocupação desses espaços depende do ritmo da expansão urbana, ao passo que sua regularização depende da consolidação do sistema municipal de planejamento e gestão territorial. Assim sendo, tais áreas apresentam-se indefinidas, inclusive com relação à sua denominação: periurbana, urbana ou entorno imediato. E, apesar da tendência que se tem de enxergá-las como áreas problemáticas, não se pode esquecer que essas áreas possuem diversas potencialidades.

A regularização fundiária na zona urbana é importante para aqueles ocupantes do solo que permanecem clandestinos e irregulares, entre os quais contam-se tanto pessoas pobres quanto de classe média – e, em alguns casos, até da elite econômica e política. Por isso, O Ministério das Cidades prevê que, tendo em vista a regulação das formas de uso e a ocupação e o parcelamento do solo no município são assuntos de interesse local, o poder municipal faça essa regularização por meio de negociações. Nesse sentido, é que o PDP seja realmente capaz de promover o tão sonhado “direito à cidade”.

Percebe-se que para compreender a cidade, não basta apenas observá-la ou viver nela. É preciso ir além, verificar a sua dinâmica, produção e história como são e estão constituídas. Assim, os homens fabricam para si mesmos e para os outros. Eles são seu espaço, produto do seu trabalho e resultado do seu consumo – dispêndio do próprio território, derivação do uso que faz das reflexões acerca dos significados da natureza – cidade – humana e da vida.

Dificuldades encontradas para se definir e delimitar o espaço urbano paradoxo, porque de um lado, desponta no campo um “novo rural”, uma “nova ruralidade”, que, cada vez mais, procura valorizar a paisagem e determinadas características do mundo rural (por interesses urbanos); de outro, urbanização, em fase de expansão, além de considerar o urbano como sinônimo de moderno, de mundo evoluído, promove o transbordamento (cultural e espacial) da cidade sobre as áreas rurais.

Felizmente, existem ainda muitas regiões rurais brasileiras e até mesmo distritos e pequenas cidades que, a despeito desses “massacres” da urbanização, mantêm suas peculiaridades.

1.3 Questão ambiental e planejamento ambiental urbano

1.3.1 Questão ambiental e ciência geográfica

O investimento teórico no estudo das consequências negativas e problemas da relação que o homem estabelece com a natureza para a produção de bens não são recentes. Essas consequências negativas e esses problemas são sintetizados na expressão “questão ambiental” e em outras com significados equivalentes. A literatura que aborda esse tema já é rica e diversificada. Assim, não será o tratamento padrão que definirá a crise ecológica, que é também uma crise humana e, enquanto tal é também social, cultural, econômica e política.

Por isso, todas as áreas do conhecimento humano são chamadas a colaborar. A Geografia, cujo objeto de estudo é o espaço no qual o homem está inserido e que pode ser tomado como território, região, lugar, paisagem, dependendo das variantes e relações consideradas no fazer científico, não pode deixar de estudar a questão ambiental e, nesta, as cidades, cuja construção representa uma das mais expressivas formas de intervenção na natureza por parte do homem. Para tanto, com o apoio de áreas afins, como o planejamento urbano e regional, o que contribui para um significativo amadurecimento da reflexão sobre esse tema.

Mas, nem todas as áreas buscam se complementar com os conhecimentos de outras áreas e isso pode gerar problemas. Um deles é o fato de que a questão ambiental tem sido negligenciada no planejamento e na gestão do meio urbano, por questões políticas, porque planejadores reconhecidos cedo começaram a preocupar-se com o uso e com a gestão dos recursos naturais no planejamento.

A questão ambiental abrange as mais diversas áreas do conhecimento e os mais diversos aspectos da vida em sociedade.

Cidade (1997) afirma que,

Atualmente, a emergente questão ambiental transforma-se, a um só tempo, em: I) porta-voz de preocupações concretas da sociedade que fazem supor uma verdadeira mudança de paradigma; II) bandeira política com rebatimento em ações governamentais; III) objeto de negociações e barganha para promover mudanças de ordem institucional e legal; IV) manancial para a geração de novos instrumentos e técnicas de fiscalização e controle; e) fonte de inspiração e referência para promover novas reflexões e até revisões de enfoques teóricos e metodológicos. (CIDADE, 1997, p. 8).

O reconhecimento da importância da questão ambiental e de sua inegável e bem sucedida capacidade de adquirir não só as mais diversas formas, mas também um estatuto próprio fizeram com que se passasse a cobrar do planejamento urbano uma atenção quase exclusiva para a questão ambiental. Ora, o planejamento propõe-se a ser abrangente, reconhecendo o papel essencial das diferentes esferas em que se pode, para fins operacionais, dividir a realidade (sócio-econômica, físico-ambiental e institucional) e considerando os múltiplos fatores da vida em sociedade (população, emprego, renda, atividades econômicas e transportes, entre outros). Ao atender aos reclames de ênfase quase exclusiva na questão ambiental, ou, ao passar a olhar a totalidade dos fenômenos sob a perspectiva privilegiada do meio ambiente, o planejamento poderia estar, na verdade, esvaziando o que a questão

ambiental tem específico. É como se a questão ambiental e, em particular, a questão urbana, ao emanciparem-se, ascendessem também a um grau tão elevado de generalidade que acabariam perdendo seus significados (CIDADE, 1997).

Nos processos que vão desde a análise da realidade até a geração de propostas de intervenção e de mecanismos de implementação, é preciso não confundir: 1) abstrato, que poderia ser chamado de categoria de entendimento, com 2) mais concreto, que seria a ascensão de um novo paradigma, com 3) aquilo um pouco mais concreto, que são os conflitos e as relações de poder em um contexto de mudança. No primeiro caso, vê-se o ambiente como categoria de entendimento que abrange tanto fenômenos naturais como sociais. No segundo caso, a ascensão de um novo paradigma expressaria uma mudança ideológica em que valores de sustentabilidade ambiental passassem a ser sancionados pela sociedade como referência geral, tal como o lucro é o paradigma econômico. No terceiro caso, estariam as disputas para o estabelecimento da hegemonia dos valores ambientais sobre os econômicos, que constituem a racionalidade dominante na sociedade atual (CIDADE, 1997).

No contexto da dinâmica social no espaço, cobra-se do planejamento não apenas uma atenção explícita para as questões relativas ao meio ambiente, como também a capacidade de instrumentar o Estado para administrar e superar os mais diversos conflitos. Esses conflitos podem ser ligados: 1) a usos alternativos do espaço natural e construído; 2) ao equipamento do território para a acumulação de capital; 3) às necessidades de legitimação e justiça social. Além disso, espera-se do planejamento subsídios para a construção, a manutenção e o aprimoramento de um arcabouço institucional e legal para dar apoio ao processo público e privado. (CIDADE, 1997, p. 9).

Desta forma, observam-se que a Geografia, o planejamento e a questão urbana estão intimamente relacionados, tanto nos aspectos econômicos, políticos e sociais quanto nos ambientais para melhor se compreender os processos, as transformações e os conflitos existentes no espaço.

1.3.2 A questão ambiental urbana: diferentes perspectivas

A transformação do meio rural em meio urbano, ou de outro modo, a ocupação do solo pela cidade, é um processo gradual que, na origem conta primeiro com a ocupação do espaço natural pelo homem que cria, assim, o espaço geográfico, cuja forma inicial é o meio natural. A partir do meio rural surge, evolui o meio urbano. A ocupação dos terrenos pela cidade, em geral, apresenta uma sequência: 1) desmatamento; 2) subdivisão dos lotes e arreamento; 3) construção; 4) adensamento das construções e 5) paisagismo, quando são

implantados os jardins e áreas verdes. A partir da observação da forma é possível inferir a etapa do processo.

“Ambiente” e “meio”, na verdade, são palavras que têm o mesmo significado: tudo o que cerca um ser vivo, a primeira e o meio do qual ele vive, a segunda. Essas palavras sintetizam a atuação de um conjunto de fatores, naturais e humanos e, destes, principalmente os sócio-econômicos. Mas, a expressão “meio ambiente” é mais comumente aplicada com o sentido de meio natural, elementos da natureza, meio físico, ou, mais simplesmente, natureza.

A questão ambiental urbana, então, passa inevitavelmente pela consideração da relação que se estabelece entre a sociedade e a natureza. Os efeitos negativos dessa relação atingem não só os elementos naturais, mas também, com a mesma frequência e no mesmo grau, a população pobre.

Neste contexto, o planejamento ambiental como um todo e não só no meio urbano, enquanto mediador da relação homem x meio, adquire importância vital para manter o equilíbrio ambiental no processo de produção social do espaço, estando orientado para o estabelecimento de um desenvolvimento sustentado que garanta a qualidade ambiental e, portanto, de vida da população.

A presença constante da crise ambiental planetária nos meios de comunicação, nas agendas governamentais e nos debates acadêmicos indica o reconhecimento de sua importância na atualidade. Além disso, com a ruptura do projeto socialista e com a crise profunda e prolongada do modelo capitalista, a ótica ambiental tornou-se para muitos a única alternativa viável de um compromisso com a qualidade de vida e com o bem-estar da espécie humana. Apesar da importância do assunto “meio ambiente” (ou só “ambiente”), o aparato teórico para orientar a análise e a prática social a ele relacionada ainda está sendo construído.

Análises interdisciplinares recentes da questão ambiental têm ultrapassado tanto a perspectiva ecológica tradicional, quanto a visão desenvolvimentista. Esses novos estudos adotam uma abordagem que busca superar tanto o determinismo do meio quanto a ênfase antropocêntrica. Essas perspectivas, integradas, têm raízes na economia política, na Geografia crítica e na cultura humanista e propõem que a análise do ambiente deve partir de uma concepção histórica e filosófica e buscar modos de convivência que respeitem e valorizem o espaço social quando o espaço natural.

Devido ao papel dominante da urbanidade/urbanização no estágio atual do capitalismo, a análise da questão ambiental como um todo, às vezes, se mistura com a reflexão sobre os problemas ambientais, do ambiente natural e do ambiente construído, das cidades. Se o apoio teórico sobre a relação sociedade-natureza em sua forma atual ainda está

por se consolidar, o assunto torna-se ainda mais complexo quando se trata da combinação cidade-ambiente. Busca-se conexão entre as diferentes perspectivas de análise da questão ambiental e os enfoques atuais sobre a questão ambiental urbana.

1.3.3 A urbanização e a questão ambiental

A urbanização é certamente uma das ações antrópicas que geram maiores problemas ambientais, especialmente a partir das consequências advindas das mudanças de ocupação e uso do solo. No que se refere ao sistema de drenagem, pode-se sentir impactos no agravamento das cheias, na redução das vazões de estiagem, na deterioração da qualidade da água. A urbanização interfere nas cheias de maneira significativa, sendo importante o correto planejamento dos sistemas de drenagem e o controle de enchentes urbanas. A urbanização de uma bacia tende a agravar as cheias, na medida em que promove a remoção da cobertura vegetal original, o aumento da impermeabilização, a canalização e a ocupação das planícies próximas aos cursos d'água.

O processo de urbanização, como resultado da construção do espaço urbano, está relacionado à estrutura econômica, estreitamente ligado à necessidade de acumulação capitalista e ao modo em que se encontra estruturado a sociedade que o compõe. A distribuição social e espacial dos indivíduos define a configuração espacial urbana que, por sua vez, manifesta o modo de produção dominante e as transformações a que modelaram ao longo do tempo (ZILLMER; MARAFON, 1994).

O ambiente urbano é um objeto em constituição, transformado e recriado em sua forma, seu conteúdo e seus valores, expressa, através de suas funções e estrutura interna, as relações sociais. A dinâmica do capital é que determina a dinâmica intraurbana (SANTOS, 1996). A densidade de uso do solo, a incorporação de novas áreas ao espaço urbano e a degradação ambiental são algumas consequências do processo de crescimento das cidades.

As preocupações com as questões ambientais avolumam-se no final dos anos de 1960, com a conscientização acerca dos excessos da industrialização, da urbanização e do desenvolvimento da sociedade de consumo que resultam na degradação do ambiente natural.

A relação homem/natureza estabelecida pelo homem para sua sobrevivência e efetivada pelo trabalho perde seu intuito primeiro. Na sociedade capitalista, marcada pelo desenvolvimento científico-tecnológico, a natureza, entendida como um recurso é submetida a um intenso e crescente processo de transformação para a acumulação de bens que faz desaparecer a *natureza natural*, ou primeira natureza (RODRIGUES, 1994).

Para vários autores a relação sociedade/natureza é a principal causa do comprometimento das condições ambientais, por isso esses autores entendem que a questão ambiental é, antes de tudo, uma questão social.

Para Grinover (1994), se a sociedade e o ambiente estão intimamente relacionados, na sociedade capitalista a concentração e o desenvolvimento urbanos são os fatores determinantes da relação do homem com a natureza. Neste sentido, o autor coloca o homem como o principal causador dos problemas que a natureza vem sofrendo. Enfatiza ainda Grinover (1994) que o estudo ambiental deve envolver a físico-química, a biologia, a economia, a saúde e a sociologia; deve valer-se de todas as áreas do conhecimento humano.

Cabe aqui a definição de impacto ambiental, entendido segundo o CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente (23/01/86), “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causadas por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas”, que afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

Rodrigues (1994) também entende a questão ambiental como um produto da intervenção da sociedade sobre a natureza e destaca as contradições que ocorrem na produção social do espaço e nas formas de apropriação da natureza. O autor associa, assim, a questão ambiental à ação social e não, à própria natureza, ainda que nela ocorram fenômenos que não dependem da ação humana tais como vulcanismos e tectonismos. Desta forma, pode-se dizer que os problemas ambientais, que são aqueles que se expressam em áreas afetadas em seu equilíbrio dinâmico, são decorrentes do grau das alterações impostas pelo homem e do grau de suscetibilidade da área em questão.

Figueredo e Ajara (1990) também ressaltam a impossibilidade de se apreender a problemática ambiental desvinculadamente da ação humana. Para os autores, o elevado grau de comprometimento do ambiente natural decorre da forma e do ritmo de utilização dos avanços tecnológicos na apropriação da natureza pela sociedade. Com esta postura, os autores propõem que o tratamento da questão ambiental seja global, tendo por base um conceito de ambiente próximo ao de espaço geográfico, porque a preservação ou a degradação ocorrem conforme a própria organização da sociedade no território que, para tanto, considera os elementos naturais ali presente e como e com que finalidade deles se apropriar (característica sócio-econômica dessa sociedade). Assim, a questão ambiental, além de ser um problema social, econômica e ecológica, é também um problema político, pois as ações de apropriação/degradação materializam-se espacialmente em formas distintas de organização.

Neste particular, o planejamento do uso dos recursos naturais e a gestão desse uso visando à preservação devem considerar além dos estudos de caráter inventarial e de indicações de uso potencial com base em “vocações naturais”, também as indicações das convergências e divergências entre uso potencial e uso efetivo dos recursos naturais na apropriação de um dado território, tendo por referência o nível tecnológico e os diferentes agentes e atores envolvidos.

Assim, o processo de urbanização contínuo da população ocorrido nas últimas décadas tem promovido não apenas o crescimento das cidades, mas também tem afetado o equilíbrio ambiental dessas áreas e provocado elevados índices de degradação.

O uso intensivo do solo pelas atividades urbanas faz emergir, nas áreas de urbanização, especialmente nas metrópoles (LOMBARDO, 1995), problemas ambientais de maior amplitude, como a concentração de poluentes no ar e na água e a degradação do solo e do subsolo.

Seabra (1991), para estudar a problemática ambiental e a urbanização no Brasil, analisou as condições ambientais vigentes na Região Metropolitana de São Paulo. A sociedade urbano-industrial está transformando a natureza natural em níveis jamais observados na história. A grande concentração da população em uma área e a consequente criação das metrópoles é responsável pela redefinição global das condições do meio ambiente, ou seja, das condições necessárias para a reprodução da vida nas suas diferentes formas. Sendo assim, os problemas ambientais, mais uma vez, são entendidos como resultantes dos processos de reprodução da própria cidade e, por isso mesmo, revelam as carências que foram sendo produzidas, tais como a ausência de conforto térmico, os problemas sanitários e configuração de “guetos” de miséria. Nesta perspectiva, a questão ambiental surge como a própria questão urbana.

Por se tratar de uma situação irreversível e por provocar uma ruptura no equilíbrio das condições ambientais, a urbanização e a concentração humana e de atividades a ela relacionada apresentam-se como um desafio para estudiosos, técnicos, administradores e planejadores (CAVALHEIRO, 1991).

A organização e a transformação do ambiente urbano têm sido determinadas pela apropriação do solo para finalidades individuais em detrimento dos interesses coletivos, o que tem gerado um ambiente biologicamente estéril e esteticamente deprimente. A ocupação inadequada do meio físico provoca o aparecimento de sérios problemas ambientais, de forma que a cidade precisa ser trabalhada com todos os seus problemas e características, sendo

adequada e equipada com mecanismos de auto-regulação que garantam a qualidade ambiental e o bem-estar de seus habitantes (LOMBARDO, 1995).

A alteração da superfície terrestre pela desastrosa intervenção humana, aliada à oportuna conscientização sobre a necessidade de conservação e uso adequado do ambiente em proveito do homem (SILVA; SOUZA, 1988), especialmente nas áreas urbanas, aumenta a importância e impulsiona o desenvolvimento de estudos sobre o ambiente.

A avaliação ambiental de uma região permite a identificação de suas potencialidades de uso, de ocupação, suas vulnerabilidades e estima seu desempenho futuro ao mesmo tempo em que possibilita a otimização das decisões ligadas à sua preservação e conservação (MACEDO, 1991).

Uma pesquisa ambiental deve preocupar-se com o uso que o homem faz do ambiente natural e com a investigação da construção do ambiente humano, fornecendo respostas às questões socialmente relevantes.

1.3.4 Planejamento ambiental urbano

A ocupação mal planejada e não controlada do meio físico no processo de urbanização provoca o aparecimento de diversos impactos ambientais que agravam o quadro de degradação ambiental das cidades. Assim, as atividades de planejamento tornam-se imperiosas nos dias atuais para garantir um nível adequado de qualidade ambiental e de vida à população urbana.

O planejamento ambiental é também um planejamento territorial estratégico, econômico ecológico, sociocultural, agrícola e paisagístico.

Atualmente, o planejamento ambiental é entendido como o planejamento das ações humanas no território, considerando a capacidade de sustentação dos ecossistemas a nível local e regional, mas sem perder de vista as questões de equilíbrio das escalas maiores, tais como nacional e internacional, tendo em vista a melhoria da qualidade do ambiente e da população.

Baroni (1991) afirma a importância do planejamento na gestão ambiental para orientar a localização das atividades produtivas e ordenar a utilização dos recursos naturais, visando à continuidade da expansão econômica e à melhoria da qualidade de vida.

Os impactos ambientais atingem maiores extensões e gravidade quando não são respeitados os condicionantes do meio físico, os quais devem ser analisados em conjunto para permitir a avaliação do tipo e do grau de adequabilidade de uma área a ser ocupada (CHOSSI, 1982). E essa é uma responsabilidade do planejamento.

Na atividade de planejamento devem ser contemplados parâmetros e valores que podem ser divididos três grandes grupos: aspectos socioeconômicos, aspectos do meio ambiente biológico e aspectos do meio ambiente físico. O conhecimento do meio ambiente físico forma a base sobre a qual se sustenta o planejamento ambiental; o cenário onde as atividades se desenvolvem ou vão se desenvolver precisa ser minuciosamente analisado para que as consequências da interferência humana sejam os menores possíveis. Como aspectos do meio físico a serem considerados no planejamento ambiental, pode-se mencionar os recursos hídricos (e o ciclo hidrológico), a hidrogeologia regional e sua importância para as demais regiões, a suscetibilidade natural à erosão que deve ser mensurada através do estudo de erodibilidade, erosividade, declividade e comprimento de rampa, a geomorfologia, as ocorrências de minerais, climatologia regional, a classe e capacidade de uso do solo e também a aptidão física (SOUZA, 1987).

Silva (1994) ressalta que os problemas ambientais no Brasil demonstram a inadequabilidade do planejamento ambiental no passado recente e a falta de consideração da variável ambiental no processo de planejamento. Para o autor, o disciplinamento do uso do solo pode contribuir, em parte, para amenizar os problemas ambientais urbanos. Dentre os instrumentos de ordenação territorial, destacam-se o Zoneamento Ambiental e a Avaliação de Impactos Ambientais. Sendo um dos mais importantes, o Zoneamento Ambiental é uma forma de intervenção no uso do solo que visa maximizar benefícios e minimizar riscos e prejuízos por apresentar um quadro de restrições diferentes para as diversas atividades desenvolvidas no meio ambiente urbano.

O Zoneamento Ambiental, ao definir a aptidão dos lugares, ao identificar onde ocorrem ou podem ocorrer problemas específicos, caracteriza-se como uma síntese que combina várias informações diferentes sobre o ambiente. Os resultados de um Zoneamento Ambiental de todas as potencialidades e restrições do meio, natural e construído, orientam a ocupação urbana, bem como a recuperação ou melhoramento de áreas degradadas, evitando os conflitos derivados de apropriações inadequadas (SANCHEZ; SILVA, 1995).

Qualquer proposta de planejamento ambiental deve levar em conta o conhecimento do uso e ocupação do solo urbano e suas tendências, identificação da organização espacial e qualidade e quantidade da vegetação que constituem as bases indispensáveis de toda política de monitoramento e tomada de decisões para o melhoramento do ambiente urbano.

Os modelos contemporâneos de planejamento ambiental urbano utilizam como técnica o zoneamento de prioridades do perímetro urbano, que consiste na análise do uso e

ocupação que se tem feito e na divisão e classificação de zonas, áreas com características próprias e que deverão receber atenção do poder público de forma prioritária.

Sousa (2002) caracteriza os “zoneamentos de prioridades”, a respeito dos quais diz,

A preocupação central de um zoneamento de prioridades e “includente”, em contraste com a técnica tradicional de zoneamento de uso do solo, não é a separação de funções e usos, mas, sim, a identificação dos espaços residenciais dos pobres urbanos e a sua classificação de acordo com a natureza do assentamento (favela ou loteamento irregular) e, adicionalmente, conforme o grau de carência de infraestrutura apresentado (SOUZA, 2002, p. 263).

Um zoneamento de prioridades dos espaços urbanos pode criar vários tipos de zona e o grau de prioridade a ser dado para cada uma deve ser democraticamente determinado pelo poder público e pela sociedade.

Convencionou-se chamar de Zonas Especiais de Interesse Social os espaços que compreendem, principalmente, as favelas, os loteamentos irregulares e os espaços vazios no tecido urbano.

Os vazios urbanos estão compreendidos (ou podem ser classificados como) também nas Zonas de Urbanização Prioritária (ZUPs), áreas nas quais seriam utilizados os instrumentos previstos na Constituição Federal de 1988: edificação compulsória, imposto progressivo, desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública para fins de construção de moradias populares e/ou equipamentos e serviços para atendimento prioritário às camadas populares.

As favelas são tipicamente áreas carentes – ainda que em grau variável – que demandam urbanização. Tomadas como ZEIS, as favelas se articulariam a um padrão urbanístico particularizado, com parâmetros voltados para a realidade da ocupação de modo a facilitar o processo de regularização fundiária, sem, no entanto, perder de vista os padrões mínimos de habitabilidade.

Já os loteamentos irregulares, mais estáveis que as favelas, não são ocupações. Em geral, os moradores possuem algum tipo de documento. Via de regra, esses loteamentos são irregulares por não preencherem os requisitos mínimos previstos na Lei Federal nº 6766/79 e, em nível local, nos planos-diretores municipais e nos códigos de obras vigentes. Outra forma de irregularidade atribuída a esses loteamentos é que, embora possam ter sido aprovados, o loteador não cumpriu as exigências do projeto em relação à instalação de equipamentos comunitários e à infraestrutura, condição básica para a regularização fundiária

de um loteamento. Os loteamentos clandestinos são uma modalidade de loteamento irregular. São assim chamados porque os loteadores sequer tiveram um projeto submetido à aprovação pelas prefeituras.

As Zonas de Intervenção Pública Prioritária (ZIP) compreendem favelas e loteamentos irregulares e clandestinos, portanto, aglomerações de população não servidas por infraestrutura e com problemas de titulação de propriedade, onde seriam desenvolvidas ações de regulação fundiária e de investimento público prioritário. As ZIPs diferenciam-se das ZEIS por não considerarem os vazios urbanos.

A proposta de criação de Zonas de Urbanização Negociada (ZUNs) visa a uma política de cooperação entre o capital imobiliário e os proprietários fundiários. Estas zonas seriam destinadas, numa primeira hipótese, à concessão de licença para construção por incorporação resultante de negociação entre o poder público, empresários e proprietários de terra quando da concessão do licenciamento. Uma terceira variante poderia ser a utilização de Operações Urbanas Consorciadas, como definidas pelo Estatuto das Cidades: venda, pelo poder público, do direito de construir a partir de um determinado coeficiente de ocupação do solo, sendo os recursos obtidos empregados no financiamento da infraestrutura local.

Nas cidades também poderiam ser implementadas Zonas de Urbanização Congelada (ZUCs), em razão do esgotamento da disponibilidade de serviços públicos, de condições de trânsito, de saturação populacional e de construções e/ou ainda devido à necessidade de se preservar o meio ambiente natural, histórico e cultural, onde o crescimento deve ser zero, admitindo-se apenas construções que não alterem os padrões atuais de uso, utilização e ocupação do solo.

Outro tipo de área necessária em espaços urbanos são as Zonas de Proteção Ambiental (ZPAs) que podem criadas em áreas da cidade onde estaria limitada de forma radical a ocupação, tendo em vista a necessidade de preservação do meio ambiente natural e do patrimônio.

Souza (2002) adverte sobre a importância da consideração conjunta das ZPAs e das ZEIS,

É essencial considerar conjuntamente as zonas de preservação ambiental e as zonas de especial interesse social, a fim de que sejam evitadas situações de conflito entre os objetivos e os usos do solo, como, por exemplo, regularização fundiária em áreas de preservação, como uma área de preservação de mananciais, ou áreas de risco ambiental (SOUZA, 2002, p. 265).

De acordo com o modelo do urbanismo tradicional, para permitir misturas de usos como mecanismo de evitar a segregação social pode-se formar Zonas Funcionais (ZFs). Quando ocorre a produção “informal” do ambiente urbano pode-se reconhecer e legalizar a cidade informal, fazer a regulamentação pública com a criação de Zonas de Habitação de Interesse Social, nas quais devem prevalecer certas normas e exigências construtivas específicas que se adaptem às formas de produção da moradia como se desenrolaram e prestando assistência técnica, com o intuito de melhorar o padrão construtivo.

Segundo Souza (2002, p. 268), o zoneamento de prioridades não é a única modalidade útil e necessária de zoneamento. Mas, é uma modalidade essencial do ponto de vista da promoção da justiça social. Para promover melhor qualidade de vida para um maior número de pessoas terá de ser complementado por outros tipos de zoneamento, a saber, pelo uso do solo e pela densidade.

Assim, essas são algumas propostas de zoneamento urbano básico que podem ser combinadas e aplicadas, de acordo com as peculiaridades de cada lugar no seu planejamento urbano. Uma vez cumprida, no planejamento urbano, essa etapa de zoneamento, pode-se, em seguida, procurar regularizar juridicamente as diversas formas de ocupação do solo urbano, principalmente, as moradias.

A regularização fundiária, com o Estatuto da Cidade, tornou-se realidade do ponto de vista jurídico. O Estatuto das Cidades regulamenta uma série de instrumentos jurídicos a ser usada nas questões da urbanização reafirmando o papel do plano diretor como espinha dorsal da regulação urbana das cidades. Merecem destaques as sanções urbanísticas e tributárias a serem aplicadas aos terrenos subutilizados e os instrumentos de regulação fundiária, como o usucapião coletivo e a concessão de uso especial para fins de moradia. Todos estes instrumentos trazem como pressuposto uma clara visão de que o direito à propriedade é subordinado ao cumprimento de sua função social.

Mas, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu no Brasil a impossibilidade de terrenos públicos serem adquiridos por usucapião. Diante de uma dificuldade quase intransponível para a regularização de assentamentos em áreas públicas, conceitualmente, então, se tem a concessão de uso especial para fins de moradia, que é um direito subjetivo que fica garantido pelo Estatuto da cidade.

2 O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E OS IMPACTOS AMBIENTAIS EM CIDADES BRASILEIRAS

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, Constituição de 1988, art. 225).

2.1 Estudos sobre a problemática ambiental em cidades brasileiras

As apropriações do meio físico pelas atividades econômicas a consequente expansão das cidades urbanas têm levado à ocupação de áreas desfavoráveis aos assentamentos humanos, gerando sérios problemas de ordem socioeconômica e ambiental. (MOROZ *et al.*, 1994).

Esses e outros problemas podem ser sintetizados pela expressão “impacto ambiental”, que compreende não apenas o impacto sobre o meio natural, mas também sobre a sociedade, sobre o ambiente social (SILVA; SOUZA, 1988).

Dentro dos estudos sobre o ambiente, os estudos sobre os impactos sofridos por esse ambiente, ou sobre os que ele pode vir a sofrer, vem ganhando importância crescente na sociedade, principalmente devido à dimensão de impactos causados por grandes obras ao ambiente.

Os elementos naturais (relevo, topografia, solo, águas, vegetação, fauna, ar), quando alterados além de certos limites, entram em desequilíbrio nos ambientes natural e humano e os diversos problemas decorrentes serão maiores ou menores conforme a intensidade dos impactos sofridos. Neste caso, os problemas ambientais nada mais são do que uma reação ao uso dos elementos desse ambiente, que gera modificações nele. Sendo necessário utilizá-lo, primeiramente há que se fazer um estudo das alterações e impactos que o ambiente pode sofrer e analisar quais são aceitáveis. Sem um estudo como esse não há como planejar e gerir o uso dos recursos naturais para evitar a degradação e os problemas.

A ocupação inadequada do meio físico, que atinge indiscriminadamente encostas íngremes, áreas inundáveis e outros tipos de terrenos expostos a riscos, principalmente nas áreas urbanas, causam sérios impactos ambientais, por sua vez, causados por diversos motivos, dentre eles destacam-se a falta, pela inadequação, de infraestrutura e de áreas verdes,

o acúmulo de lixo doméstico, dejetos e poluentes, no ar, na água e no solo, o despejo de esgoto sanitário não tratado no solo e em corpos d'água, a erosão do solo, o assoreamento dos corpos d'água, as enchentes/inundações e as dificuldades de circulação de pessoas e de veículos, os quais interferem diretamente na qualidade de vida da população humana e ameaçam as outras formas de vida.

Mas, com a constante construção da cidade, os problemas ambientais não ocorrem só por causa da ocupação de áreas desfavoráveis, muitas vezes são causados pelas técnicas utilizadas. Por exemplo, Orellana (1991b) cita os processos de terraplanagem, que expõem grandes extensões de terrenos e solos à erosão laminar. Em seguida, os sedimentos transportados assoream os corpos d'água intensificando as cheias e inundações, nas áreas urbanas principalmente.

Outro exemplo é a abertura de ruas e estradas, que gera impactos na topografia, poluição da água, mudança no escoamento superficial e nos divisores de água, redução da infiltração e da reserva de água no subsolo, siltação de canais que vai causar cheias, erosão, obstrução do fluxo de água subterrânea causada pelos muros de arrimo, paredes e pilares, entre outros (ORELLANA, 1976).

Mauro e Pinto (1991), destacando alguns problemas setoriais urbanos, lembraram, entre os mais graves, que a urbanização acelerada compromete, entre outros recursos, os mananciais de água para abastecimento público. Esse comprometimento pode se der por várias causas, entre elas, o esgoto não tratado e os vários efluentes que poluem os cursos d'água, como óleos, sais, ácidos, minerais e substâncias tóxicas, entre outros. Outros danos causados à água no perímetro urbano são: assoreamento dos cursos d'água, eutrofização de lagoas, eliminação dos corpos d'água como locais de recreação e esportes, desvalorização de áreas marginais. Os autores atribuem ao planejamento, portanto, aos planejadores, a responsabilidade de considerar as determinações da legislação brasileira no tocante ao tratamento de efluentes, sejam eles domésticos, industriais ou hospitalares, impedindo sua emissão *innatura* nos corpos d'água.

A expansão da área urbanizada resulta na alteração do regime dos rios e das áreas exigidas para o escoamento de suas águas e na impermeabilização progressiva de toda a área da bacia hidrográfica em ambiente urbano, o que leva à concentração das águas pluviais e ao seu escoamento em volumes cada vez maiores. Neste caso, o planejamento poderia atuar de forma preventiva, impedido a ocupação das áreas ao longo dos vales, de acordo com a legislação vigente.

Duarte e Oliveira (1994) também tratam dos problemas ambientais resultantes das ações humanas. Citam a urbanização como uma das maiores interferências no ambiente feita diretamente pela ação humana. Neste particular, salientaram que a expansão das cidades, quando é mais influenciada por razões de mercado do que pelas reais potencialidades das áreas a serem ocupadas, determina o parcelamento de locais nos quais vão ocorrer graves problemas.

Outros problemas nos cursos d'água localizados em perímetros urbanos, como inundação e diminuição da capacidade de armazenamento dos reservatórios de água, aparecem geralmente vinculados à execução de cortes e aterros, que intensificam a ação erosiva e os escorregamentos do solo, que levam ao assoreamento de vales e sistemas de drenagem. A simples remoção da cobertura vegetal, que funciona como elemento de proteção do solo, já é fator causador de erosão; no solo desprovido de vegetação ocorre uma estruturação, uma desagregação devido ao impacto direto da água pluvial e ao aumento da velocidade de escoamento dessa água, o que, por sua vez, contribui para a aceleração da erosão laminar, para a formação de sulcos pelo escoamento concentrado e também para o desencadeamento de escorregamentos, em locais de maior declividade.

Vários trabalhos abordando os problemas ambientais causados pela inadequação de planejamento do uso do solo em áreas urbanas podem ser citados. Dentre eles, Moroz *et al.* (1994) estudaram as áreas de proteção dos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, confrontando a legislação e a forma de ocupação das áreas, com o objetivo de indicar as transgressões à lei e as alterações ambientais decorrentes.

Os autores concluíram que os problemas do ambiente urbano são os processos erosivos nas vertentes, o assoreamento de cursos d'água e aumento da carga sólida em suspensão nas águas da Represa Billings, que fornece água para abastecimento. Também a deterioração de outros recursos naturais, segundo os autores, é alarmante. A expansão urbana que desconsidera os fatores sociais e naturais impõe lhes severas modificações, diretas e indiretas.

Goes (1998) analisou e avaliou os problemas ambientais da urbanização, de uma área de risco, na Baixada de Sepetiba, no Rio de Janeiro. Foram consideradas as áreas críticas, sujeitas às enchentes, desmoronamento/deslizamentos e extração de areia, tais áreas foram definidas a partir da consideração de um conjunto de fatores físicos e humanos associados à expansão urbana. Com a avaliação dos impactos da urbanização efetuada a partir dos mapas classificatórios das áreas de risco, a autora constatou que o desequilíbrio dos elementos da

natureza em inúmeros locais e alertou para a sensibilidade da área às transformações ambientais decorrentes da expansão urbana desordenada.

Morais (1986-87), preocupada em avaliar a degradação ambiental e os fatores que a propiciaram no Distrito Federal, identificou os problemas através de trabalhos de campo e mapeou as áreas degradadas ou sujeitas a degradação daquela área. Relata que a ausência de um planejamento adequado e a desconsideração das condições de clima, geomorfologia, vegetação, solo e hidrografia da área têm contribuído para a intensificação do processo de erosão nas áreas urbanizadas, provocando o desequilíbrio ambiental. Outros problemas dizem respeito à contaminação do meio ambiente pelo lançamento de lixo em terrenos baldios, pelo precário sistema de tratamento de esgotos, pelo lançamento de esgotos no subsolo, pelos resíduos industriais, predominância de ruas sem pavimentação, sem calçadas e sem galerias pluviais e carência de áreas verdes e recreativas. Além, de alterações nos cursos d'água (assoreamento), contaminação da água e do solo, modificações no desenvolvimento das faunas terrestres e aquáticas e no regime da água subterrânea entre outros. Para a autora, vários problemas provenientes de uma ocupação indevida na periferia poderiam ser evitados observando-se as principais características ambientais no uso do solo e para o controle à erosão.

Pinto *et al.* (1988) também analisaram, no Distrito Federal, as modificações provocadas pela urbanização no ambiente, tanto o natural, com seus fatores físicos, quanto o social, com seus fatores econômicos, políticos e culturais. A partir de dados documentais, de fotografias aéreas, de dados estatísticos, de pesquisas de campo e da elaboração de uma matriz de impacto, que identifica as ações e obras do homem que podem alterar o meio ambiente (agentes de conflito) e as características ambientais que podem vir a ser afetada por esses agentes, a autora avaliou os impactos ambientais causados por cada categoria do uso de solo urbano nos componentes naturais da área de estudo. O exame dos impactos acompanhou o processo de crescimento do núcleo urbano desde as fases de implementação e consolidação até a fase atual, constatando-se, mais uma vez, os efeitos negativos da urbanização sobre a cobertura vegetal, a topografia, a fauna e a rede hidrográfica. O trabalho mostrou que a análise do uso do solo urbano, como manifestação concreta da atuação do homem no território, deve ser o fio condutor de um estudo que privilegie as modificações ambientais. A combinação entre o padrão de uso e os componentes naturais determina uma especificidade para cada segmento do espaço.

Na mesma linha de estudo, Ferreira (1991) analisou a degradação causada pela ocupação e urbanização da Bacia Tucunduba, dentro da cidade de Belém. A autora salientou

que tudo “o que ocorre nas vertentes e terras adjacentes à bacia hidrográfica se reflete nas características do canal fluvial [...] e na qualidade de suas águas”. Assim, a ocupação das áreas de cabeceira, das margens e a alteração da cobertura vegetal da várzea pela urbanização resultaram na alteração das características morfodinâmicas e hídricas da bacia. A ocupação irregular agravou as condições ambientais, gerando impactos que, segundo a autora, vão desde a erosão das margens e assoreamento do leito do igarapé, à alteração quase completa da vegetação original da várzea, ao aumento do fluxo normal das águas pluviais, das águas das marés e de parte dos esgotos das terras altas adjacente, devido à existência de palafitas e ao acúmulo de lixo, à diminuição da profundidade do rio e da capacidade de concentração da vazão; até a inviabilização da água do igarapé para abastecimento e recreação em decorrência dos despejos domésticos e industriais sem tratamento.

Uma discussão sobre alguns dos problemas ambientais da cidade de São Paulo foi realizada por Silva (1991). À semelhança do quadro ambiental encontrado em outras cidades, o autor encontrou: ocupação das áreas de mananciais, de várzeas e dos fundos de vale, retirada da cobertura vegetal, impermeabilização generalizada, carência de áreas verdes, alteração do sistema natural de drenagem, remoção do solo superficial, assoreamento de cursos d’água e inundações, intensificadas pela ocupação desordenada das várzeas e dos fundos dos vales, aliada à retirada da cobertura vegetal, a impermeabilização generalizada, alteração do sistema natural de drenagem, deslizamentos, assoreamentos de cursos d’água e inundações.

Todos estes trabalhos procuraram mostrar que os problemas ambientais, gerados no próprio processo de produção da cidade, adquirem amplitude na medida em que a urbanização se intensifica. As alterações, fruto do uso do solo urbano, geram impactos com efeitos negativos na qualidade ambiental. A forma e a intensidade das alterações no ambiente parece variar em função das condições físicas do local, entretanto, todas as cidades exibem problemáticas semelhantes relacionadas à deterioração da cobertura vegetal, à introdução de novas formas de relevo, à concentração de edificações, à concentração do escoamento superficial, com consequências sobre o solo, o ar, a água, o relevo, entre outros elementos do ambiente natural.

2.2 A gestão dos recursos hídricos no Brasil

A conservação e preservação dos recursos naturais vêm-se tornando tema constante no debate mundial. Dentre os recursos naturais, destaca-se a água, como bem não-renovável, que detém papel significativo no desenvolvimento econômico e social. Devido a este papel, o recurso hídrico mundial tem sofrido com o crescimento populacional e intensificação da industrialização, ocorridas de forma mais intensa no século XX, após a Segunda Guerra Mundial, que agem de forma predatória com os recursos naturais e, mais diretamente, nos recursos hídricos (PEARCE; MORAN, 1994).

A partir da década de 1970, por pressão dos movimentos ambientalistas, inicia-se um debate sobre como aproveitar os recursos hídricos sem comprometer a preservação e conservação ambiental (TUCCI; HESPANHOL; CORDEIRO NETTO, 2001). Assim, os governantes e a sociedade, principalmente nos países desenvolvidos, criam mecanismos de controle do impacto ambiental na aprovação de projetos, na fiscalização, na execução e na operação. Na década de 1980, verifica-se a aprovação das primeiras leis ambientais e a pressão sobre o setor privado (indústrias) a respeito do controle de efluentes lançados sem tratamento em rios, bem como a excessiva captação de água para seu processo produtivo.

Já em 1990, observa-se a busca pelo gerenciamento dos recursos hídricos de forma compartilhada entre o Estado e os principais usuários da água, a fim de exercer o controle ambiental, preservação e conservação de um bem natural vital para o desenvolvimento humano e econômico do mundo. No Brasil, existe legislação sobre água desde a década de 1930 (Código das Águas), porém o marco na legislação sobre recursos hídricos é a Lei 9.433/97, conhecida como “Lei das Águas”, baseada no modelo francês de gestão das águas.

Um dos principais impactos produzidos no ciclo hidrológico é a rápida taxa de urbanização, com inúmeros efeitos diretos e indiretos. Essa urbanização tem grandes conseqüências; altera substancialmente a drenagem e produz problemas à saúde humana, além de impactos como enchentes, deslizamentos e desastres provocados pelo desequilíbrio no escoamento das águas.

2.2.1 Os avanços no arcabouço legal sobre recursos hídricos no Brasil

Verifica-se que, ao longo dos anos, que as atividades normativas do Estado, no que concerne às questões ambientais, tem modificado. A água, por ser um bem natural que

influencia a vida social, política e econômica de um país, estado ou município, tem sempre merecido a atenção do Estado quanto aos instrumentos que regem seu uso, principalmente com o panorama atual de limitação da água, devido à relativa escassez deste recurso (CAMPOS, 2001). Assim, à medida que a água se transforma em motivo de conflitos, devido aos seus múltiplos usos e também devido a sua degradação e também devido a seu uso irracional, o legislativo trata de instituir normas de conduta. Desta forma, o Código das Águas, criado em 1934, é o primeiro mecanismo legal brasileiro que versa sobre o Direito das Águas, o qual explana sobre o disciplinamento do uso da água, com foco na classificação e utilização. Esse código traz à tona princípios sobre o múltiplo uso da água, preservação da qualidade da água, preocupação com a relação entre saúde pública e água e enfoca o aproveitamento energético da água através das hidrelétricas, visando a subsidiar condições para o crescimento e progresso industrial do país.

O Código das Águas foi um avanço para a legislação ambiental, especificamente sobre os recursos hídricos, na época, porém com um enfoque maior para o uso privado, haja vista a inclusão da classificação de águas particulares e foco no incentivo à/na utilização da água para geração de energia elétrica, através de hidrelétricas, crescimento que, desordenado, causou vários impactos ambientais, como a poluição de vários mananciais devido ao alto volume de efluentes químicos lançados por indústrias e pela poluição, levando-se em consideração a falta de investimentos em saneamento e o uso irracional dos recursos hídricos.

Em 1988, ocorreu a promulgação da Carta Maior vigente, a Constituição de 1988. Nela o legislador já apresenta sua preocupação com os recursos hídricos, fixa alguns artigos sobre esse tema e considera a água como um bem de domínio público, dando fim às águas particulares existentes no Código das Águas. A Constituição de 1988 fixou como competência exclusiva da União instituir o sistema nacional de gerenciamento dos recursos hídricos (art. 21). Assim, pode delegar poder para aos Estados (através de Lei Complementar) para eles legislarem sobre água. A Constituição de 1988 também determinou como competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios a proteção das águas e o combate à poluição. Devem ter, pois, atenção ao controle da poluição e à responsabilização por dano ambiental (art. 24 e 30).

Posteriormente à Constituição de 1988, foi criada a Lei 9.433/97, a “Lei das Águas”, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. A Lei das Águas reafirma a água como um bem de domínio público faz e a ponderação de que esse é “um recurso limitado e dotado de valor econômico”. Também trata a bacia hidrográfica como a unidade territorial para

implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. A Lei 9.433/97 é um marco na melhoria da gestão dos recursos hídricos. Essa lei teve como base o modelo francês, o qual privilegia ações, negociações e decisões no âmbito da bacia hidrográfica, mediante instâncias colegiadas das quais participam Estado e usuários.

No Brasil, verifica-se que, tradicionalmente a gestão dos recursos hídricos era executada pelo Estado através do aparato técnico-instrumental, com decretos e leis que, muitas vezes, não estavam de acordo com as necessidades reais. Essa situação é justificada pelo contexto durante as décadas de 1960 a 1980, quando o país viveu um período de governos militares ditatoriais: o Estado era centro de todas as decisões.

Porém, no fim da década de 1980, com a redemocratização do país, inicia-se a discussão, em todas as esferas do Estado, necessidade de criação de espaços e instrumentos democráticos em que a sociedade civil pudesse efetivamente participar das políticas públicas. Na questão da gestão dos recursos hídricos, a participação da sociedade está focada na busca do desenvolvimento sustentável, através do aproveitamento racional, da proteção, da conservação e da garantia dos seus usos múltiplos.

A partir da Lei 9.433/97, o Brasil começa a experimentar uma mudança de enfoque nas relações homem e natureza. E, a partir dos Comitês de Bacias, cria-se um espaço onde a sociedade civil passa a atuar numa determinada bacia hidrográfica, solucionando conflitos pelo uso da água, promovendo o uso eficiente e eficaz dos recursos hídricos, elaborando de planos de investimentos na bacia, bem como instituindo outorga e cobrança pelo seu uso. Assim, o novo modelo de gestão de recursos hídricos adotado no Brasil, a partir da década de 1990, torna-se um exemplo de espaço de participação de todos os usuários, e onde todos os interesses são respeitados e discutidos para um processo de decisão.

2.2.2 Intervenções antrópicas nos cursos d'água

Os recursos hídricos têm sido alvo das intervenções antrópicas há longo tempo, desde o surgimento das primeiras comunidades humanas, que os utilizavam para sua dessedentação, preparo de alimentos, higiene, construção, navegação, irrigação, etc. Contudo, em tempos historicamente mais recentes, é que são registradas as maiores intervenções nesses recursos, notadamente nos rios. Com o crescimento exponencial da população e sua concentração em determinadas porções do território, as cidades, aumentaram o número e a intensidade das interferências. Embora as necessidades humanas básicas ainda sejam as mesmas, outras

necessidades emergiram como a geração de energia elétrica, o controle das enchentes e o aumento de área para ocupação, entre outras.

No Brasil, as primeiras interferências nos recursos hídricos datam do século XVII, na cidade do Rio de Janeiro. Há registro de protestos de padres franciscanos, datados de 1641, reivindicando solução para o mau cheiro da Lagoa Santo Antônio, que havia sido cedida para a implantação de um curtume (CEDAE, 2007). Uma das primeiras bacias hidrográficas brasileiras a ter o curso de um rio mudado, para torná-lo mais retilíneo, foi a do Rio Tietê, em São Paulo. No Rio de Janeiro, as primeiras obras para tornar retilíneo e canalizar rios estão ligadas ao Plano de Melhoramentos da Cidade do Rio de Janeiro, elaborado entre 1875 e 1876, pela Comissão de Melhoramentos.

As intervenções antrópicas nos cursos d'água que aumentaram a partir de então, as grandes cidades brasileiras, geraram um novo quadro urbano, uma nova paisagem urbana, com novos elementos e nova dinâmica. Na busca de novos espaços de ocupação e, principalmente, na solução do problema das enchentes, o homem alterou profundamente os rios, córregos e outros, tornando-os "urbanos". Tais alterações, no entanto, marcadas por obras estruturais e mecânicas nos cursos d'água levaram ao surgimento de problemas ambientais que, em verdade, não eram novos, ao contrário, já eram bem conhecidos: enchentes, destruição de casas e patrimônios, propagação de doenças de veiculação hídrica, surgimento de focos vetores, perdas de vidas humanas. As onerosas obras de drenagem urbana: canalização, retificação, alargamento, afundamento, desvio etc. não impediram as enchentes, pelo contrário, contribuíram para sua ocorrência, muitas vezes em maior proporção, ao longo do tempo.

Os cursos d'água, independentemente da interferência humana, realizam três processos geomorfológicos básicos: erosão, transporte e deposição, mantendo, dessa forma, seu equilíbrio. Sua extensão, sua largura, sua profundidade, a velocidade de suas águas e seu padrão de canal resultam da atuação daqueles processos, estando a eles adaptados e ao mesmo tempo os influenciando e alterando ao longo do tempo, evoluindo dinamicamente e equilibradamente.

Assim, qualquer intervenção no curso d'água altera esse equilíbrio dinâmico, obrigando o rio a buscar um novo ajuste. Por isso, toda interferência precisa ser muito bem avaliada, pois seus benefícios podem não ser compensadores ou sequer alcançados.

2.2.3 Ocupação urbana e importância das nascentes para a sociedade

A ocupação urbana ocasiona inúmeras alterações espaciais e ambientais e, obviamente, na dinâmica dos recursos hídricos. Assim, compreender como o meio é transformado, interpretando os processos que deflagram os impactos, é essencial para a gestão presente e futura dos, ditos, recursos ambientais.

No processo de reprodução da vida humana, as áreas naturais foram sendo fragmentadas, cedendo espaço para as culturas agrícolas, para as pastagens e as cidades, muitas das quais vêm passando por acelerados processos de crescimento que se dão, na maioria, de forma desordenada. A devastação atinge todos dos recursos naturais as microbacias hidrográficas em áreas urbanas as principais consequências são as erosões hídricas, como ravinas, voçorocas e erosão marginal, e o desaparecimento das nascentes nesta região. O constante aumento da área urbana tem provocado a destruição de áreas naturais próximas que ainda necessitam mesmo estando minimamente preservadas. A cidade avança. São implantados novos loteamentos que se transformarão em bairros residenciais ou industriais.

Nesse contexto, a exploração e ocupação desordenadas, sem a preocupação devida com a conservação dos ambientes naturais, provocam sérios problemas para as cidades, principalmente os corpos d'água que, por sofrerem erosões nas margens, assoreamento e diminuição da lâmina d'água, faltam de floresta ciliar, acúmulo de lixo, despejo de galerias pluviais e perda da fauna e da flora terrestre e aquática, transformam-se apenas em “canais”, “dutos”, morrem, vão morrendo aos poucos. Mas o que lhes causa a morte causa também morte, destruição e doenças para a população. São enchentes, inundações, deslizamento de terra, falta d'água etc.

Sendo assim, a manutenção e a recuperação dos recursos naturais significam equilíbrio tanto social quanto ambiental (BRAGAGNOLO, 1994) e os manejos conservacionistas nas áreas próximas aos corpos d'água são urgentes.

As nascentes são ambientes singulares, complexos, ainda não bem interpretados. São elementos de importância primeira para a dinâmica hídrica, pois marcam a passagem da água subterrânea para a superficial pela exfiltração. A água das chuvas, ao atingir o solo, infiltra-se e percola para os aquíferos mais profundos ou escoia superficialmente em direção aos cursos d'água, sendo rapidamente drenada para fora do sistema (bacia) pela ação da gravidade.

A movimentação da água subterrânea é mais lenta do que a da superficial e, assim, mais bem distribuída no tempo. Após atingirem os aquíferos, as águas são paulatinamente redistribuídas à superfície por fluxos subterrâneos, culminando em sua exfiltração. Muitos desses fluxos não cessam nem mesmo em estiagens prolongadas, pois são constantemente alimentados pelas águas armazenadas nos aquíferos. Com isso, mesmo na época da seca a exfiltração pode ser mantida originando rios perenes. Essa é a principal importância das nascentes para os sistemas fluviais. Como a água das chuvas é efêmera, é de responsabilidade das nascentes perenes, alimentadas constantemente pelos aquíferos, a manutenção dos fluxos dos rios e dos córregos, mesmo em períodos secos.

Nesse sentido, as nascentes são parcialmente responsáveis pela origem dos recursos hídricos de fácil acesso à maioria da população e dos setores econômicos. Os custos financeiros de utilização das águas superficiais são consideravelmente menores do que o das águas subterrâneas, sobretudo em países tropicais, o que possuem densas redes hidrográficas superficiais, como o Brasil.

Essa especificidade ambiental que condiciona e caracteriza as nascentes impõe uma necessidade evidente de proteção desses sistemas para a manutenção do equilíbrio hidrológico e do meio. Sendo assim, desde 1965 quando foi promulgada a Lei nº 4.771 – que versa sobre as áreas de preservação permanente, as nascentes são consideradas ambientes que exigem proteção (BRASIL, 1965). A Resolução CONAMA nº 303 regulamentou essa condição de forma consideravelmente mais equilibrada, permitindo a proteção de grande quantidade de nascentes.

Ante a inquestionável necessidade de proteção de nascentes, esta pesquisa pretende analisar a dinâmica e a configuração das nascentes em meio urbano, com o intuito de colaborar para a sua gestão. Acredita-se que não há possibilidade de proteger as nascentes e, conseqüentemente, os recursos hídricos, sem que se as conheça, se saiba a sua localização e suas características ambientais.

3 URBANIZAÇÃO, PLANEJAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO EM CATALÃO (GO)

A partir [...] 1970, o processo de urbanização alcança novo patamar, tanto do ponto de vista quantitativo, quanto do ponto de vista qualitativo. Milton Santos – Urbanização brasileira.

Este capítulo analisa a produção do espaço urbano, a partir dos aspectos econômicos, políticos, sociais e ambientais da cidade de Catalão, sua formação histórica e do planejamento como gestão do território nos períodos: (1956-1969), (1970-1985) e (1986 - 2011). A periodização adotada no trabalho é a mesma adotada em outros trabalhos (SOUZA, 2010), bem como utilizada em trabalhos com reflexos que contribuíram para o desenvolvimento do trabalho (MESQUITA, 1993; DEUS, 1996; PEDROSA, 2001; LIMA, 2001; CHAVES, 2003, RIBEIRO, 2003; MENDONÇA, 2004).

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes e contexto socioeconômico em Goiás (Séc. XVIII-XX)

As primeiras formas de ocupação da Região Centro-Oeste vinculam-se à economia aurífera, responsável pela intensa mobilidade espacial das Entradas e das Bandeiras.

A descoberta de ouro em Minas Gerais e, posteriormente, em Mato Grosso e em Goiás no início do século XVIII, despertou o interesse colonial português para a ocupação humana e econômica do interior da colônia. Com as descobertas dos veios auríferos, desenvolveu-se em Goiás uma pequena e frágil rede urbana regional. Karasch (1999, p. 41) constatou nos escritos de viajantes, como Cunha Matos, o seguinte: “Aqui falta tudo. Há humana (sic) fome terrível, as *couzas* mais insignificantes ou não aparecem, ou são pelo mais alto preço que pode imaginar”. Na estação das chuvas, quando os caminhos se tornavam intransitáveis, ocorria um isolamento temporário e a desnutrição deixava grande parte da população vulnerável às doenças, entre tantas outras, à malária.

Com a decadência da mineração em Goiás, a população se dispersou e se ruralizou. Os antigos núcleos urbanos ligados às atividades mineradoras, marcados pela intensa circulação de recursos monetários e bens, diminuíram sensivelmente, e alguns

simplesmente desapareceram. A população residual da atividade mineradora em Goiás tornou-se amplamente pobre e, para sair da estagnação econômica e social, passou a desenvolver, no campo, uma pequena agricultura familiar de natureza rudimentar associada, em muitos, casos, à criação extensiva de gado bovino.

Segundo Arrais (2004, p. 73), o estado de Goiás recebeu um fluxo populacional bastante grande a partir do final do século XIX, impulsionado pela disponibilidade de terras para a criação de gado e para a agricultura no sul do estado.

Em Goiás, a construção de ferrovias e rodovias é exemplo da rapidez e da rentabilidade com que os investimentos fixos ocuparam o território, com uma malha urbana ainda frágil, composta de pequenas cidades. Ao mesmo tempo em que eram construídas rodovias e ferrovias, ao longo delas cresciam e/ou surgiam núcleos urbanos. O impacto foi grande e essa urbanização acarretou uma concentração de população carente nas cidades.

A principal característica da urbanização em Goiás é o crescimento das taxas de ocupação da mão-de-obra assalariada devido ao crescimento das atividades urbanas de prestação de serviços (saúde, educação) e industriais.

Outro fator que contribuiu para o aumento do fluxo populacional foi a construção da nova capital do estado, a cidade de Goiânia em 1937.

Segundo Chaveiro (2001)

O invólucro político mediante o qual a nova capital do estado de Goiás foi construída [...] da política territorial do Estado Novo com a política local da oligarquia goiana, intensificando ainda [...] ambigüidade, [...] são forças tradicionais, agrárias, remanescentes do coronelismo que propunham e protagonizavam a modernização do território pela criação da cidade e, conseqüentemente, definido a mudança da capital da antiga Goiás para a novíssima Goiânia. (CHAVEIRO, 2001, p. 46).

A construção de Goiânia, além de ter contribuído para ampliar o fluxo populacional e o crescimento econômico do estado de Goiás, alterou também o contexto político existente até então.

A principal ação do programa Marcha para o Oeste no estado de Goiás foi a transferência e construção da capital, de Goiás Velho para Goiânia. A construção da cidade planejada de Goiânia reforçou o processo de interiorização da economia brasileira e gerou um surto de desenvolvimento local, com fluxos migratórios de diversas regiões do país e a constituição de um centro sócio-econômico no eixo Goiânia-Anápolis (SILVA, 1997, p. 40).

Depois, colaborou para o aumento do fluxo populacional a implantação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG), no município de Ceres, no Vale do São Patrício, a partir da década de 1940, e a construção da capital federal, Brasília em 1950. Todos esses fatores impulsionaram a mobilidade populacional de Goiás, principalmente no que se refere à Região Metropolitana de Goiânia.

A representação da modernidade ganha força em Goiás, a partir da construção de Goiânia. Goiânia será então o símbolo maior de modernidade ou do progresso em Goiás. A representação da nova capital reunia o tradicional e o moderno, expressos tanto nas suas formas arquitetônicas como nos debates sobre a pertinência ou não da realização desta obra, nos quais ficam demonstradas as contradições daquela sociedade ao se confrontar seu *modus vivendi* com a questão da modernidade. Nessa época, as dicotomias (atraso e progresso, velho e novo, moderno e tradicional) vão se tornar o centro das discussões políticas no estado.

Na década de 1950, o crescimento do comércio goiano foi significativo. Neste contexto, os dois maiores centros urbanos de Goiás – Anápolis e Goiânia – articulam-se ao processo de integração do comércio nacional na condição de entrepostos mercantis, especializando-se em atividades terciárias principalmente comércio e transporte de mercadorias. A consolidação do eixo comercial Anápolis-Goiânia retirou boa parte da influência mercantil do Triângulo Mineiro sobre o território goiano.

O aumento das taxas de natalidade registrada no estado e o aumento da imigração determinaram, nesse período, o crescimento da população num ritmo acelerado. Durante as décadas de 1940 e de 1950, a taxa de natalidade em Goiás foi de 4,60%, porcentagem muito alta, própria das populações rurais, não industrializadas. Na década de 1960, o crescimento da população alcançou a taxa de 4,9%. Os fatores que influíram fortemente foram a construção de Brasília e a diminuição das taxas de mortalidade.

Assim, o crescimento demográfico urbano de Goiás guarda as seguintes características: coincide com o forte interesse das políticas de interiorização do Estado brasileiro, a Marcha para o Oeste; foi um período de intenso progresso econômico para o estado de Goiás, culminando com a construção da nova capital; houve a predominância de investimento, concepção e planejamento realizado pelo Estado; predomina o Estado democrático pró-desenvolvimentista nacionalista até 1964, marcado pela construção da nova capital federal.

Destacam-se também nesse período a construção dos eixos de integração rodoviários norte-sul, como a Rodovia BR-153, conhecida como Belém-Brasília, o Plano de Metas de do governo 1956-1960 e, sobretudo, o intenso aporte de recursos externos que

financiava um novo modelo de industrialização do país, de caráter internacionalista. Em Goiás, esse movimento foi marcado pela criação de estruturas viárias e energéticas, entre outras.

A rodovia BR-153 possibilitou integração no seio do próprio estado de Goiás e que acarretou grandes modificações no quadro setentrional do estado. A abertura da Belém-Brasília colaborou para o incremento da taxa de urbanização regional engendrando o surgimento de pequenos entrepostos comerciais ao longo do seu percurso. A partir do final de 1950, a abertura da rodovia provocou alterações na configuração econômica nortense e redefinição no seu secular quadro de assentamento demográfico.

A abertura e a consolidação da rodovia Belém-Brasília representou também a captura da parte do sul do Pará e sudoeste do Maranhão pela dinâmica capitalista do país. Neste ambiente de “opção rodoviária” algumas consequências negativas podem ser observadas. A principal delas foi o fato de que os transportes ferroviários ficaram em segundo plano, pelo menos em Goiás, onde a estrada de ferro entrou em decadência. Logicamente que o “colapso” da ferrovia goiana teve estreita ligação com a decadência geral do setor provocada pelas mudanças na estrutura econômica e na política de transportes.

Mas, o progresso na urbanização não foi acompanhado por um desenvolvimento paralelo da indústria. Ao contrário do que se poderia esperar, o peso do setor primário na economia goiana (agricultura e pecuária) aumentou concomitantemente com a urbanização até a década de 1960, em vez de diminuir frente ao setor secundário (indústria) e terciário (serviços).

Na agricultura, e, sobretudo na pecuária, continuava vigente o sistema de latifúndio. 5% das propriedades abrangiam mais de 50% de todas as terras. Os 60 mil minifúndios existentes somavam, em conjunto, dos milhões de hectares, enquanto os latifúndios ocupavam 45 milhões. Embora a dependência do trabalhador rural do latifúndio tenha perdido muito da conotação política, continuava total no aspecto econômico, seja como meeiro seja como assalariado.

A indústria tampouco contribuiu para favorecer uma maior distribuição da renda. Em primeiro lugar porque sua produção era bastante modesta. Depois, porque se tratava de indústria de pequenas dimensões, de baixo nível técnico e sem mão-de-obra especializada.

De todas as formas, a crescente urbanização, com tendência para a diversificação de funções que necessariamente acarreta, cria condições para a formação de uma classe média autônoma.

Até 1960, Goiás esteve caracterizado por modificações relevantes de ordem estrutural. A construção de Goiânia e a localização estratégica de Anápolis incentivaram a exploração e a ocupação do centro-sul; a imigração no pós-guerra avançou sobre o médio norte e a abertura da Belém-Brasília rearticulou o quadro dos centros urbanos do norte facilitando sua integração aos centros comerciais goianos; a construção de Brasília acarretou abertura de estradas e novas frentes de imigração para o Planalto Central, facilitando a efetiva integração de Goiás ao comércio nacional.

3.1.2 Antecedentes históricos e socioeconômicos em Catalão (Séc. XVIII-XX)

A origem da cidade de Catalão está registrada em seu Hino Oficial e, como de praxe, as expectativas, sobre o seu futuro. A letra é de Ricardo Paranhos.

DESPEDIDA DE CATALÃO

Quando em sonhos partiu Anhanguera

No afã bandeirante de então
Como marco deixou nesta terra
Uma cruz a brilhar na amplidão

E da luz desses raios vivemos
Numa fé mais ardente e viril
Esperando que um dia veremos
Catalão, orgulho do Brasil”
[...]

Ramos (1984, p. 8), afirma,

César Ferreira, em cuidadoso estudo, presume ter sido João Leite da Silva Hortiz (genro do Anhanguera II) o provável fundador de Catalão e talvez o primeiro proprietário da Sesmaria do Ribeirão. [...] a tradição, todavia, nos assegura ter sido o fundador um simples acompanhante da Bandeira de Bueno Filho, um espanhol ou descendente de espanhol de origem Catalão, apelidado por Catalão, [...] o qual, após atravessar o Rio Paranaíba, deixou a Bandeira e aqui ficou com outros companheiros, inclusive Frei Antônio, com a finalidade de construir uma estalagem, um ponto de apoio e referência para os futuros exploradores que trafegassem de São Paulo para Goiás.

Assim, Catalão deve ter tido origem em 1722, por ocasião da passagem da Bandeira de Bartolomeu Bueno da Silva Filho, cujo destino era o Rio Vermelho no oeste do estado. Conta à tradição que esse bandeirante já havia feito parte de uma expedição de seu

pai, ocasião em que, na região onde é hoje a cidade de Goiás (ou Goiás Velho, primeiramente Arraial de Santana, depois Vila Boa), antiga capital do estado, recebeu o apelido de Anhanguera, que significaria na língua dos antigos goiases “Diabo Velho”.

A origem da cidade de Catalão comum, no estado de Goiás, a grande parte das cidades: o “Patrimônio”, também chamado de “Rua” ou “Comércio”. Segundo Ramos (1984, p. 20), em uma área de 3.300 metros de comprimento por 2000 metros de largura, doada por Antônio Manoel a Nossa Senhora Mãe de Deus, formou-se o arraial de Catalão.

Como confirmam Palacin, L. *et al* (1994),

Numa área já ocupada por sítios e fazendas, um fazendeiro decide fazer uma doação de um lote de terras para a construção de uma igreja. É movido sem dúvida, pela devoção, mas também pelo interesse de atrair moradores e valorizar mais suas terras, não falta também o orgulho de se sentir fundador. [...] surgem em torno da capela armazéns e vendas. É o que no interior é conhecido pelo nome expressivo de comércio: o início de um povoado, que com o tempo se transforma em arraial e depois em cidade. (PALACIN, L. *et al* 1994, p. 21).

Pela sua localização, Catalão originou-se, portanto, do movimento de interiorização realizado pelos bandeirantes em meados do século XVII, tendo, no início, a função de estalagem e como ponto de apoio para os que buscavam riquezas e índios pelo interior do país. Elevou-se à categoria de vila em 1833 e à de cidade em 1859.

Segundo esses autores, a atividade econômica predominante, nesse período, podia ser caracterizada como agropastoril do tipo para subsistência e só posteriormente para a exportação de excedentes para outros centros maiores como Araguari e Uberlândia, no Triângulo Mineiro; além o comércio era feito basicamente por “mascates”, de produtos como tecidos, perfumes, chapéus e utensílios de casa, entre e outros.

Vários autores regionais, entre eles Campo (1976), Gomez (1994) e Chaud (1996), insistem em suas obras que o surgimento e o desenvolvimento da cidade de Catalão foram marcados pelo pioneirismo de algumas famílias, por muita violência e por verdadeiras “guerras” políticas em busca de poder e de dominação. Surgiu daí muitos “heróis” e “vilões” que fazem parte do imaginário popular da cidade e da região. Acontecimentos como o Assassinato do Coronel Paranhos, o Massacre dos Ferroviários, as Mortes de Salomão Paiva e a de Antero tiveram grande repercussão em Goiás e no Triângulo Mineiro e, respaldaram a imagem de cidade violenta.

[...] desde os fins do século XVIII, Catalão começou a receber os geralistas, entre criadores e agricultores, aventureiros das terras do sem-fim, amigos de alguma riqueza oculta, homens de toda a sorte, que, com o fim da mineração, vinham contribuir com o progresso e violência para o povoamento do sul de Goiás [...] Catalão, [...] fronteira com Minas Gerais, o que facilitava a ação conjunta dos mandantes e criminosos locais, abrigando um ao outro [...] oculto de violência que, de certa forma, foi se solidificando na mentalidade coletiva da cidade encontra um forte respaldo no desenvolvimento do processo histórico da região. Não é de forma alguma equivocada [...] a fama de violência que percorre os veios de Catalão [...] (CHAUL, 1994, p. 41-42).

Freitas (2005) demonstrou que a disseminação da idéia de Catalão como uma cidade violenta tinha como objetivo manter a ordem social e política na principal região arrecadadora de impostos do Estado, em uma época em que o processo migratório e o desenvolvimento econômico se intensificavam na região. Segundo a autora,

[...] a violência era um recurso socialmente aceito como resolução de conflitos, porém, em um meio normatizado, ela não se exercia indiscriminadamente, isso implica que os atos dos sujeitos envolvidos, na maioria dos casos, eram norteados por valores e códigos morais compartilhados pelo grupo, com concepção de justiça própria que nem sempre se coadunava com a do o judiciário. (FREITAS, 2005, p.225).

As atividades desenvolvidas na zona rural, naturalmente, refletem na cidade. As cidades não surgem ou se desenvolvem de repente ou por acaso. Mas, também fatores exógenos impulsionam o desenvolvimento, tais como: a implantação de uma via de transporte, a instalação de uma indústria, a exploração de recursos naturais e outros, que modificam as atividades locais e, conseqüentemente, reestruturam seu espaço geográfico.

A cidade de Catalão, como tantas outras do interior goiano, passou, ao longo do tempo por períodos de estagnação e outros de grande impulso em sua economia. No começo de século XX, é a principal cidade do Sudeste do estado de Goiás, considerada um centro regional pela sua importância no contexto da economia goiana.

3.1.3 Antecedentes da ocupação do espaço em Catalão (Séc. XVIII-XX)

A compreensão da ocupação humana e econômica atual do município de Catalão requer uma análise de processo histórico-geográfico sob o qual se constituiu a sociedade catalana, principalmente, a partir da segunda metade do século XIX, marcada pelo avanço das atividades agropecuárias, e do início do século XX, quando ocorreu a chegada da ferrovia. Esse dois fatores geram um importante desenvolvimento sócio econômico para a cidade de

Catalão. Entretanto, cessado este impulso inicial, entre 1930 e 1970, a história do município foi marcada por um longo período de adaptação econômica e territorial, que só foi modificada a partir de meados da década de 1960, com os novos avanços na agricultura.

O município de Catalão conheceu nos fins do século XVIII um aumento da população provocada por “geralistas” oriundos de Minas Gerais e passou a se constituir num ponto estratégico de comercialização entre a Província de Goiás e a de São Paulo. Naquele momento, as exportações baseavam-se em cabeças de gado em pé, peles, carne suína e couros curtidos em quantidade tão reduzida que mal cobriam as despesas, também reduzidas, com a importação de alguns produtos indispensáveis à população, tais como sal, aço, pólvora e tecidos. Segundo Chaul (1994) Catalão dividia a balança do crescimento econômico com o Triângulo Mineiro, o que também facilitava a vinda de criminosos.

A estrutura socioeconômica se modificou lentamente através da chegada de migrantes, da intensificação da comercialização dos produtos básicos produzidos, bem como pela integração desta parte de Goiás a uma sociedade capitalista mais avançada. As facilidades de transporte do gado bovino que se auto-transporta, em uma época marcada pela escassez de estradas para transporte de mercadorias, propiciaram o desenvolvimento da pecuária no sul de Goiás, que comercializava cabeças de gado alguns derivados com os mercados mineiro e paulista.

Um fator importante no início do século XX foi a chegada da ferrovia, que proporcionou um grande desenvolvimento comercial para Catalão e para todo Sudeste Goiano, além de um aumento considerável na exportação de produtos oriundos da agropecuária para o Triângulo Mineiro e para São Paulo. A dinamização da economia catalana desencadeou o crescimento demográfico do município.

Catalão, no início do século XX, tinha uma razoável produção agrícola, que era comercializada com as cidades de Araguari e de São Pedro do Uberabinha (atual Uberlândia), no Triângulo Mineiro. O prolongamento da estrada de ferro por mais 72 km, interligando Araguari a Catalão transformou Catalão em um centro mais dinâmico. Porém, as dificuldades econômicas do país e a oposição dos comerciantes de Araguari, que lutavam para manter os privilégios econômicos na área comercial em relação ao mercado goiano, retardaram a construção de ferrovia por mais de dez anos.

A cidade de Catalão, portal de entrada de Goiás e divisa com o Triângulo Mineiro, foram a expressão maior do desenvolvimento comercial e produtivo do sul de Goiás na Primeira República (CHAUL, 1994). Ela exemplifica o significado dos trilhos para o progresso dessa região, onde o comércio da produção agrícola foi crescendo gradativamente.

A chegada da ferrovia proporcionou a dinamização da economia catalana e desencadeou o crescimento demográfico do município. Chaul (2002) avalia a importância de Catalão nesse período,

Este populoso e próspero município do Sul do Estado cultivava café, cana-de-açúcar, fumo, milho, mandioca, arroz, vinhas e fabrica vinho, aguardente, farinha de milho e de mandioca, queijos, manteiga, banha e charques. Possui charqueadas, engenhos de beneficiar arroz [...] (CHAUL, 2002, p. 109).

A cidade de Catalão era a maior expressão de desenvolvimento comercial e produção agropecuária que o sul de Goiás tinha alcançado nas primeiras décadas do século XX. Esse desenvolvimento e esse principalmente em relação ao comércio da produção agrícola com a chegada da ferrovia foram, paulatinamente, crescendo. Segundo este estudioso da história de Goiás, o arroz passou a liderar a pauta das exportações do gênero, perdendo apenas para o gado.

Outros fatores de grande importância para o crescimento econômico da cidade foram a construção de Goiânia (1937) e a de Brasília (1960) e a implantação da Rodovia BR-050, interligando a cidade com grandes centros brasileiros.

Depois da a construção de Brasília, o que mais contribuiu para mudar o perfil urbano foram os chamados Programas Nacionais de Desenvolvimento (PND) implementados pelos governos militares, após 1964. Tais programas contavam com o interesse e com a ajuda de fundos e instituições econômicas internacionais que viabilizavam a possibilidade de implantação de grandes projetos agroindustriais na região.

Esses programas faziam parte da expansão da fronteira agrícola. A descoberta do Cerrado como área de elevada produtividade – possível apenas com a tecnologia a que os proprietários catalanos não tinham acesso – levou ao processo de mecanização da agricultura, cujo principal produto passou a ser a soja. Pequenos proprietários venderam suas glebas a baixo preço e muitos trabalhadores perderam o emprego e migraram para a cidade, promovendo seu crescimento em direção ao Córrego do Almoço e à região sul da cidade.

Como consequência da implantação da primeira grande empresa mineradora na região, inaugurada em 1975, 1969, a política habitacional implantada pelo governo federal liberou verba para a construção do primeiro conjunto habitacional da cidade – a Vila Liberdade, construída pelo Banco Nacional de Habitação em terreno doado pela prefeitura. Era o início de um processo de valorização latifundiária com participação do Estado. O local da construção era uma das áreas mais pobres da cidade – próximo ao córrego do Almoço e

fazendo divisa com fazendas da família Margon, proprietária de muitas terras urbanas e rurais no município e com grande tradição política.

3.2 Migrações e urbanização em Catalão (1970-1985)

3.2.1 Contexto socioeconômico nacional (1956-1969)

Entre 1956 e 1969, inicialmente uma intensa agitação política com certa instabilidade, e ameaças à democracia (evidências disto são as tentativas de golpe à ordem instituída, a aproximação da oposição de Juscelino Kubitschek e mesmo a dificuldade em dar posse a este presidente) e depois a instauração da ditadura militar marcam a história do país. Há que se dizer que esta instabilidade é comum ao contexto político da América Latina de então, em que a prática dos golpes de Estado e da instalação de regimes autoritários vinha numa crescente, fato atrelado ao contexto global da Guerra Fria. Porém, o governo JK consegue imbuir grande otimismo na população, colocando os ideais do desenvolvimentismo em prática, uma das marcas do período, e talvez uma das razões para o culto até hoje existente em torno da figura de Juscelino.

Economicamente, reforçam-se investimentos no setor industrial com forte ação do Estado. Com os diversos pressupostos contidos no slogan “cinquenta anos em cinco”, principal evidência desenvolvimentista do período, o Estado torna-se parceiro da iniciativa privada no projeto de modernizar o país, aumentando seu parque industrial. Dessa forma, o otimismo da época advém de um Estado empreendedor e interventor no desenvolvimento econômico. Com o aumento do parque industrial, há uma reprodução, ainda que parcial, do fordismo no país. Para Cidade (1999), “há a ocorrência de um fordismo com alcance parcial e de forma seletiva no território, [...] um fordismo periférico”. Ainda no campo econômico, destaca-se o forte endividamento externo e a alta na inflação do período, como resultado do aumento desmesurado do consumo do país.

Analisando o contexto da configuração territorial do país, ainda que já houvesse sido quebrada a lógica colonial dos arquipélagos econômicos, era necessária uma maior integração nacional, a fim de que o mercado interno pudesse ser expandido, atraindo investimentos e as multinacionais para o país. A maior parte da população ainda se concentrava no litoral, fazendo com que as Regiões Centro-Oeste e Norte se caracterizassem como vazios demográficos, com pouca relevância na produção econômica do país.

A rede urbana ia tornando-se mais adensada e mais importante no contexto nacional, acompanhando o processo de industrialização e modernização da economia do país, que mais tarde levaria a maior parte da População Economicamente Ativa (PEA) do país a se concentrar no setor terciário. A urbanização segue seu curso, com o crescimento das cidades e a orientação clara das migrações, de forma majoritária, para a região concentrada do país, atraindo principalmente o excedente de mão-de-obra da Região Nordeste. O espaço agrário inicia sua modernização, com o aumento da produção dos grãos e, na década de 1960, sua orientação para a Região Centro-Oeste.

O Estado age em parceria com o capital privado, criando condições de reprodução para este, no território. As ações, entretanto, não se dão, no espaço urbano, a partir de instrumentos de planejamento de âmbito nacional (pelo menos não com uma legislação federal), havendo apenas protótipos de planejamento de âmbito local. Apesar da não existência de instrumentos de planejamento federais, uma das políticas adotadas que mais surtirá efeito nas cidades é a criação do Sistema Financeiro da Habitação (SFH), tendo como seu grande operador o BNH (Banco Nacional da Habitação). O sistema era baseado parte na poupança popular (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS) e parte no Sistema Brasileiro de Poupanças e Empréstimos (SBPE). Inicialmente o público-alvo incluía as faixas de renda mais baixas, o que gerou instabilidade no sistema, que mudaria, posteriormente, seu foco de atuação, para pessoas ainda com renda baixa, porém em um estrato superior dentro deste grupo (AZEVEDO; ANDRADE, 1980).

Tais ações tem como resultado, na escala nacional, uma organização do território com aumento de concentração de populações no Sudeste do país, levando ao crescimento rápido dos grandes centros urbanos de então, notadamente São Paulo e Rio de Janeiro, ficando evidente a expulsão de populações das regiões economicamente menos desenvolvidas e sua atração para a área maior determinante de mão-de-obra no período (MATOS, 2000). Na escala intra-urbana, verifica-se a estruturação das cidades a partir de uma rápida expansão, com grande presença da segregação sócio-espacial, havendo, desta forma, uma profunda dependência das áreas menos industrializadas em relação ao centro principal.

O Brasil sempre teve a base de sua economia essencialmente agrária até 1960. Daí em diante, houve uma mudança estrutural notável. A economia brasileira, em conjunto, diversificou-se amplamente e desenvolveu um setor industrial que passou a predominar sobre o conjunto. Nem por isso, a agricultura deixa de apresentar grande importância econômica e política. Com isso, modificou-se acentuadamente, à medida que era reincorporada aos movimentos do capital industrial, às exigências da urbanização e as flutuações do comércio

internacional. Neste contexto, ocorreu a evolução e a diferenciação interna ativa são empregadas na agricultura.

3.2.1.1 Plano de Metas e industrialização pesada

A nova fase da industrialização brasileira, denominada “industrialização pesada”, destinava-se a incrementar a fabricação de bens de consumo e de produção. Consolidou-se a posição de liderança do estado de São Paulo na economia nacional, aumentando as diferenças sócio econômicas interregionais, na medida em que reforçou do espaço econômico.

As principais proposições estatais objetivando implementar as diretrizes econômicas foram explicitadas no Plano de Metas, que direcionou os rumos econômicos e políticos da nação, pois, acima de tudo, encerrou uma opção política: expandir o setor privado industrial por meio de associações com o capital estrangeiro.

Territorialmente o estágio da industrialização brasileira significou uma concentração de capital e atividades produtivas onde já estava implantado o maior parque industrial do país. Segundo Bresser (1985), do valor global das aplicações estrangeiras no país até 1960, dois terços destinavam-se a São Paulo, aproximadamente 13% ao Estado do Rio de Janeiro, pouco menos de 6% a Minas Gerais e aos demais estados. Há uma predominância absoluta quanto à localização dos novos investimentos industriais no estado de São Paulo, na Região Metropolitana da capital e, em menor escala, na Baixada Santista, em Campinas e no Vale do Paraíba.

As rodovias pavimentadas no Brasil, a partir de 1960, fizeram ligações da capital paulista com os estados do Sul e do Sudeste, mas houve também significativa penetração de novas rodovias no interior do próprio estado de São Paulo, nas áreas onde predominava uma agricultura mais avançada ou um desenvolvimento industrial mais expressivo. A interligação do pólo industrial paulista às demais regiões visava, primeiramente, alargar o mercado consumidor potencial dos produtos industrializados, além de propiciar a distribuição de mão-de-obra (qualificada ou não) e capitais dessas regiões para investimentos de maior rentabilidade nos novos empreendimentos de tecnologia avançada e produtividade superior.

Pela extensão das condições mínimas de homogeneização do espaço econômico, intensificou-se o processo de unificação do mercado interno concomitantemente com o desmonte das bases dos mercados regionais pela concorrência dos produtos industrializados paulistas. Estes não apenas significavam qualidade e preços especiais, mas, basicamente,

difundiam um padrão de consumo incompatível com uma produção local autônoma em relação ao modelo econômico ditado centralmente.

O impacto da implantação da industrialização pesada na região metropolitana de São Paulo em relação ao país pode ser assim resumido, conforme Negri, Gonçalves e Cano (1988, p. 63),

[...] o primeiro ciclo da industrialização pesada, no seu movimento ascendente (1956-1962), reforçou a concentração, na metrópole, da população, da indústria e dos serviços, [...] e instaurou em definitivo novo padrão de urbanização, reordenando a estrutura produtiva (agrícola e industrial) e a estrutura do consumo (de bens e serviços), recriando a divisão territorial do trabalho [...].

Deve-se ainda salientar que, ao se implantar a industrialização pesada, consolidou-se o padrão de inserção do Brasil na economia internacional, reforçando simultaneamente a hegemonia interna do capital paulista. Estavam lançadas as bases do processo de industrialização do país para as décadas seguintes, em condições de atraso e dependência com relação aos países centrais. Ao mesmo tempo, viabilizar a manutenção do processo de acumulação em vigor exigia um contínuo alargamento, do trabalho assalariado e do mercado interno, o que, por sua vez, requeria a correspondente extensão das condições de homogeneização do espaço.

A crise da hegemonia da elite nacional, após 1960, sustou tal movimento de ampliação para permitir a recomposição dessa mesma hegemonia, o que se deu entre 1964 e 1967 pelo golpe de Estado e instauração de um governo militar autoritário e centralizador. A centralização de decisões e poder autoconferida ao Executivo a partir de 1964 permitiu-lhe ditar os rumos econômicos e, sem obstáculos à implementação, instaurou-se no país uma política econômica planejada em que o planejamento central desempenhou papel determinante.

O controle de fatores como a inflação e déficit público, bem como dos salários, associados a uma conjuntura internacional de demanda crescente, delineavam as condições para um novo ciclo expansivo da industrialização nacional. Isso ocorreu a partir de 1967, graças a uma tendência à expansão das multinacionais, “alocando seus investimentos em países onde os fatores de produção são relativamente mais baratos” (SINGER, 1976, p. 76).

3.2.2 Contexto socioeconômico nacional (1970-1985)

3.2.2.1 Atividades econômicas

O contexto político, na escala nacional, do período em questão, ainda é de autoritarismo, com a permanência da ditadura militar, que entrará em colapso próximo do término do período em análise devido à forte crise econômica vivida no país, levando à redemocratização da vida pública e à volta dos civis ao poder, gradativamente. Ressurgem as liberdades individuais e as instâncias democráticas e a redemocratização é concluída apenas na segunda metade da década de 1980. Dada a própria crise e a grande insatisfação popular ante o autoritarismo, a ideologia desenvolvimentista perde força, ao mesmo tempo em que o fordismo no mundo perde força em favor de políticas mais flexíveis sobre a economia, já correntes nos países europeus.

Na economia, o período iniciar-se-á com forte investimento estatal, mantendo parte das políticas do período anterior. No entanto, o endividamento do país é crescente, e se torna insuportável depois da Crise do Petróleo. A economia brasileira entrará então em colapso, com problemas internos (descontrole da inflação e queda na produção industrial) e externos (perda de credibilidade internacional).

As migrações ainda possuem forte orientação para a região concentrada, especialmente para as grandes metrópoles. Porém, há o começo da reorientação no sentido da fronteira agrícola brasileira, que se consolidava na Região Centro-Oeste. Assim, parte do fluxo migratório é oriundo da Região Sul, antiga fronteira. A nova fronteira demonstrou ainda a ampla modernização da agricultura do país, com apoio estatal.

Nas cidades, o SFH constituiu-se como importante financiador da expansão urbana, fomentando a criação de um número de moradias até então inédito em comparação com outros programas governamentais. Tal sistema irá, ainda que indiretamente, impulsionar parte das ações voltadas à infraestrutura urbana. De uma forma geral, o quadro urbano no início do período ainda é o do recebimento dos fluxos migratórios referentes à mão-de-obra para as áreas industriais.

As ações visam fazer das cidades uma área de controle, tanto político quanto econômico. O Estado ainda continua sua forte atuação na economia e na infraestrutura nacional, reforçando a integração nacional, vista por Becker e Egler (1993, p. 144) como “remoção de obstáculos materiais e ideológicos à expansão capitalista moderna”. Tal quadro será alterado no fim da década de 1970, com a aguda crise econômica na qual o país entrará.

A partir desse ponto o Estado passa a ter uma série de dificuldades na manutenção de sua extensa rede de infraestrutura criada para a produção, ocorrendo reduções nos investimentos desta área. Uma das evidências das dificuldades das ações do Estado, devido à crise, é o que ocorre com o SFH no início da década de 1980. O BNH, principal articulador e promotor deste sistema, entram em colapso em decorrência da grande inadimplência de seus usuários, em parte decorrente da própria crise do período.

Dado o quadro da redução nas ações do Estado em relação à economia e à gestão do território, tem-se como principal consequência, ao término deste período, o início do processo de desconcentração demográfica e de atividades econômicas, particularmente na considerada área core do país, rumando para novos destinos. Este fato está diretamente ligado à maior liberdade de ação das firmas, o que ocorre em consonância com o contexto mundial de então. Outros fatores serão importantes para saída das empresas destas áreas de produção, como a atuação dos sindicatos, problemas relacionados à forte concentração (ainda que não puramente, as chamadas deseconomias de aglomeração terão algum papel no processo em análise) e também as vantagens oferecidas por algumas cidades e regiões: renúncias fiscais, mão-de-obra qualificada e pouco organizada. Assim, tem início, de forma mais franca, a guerra fiscal, que, para Santos e Silveira (2001), configura-se como uma verdadeira guerra entre lugares. As cidades terão um padrão de crescimento em conformidade com o ocorrido em outros países periféricos, com forte periferização, que é a cristalização da pobreza nesses espaços. Porém, vê-se a ocorrência de melhorias em alguns indicadores sociais, especialmente pela proximidade dos equipamentos públicos, algo próprio da natureza urbana (MARICATO, 2000 b).

3.2.2.2 A dinamização da indústria brasileira

Esse período de acelerado crescimento econômico, denominado “milagre econômico”, durou até 1973. Nessa fase o país apresentou altíssimas taxas de crescimento dos principais indicadores econômicos, tais como o PIB (11,3% a. a.), indústria (12,7% a. a.), serviços (9,8% a. a.) e exportações (24,0% a. a.). A estratégia econômica básica que possibilitou o crescimento apoiou-se em três pontos: dinamização do setor industrial interno, principalmente, o de bens de consumo duráveis; incentivos fiscais à exportação de bens de consumo não-duráveis e produtos primários; e importação de equipamentos e produtos destinados a superar os pontos de estrangulamento internos aos setores então dinamizados.

O fator indutor do crescimento do setor de bens duráveis foi a dinamização da demanda, que significou, na prática, uma reorientação do processo de distribuição de renda no país por incorporar ao mercado consumidor as faixas mais altas da classe média e provocar a diminuição do salário mínimo real (BRESSER, 1985). Por esses fatos, os efeitos desse desenho econômico do país nesse período tiveram maior abrangência espacial do que quando da implantação da industrialização pesada. Essas transformações foram mais acentuadas no estado de São Paulo, tendo em vista que o “milagre” tanto foi induzido como afetou a região de maior industrialização, gerando nesta ainda maior concentração de capital e atividades produtivas. Concentração essa que atingiu seu auge justamente no início da década de 1970, quando o “milagre econômico” encontrava-se em plena vigor.

A intensidade do processo de concentração de renda no período que abrangeu o “milagre” pode ser ainda avaliada considerando-se que, para um crescimento médio do PIB de 11,3% a. a. e da população brasileira em torno de 2,5% a. a., os salários médios evoluíram apenas 3,1% a. a., contra um crescimento de 23,3% a. a. das indústrias de bens de consumo duráveis (BRESSER, 1985). A distribuição interregional da renda média também refletiu desigualdades acentuadas, ainda que, a partir de 1970, essas desigualdades tenham apresentado ligeira diminuição. Observa-se, no que se refere ao setor industrial, que a crescente concentração na metrópole e no estado paulista atingiu o apogeu no início de 1970. Já em meados desta década, nota-se uma reversão nessa tendência que até 1980 não alterou substancialmente a excessiva concentração de atividades produtivas no estado de São Paulo.

A crise da economia capitalista internacional, que teve entre o Choque do Petróleo em 1973, em que o preço do barril subiu muito e repentinamente, abalou a importação da maioria dos países desenvolvidos. A nova conjuntura internacional afetou o desempenho econômico do Brasil. O país ficou vulnerável quanto ao crescimento do consumo interno, estruturalmente dependente do consumo externo, que, associados, impuseram um termo ao “milagre” brasileiro.

As classes participantes do mercado consumidor, que sustentara o “milagre”, o fizeram em boa medida pelo endividamento. Fato que, associado à concentração de renda, constituiu-se em uma das limitações do modelo em vigor. O fim do período do “milagre econômico” coincidiu com a exaustão do estágio extensivo de acumulação, ou seja, a acumulação baseada em incorporação de novos territórios (ou mercados) ao mercado nacional.

A desconcentração de atividades industriais a partir da metrópole e do estado paulista que se seguiu, no início da década de 1970, significou, de fato, uma nova estratégia

para a manutenção da hegemonia do capital paulista. Tratava-se de incrementar a acumulação intensiva e, para tal, necessitava-se de certa descentralização das atividades produtivas para fortalecer o mercado unificado, nos moldes requeridos por essa acumulação. Destaca-se ainda um processo crescente dos movimentos sindicais na metrópole paulista, abalando o controle da produção pela classe dominante local.

Storper (1984, p. 154) atribuiu o grande impulso percebido pelo processo de descentralização industrial desde os fins de 1970 ao movimento grevista de 1978, que perdurou por volta de quatro meses e acabou contando com a participação de cerca de 280 mil trabalhadores, abrangendo até o interior do estado.

3.2.2.3 A descentralização da indústria brasileira

O estágio intensivo da acumulação nacional, implementado desde os meados da década de 1970, induziu novos padrões de assentamento das atividades secundárias, abrangendo notadamente as regiões mais desenvolvidas e os setores econômicos mais avançados. O estado de São Paulo, como *locus* privilegiado de tal processo, percebeu a partir desse período dois movimentos simultâneos quanto à descentralização industrial. O primeiro refere-se à descentralização da metrópole no sentido do interior do próprio estado e o segundo no sentido das principais capitais regionais, como Belo Horizonte, Salvador e Porto Alegre.

As indústrias dinâmicas, segundo Storper (1984, p. 154), demonstraram maior tendência a se situarem fora da região metropolitana, implantando-se tanto no interior do próprio estado como nas capitais regionais com maior desenvolvimento industrial. Negri (1998, p. 30) constatou que indústrias de médio e grande porte baseadas em tecnologia avançada, particularmente vinculada aos setores metal-mecânico, petroquímico e eletrônico, foram as que mais se interiorizaram. Observa-se, que a implantação e/ou transferência dessas indústrias aumentou o grau de complementaridade com relação às empresas da metrópole paulista, não se caracterizando como fortalecimento de outros centros industriais autônomos.

A reorientação da localização interregional das atividades secundárias pós 1975 refletiu-se na distribuição do valor da transformação industrial dos principais estados do país. Deve-se considerar que, apesar da tendência declinante de concentração da produção industrial em São Paulo já em 1975, os valores de 1980 para esse estado expressam ainda excessiva desigualdade frente aos outros estados.

Os estados do Sul e os de Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Sul foram os que mais perceberam incremento no processo de industrialização na década de 1970.

Simultaneamente, o Rio de Janeiro e Pernambuco viveram certa estagnação. O crescimento acelerado da participação do estado da Bahia no valor da transformação industrial é consequência da especialização industrial implantada em seu pólo petroquímico de Camaçari, que reflete alta complementaridade à industrialização paulista. Os estados do Sul, em particular, não só apresentaram evolução positiva na produção industrial a partir de 1970 como foram os que mais desenvolveram significativa modernização agrária.

Nos estados do Rio Grande do Sul e Minas Gerais foram implantadas, no mesmo período, nos pólos industriais de suas regiões metropolitanas, indústrias de bens de capital e de bens de consumo duráveis (OLIVEIRA, 1988, p. 156). Santa Catarina deve parte do crescimento de sua produção industrial ao abate e à industrialização de aves e suínos na região oeste do estado, no Oeste Catarinense, além da produção de artigos de luxo em Blumenau. Produtos esses comercializados basicamente nas principais metrópoles, como São Paulo e Rio de Janeiro, ou destinados à exportação. A Região Norte do Brasil que apresentou certo crescimento da produção industrial devido à implantação de empresas subsidiárias dos grupos do Sudeste na Zona Franca de Manaus, além de grandes projetos vinculados à exploração de jazidas minerais no Pará e em Rondônia.

O padrão locacional emergente da industrialização dentro do estado de São Paulo registrou significativo desenvolvimento do interior a partir da década de 1970. O interior paulista contribuiu em 1980 com 19,6% do valor da transformação industrial nacional, o que significou o segundo lugar nacional no fim de 1970, abaixo apenas da própria metrópole. Esse desenvolvimento, no entanto, deu-se de forma concentrada em três regiões: Campinas, Baixada Santista e Vale do Paraíba. O peso da industrialização do interior paulista é mais bem avaliado quando comparado ao das principais metrópoles brasileiras e a outras aglomerações urbanas paulistas quanto ao valor industrial em 1980.

Isso equivale dizer que São Paulo não só comandou o estágio extensivo da acumulação nacional, impondo a expansão das condições de homogeneização do território nacional, mas também liderou o processo inicial de implementação do estágio intensivo da acumulação nacional após meados de 1970 ao gerenciar a reorganização da distribuição regional das atividades produtivas.

3.2.3 Contexto socioeconômico em Goiás (1970-1985)

Goiás foi contemplado nos programas governamentais. A parte norte foi incluída no contexto da “Amazônia Legal” tendo sido objeto de planejamento específico através de programas do governo federal implementados a partir de 1960. O centro-sul foi incluído na agenda especial para as terras de Cerrado através da Comissão de Desenvolvimento do Centro-Oeste, posteriormente transformada em Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO). Tais programas federais contribuíram para maior produção agrícola e efetivaram um padrão de “colonização” na fronteira agrícola de então altamente intensivo em capital; a região foi incorporada ao novo modelo produtivo agrícola em desenvolvimento no país.

O norte de Goiás foi também contemplado no PROTERRA (Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste). Os recursos do programa destinados ao estado foram utilizados para implantação e melhoria de estradas, entre elas a pavimentação da Rodovia Belém-Brasília. O programa beneficiou áreas do Centro-Oeste pertencentes à Amazônia Legal fornecendo recursos para projetos de colonização. Foram implantados 108 projetos, com capacidade de assentamento de 24 mil famílias. No entanto, longe de produzirem riqueza e empregos ao grande contingente de médios agricultores, tornaram-se, antes de tudo, instrumentos de concentração fundiária e de renda e de agravamento de problemas ecológicos.

O POLOCENTRO (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados) foi bastante explícito em seus objetivos e teve como orientação única a modernização das atividades agropecuárias no Centro-Oeste e no Oeste de Minas Gerais. Visou extrapolar metas marcadamente de timbre econômico e estruturou-se em algumas atividades básicas, especificamente na dotação de infraestrutura, pesquisa agropecuária e concessão de linhas de financiamento rural.

O PROGRAMA de DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO GEOGRÁFICA DE BRASÍLIA foi elaborado em decorrência de preocupações com o “desenvolvimento equilibrado” na área de abrangência da capital federal. O cerne da proposta foi o equacionamento da urbanização de Brasília e o interesse de dinamizar as zonas circunvizinhas notadamente na parte Centro-Sul de Goiás. O pressuposto era de que os problemas urbanos de Brasília ultrapassavam o seu contexto geográfico, por isso, deveriam ser “fortalecidos” os núcleos urbanos periféricos para minimizar migrações dirigidas à capital, através de abertura de oportunidades de empregos na região geoeconômica de Brasília, preservação do caráter

político-administrativo da capital e fornecimento de estímulos às atividades produtivas, industriais e agropecuárias nas adjacências. Para tanto, cinco zonas foram definidas como núcleos fundamentais para investimentos: o Eixo Ceres-Anápolis, a Área de Influência das Rodovias BR-040 e 050, o Vale do Paranã, as Áreas de Mineração e os Chapadões de Paracatu (uma das áreas de Cerrado de Minas Gerais). A influência de Brasília, desta forma, passou a acarretar investimentos governamentais para larga área circunvizinha da capital federal pertencente ao estado de Goiás.

Neste contexto, em decorrência do “modelo de desenvolvimento” brasileiro e dos programas mencionados, o estado de Goiás sofreu consideráveis transformações na estrutura sócio-produtiva: a técnica de produção foi alterada pelos segmentos industriais à montante (indústrias vendedoras de máquinas e insumos) e à jusante (indústrias, transformadoras da matéria-prima agropecuária), e a redução do tempo de trabalho necessário/período de produção modificou as relações sócio-econômicas regionais principalmente no Centro-Sul do estado.

No setor industrial, o processo de modernização em Goiás antecedeu ao dos demais estados do Centro-Oeste. O percentual goiano de participação nos serviços mostra que a urbanização se deu de maneira mais densa no estado, mas, também o papel de sua agropecuária e indústria foi significativo.

A situação de Goiás em particular, dado o fato de que o estado sofreu considerável reestruturação demográfica, no ritmo de urbanização, na estrutura industrial, na renda e no emprego a partir de 1960 e sua abordagem constituem o eixo central para análise do planejamento e gestão do território.

A principal característica demográfica de Goiás foi o rápido crescimento de sua população urbana e a progressiva redução do seu contingente rural. O fenômeno esteve condicionado pelos investimentos governamentais, primeiro do Estado Novo, depois no período de democracia nacional-desenvolvimentista populista, principalmente, pela construção de Brasília que atraiu maciça imigração tanto para o Distrito Federal como para seu entorno. A partir da década de 1970 a região aprofundou sua condição de “periferia imediata” do núcleo dinâmico nacional servindo de base para integração do Norte do país à Região Sudeste, principalmente. Em função do crescimento de Brasília, da expansão dos troncos rodoviários e do apoio governamental à modernização agrícola dos Cerrados, a região teve seu número de habitantes multiplicado nas últimas décadas do século XX.

A partir de 1970, os investimentos em técnicas e infraestrutura (transporte, comunicação, energia elétrica etc.) e a modernização agrícola, especialmente no Sul e

Sudoeste do estado de Goiás alteraram o papel das cidades e das regiões goianas. Neste momento as áreas urbanas do estado alcançaram supremacia quantitativa sobre a zona rural. Esta diminuição dos residentes no campo e o conseqüente aumento da população urbana constituíram traços fundamentais na recente evolução demográfica de Goiás no qual, em se tratando de um estado voltado para a agropecuária, sua urbanização aconteceu em níveis superiores à média nacional. A urbanização em São Paulo foi decorrente de seu próprio movimento de industrialização, mas em Goiás, ela surgiu, sobretudo em função do processo de modernização agropecuária.

O êxodo rural em Goiás foi espantoso na década de 1980, mesmo com relação ao fenômeno a nível nacional. A urbanização de Goiás, embora em ritmo mais acelerado, refletiu a tendência constatada no país. A redistribuição urbano/rural foi mais intensa no estado em função da adoção de formas capitalistas de produção na agricultura, da valorização das terras e da apropriação fundiária especulativa.

A concentração urbana em Goiás foi mais relevante em três espaços geográficos da Região Centro-Sul: no Mato Grosso Goiano (Goiânia e Anápolis), no entorno do Distrito Federal (Luiziânia e Formosa) e Sudoeste (Rio Verde, Itumbiara e Jataí).

3.2.4 Contexto socioeconômico e gestão do território em Catalão (1970-1985)

3.2.4.1 A paisagem

A paisagem, na configuração do espaço, é sua manifestação empírica, é sua a forma, daí a importância da análise da paisagem para, a partir dela, se compreender o conjunto de estruturas criadas pelo homem. Tudo é percebido pelos sentidos e pela consciência. O nível material, a paisagem, o visível é a representação das relações sociais criadas pela sociedade a cada momento da história. Como afirma Carlos (1994, p. 45) , “a paisagem é a expressão de uma relação social real”.

Assim, que determinou a estreiteza de algumas ruas do centro da cidade de Catalão foi na época em foram abertas. Tempo em o meio de transporte predominante eram cavalos e carroças e a população era muito pequena. O centro da cidade era o local de moradia da elite catalana, misturavam-se o pequeno comércio com as residências, como comprovam as residências ainda existentes na principal rua da cidade, Avenida 20 de Agosto. Na década de 1970, e especialmente na década de 1980, devido ao crescimento da cidade, a Avenida 20 de Agosto, principal avenida do centro, foi, paulatinamente, ocupada pelo

comércio, enquanto os moradores foram se mudando para bairros próximos ao centro. A paisagem foi totalmente alterada. Apesar da destruição das antigas formas, há ainda algumas casas residenciais, destas, muitas mantêm apenas a forma, porque assumiam outra função, deixando de ser moradias para abrigarem o comércio, conforme comprovam as fotos (01 e 02).



Foto 01- Avenida 20 de Agosto – Centro de Catalão.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2010).



Foto 02 – Coreto da Praça Getúlio Vargas – Avenida 20 de Agosto.
 Autora: RIBEIRO, L. J. (2010).

“A cidade, no início da década de 1970, era dividida em duas partes: “abaixo e acima da linha de ferro” (genericamente, Bairro Nossa Senhora de Fátima) ou” “de lá e cá do córrego (Ribeirão Pirapitinga)”. Na primeira parte, abaixo da linha de ferro moravam os homens de “bem”, na segunda, acima, moravam as prostitutas, os pretos e os pobres, por isso era tida como “zona maldita”, da qual uma das áreas mais longínquas, oficialmente Bairro São Francisco, ficou conhecido como “Boca da Onça”. No mandato do prefeito Dr. Silvio Pascoal, da ARENA, as prostitutas foram levadas para as áreas mais afastadas do centro (como a própria Boca da Onça e o recém criado Bairro Castelo Branco, pois havia necessidade de expansão da cidade para aquele local, acima da linha do tem-de-ferro, além da pressão da população do próprio local (apesar de que a prostituição tradicional da Praça Duque de Caxias, hoje região central, ainda persiste). A densa ocupação do bairro fez com que a prefeitura levasse para ali alguma infraestrutura, mudando a fisionomia do local.

Essas alterações no Bairro Nossa Senhora de Fátima ocorreram, em boa parte, em função do asfaltamento da Rodovia BR-050, que passava largo do aglomerado urbano, mas hoje, pode-se dizer, passa dentro. Essa rodovia tinha como principal acesso à cidade a Avenida José Marcelino nesse bairro. Segundo o Professor Chaud, este foi um dos fatores determinantes para o desenvolvimento do bairro e transformação de sua avenida principal, a

Avenida José Marcelino, em uma rua comercial. Hoje, esta avenida atravessa a Rodovia BR-050 passa pelo Bairro Castelo Branco e chega a Bairros recém-criados na direção da vizinha cidade de Ouvidor e da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Ouvidor. Todas as formas têm uma função social, ou já são criadas assim ou são adaptadas a uma nova realidade, porque as formas vinculam-se, no dizer de Milton Santos (1992), à estrutura de cada período histórico, pois cada sociedade estabelece funções diferentes para os objetos a cada momento histórico.

Não foram apenas as vias principais que sofreram transformações com o aumento da população e do comércio. Os bairros periféricos foram na década de 1980, especialmente no mandato do prefeito Haley Margon do PMDB (a partir de 1983), completamente modificados. É nessa fase que, em toda a periferia, foi colocada infraestrutura, proporcionando grandes modificações na paisagem. É grande exemplo parte do Bairro das Américas e da Vila Cruzeiro que foram totalmente modificados após terem suas ruas asfaltadas. O local era chamado de “Pé do Morro”, por estar ao próximo Morro de São João, ou de “Inferninho” por abrigar a prostituição nessa parte da cidade. Devido à pressão dos moradores, os bares foram fechados. Com o asfalto houve a valorização da área, o que mudou inclusive, a fisionomia das casas.

Esse exemplo reforça o fato de que a paisagem urbana é histórica porque é social, pois é produzida pelo trabalho do homem, conforme aspectos culturais, sociais, políticos e econômicos dos vários momentos em que vai sendo construída e reconstruída. A sociedade produz uma estrutura que garante a sua reprodução e a relação entre os homens acontece a partir de uma base material, sem a qual é impossível a sobrevivência do homem e sua reprodução. O desenvolvimento do homem é também o aprofundamento das relações com o espaço.

O próprio “Morrinho do São João”, oficialmente “Morro da Saudade”, é exemplo disso. Este morro é uma forma testemunha de uma estrutura de relevo pretérita que resistiu ao processo erosivo na atual fase úmida. É um marco da paisagem. Servia de ponto de referência para os bandeirantes e outros viajantes pela região e localiza-se na divisa das bacias hidrográficas do Ribeirão Pirapitinga e do Ribeirão Samambaia, que abastece a cidade. Foi construída no seu topo, no século XX uma capela em homenagem a São João. Do alto do morro pode-se ver toda a cidade, que iniciou no Vale do Ribeirão Pirapitinga (fotos 03 e 04), próximo da Igreja Velha Matriz (Nossa Senhora Mãe de Deus), região que formou o centro da cidade. Inicialmente seu entorno não era ocupado por construções, ficava quase fora da cidade, longe do centro.



Foto 03 – Igreja do Morro de São João.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

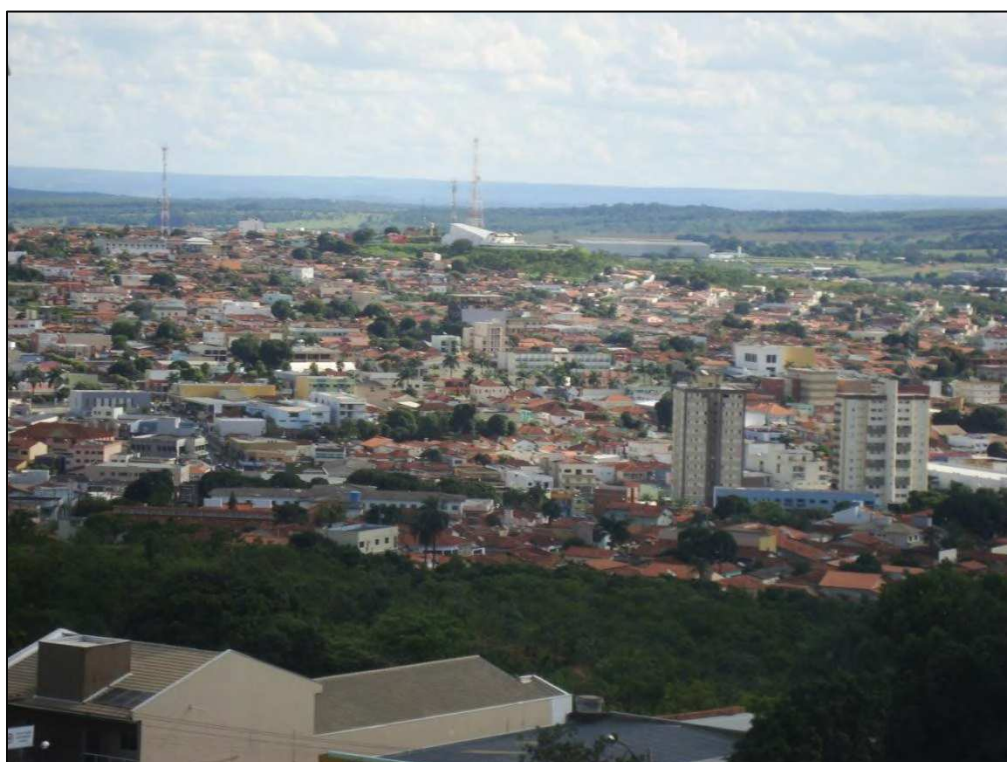


Foto 04 – Vista do centro de Catalão – Morro de São João.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

O Morro do São João serviu de inspiração a poetas, para cantar o encontro e a saudade da terra, e a artistas plásticos, para retratar a cidade. Para toda a população catalana, o Morrinho guarda lembranças de namoros, passeios, rezas. Mas, contraditoriamente, à medida que a cidade crescia e seu entorno era ocupado, foi se tornando sinônimo de pobreza e de miséria, pois era no seu sopé que morava grande parcela da população pobre. Falar que morava no "pé do morro" era o mesmo que dar atestado de pobreza. Com a chegada da infraestrutura, perdeu o status de lugar de pobreza, prostituição, violência e abandono, que são empurrados para cada vez mais longe do centro e agora também dos bairros "nobres".

O uso econômico do espaço é ditado pelo capital. Isso fica claro na transformação das Avenidas 20 de Agosto, José Marcelino, mais recentemente, da Dr. Lamartine e Avenida Ricardo Paranhos em avenidas comerciais (fotos 05 e 06). As residências são cada vez mais escassas e o valor do terreno torna-se muito caro, incentivando os moradores a venderem suas casas para morar em locais mais tranquilos.



Foto 05 - Avenida José Marcelino – Centro de Catalão.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

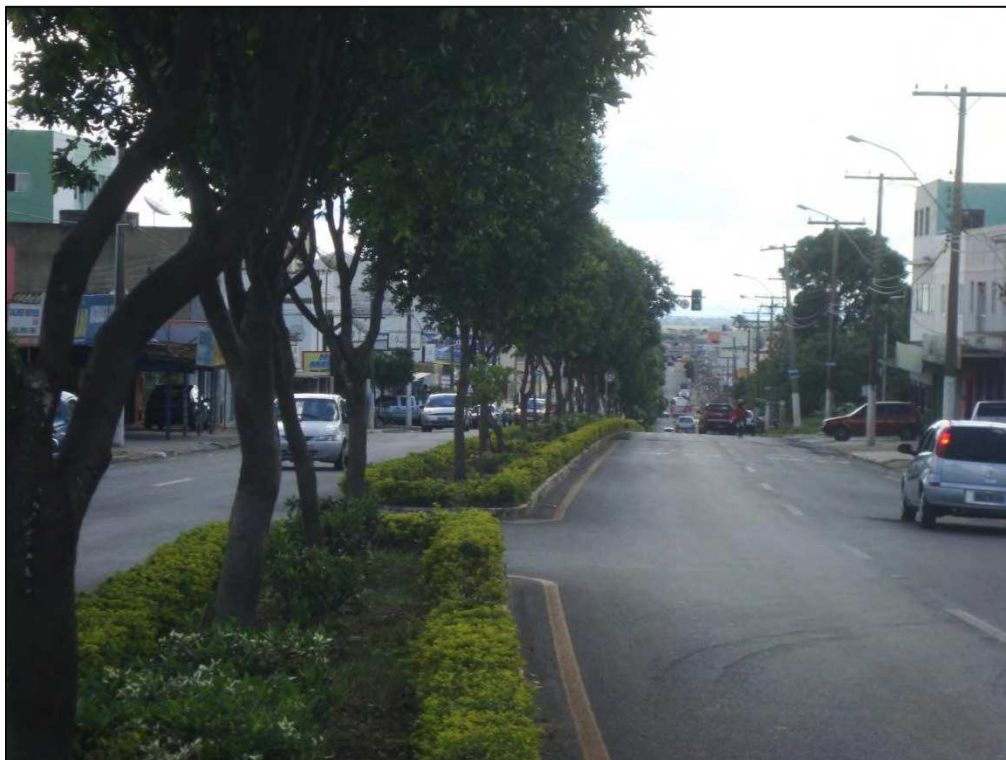


Foto 06 – Avenida Dr. Lamartine.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

A modificação da paisagem catalana aprofundou as diferenças de classes no espaço porque, apesar da produção do espaço urbano ser coletiva, a apropriação é privada, o que fez com que as várias classes ocupassem lugares diferentes no tecido urbano. As mudanças foram provocadas pela reprodução do capital e não em benefício da população catalana, apesar de todos usufruírem da infraestrutura implantada. Assim, a modernização do território se deu em função do capital que, ao ser aplicado na extração de minérios e no cultivo de grãos em latifúndios, obrigou a criação de uma estrutura que respondesse às exigências da nova produção econômica e dos novos moradores, proporcionando as condições gerais para a reprodução ampliada do capital. O homem é apenas instrumento nesse processo de reprodução do espaço e não agente.

As transformações ocorridas em Catalão, tanto crescimento populacional como as novas atividades econômicas, levaram a novas relações territoriais: a cidade passou a controlar diretamente o território em que está inserida, transformando a região, fazendo com que as cidades a sua volta passassem a ser verdadeiros satélites em torno da economia catalana; também a cidade passou a comandar de forma efetiva as ações ocorridas nas relações cidade e campo na medida em que refletiu, na zona urbana, o resultado das mudanças do capitalismo no Brasil.

3.2.4.2 Processo de urbanização e industrialização

A cidade de Catalão cresceu substancialmente nos últimos anos, influenciada por diversos fatores. O grande crescimento econômico e populacional implicou na reelaboração acentuada do espaço urbano e a cidade de Catalão representa, regionalmente, em menor escala, o fenômeno da urbanização brasileira. Por isso, é importante compreender a sua expansão urbana nessa nova dinâmica econômica que se iniciou em princípios da década de 1970.

A partir da década de 1970, a modificação de velhas estruturas produtivas e sociais provocada pela expansão capitalista no campo teve como resultado um rápido processo de urbanização da população rural caracterizado por profundas contradições nas estruturas sociais dos centros urbanos. As cidades da Região Sudeste de Goiás não fugiram a esta regra. Suas transformações foram, portanto, oriundas de políticas e arranjos institucionais desenvolvidos pelos governos brasileiros que visavam facilitar a ação do capital nos mais variados setores da vida nacional. Este “progresso”, verificado na forma de urbanização acelerada, modificando as relações sociais e as atividades econômicas e causou profundas mudanças na sociedade local.

Na área rural do município de Catalão, especialmente sua parte nordeste, ocorreu a implantação do chamado capitalismo rural “modernizante e conservador”, através do estabelecimento intensivo de grandes e médios produtores rurais, vindos do sul e sudeste do Brasil. Estes empreendimentos incorporaram o espaço rural através do urbano no processo de acumulação e concentração do capital nos grandes centros do país, com a importação da produção de matérias-primas locais, principalmente produtos agrícolas e minerais.

Na agricultura do município, outros produtos, além da soja e do milho, merecem destaque: arroz, feijão, trigo, café, cana-de-açúcar, laranja, banana, mandioca, abacate, abacaxi, manga, tomate, hortaliças e legumes, que são cultivados em escala comercial. Destaca-se ainda, para a produção de leite, do qual a metade recebe industrialização produzindo de queijo, manteiga, doces e derivados e o restante é comercializado no estado de São Paulo. A produção de leite vem passando por melhorias significativas em relação à genética, com maior produtividade por animal e com a instalação de resfriadores de leite em muitas propriedades de ordenha mecânica. A criação de gado para abate também é expressiva.

A modernização das atividades rurais transformou a estrutura fundiária do município, provocando a concentração de terras em poucas propriedades e o aumento do parcelamento das médias e pequenas propriedades, principalmente, em função das baixas

rendas obtidas com os produtos agrícolas durante últimos os vinte e cinco anos do século XX e dos incentivos concedidos pelo governo federal à poupança e à especulação financeira. Muitos produtores médios e pequenos produtores se desfizeram de suas propriedades e mudaram para as cidades da região e, empobrecidos, se tornaram trabalhadores não qualificados que exerciam atividades no meio urbano.

Além das mudanças verificadas na estrutura fundiária, ocorreram também alterações importantes nas relações entre capital e trabalho. Mendonça (2004), ao estudar as transformações socioeconômicas na região de Catalão, constatou que a precarização das relações sociais constituía condição para o capitalismo se reproduzir.

A sociedade goiana, sertaneja, latifundiária e coronelista, apresentava o trabalho assalariado em algumas atividades e, paralelamente, relações não capitalistas de produção, através do “sistema de partilha” na pecuária e sistemas de parcerias e meação nas atividades agrícolas. Diversas profissões foram consagradas como essenciais à existência das atividades agropecuárias. As figuras do boiadeiro, do lavrador, do mascate, do carreiro, do ferreiro e do amansador de animais, entre outras, eram algumas das formas com que o trabalho se expressava, [...]. (MENDONÇA, 2004, p. 265).

Estas relações não capitalistas de produção rural podiam ser tão ruins como as capitalistas. Uma condição típica destas relações de trabalho era a exploração do trabalho familiar por parte do proprietário da terra, bem como dos outros membros da família, pelo chefe da família que muito afetava a condição de vida de seus membros.

No espaço urbano, com a implantação das indústrias mineradoras de exploração do fosfato e do nióbio, iniciada e incentivada pelo modelo implantado em todo o país, que era o de substituir todos *os*, ou grande parte *dos*, insumos ligados às atividades agrícolas. O objetivo era diminuir a dependência de produtos e matérias-primas consideradas estratégicas pela tecnocracia burocrática civil-militar pós 1964 no projeto de Brasil por ela elaborado. As grandes transformações no espaço urbano de Catalão iniciaram-se no período de implantação das empresas mineradoras (Mineração Catalão e a, primeiramente Fosfago, hoje Copebrás, ambas de propriedade do grupo Anglo American, e a, primeiramente Goiásfértil estal, - depois Ultrfértil, privada, hoje Vale, de propriedade da Vale do Rio Doce (antiga estatal, privatizada, uma das maiores mineradoras do mundo) no município e seu entorno, no chamado Complexo Mineral Catalão-Ouvidor em meados de 1970. Segundo Ramos (1984, p. 18),

[...] a instalação de três importantes empresas mineradoras no município concorre, sem dúvida, para acelerar o desenvolvimento da cidade, impondo um novo surto de progresso, mudando completamente o pacato ritmo provinciano da comunidade.

Nota-se um exagero nesta afirmação, visto que o “desenvolvimento da cidade” é relativo, pois o que aconteceu foi um crescimento econômico (via arrecadação de impostos, crescimento do setor terciário) e urbano (crescimento horizontal, que é mais complexo).

A Mineração Catalão, que extrai nióbio, manteve uma média de extração acima 550.000 toneladas entre os anos de 1987 e 1989 com mais de 4000 empregos diretos. Foi à empresa mais próspera, tudo que produzia, vendia. Sua produção era toda exportada e não vivencia as crises da economia, mesmo porque só existem três minas de nióbio em produção no mundo: a de Catalão, a de Araxá e uma do Canadá e o nióbio é um importante componente de ligas metálicas especiais.

Já a Copebrás e a Goiasfértil, que extraem fosfato, por terem suas produções voltadas para o mercado interno, para a fabricação de adubo, viviam em constantes crises devido às oscilações da economia nacional. As crises da economia nacional fizeram com que a Copebrás fosse das três, empresa de maior rotatividade da mão-de-obra menos qualificada, ao contrário da Goiasfértil, pois esta era estatal.

A Goiasfértil, empresa do Grupo Petrofértil, era a maior empresa das três mineradoras instaladas no município. Gerava em torno de 1000 empregos diretos e mais os de duas prestadoras de serviços: a Castilho, que fornecia trabalhadores e máquinas para o trabalho nas minas, e a Froilan que prestava serviços gerais. Apesar do alto investimento e da alta tecnologia dos equipamentos, esta empresa não verticalizou a produção, ou seja, só extraía a rocha fosfática, não produzia adubo. A Copebrás verticalizou sua produção primeiro, na década 1990.

Políticas governamentais, principalmente do governo do estado de Goiás e da Prefeitura Municipal de Catalão, criaram o Distrito Mínero-Industrial de Catalão como estratégia para incentivar, de um lado, a instalação de indústrias localizadas próximas à cidade, principalmente ligadas ao setor de minérios. Ainda, como estratégia político-administrativa estadual, estes distritos industriais visavam diminuir o fluxo populacional para a capital, criando vários centros regionais. Isso se tornou possível com a criação de incentivos fiscais através de um programa do governo estadual para incentivar a industrialização de algumas regiões chamado Fomentar, depois, “Produzir”. Os incentivos generosos serviram de atrativos para o capital nacional e internacional.

Nas décadas de 1970 e de 1980, os incentivos governamentais para a produção agropecuária chegaram à região principalmente através dos programas do governo federal POLOCENTRO E PRODECER.

Também, na década de 1980, ocorreu a implantação do SENAI e do SENAC que objetivavam a formação de mão-de-obra especializada que viesse a atender a demanda dos projetos econômicos em instalação e daqueles futuros, como se verificaria com a implantação de indústrias com variadas atividades produtivas. Neste momento também são instalados os *campi* da Universidade Federal de Goiás e do Centro de Ensino Superior de Catalão (fotos 07 e 08), que tiveram um papel fundamental na elevação da qualidade do ensino e do nível de instrução da população não só local e regional. A presença de trabalhadores qualificados e especializados influenciou e tem influenciado a produção e reelaboração do espaço e da sociedade catalana.



Foto 07 – Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2010).



Foto 08 – Centro de Ensino Superior de Catalão.
Autor: RIBEIRO, L. J. (2010).

Estas atividades geraram empregos, renda e impostos que permitiu a implantação de uma boa rede de infraestrutura urbana que deu um aspecto paisagístico diferente a cidade de Catalão em relação a outras cidades vizinhas, ou mesmo a outras áreas do estado de Goiás. Daí, a importância da indústria da mineração para a cidade de Catalão. Em curto período de tempo, a mineração se tornou uma das bases da economia de Catalão e do município vizinho, que tem parte das minas, Ouvidor (GO).

3.2.4.3 A população

Assim, com o processo da urbanização de Catalão tem duas causas principais. A primeira é a “modernização conservadora” do campo (expulsão da força de trabalho excedente) e o consequente desenvolvimento de atividades urbanas verificadas, a partir do início de 1970, que contribuíram para que os centros urbanos passassem a abrigar uma parcela crescente da população residente em Goiás. Esta situação pode ser confirmada verificando-se a quantidade de municípios em 1950 (77) e os que passaram a existir em 1970 (221), segundo IBGE (1988, p. 130). O representa um aumento de 316,9% de novos municípios, enquanto a população cresceu apenas 45,3%. A criação de novos municípios, embora seja um ato político

dos governantes, não deixa de refletir a concentração inicial da população em certos pontos do território, o que fatalmente levou à formação de povoados, distritos e, mais tarde, municípios. Alguns dos distritos que antes faziam parte do município de Catalão emanciparam-se nessa ocasião. Num segundo estágio deste processo, ocorreram o processo migratório intermunicipais e urbanas, nas décadas de 1970 e de 1980, fazendo com que uma boa parcela das populações residentes nas pequenas cidades de Goiás passasse a se dirigir para os centros urbanos mais importantes de Goiás. Em função disto, a população urbana em Goiás ultrapassou a população rural durante a década de 1970, confirmando, assim, tendência que se verificava em boa parte do país de transferência de grandes contingentes populacionais de áreas rurais para as cidades. Por estes fatores, o crescimento da população urbana ultrapassou significativamente o crescimento médio da população total.

A partir de 1970, os impactos provocados pelos programas nacionais de desenvolvimento na estrutura regional acabaram por alterar o quadro de estagnação econômica e social pelo qual, principalmente, a cidade de Catalão estava passando. Neste sentido, a partir de 1970, o crescimento populacional verificado representou uma resposta aos novos impulsos oriundos das diversas mudanças ocorridas nas áreas: econômica, social e espacial, as quais, nas décadas seguintes, trariam de volta a importância que o município já tivera no contexto estadual, em épocas anteriores. A Tabela 01 seguir mostra a população urbana e rural da cidade de Catalão, em 1970 e em 1980.

Tabela 01: Evolução da população urbana e rural do Município de Catalão em 1970 e em 1980.

ANOS	POPULAÇÃO URBANA	POPULAÇÃO RURAL
1970	13.634	13.983
1980	30.695	8.473

Fonte: IBGE Censos – 1970 e 1980. Org.: RIBEIRO, L. J. 2011.

Segundo Pedrosa (2001), esse crescimento populacional, sobretudo urbano, modificou as funções e as feições da cidade. Surgiram novos bairros e os vazios urbanos, resultantes da intervenção imobiliária, cuja finalidade é a especulação, o da ação do poder público municipal e da política habitacional do governo federal, materializada em conjuntos habitacionais.

Além disso, no contexto político-administrativo, aumento da população do município e da própria cidade de Catalão, também foi impulsionado pelo fim do processo de fragmentação de seu território, que se somou ao ciclo de industrialização e de modernização

da relações de trabalho e de produção do campo e aos investimentos consideráveis que também começaram a ocorrer em diversas áreas produtivas.

A *modernização conservadora da agricultura* foi responsável pela inserção de toda a região de Catalão no estágio superior de acumulação capitalista. A mecanização das atividades e o uso intenso de insumos resultaram na dispensa de um número considerável de mão-de-obra que até então era utilizada na produção agrícola. Igualmente, pequenos proprietários venderam suas terras buscando oportunidades sociais e econômicas mais vantajosas no espaço urbano.

O processo de industrialização acentua a partir de 1974, com os investimentos efetuados por empresas privadas de mineração na extração de nióbio e de fosfato. A participação estatal nesse processo foi muito importante, principalmente nas pesquisas que precederam a instalação das empresas, a maioria a cargo da estatal METAGO, e com incentivos federais que objetivavam a autosuficiência na produção de adubos fosfatos, até em prol da Revolução Verde ou “modernização conservadora da agricultura”. Posteriormente, a partir de 1982, o governo de Goiás que tinha como objetivos, criar um espaço para investimentos industriais, bem como o de frear o ritmo de migração do interior do estado para a capital. Em Catalão, na época, foi implantado o Distrito Mineiro-Industrial de Catalão – DIMIC.

O crescimento econômico nos setores secundário e terciário estava vinculado, ao crescimento populacional, entre outros fatores processo migratório foi intenso, em especial das cidades vizinhas de Catalão para Catalão. Na década de 1970, todas as cidades próximas a Catalão tiveram crescimento negativo e na década de 1980 cresceram muito pouco, conforme mostra a Tabela 02.

Tabela 02: População residente segundo municípios entre 1970 e 1980.

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO RESIDENTE		TAXA DE CRESCIMENTO
	Década 1970	Década 1980	%
ANHANGUERA	1081	716	-4,03
CAMPO ALEGRE	4457	4380	-0,17
CATALÃO	27338	39168	3,66
CUMARI	4977	3775	-2,72
DAVINÓPOLIS	3205	2449	-2,65
GOIANDIRA	6033	5718	-0,53
IPAMERI	20518	20388	-0,06
NOVA AURORA	2166	1227	-1,16
OUVIDOR	3928	3441	-1,31
TRÊS RANCHOS	3248	2259	-3,57
PIRES DO RIO	18423	19253	0,44
URUTAÍ	4003	3120	-2,46

Fonte: IBGE, 1970/1980. Org.: RIBEIRO, L. J., 2011

É importante observar que o êxodo rural e a migração para outras cidades aconteceram não apenas pelas modernizações das atividades no campo. A urbanização também se deu devido à absorção, na cidade, da mão-de-obra vinda do campo cidade, fato que explica o crescimento urbano vinculado à expansão econômica sem grandes deteriorações das condições de vida da população local.

3.2.5 Gestão do território em Catalão (1970-1985)

3.2.5.1 Gestão do território

O espaço urbano de Catalão formou-se no interior da estrutura de uma sociedade agrária que tinha o principal núcleo urbano como local de moradia da classe dominante e de alguns comerciantes. A partir do fim da década de 1970 ocorreu uma verdadeira transformação social, a classe dominante se renovou porque forma das relações sociais de produção, a agricultura tradicional, que mantinha muitos “agregados” e muitos arrendatários, paulatinamente foi sendo substituída pela forma “moderna” de se plantar, segundo os moldes do desenvolvimento capitalista. Essas mudanças ocorreram com a chegada dos paulistas, paranaenses, gaúchos, que se transformaram nos novos latifundiários, e dos altos funcionários das minerações. Essa alteração teve grande reflexo no espaço urbano. Fez com que o centro mudasse de função e passasse quase que exclusivamente, a exercer a função de comércio. Foram criados novos bairros, onde a nova elite passou a residir, surgiu a classe operária e com ela as vilas e os bairros operários periféricos.

A cidade cresceu não apenas em tamanho, mas também em sua tradicional influência econômica sobre as cidades vizinhas. A partir desse momento, há, em Catalão, uma acumulação de funções. A cidade transformou-se em prestadora de serviços, com bons hospitais, vários profissionais liberais, boas escolas e faculdades, entre outros. Estes serviços serão “usufruídos” pelos habitantes das cidades à sua volta. Catalão tem como área de influência, as cidades de: Campo Alegre, Cumari, Davinópolis, Goiandira, Ipameri, Nova Aurora, Ouvidor e Três Ranchos (figura 01).

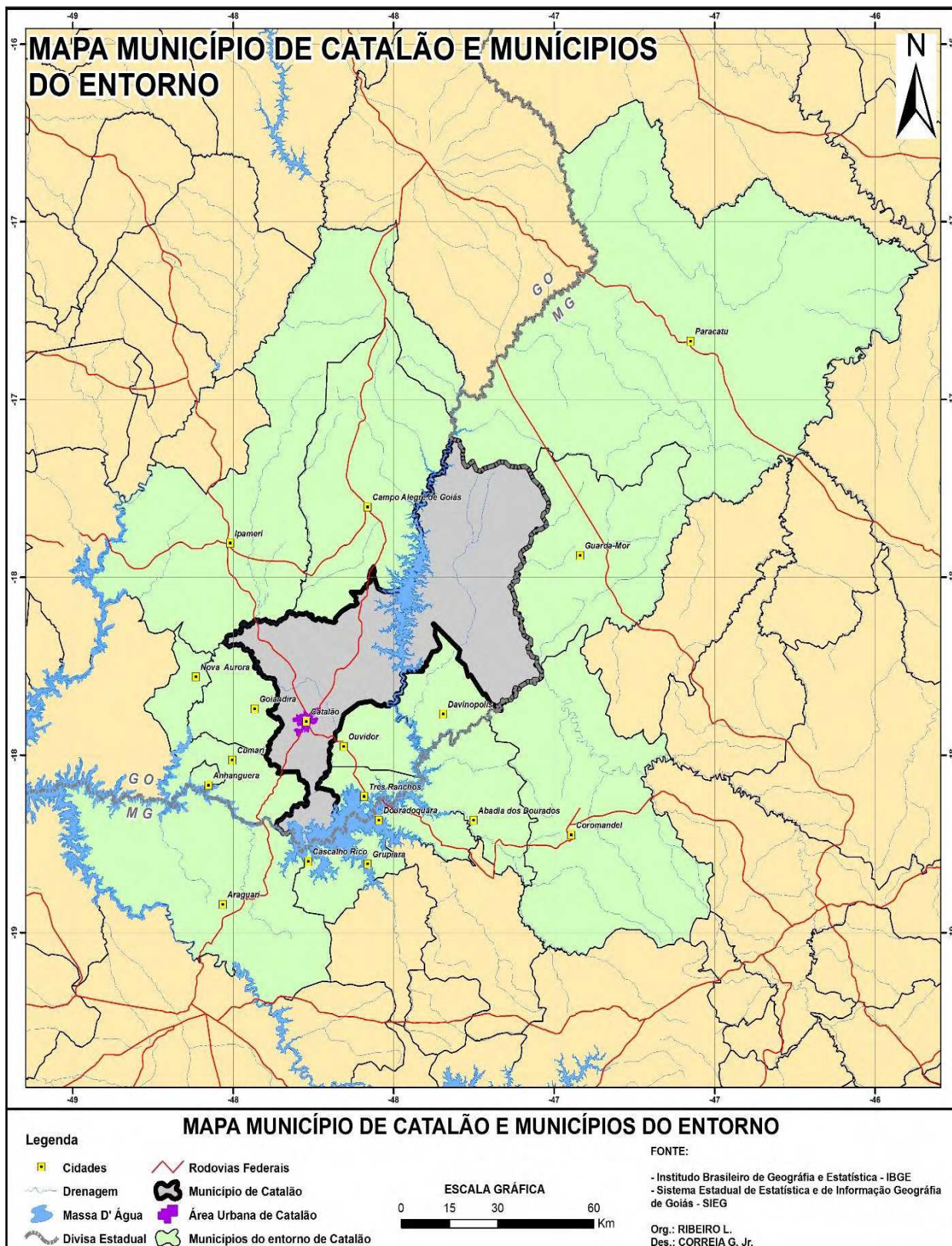


Figura 01: Localização geográfica do município de Catalão e municípios do entorno.

Fonte: IBGE, 2010.

Organização: RIBEIRO, L. J., 2010.

Designer: CORREIA, G. Jr., 2010.

No principal núcleo urbano do município de Catalão, a cidade de Catalão, alterações se efetuaram nos costumes e nos hábitos da população: o aumento das distâncias e o crescimento da área urbana com o surgimento de vários bairros novos fizeram surgir a necessidade do transporte coletivo urbano para as pessoas se locomoverem na cidade; as classes sociais distanciaram-se mais porque ocorreu uma especificação do espaço urbano: o valor do terreno urbano passou a ter papel fundamental na segregação social. Para morar é necessário pagar pela moradia, tanto a adquirindo como a alugando. Por isso, o uso do solo urbano deve ser analisado na ótica da teoria do valor; espaço tem que ser discutido enquanto espaço-mercadoria. Segundo esta ótica, a espacialização, que separou as classes, levou os melhores locais para a moradia a custarem mais caro e a serem apropriados pelas classes que detinham a riqueza. Para os operários foram destinados locais distantes do centro e sem infraestrutura; vilas e os “bairros populares” foram construídos na periferia, caracterizando a segregação social. A Vila da Saudade (atual Setor Universitário), construída na parte Norte da cidade, foi apelidada de “Berra Lobo”, por ser longe e no meio do mato. Em contrapartida a área que em 1970 era periferia, mas era mais próxima do centro, foi, gradativamente, valorizada e ocupada pela classe média. Os trabalhadores foram sendo expulsos, paulatinamente, desses bairros para bairros novos e distantes, como: Bairro Castelo Branco, a Vila Erondina e a Vila União, entre outros.

3.3 Expansão urbana, planejamento e gestão do território em Catalão (1986-2011)

3.3.1 Contexto socioeconômico nacional (1986-2011)

3.3.1.1 Atividades econômicas

O contexto político do período é marcado pela redemocratização do país, com a promulgação de uma Constituição Federal, em 1988. Esta constituição modifica o pacto federativo. Estados e municípios passam a ter maior autonomia frente ao poder central. Havia, assim, a intenção de evitar a forte concentração de poderes na mão do governo federal, uma das características típicas do regime autoritário.

Neste período, os governos eleitos, que tem se alternado, apresentam algumas divergências ideológicas, porém as diretrizes, especialmente, as econômicas têm se mantido. Assim, de início, tem-se um grande alinhamento do país aos pressupostos da acumulação

flexível, conforme Harvey (1983). São evidências disto a tendência à redução na atuação do Estado, especialmente na área das políticas sociais.

A economia ainda passaria por seu processo de estabilização, com o controle inflacionário no início da década de 1990, pelo Plano Real. O controle inflacionário tem sido uma política de Estado mantida com sucesso, e em alguns casos, à custa de altas nos juros. Recentemente, mesmo após as crises econômicas da década de 2000, o país tem ganhado relevância no cenário econômico mundial, sendo classificado como “emergente” ou do grupo dos “BRICs” (sigla formada pelas iniciais de Brasil, Rússia, Índia e China). Este grupo é notável por sua grande extensão territorial e por seu amplo mercado consumidor, em geral alvo de sua produção econômica, tendo tido resultados melhores após a última crise do sistema financeiro mundial dos países ricos.

Em termos de organização espacial do território brasileiro, tem-se a consolidação agrícola no Centro-Oeste brasileiro e seu avanço rumo à Região Norte, mantendo sua característica de emprego de alta tecnologia. As migrações intrarregionais ganham maior importância, havendo queda na predominância da saída de populações rumo à região concentrada. A fronteira agrícola também atrai grandes contingentes populacionais, com forte migração para os estados do Norte do país.

O Estado passa a agir de forma menos incisiva na vida econômica e social do país, tomando para si apenas o papel de regulador da ação econômica. Tal fator também influi na gestão do território, porque os instrumentos de intervenção do poder público, muito fortes e incontestáveis anteriormente (até do ponto de vista legal, dada a supremacia do executivo sobre os outros poderes e da União sobre os estados), são reduzidos, e reduzem-se a força da racionalidade e mesmo a tecnocracia presentes nas peças de planejamento anteriores.

Uma das grandes modificações deste período em relação aos anteriores é a existência de uma legislação que obriga todos os municípios, com mais de 20 mil habitantes, a ter a peça de planejamento do território, o Plano Diretor (MARICATO, 2000 a). Assim, pela primeira vez, a Constituição Federal prevê um instrumento de ordenamento territorial urbano para toda a nação.

Em 2001, outro instrumento de alcance nacional é criado: o Estatuto das Cidades, que tem como seu principal pressuposto a municipalidade e a centralidade da gestão do território urbano, especialmente pela criação, por meios democráticos, dos Planos Diretores (CARVALHO, 2001).

De forma efetiva, o Estado perde força no processo de planejamento e de efetivação de sua gestão, responsável por expandir e organizar economicamente a vida nas

grandes cidades. Assim, Compans (2006) aponta que, no período da acumulação flexível, a esfera federal perde poder como agente no espaço das grandes cidades, no que tange mesmo à reprodução e à expansão do capital nestes territórios, cedendo este papel planejador às cidades, em função de sua maior adaptabilidade à dinâmica flexível do capital. Tornam-se, então, comuns ações nas grandes cidades que visam à atração de grandes firmas, especialmente por meio dos Planos Diretores, ou por meio de isenções fiscais. Casos em que isto ocorre são analisados por Compans (2006), Sánchez (1997), para o caso de Curitiba, e por Vainer (2000), para o caso do Rio de Janeiro.

Especificamente sobre a questão da expansão urbana, em várias peças de planejamento, e mesmo efetivamente, têm sido desenvolvidas ações no sentido de que surjam novas áreas na estrutura urbana, principalmente, das grandes cidades. No contexto interno das cidades, percebe-se a tendência a uma expansão ainda periférica, com a participação das classes médias e altas que, até então, tinham preferência pelas áreas centrais, o que pode ser notado a partir dos condomínios de luxo localizados em cidades vizinhas ou em áreas longínquas em relação ao centro da cidade, tendo como suporte, em geral, grande vias de circulação que garantam o acesso às áreas centrais.

3.3.1.2 Reestruturação produtiva, dinâmica demográfica e impactos na urbanização

As transformações que vêm ocorrendo nas cidades brasileiras, à expansão e a diferenciação da rede urbana, apesar de suas aparentes evidências, não têm seus múltiplos condicionantes facilmente apreendidos. No desenvolvimento e na estrutura das cidades no Brasil são enormes as diversidades constituídas pela realidade urbana e territorial, provenientes de uma estrutura social marcada por fortes desigualdades sócio-espaciais e por crescente heterogeneidade interna.

Usualmente, na análise da urbanização dos territórios, predomina uma visão economicist

a segundo a qual a urbanização seria decorrência direta dos padrões de distribuição da atividade econômica no território. Sem desconsiderar esse aspecto, há muito mais que se considerarem as transformações socioeconômicas e espaciais como um todo, a dinâmica demográfica, mudanças no mercado de trabalho, as consequentes transformações nas estruturas ocupacionais, desigualdades regionais e modelos urbanísticos de ocupação territorial, entre outros.

Uma das expressões da crise econômica da década de 1980 foi o arrefecimento dos investimentos industriais espacialmente marcados, no passado, pela implantação das chamadas “plantas industriais”. Os investimentos, agora, provocaram uma nova articulação das economias regionais, até então centrada na integração do mercado nacional, a partir da liderança do parque industrial de São Paulo. Nesse período, predominou o padrão de investimentos de pequeno porte em novas atividades industriais, localizadas, em grande parte, fora dos grandes centros metropolitanos, por exemplo, a dispersão acentuada da indústria de bens leves de consumo.

Esta época é caracterizada, segundo estudo IPEA/IBGE/UNICAMP-NESUR, pelo surgimento das denominadas ilhas produtivas, “a maioria voltada para o comércio exterior, dando origem a uma maior heterogeneidade interna da estrutura produtiva nacional, aprofundando as desigualdades inter e intrarregionais do país” (1999, p. 7).

Na década de 1990, o aprofundamento da tendência de fragmentação da estrutura produtiva brasileira, com o crescimento, por exemplo, da agroindústria, da agricultura irrigada, dos empreendimentos voltados à exploração de recursos naturais, com a acelerada urbanização na fronteira, ratificou a inflexão na trajetória da taxa de crescimento urbano das metrópoles, observada na década de 1980. A participação do crescimento metropolitano no total cai expressivamente, enquanto as cidades de pequeno e médio porte passam a registrar uma maior participação.

A desconcentração industrial e a desaceleração do crescimento demográfico ocorreram tanto na Região Metropolitana de São Paulo como nas Regiões Metropolitanas de Porto Alegre e de Belo Horizonte, além do baixo crescimento registrado, por exemplo, no Rio de Janeiro e em Recife. Os movimentos migratórios diminuíram em direção à Região Sudeste, intensificou-se o a migração de curta distância. Na década de 1990, aumentou o contrafluxo da tradicional migração nordestina para a Região Sudeste: registrou-se entre 1991-1996 a chegada de cerca de 650 mil nordestinos em São Paulo, número bastante inferior aos das décadas passadas quando o fluxo migratório na direção Sudeste representava milhões de pessoas, enquanto 170 mil se deslocaram de volta para o Nordeste.

Segundo Oliveira (1997), a migração intermunicipal mostrou-se a mais expressiva de todas, o que acarretou um crescimento positivo e diferencial para diversos municípios que tendem a funcionar como pólos de concentração sub-regional. As taxas de crescimento de alguns municípios periféricos caracterizam uma nítida desconcentração metropolitana. Embora, no conjunto do país, as aglomerações urbanas metropolitanas continuem concentrando população, a desconcentração apresenta um peso crescente. Na Região Sudeste,

as antigas metrópoles São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, em que pese o fato de continuarem concentrando volumes expressivos de população, perdem importância para algumas aglomerações urbanas da Região, como Campinas e Vitória, e também para outros centros urbanos com mais de 100 mil habitantes. Brasília, Curitiba e Goiânia ainda apresentam taxas altas de crescimento. A aceleração do crescimento das cidades de porte médio, e das cidades litorâneas, de um modo geral, exige, evidentemente, atenção devido às consequências socioambientais decorrentes da velocidade do processo de urbanização.

Segundo estudo IPEA/IBGE/UNICAMP-NESUR (1999), é necessário ter em vista que os novos padrões locacionais tendem a ser setorialmente distintos e não uniformes para o conjunto da indústria. Assinala a tendência para a localização no Nordeste brasileiro de para parte da indústria intensiva em mão-de-obra, especialmente calçados, têxtil e vestuário. E que os segmentos mais complexos do metal-mecânica tendem a se desconcentrar a partir de São Paulo, provavelmente sem extrapolar, contudo, o Sul e o Sudeste – ou, pode-se dizer, o Centro-Sul, visto que as cidades de Catalão, Anápolis e, mais recentemente, Itumbiara em Goiás já contam com montadoras de automóveis e uma de máquinas agrícolas.

A abertura comercial, a partir da década de 1990, tem colocado também no centro do debate nacional a questão da competitividade, expondo o parque produtivo brasileiro à concorrência internacional e à necessidade da implementação do processo de reestruturação produtiva. Em virtude da ausência de uma política industrial que promovesse a incorporação dinâmica do progresso técnico e preparasse a economia brasileira para um cenário de crescente concorrência externa, as empresas adotaram uma postura claramente seletiva no que concerne à focalização de suas atividades nos mercados mais promissores em termos de exportação. Este processo acarretou redução acentuada do nível de emprego nas regiões mais industrializadas do território nacional.

O processo de reestruturação produtiva tem ocorrido no Brasil nos setores exportadores, com vantagens comparativas no mercado externo, como o setor automotivo. Além disso, a amplitude desse processo deve ser relativizada, caracterizando-se muito mais pela introdução de inovações do tipo organizacional do que tecnológico, tratando-se de um processo de modernização restrita e conservadora, que incide sobre uma base social bastante heterogênea, com forte desemprego estrutural e tendência a maior precarização das relações de trabalho, diminuindo, por consequência, o mercado formal de trabalho. Particularmente, as transformações espaciais da economia brasileira e as mudanças no processo de urbanização e na configuração da rede urbana brasileira estão marcadas, segundo IPEA/IBGE/UNICAMP-NESUR (1999), pela interiorização da rede urbana, pela disseminação do fenômeno das

aglomerações urbanas e pela existência de três grandes estruturas urbanas: Centro-Sul, Nordeste e Centro-Norte.

Observa-se que quando a urbanização atinge amplos espaços regionais por meio das redes de transportes, de comunicação e de serviços integra as múltiplas e distintas espacialidades e requalifica as relações urbano-rural, mudando sua própria natureza no Brasil. Não se trata apenas de urbanização em cidades e vilas. O tecido urbano se expandiu para além das cidades, gerando e integrando centralidades e periferias urbanas diversas enquanto estende as relações de produção (capitalista) urbano-industriais por todo o espaço nacional. A partir dessa nova urbanização, ao mesmo tempo concentrada e estendida, articulam-se ações políticas, locais e distantes, em processos de competição e cooperação cada vez mais complexos e plurais, tanto internos quanto entre centros e regiões urbanas. Lefèbvre (1999), caracterizando o fenômeno urbano contemporâneo e a sociedade urbana, afirma que,

O tecido urbano prolifera, estende-se, corrói os resíduos de vida agrária. ‘O tecido urbano’ não designa, de maneira restrita, o domínio edificado nas cidades, mas o conjunto das manifestações do predomínio da cidade sobre o campo. Nessa acepção, uma segunda residência, uma rodovia, um supermercado em pleno campo fazem parte do tecido urbano. (LEFÈBVRE, 1999, p. 17).

No Brasil, a urbanização sempre esteve aliada às transformações estruturais de ordem política e econômica pelas quais o país tem passado. Neste contexto, a industrialização é um dos fatores desencadeadores da urbanização, que resultou num esvaziamento das áreas rurais nas últimas décadas. No Brasil,

A urbanização vertiginosa, coincidindo com o fim de um período de acelerada expansão da economia brasileira, introduziu no território das cidades um novo e dramático significado: mais do que evocar progresso ou desenvolvimento, elas passam a retratar e a reproduzir de forma pragmática as injustiças e as desigualdades da sociedade. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2002, p. 23).

A urbanização corporativa, conforme Santos (1994) é reflexo do capitalismo tardio foi o que se observou na evolução e no surgimento das cidades dos países em estágio de desenvolvimento complexo.

3.3.2 Contexto sócioeconômico em Goiás (1986-2011)

Esse período corresponde à democratização, à globalização dependente e ao impulso neoliberal (SEPLAN, 1999, p. 05). Os problemas registrados nesse período foram o endividamento crescente, externo e interno, a asfixia do processo produtivo, com estagnação das taxas de crescimento econômico e o aparecimento de um verdadeiro exército de excluídos, configurando uma nova paisagem urbana para o território brasileiro. Em Goiás, foi marcado pelo surgimento dos conjuntos habitacionais, chamados de “populares”, deslocados dos centros das cidades, ou pelos loteamentos promovidos pelo estado de Goiás na região noroeste de Goiânia, para dar respostas à forte de demanda habitacional registrada naquele momento (SEPLAN, 1999, p. 16). Uma política de criação de infraestrutura centralizada na área metropolitana de Goiânia também marca esse período.

Não há razões para acreditar na oposição entre o espaço rural atrasado e cidade moderna, entre mundo rural isolado, marcado pelas atividades primárias, e mundo urbano identificado por atividades secundárias e terciárias, como a presença de *shoppings centers*, lojas de departamentos, grandes prédios, agências de publicidade e congestionamentos, entre outros elementos. A industrialização do campo em muitas regiões de Goiás está ligada aos grandes complexos agroindustriais, articulados ao mercado nacional e internacional, chamado *agrobusiness*, cujo principal produto em Goiás é soja.

As atividades agrícolas têm perdido peso na composição da renda interna em Goiás. Da mesma forma, a quantidade de pessoas ocupadas no setor tem diminuído em termos relativos; mesmo assim, um quarto da PEA goiana continuava empregada nas atividades primárias, em 1990. No setor de serviços, as pessoas ocupadas aumentaram significativamente a partir da década de 1980, devido ao ritmo de urbanização, enquanto a indústria manteve-se, com alterações menores, ao nível habitual de emprego alcançado.

As transformações radicais pela quais passou a agricultura goiana, resultantes do processo de modernização produtiva regional, fizeram com que a produção agrícola exercesse papel preponderante na geração de excedentes destinados aos mercados locais, nacionais e internacionais. Os centros de distribuição e negociação dos produtos agropecuários localizaram-se na rede urbana; foram implantadas agroindústrias de transformação alimentar notadamente na periferia dos centros maiores e evidentemente uma nova composição na estrutura produtiva foi se consolidando na região.

A indústria de produtos alimentares consolidou sua maior participação na estrutura produtiva goiana e até mesmo em toda a Região Centro-Oeste do país. Goiás reteve

considerável geração de valor na transformação industrial, representando 56,2% da indústria alimentar do Centro-Oeste brasileiro em 1986.

Importa fundamentalmente que o número de indústrias de produtos alimentares aumentou o emprego no setor. Na década de 1980, na produção de alimentos de Goiás, as atividades de beneficiamento de cereais e produtos afins foram responsáveis por metade dos empregos do segmento; as atividades de abate de animais em matadouros, charqueadas e frigoríficos asseguraram 20,0% do emprego e as de resfriamento de leite e fabricação de Laticínios ocupam também 20,0% da mão-de-obra. Pesquisa mais recente apontou que, do valor do ICMS gerado em 1991 na agroindústria de Goiás, 22,9% vieram dos frigoríficos, 22,5% dos laticínios e 26,8% dos derivados de soja, confirmando a primazia destas atividades agroindustriais. (CASTRO, A. C.; FONSECA, M. G., 1995, p. 206).

Goiás esteve integrado ao espaço mais amplo de transformações ocorridas na “fronteira” do Centro-Oeste brasileiro. O estado ganhou dianteira no processo e ocupou posição de destaque com relação ao PIB da região. A partir disso, foi *locus* de intensa urbanização influenciada principalmente pelo Distrito Federal e pela consolidação econômica do eixo Goiânia-Anápolis. Na composição de sua renda interna o setor agroindustrial reteve parcela considerável voltando-se para a transformação de alimentos, e o setor agropecuário perdeu participação relativa em decorrência da multiplicação das atividades terciárias. Neste contexto, Goiás consolidou seu perfil na divisão interregional do trabalho.

Outro fator importante, no transcurso das décadas de 1980 e 1990, o sistema energético goiano perdeu a racionalidade com que vinha até então expandindo sua infraestrutura com o objetivo de atender às exigências do crescimento econômico do estado de Goiás. As razões para isso centram-se em problemas tanto de natureza econômica quanto política. As decisões políticas passaram a preponderar sobre a racionalidade técnica, fato que, diretamente influenciou nas constantes crises econômico-financeiras por que passou a Celg (empresa estatal estadual, Centrais Elétricas de Goiás, inicialmente, responsável pela produção e distribuição de energia elétrica) a partir dessa perda de racionalidade.

Goiás se viu imerso, em meados da década de 1990, naquilo que constituiu um de seus maiores problemas, imposto pela racionalidade desprovido de estratégias, que as políticas populistas vinham implementando desde o início da década de 1980. Os custos desse desenvolvimento seriam cobrados pela clientela, e a preços consideráveis.

Nesse contexto, cabe indagar: o que foram as privatizações da Usina de Cachoeira Dourada e do Banco do Estado de Goiás, a liquidação da Caixa Econômica do Estado de

Goiás, senão o preço que a sociedade goiana teve que pagar para se inserir na nova ordem nacional do mundo globalizado.

Enfim, conforme Ferreira, *et al.* (1999), na década de 1990, o sistema entrou entropia (tendência ao desgaste, à desagregação e ao aumento da aleatoriedade), manifesta na perda da capacidade do sistema e no número de “esqueletos” que o Estado teve de cobrir para combater os efeitos das as irracionalidades de ações predatórias de alguns governos . Era o preço do desenvolvimento fácil que tornava Goiás, em meados da década de 1990, a mais endividada unidade da federação em termos proporcionais.

Nesse período, se inicia o processo migratório para a fronteira agrícola no Sudoeste Goiano, quando municípios como Jataí, Mineiros e Rio Verde tiveram aumentada a sua população, recebendo pessoas dos estados do Sudeste e do Sul do Brasil. O município de Mineiros recebeu a maior quantidade de gaúchos, que para lá se dirigiam com o intuito de desenvolver atividades ligadas à agricultura intensiva. Entre as microrregiões que mais receberam migrantes foi o Entorno de Brasília, que recebeu as maiores migrações de todos os estados do Nordeste brasileiro. O maior número de nordestinos se encontra na microrregião do Entorno de Brasília; de tocantinenses e maranhenses na microrregião de Goiânia e na mesorregião Norte; de mineiros em todo o estado, especialmente no Sul, assim, como os paulistas.

Essa intensa migração para Goiás influenciou de maneira marcante a paisagem de diversas cidades goianas. Quando as pessoas migram levam consigo a cultura do seu lugar, formada por gestos, palavras, músicas, comidas típicas, formas de vestir, enfim, carregam sua memória, que agora passa a ser também um pouco goiana. Outro ponto a ser considerado é que, ao longo da história da migração em Goiás, os fluxos migratórios foram influenciados pela dinâmica econômica induzida pela presença do Estado em associação com os grandes grupos privados.

A migração é um fenômeno antigo em Goiás e redesenha a distribuição espacial da população. A população goiana desde os primórdios já produzia deslocamentos espaciais por distintas motivações, seja para fins de sobrevivência, seja por melhor qualidade de vida ou por necessidades de trabalho ou estudo. Goiás conta com uma grande movimentação populacional. Segundo os dados do GeoBrasil (2002), Goiás se insere como o segundo maior receptor de migrantes do país, ficando em primeiro o estado de São Paulo.

Esses dados se repetem no censo demográfico do IBGE (BRASIL, 2003), em que se tem um estado com 49,7% de população não-natural, com destaque para o município de Águas Lindas de Goiás com 85,6% da sua população não-natural.

3.3.3 Contexto socioeconômico e planejamento em Catalão (1986-2011)

O município de Catalão situa-se no extremo sudeste do estado de Goiás e localiza-se entre os paralelos 17° 28' e 18° 30' LS e entre os meridianos 47° 17' e 48° 12' W GR. pertence à Microrregião de Catalão e à Mesorregião do Sudeste Goiano. Observe a figura 02. Tem uma área de aproximadamente 4.197 km². O município já teve uma área bem mais extensa que a atual porque incluía o que hoje os municípios de: Goiandira, Cumari, Anhanguera, Ouvidor, Três Ranchos e Davinópolis (CAMPOS, 1976).

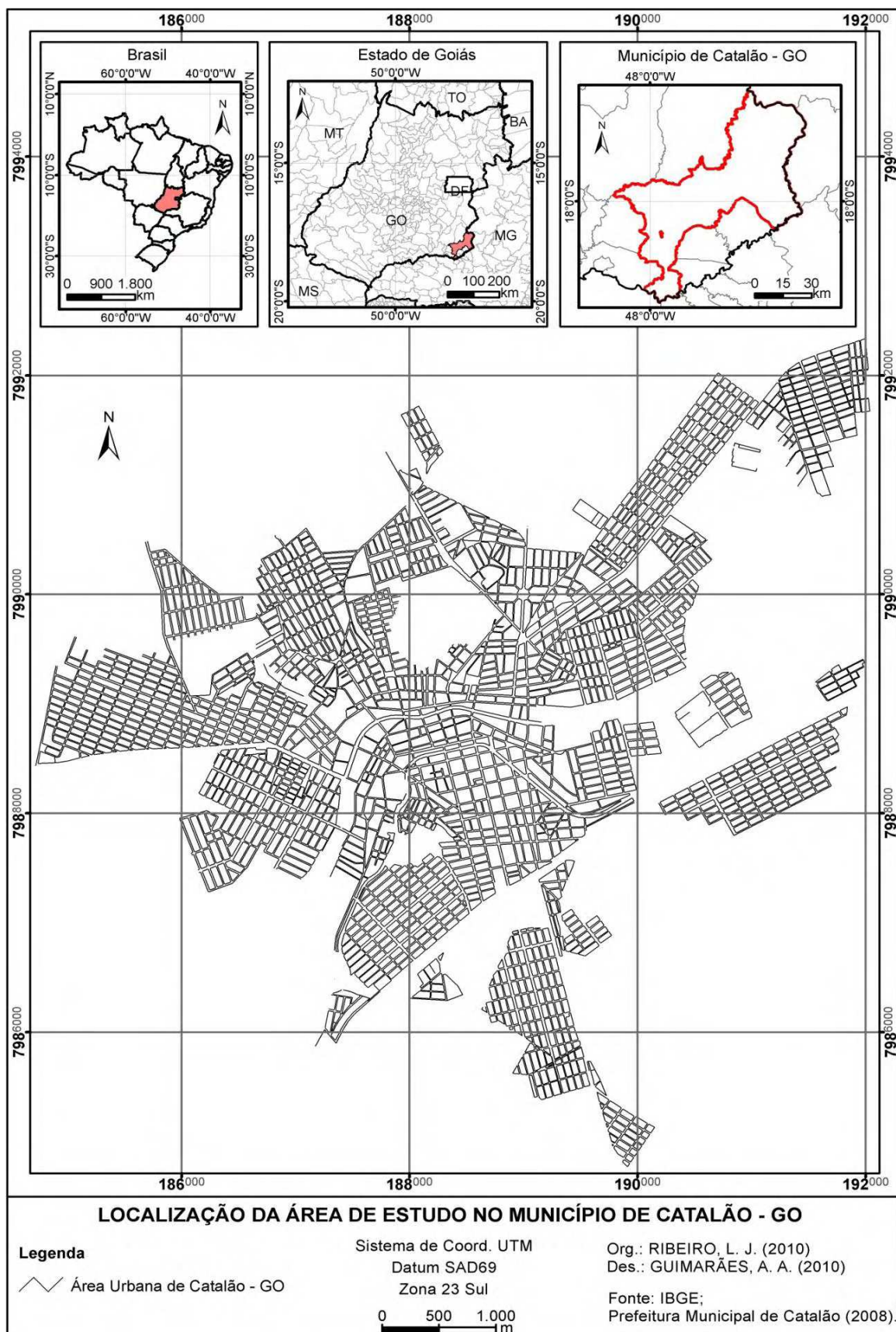


Figura 02: Localização geográfica da área de estudo no município de Catalão – GO.

Fonte: IBGE, 2010.

Organização: RIBEIRO, L. J., 2010.

Designer: GUIMARÃES, A. A. 2010.

3.3.3.1 Atividades econômicas

O parque industrial de Catalão chama a atenção pela diversidade de ramos de produção, como por exemplo, produtos caseiros (doces, queijos, salgadinhos, bolos e tortas, artesanatos etc.), agroindústrias, minerações, artefatos de cimento, metalurgia, cerâmica e móvel, entre outros. O crescimento industrial de Catalão tem estimulado significativamente a construção civil, tradicionalmente grande geradora de empregos. Outro ramo industrial que vem se destacando pela quantidade de mão-de-obra é o vestuário e calçados (SEPLAN, 2003). O setor de serviços como administração pública, comércio, alojamento e alimentação, saúde, transporte e armazenagem, comunicações e atividades imobiliárias tem se tornado representativo dentre as atividades econômicas do município. O que faz diferir a realidade de Catalão da de Goiás está no fato de que o setor secundário do município tem crescido acima do verificado em Goiás. A colocação do município em 5º lugar no índice geral dos formadores do PIB estadual e em 12º na classificação geral do PIB “per capita” mostra a importância dos valores agregados do município.

Esta rápida transformação na produção de riqueza, principalmente, na agricultura e na indústria fez com Catalão passasse a ser o 4º município mais rico de Goiás, atrás apenas de Goiânia, Anápolis e Rio Verde. Em 2002, estudo do PNUD sobre o desenvolvimento humano indicou que a população de Catalão estava em 3º lugar no estado com um IDH-M de 0,818. O desenvolvimento econômico observado neste período resultou na melhoria das condições sócio-econômicas dos habitantes do município de Catalão.

O município passou por um estágio de atração de migrantes que, numericamente, passaram a ser proporcionalmente significativos em relação pela população nascida no município. Isto tem sido motivado pela expansão das indústrias mineradoras, a implantação de montadoras de veículos e colheitadeiras e pelos empregos da agricultura mecanizada, bem como por funcionários públicos federais e estaduais que vieram trabalhar nas agências instaladas no município ou para por pessoas que vieram estudar. Em 2000, 55,9% do total de migrantes residindo no município eram procedentes de Goiás, enquanto os migrantes procedentes de outros Estados passaram a corresponder a 15,8% do total da população. Segundo dados do IBGE (Censo, 2010), entre 2000 e 2010, Catalão teve um crescimento populacional de 34%, superando outros municípios do mesmo porte no estado de Goiás como Itumbiara e Novo Gama, entre outros com um crescimento bem inferior. Os fatores responsáveis por esse crescimento são as novas indústrias instaladas e os serviços. Catalão

possui uma taxa de 94% de urbanização, considerada alta, acima da média brasileira que é de 84% (Censo, 2 010). Observe-se a Tabela 03.

Tabela 03: População urbana e rural do Município de Catalão entre 1980 e 2010.

ANOS	POPULAÇÃO URBANA	POPULAÇÃO RURAL
1980	30.695	8.473
1991	47.123	7.363
2000	57.560	6.730
2010	81.064	5.583

Fonte: IBGE Censos –1980/1991/2000/2010. Org. RIBEIRO, L. J., 2011

A cidade teve que expandir sua malha urbana, através do surgimento de novos bairros para atender a essa demanda populacional, já que o número aumentou muito. Neste período, alguns bairros e loteamentos surgiram como: Jardim Primavera II, Bairro Ipanema II, Mansões do Lago, Vila Margon, D^a Matilde, Condomínio dos Buritis (1^o condomínio horizontal da cidade), novos loteamentos: Estrela, Marconi, Paineiras, Bela Vista II, Jardim Catalão, Maria Amélia, Dona Sofia, Leblon, Alto da Boa Vista, Setor Aeroporto, Copacabana, (este último fica sobre a primeira nascente do Ribeirão Pirapitinga), entre muitos outros. Há também nesse contexto uma nova organização espacial das residências, ou seja, com a chegada dos migrantes, surgem os condomínios verticais, a exemplo: Aquarela e Residencial Olinda (fotos 09 e 10) na Avenida Raulina e o segundo no bairro das Américas, construídos para atender as novas demandas no mercado imobiliário.



Foto 09 – Residencial Aquarela I e II – Próximos à Avenida Raulina.
 Autora: RIBEIRO, L. J. (2010).



Foto 10 – Residencial Olinda – Bairro das Américas.
Autor: RIBEIRO, L. J. (2011).

3.3.3.2 A expansão urbana e a questão ambiental

A cidade de Catalão cresceu de forma desordenada nos últimos anos. Este processo de urbanização causou mudanças profundas no espaço, que vão desde a impermeabilização do solo à degradação da vegetação original (Cerrado), entre outros. Segundo Chaves (2003),

O nível de exploração a que foi submetido o cerrado deixa, com relação à proteção dos ecossistemas, pouca margem de atuação da legislação ambiental. Deve ser levada em consideração, entretanto, a ampla margem de atuação da lei no que concerne à conservação das formações vegetais nativas ainda existentes, no desenvolvimento de programas e projetos de pesquisas florestais e na promoção de recuperação de áreas degradadas (CHAVES, 2003, p. 120).

O sítio no qual a cidade de Catalão se encontra edificada é marcado, principalmente, pelos elementos naturais formadores da bacia hidrográfica do Ribeirão Pirapitinga e seus afluentes, como córrego do Almoço, Açude da Chácara e Córrego do Caçador. A topografia é marcada pela presença de dois morros na paisagem: ao norte, Morro

do São João, e ao sudeste, Morro das Três Cruzes, que configuram formações geomorfológicas bastante modificadas. Elementos vegetais do sítio natural como o Pasto do Pedrinho e a Mata do Setor Universitário (fotos 11 e 12), constituem marcas importantes no espaço urbano, pois contrastam com a pouca arborização presente nas ruas da cidade. A Lagoa Paquetá constitui outra marca natural inserida no espaço urbano que possui grande importância ecológica. Porém, sua mata ciliar se encontra bastante devastada e a expansão da malha urbana tem contribuído, de maneira significativa, para o processo de assoreamento.

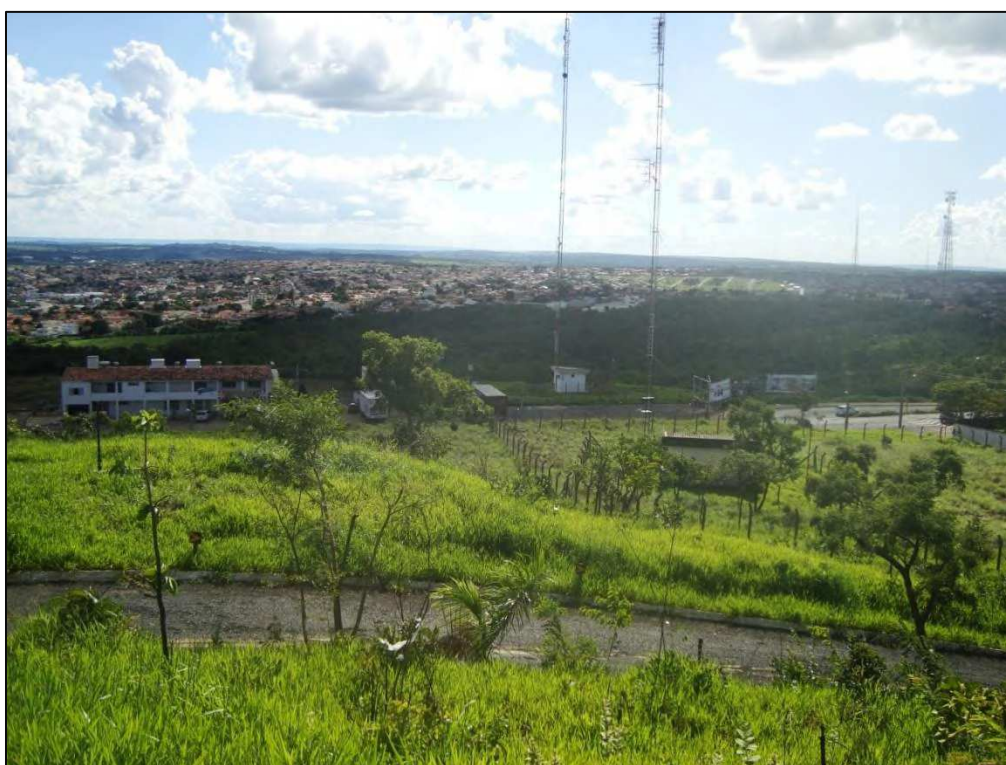


Foto 11 – Pasto do Pedrinho - Vista do Morro de São João.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).



Foto 12 – Mata do Setor Universitário.
Autor: RIBEIRO, L. J. (2010).

A partir de 1980 o sítio urbano foi bastante ampliado. Em função disto, foram criados novos bairros. Estes novos bairros, surgidos de loteamentos recentes, não só introduziram novos arranjos espaciais como também fizeram com que, socialmente, ocorresse a reestruturação interna dos bairros mais antigos. Portanto, a paisagem urbana passou a exibir a inserção de novos grupos sociais e a reelaboração do espaço urbano.

Com a desvalorização dos bairros tradicionais, muitos moradores antigos se deslocaram para os novos bairros. Isto ocorreu em função do encarecimento do custo de moradia e da especulação imobiliária, que mudou a organização da cidade. Pode ser observada na figura 03, o zoneamento da área urbana de Catalão em 2008.

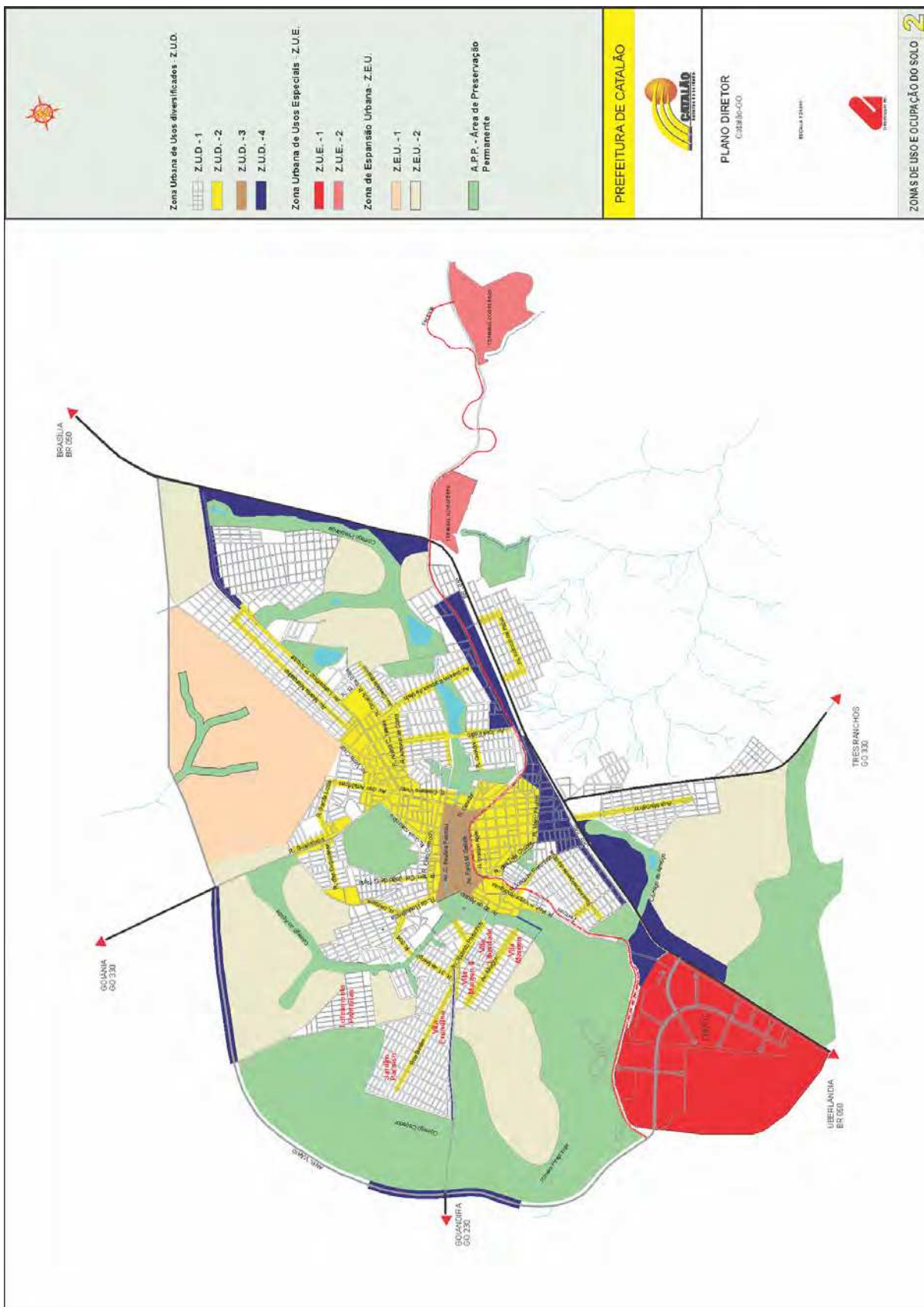


Figura 03: Zoneamento da área urbana de Catalão.

Fonte: P. M. C, 2010.

Organização: RIBEIRO, L. J., 2010.

O que se pode observar é que a arquitetura urbana atual não guarda muitas características do período do seu surgimento. A cidade sofreu alterações importantes na sua malha urbana, principalmente, em relação a sua dimensão. Uma das características do legado histórico da cidade está caracterizada pelos estreitos passeios públicos da área central da cidade, que não permite a implantação de uma arborização em função do tráfego de veículos em suas vias públicas.

Foram implantados novos loteamentos para a transferência das antigas elites econômicas e políticas, outros para os novos migrantes e foram também criados outros voltados para o atendimento das reivindicações dos trabalhadores por moradias, quase sempre representadas por moradias construídas nas periferias do centro urbano.

Ao comparar a área urbana das décadas anteriores a 1990 com a dos anos seguintes percebe-se que a intensificação do processo neste período (devido ao crescimento demográfico) trouxe mais dificuldade para o ordenamento adequado de ocupação e uso do solo urbano. Um exemplo disso é a distância que o trabalhador percorre para chegar até o trabalho. Entre 1990 e 2000 foram criados outros nove loteamentos. Em 2009 e em 2010, segundo informações da Secretaria de Obras da Prefeitura, foram autorizados dez novos loteamentos e cinco estavam sendo analisados. Essas informações demonstram como a cidade expande seu espaço urbano. Observe a figura 04 mostra área urbana de Catalão em 2008.

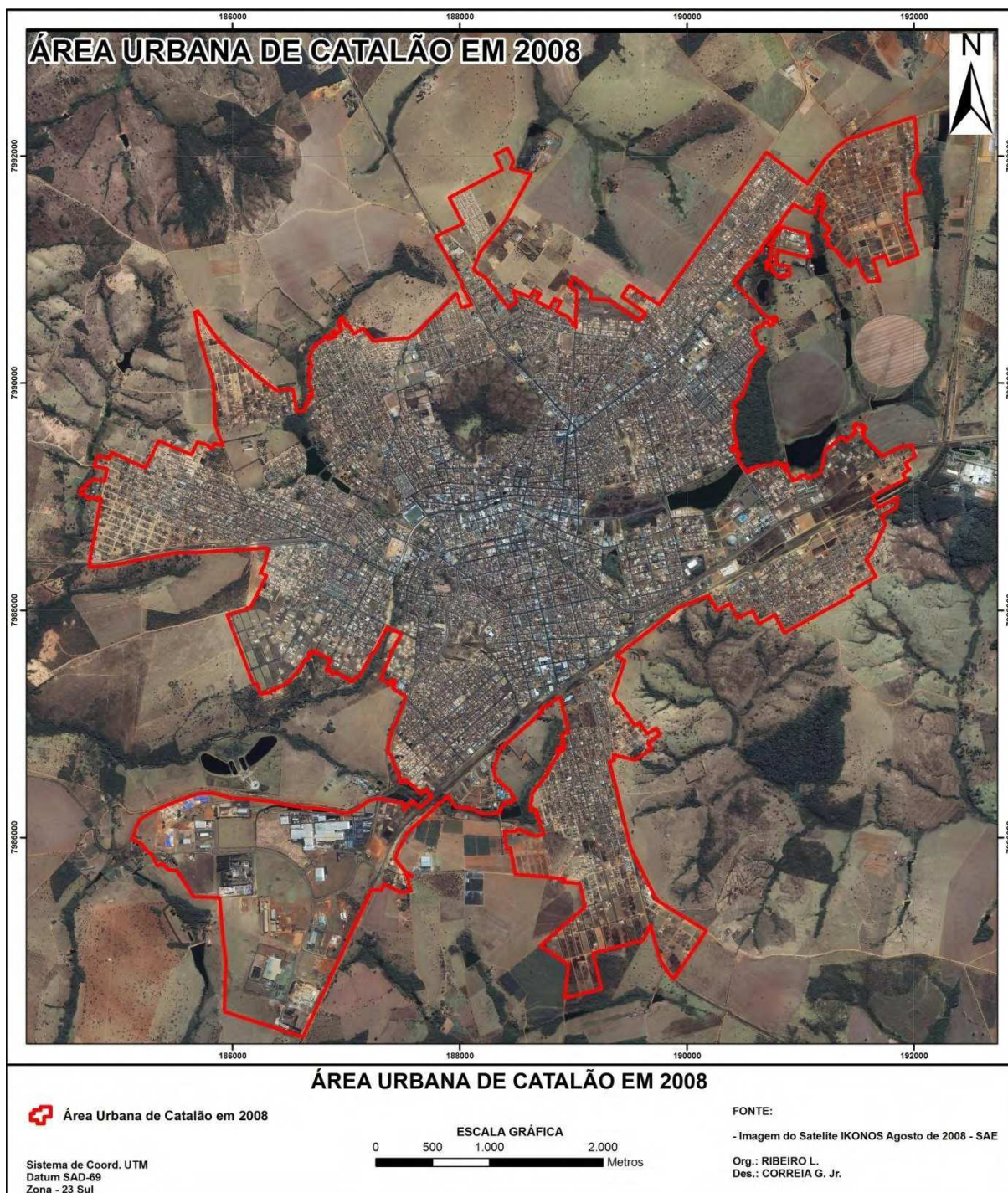


Figura 04: Área urbana de Catalão em 2008.

Fonte: IBGE, 2010.

Organização: RIBEIRO, L. J., 2010.

Design: CORREIA, G. Jr., 2010.

A expansão e o adensamento urbanos alteraram a condição ambiental do espaço urbano da cidade. Os poluentes gerados pelo modelo de desenvolvimento urbano/industrial baseado no consumo de mercadorias de todas as nuances e derivadas de inúmeras fontes

contaminaram o ambiente: o solo, as águas superficiais e subterrâneas e o ar, entre outros prejuízos socioambientais.

Neste sentido, os corpos d'água são constantemente afetados pelas diversas atividades desenvolvidas no meio ambiente urbano. A cidade altera a hidrodinâmica interna à malha urbana e compromete o abastecimento hídrico do entorno. Estima-se que haja um comprometimento da qualidade ambiental das microbacias hidrográficas do Ribeirão Samambaia (de onde é captada a água que abastece a cidade), do Ribeirão Ouvidor e do Ribeirão Pirapitinga, cujo alto curso localiza-se no perímetro urbano. (fotos 13 e 14).



Foto 13 – Avenida José Marcelino – Loteamento Maria Amélia.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2010).



Foto 14 – Loteamento Copacabana – Próximo a BR-050.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Em Catalão, não são somente os corpos d'água têm sido motivo de preocupações, mas também todos os outros elementos naturais que são afetados pela dinâmica urbana.

Devido à ocupação irregular ou sem planejamento adequado, estes problemas são encontrados e ampliados a cada vez que a cidade se expande e aumenta a população. Desta forma, vê-se a necessidade de ampliar as políticas públicas.

3.3.4 Planejamento urbano, gestão do território e meio ambiente em Catalão (1986-2011)

O Município de Catalão, historicamente alcançou importância como entreposto comercial, grande produtor agropecuário e centro cultural, se destacam por sua produção industrial nos setores mineral e automobilístico que geram divisas e transformam a sede do município em pólo de atração populacional. O crescimento desordenado, a transformação do solo induzida pela iniciativa privada, a ausência de planos urbanísticos para a implantação de equipamentos urbanos e o descaso em relação ao meio ambiente e ao espaço público constituem desafios constantes para o governo municipal.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável Urbano e Ambiental de Catalão (Lei 2.210/2004) apresenta-se como um conjunto de princípios e regras orientadoras da ação

dos governantes e daqueles que constroem e utilizam o espaço urbano. O documento tem o objetivo precípua de instrumentalizar o governo municipal e a população na consecução de estratégias que resultem no desenvolvimento sustentável e democratização do acesso ao solo urbano, longe da ideia de cidade acabada.

O parcelamento do solo é o processo de urbanização de uma gleba, mediante sua subdivisão em lotes destinados à edificação. Conforme os dados do Plano Diretor do Município de Catalão (2004), Capítulo I, anexo 01.

A lei de parcelamento do solo também cria certas exigências, tais como área mínima dos lotes urbanos, a destinação de áreas não-edificáveis, como ao longo de cursos d'água corrente e faixas de domínio das rodovias, ferrovias e dutos. Nas fotos 13 e 14 aparecem casas que não atendem, a exigências mínimas para a construção. Isso acontece muito na cidade Catalão. Mas, a maioria dessas, pois casas foram construídas quando não existia a lei do Plano diretor que regularizava a questão do uso e ocupação do solo urbano.

No Município de Catalão, a Lei Municipal nº 2.212/2004 dispõe sobre o parcelamento do solo urbano. O Capítulo II desta lei, intitulado “Dos Requisitos Urbanísticos para Loteamentos”, determina em seu Artigo 5º. No anexo 02.

A diferença da nova lei para a anterior é que a nova estabelece novos critérios para o parcelamento e uso solo urbanos em loteamentos populares. Explicita que o lote menor visa a preservar os moradores de uma possível expulsão do mercado imobiliário. Mas, mesmo assim, essas pessoas não ficam livres dos inúmeros problemas que podem ocorrer como a segregação espacial e a criação de guetos para a população pobre.

Apesar da economia goiana se destacar no campo do agronegócio, a renda de Catalão no setor da agropecuária fica em último lugar no PIB municipal. As elevadas rendas geradas pelo setor de serviços e pelo de indústrias, que lideram com ampla margem o *ranking* estadual suplantam o agronegócio, que ocupa a 5ª colocação, no estado de Goiás, e participou do PIB com 4,45% em 2008 (SEPLAN, 2010). Os setores de indústria e de serviços, bem equilibrados, representam 49,31% e 44,43% do PIB local, respectivamente. O município exibe um perfil industrial superior à média de Goiás.

Segundo a Seplan/GO – Anuário Estatístico de Goiás, a arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) em Catalão ratifica os resultados confirmados pelo PIB municipal – baixa arrecadação gerada pelo setor agropecuário e destaque para os impostos oriundos das atividades de comércio e da indústria. O resultado confirma os aspectos industriais da economia catalana, que podem ser observadas também na

infraestrutura de que dispõe o município; as atividades industriais incentivam a economia urbana.

O Plano Diretor do Município de Catalão (2004) contempla a infraestrutura necessária para o setor industrial. De acordo com o Artigo 4º desse plano diretor, política econômica relativamente às atividades industriais, observe o anexo 03.

A instalação do Distrito Mineiro-Industrial de Catalão (DIMIC), a partir da década de 1980, foram um esforço do governo estadual para o fomento à industrialização; esses distritos se proliferaram pelo estado, sustentando campanhas políticas eleitorais. Ao mesmo tempo, foi criados programas de incentivos fiscais e financeiros. O primeiro chamou-se FOMENTAR que, depois foi substituído pelo segundo, PRODUZIR.

Os investimentos de recursos são acompanhados pela população com expectativa. Cada nova proposta de ampliação ou construção de fábricas recebe as atenções do poder público. Não é objetivo deste estudo avaliar os impactos econômicos da implantação de indústrias no município, mas é inevitável a constatação de que o poder público local e estadual tem arcado com pesados investimentos em infraestrutura e incentivos fiscais, em decorrência da guerra fiscal entre estados e municípios. Em 2011, Catalão perdeu a instalação da montadora Suzuki para o município de Itumbiara (GO) por não ter conseguido oferecer os mesmos benefícios que a outra cidade goiana.

No Plano Diretor de Catalão de 2004 para fazer o ordenamento territorial foi previsto o macrozoneamento, que é a delimitação territorial da área urbana consolidada, das áreas reservadas para a expansão urbana e para desenvolvimento econômico e das zonas de preservação e proteção paisagística. O macrozoneamento deveria se basear nos princípios, verifique o anexo 04.

Percebe-se que esses princípios não foram observados e as medidas deles decorrentes quase não foram cumpridas. As ações que deveriam ter sido efetivadas para se alcançar a consolidação da área urbana já existente não foram: de lá para cá surgiram vários novos loteamentos fora da delimitação e o imposto progressivo ainda não foi implantado. Para a coesão física e social da cidade, a expansão dentro do limite previsto, só seria permitida após ocupação de 70% dos lotes existentes à época. Ao não se obedecer a essa norma, prejudicou-se, a um só tempo, a consolidação da área urbana já existente e sua coesão física e social. A área na qual seria proibida a expansão urbana, cujo limite é a Rodovia BR-050 (à direita da rodovia em seu sentido Uberlândia – Brasília. é talvez, aquela na qual ocorreu mais expansão; lá existem atualmente: Os bairros Castelo Branco e Pontal Norte e os loteamentos: Jardim Catalão, Bela Vista, Marcone, Estrela e Maria Amélia, entre outros.

Segundo o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável Urbano e Ambiental de Catalão (2004), no artigo 75, Artigo 5º, no anexo 05, dividiu a cidade em três partes uma delas, a Zona Urbana, foi subdividida em quatro outras partes. Das três grandes partes: a primeira, chamada de Zona Urbana, é a área parcelada dentro do território urbano; a segunda, conhecida de Zona de Expansão Urbana, é a área sujeita a parcelamento dentro do perímetro urbano e a terceira, Zona de Uso Alternativo do Solo, é a área não parcelada do perímetro urbano da cidade de Catalão. As figuras 03 e 04 mostra a área de urbana de Catalão.

Por “território municipal de Catalão” deve-se entender “perímetro urbano” que inclui a linha imaginária e a área dentro dela contida que constitui a cidade, o espaço urbano, no caso de Catalão, dividido em três zonas. Pode-se inferir que, de todo o território do município, tirando-se a cidade, o que sobra é a zona rural.

Em Catalão, Pedrosa (2001) reafirma que a expansão urbana desordenada e sem a devida oferta de infraestrutura criou mecanismos que vão desencadear processos de degradação ambiental e social acelerada, primeira e principalmente em áreas de risco, comprometendo a qualidade do ambiente e podendo causar sérios danos materiais.

A expansão da urbanização em Catalão causa também alguns outros problemas, tais como: falta de arborização, principalmente na periferia da cidade, poluição do ar, principalmente pelas minerações, poluição da água, por grande quantidade de lixo, contaminação dos mananciais, degradação das nascentes do perímetro urbano, assoreamento dos cursos d'água, erosão devido ao desmatamento dos novos loteamentos. Desse modo, a qualidade do ambiente da cidade, com seu fatores naturais e sociais, vão sendo perdida, às vezes irremediavelmente.

Devido a todos esses problemas foi feita a Lei Municipal 2.214/04, que dispõe sobre a política de meio ambiente, nos Capítulos I, nos Artigos 1º, 2º e 3º, observe o anexo 06.

Em Catalão, algumas ações estão sendo implementada na tentativa de se melhorar a qualidade do ambiente. Foi construído o aterro sanitário, com área adequada para o lixo hospitalar e cooperativa de reciclagem e foi implantada coleta seletiva do lixo em alguns bairros. Mas, são necessárias muito mais, por exemplo, analisar os impactos e práticas de recuperação das nascentes e sua posterior proteção, principalmente, as que estão no perímetro urbano (esse assunto será discutido no próximo capítulo).

4 EXPANSÃO URBANA E EFEITOS AMBIENTAIS SOBRE O RIBEIRÃO PIRAPITINGA EM CATALÃO (GO)

[...] A natureza, a grande escultora, parecia dar boas vindas a esse pobre moço [...] e meus olhos refletiam o brilho prateado das águas do Ribeirão Pirapitinga. (ESTEVAM, 1988).

4.1 A área de estudo

4.1.1 Aspectos do meio físico

A área urbana de Catalão possui uma rede de drenagem fluvial hierarquizada, comandada pelo Ribeirão Pirapitinga, formada um conjunto de quase cinco dezenas de pequenas nascentes assentadas sobre o embasamento rochoso Pré-Cambriano – Rochas do Grupo Araxá (micaxisto e quartzito), que apresentam deformações e metamorfismo térmico dentro dos domínios da faixa de dobramentos Uruaçuanos.

A vegetação de Cerrado, que era predominante no lugar foi quase totalmente devastada, apenas algumas “manchas” em áreas de vazios urbanos, situadas na encosta da dorsal divisora de águas (Microbacia Hidrográfica do Ribeirão Pirapitinga e Microbacia Hidrográfica do Ribeirão Samambaia) que se estende na orientação leste-oeste, a partir do sopé do testemunho residual “Morro do São João” (ou Morro da Saudade). A declividade influenciou a formação dos solos rasos e litossolos. A exposição das rochas em alguns pontos fez com que se assentasse no terreno fitotóxico, com alto teor de mica e sílica, a vegetação xeromórfica e, nos vales dissecados, devido à remobilização mineral e à alta umidade, a mata de galeria, com plantas de maior porte.

A leste da cidade, nas cabeceiras do Ribeirão Pirapitinga, desenvolveu-se uma mata que cedeu espaço à expansão da cidade na década de 1980, dela tendo sobrado uma parte que ficou conhecida como “Mata/Bosque do Setor Universitário”. Esta vegetação assenta-se sobre solo residual, fruto do comportamento edáfico de pedimentação, com transição para solos hidromórficos.

A paisagem do sítio urbano mescla arquitetura das edificações com os elementos do meio físico e biológico em uma topografia irregular, com cotas altimétricas de 958 metros no topo do Morro São João, 916 metros no topo do Morro das Três Cruzes e fundos de vales

que vão de 800 a 750 metros ao nível do mar, com altiplanos nos interflúvios acima de 900 metros. O vale escavado pelo Ribeirão Pirapitinga, no qual se desenvolveu a cidade, influenciou a evolução das vertentes retilíneas, sub-horizontais e côncavas/convexas.

Segundo a classificação do relevo proposta por Ross (1995) para o território brasileiro, a região de Catalão está inserida na grande unidade do Planalto Central, a subunidade dos planaltos e serras Goiás-Minas, delimitando a circundenudação da parte setentrional da bacia sedimentar do Paraná. Os relevos e as feições topográficas são descritas como cinturões orogênicos na faixa de dobramentos antigos e resíduos de estruturas em anticlinais intensamente atacadas por processos erosivos.

O clima da região é classificado, segundo Koeppen, como Aw, para outros autores, tropical de altitude, com verões quentes e úmidos e invernos frios e secos. A alternância climática é o fato que mais chama a atenção: um período chuvoso de novembro a março, com a diminuição das chuvas de abril a outubro.

4.1.2 Aspectos históricos e sócio-econômicos

O Ribeirão Pirapitinga tem uma grande importância ambiental para a cidade de Catalão. Além dos aspectos históricos, porque foi em seu vale que a povoação se desenvolveu e dele saciava sua sede e social, porque a cidade apresenta uma demanda crescente por espaços públicos para recreação e lazer, visto que a cidade se encontra em franco desenvolvimento, no aspecto físico, porque as águas da chuva que caem em grande parte da cidade escorrem para o seu leito, são drenadas por ele.

A paisagem natural ainda intocado pelo homem branco, o lugar da futura Catalão, foi assim imaginariamente descrita por Estevam (1988) no romance em narra o surgimento de Catalão,

Decorrida a metade do dia, chegara ao sopé do árido monte, caracterizado por grande quantidade de árvores baixas e tortuosas. Coberto de cascalho, pontilhado por moitas de espinhosos arbustos, calçado de pedras volumosas e escuras, morada predileta de répteis, serpentes venenosas, sabiam os sertanistas. [...] Um córrego despontava, a princípio timidamente, à direita do morro azul. À medida que avançava, serpenteando um comprido “esse”, avolumava-se misteriosamente, tornando-se um verdadeiro Ribeirão. [...] Lugar bonito, sem dúvidas, porém não mais o centro de atenção dos bandeiristas. É que, após o declive do monte inóspito, bem em baixo de si, aquém do Ribeirão, examinavamde tocaia, a aldeia dos Goyases. [...] Os sertanistas, que seguiam viagem, inda olharam para trás. Repararam nos quatorze viventes condenados ao Vale da Doença, à beira do Córrego

d'almoço. Mas, somente três almas [...] índios e negros não possuem almas, [...]. (ESTEVAM, 1988, p. 76, 77, 82).

O Córrego do Almoço é afluente da margem esquerda do Pirapitinga com ele se encontrando na altura do DIMIC. Os elementos naturais estão sempre presentes no cotidiano e, portanto, na memória do homem, conforme personagem de Estevam (1988) confirma ao se dar conta das semelhanças entre a passagem do lugar onde seria erguida a cidade de Catalão, em Goiás, e a da Catalunha, Espanha, sua terra natal.

Jamais um escultor conseguira reproduzir tão bem a topografia de minha Catalunya! [...] Naquela ocasião, sentei-me na relva, pois minhas pernas fraquejavam com o choque. Esquadrihava perplexa a topografia do lugar. As lufadas do vento vindas da parte costeira sibilavam melodia nos meus ouvidos, formavam ondulações no cupim rasteiro da colina, [...] A natureza, a grande escultora, parecia dar boas vindas à esse pobre moço [...] e meus olhos refletiam o brilho prateado das águas do Ribeirão PYRÁPTINGA (grifo meu). (ESTEVAM, 1988, p. 102).

A cidade e urbano de Catalão, segundo relatos e registros históricos, originaram-se do sítio do Catalão que o bandeirante de mesmo nome teria criado junto ao Córrego do Almoço. Pouco ou quase nada tem de registro, mas, deduz-se que, a ocupação foi aos poucos migrando lentamente para junto ao Córrego da Rua da Grotta, próximo às antigas instalações das indústrias Margon (Frigorífico), pois assim descreve a professora e historiadora Maria das Dores Campos – Prof^a. Mariazinha (1972), “quem bebe água do Córrego da Rua da Grotta vai, vai, mas volta...”. Esse vale fluvial na atualidade não passa de escoadouro de esgoto e drenagem pluvial.

Com o progresso, na sociedade moderna, o homem ampliou o seu campo de domínio sobre os recursos hídricos, ocasionando graves problemas ao ciclo hidrológico e aos corpos d'água, como a poluição (TAVARES *et al*, 1994). O Ribeirão Pirapitinga nasce no limite urbano de Catalão e atravessa a cidade no sentido leste-oeste, sendo a espinha dorsal da configuração do sítio urbano. As principais nascentes são as localizadas próximas ao trevo de acesso norte a Catalão, no Jardim Goianense, o conjunto de nascentes próximas ao viaduto da BR/050 sobre a via férrea, o conjunto de nascentes do Bosque do Setor Universitário; as nascentes, em ambiente de solos hidromórfico, ao lado do Ginásio Internacioanal, as nascentes nas áreas de vegetação nativa de mata de galeria e vegetação remanescente, às margens da Avenida Raulina Fonseca Pascoal, próximo da represa do Clube do Povo, Córrego do Almoço; Nascentes do Córrego da Chácara das Madres, nascentes do Pasto do Pedrinho e as nascentes em ambientes turfosos no Bairro Santas Helena.

Segundo Tavares *et al* (1994), as águas do Ribeirão Pirapitinga já serviram à instalação de duas pequenas usinas hidrelétricas, a primeira em 1923, pertencente à Companhia Prada de Eletricidade, que teve seus direitos de fornecimento de energia cedido através de venda à CELG - Centrais Elétricas de Goiás, em 1975. A outra usina foi construída, por volta de 1925, ao lado da charqueada de propriedade do Sr. João Margon, a fim de atender às suas indústrias frigoríficas. Segundo Campos (1985), o Ribeirão Pirapitinga também servia como espaço de lazer para os habitantes. A cidade foi se desenvolvendo, nas margens do Ribeirão Pirapitinga, por isso é que, segundo Chaud (2000), dois fatos importantes para a cidade de Catalão foram primeiro, a construção e inauguração de uma ponte sobre o Ribeirão Pirapitinga, em 1959, oferecida pela colônia Sírio-Libanesa, que contribuiu para a circulação de mercadorias e também de pessoas, e em 1978, a canalização do Ribeirão Pirapitinga e construção da Avenida Raulina Fonseca Pascoal.

4.2 Procedimentos específicos da pesquisa

O objeto da presente pesquisa são compreender o processo de degradação ambiental sofridos pelo Ribeirão Pirapitinga devido à expansão urbana em Catalão (GO). Este ribeirão determina algumas principais características do meio físico do lugar onde se ergueu a cidade que não foi escolhido senão pela presença do curso d'água. Por isso, há ocupação do seu vale e até próximo de suas nascentes. Desse modo, impermeabilização da área é praticamente total, ao que se somam outros significativos ao meio natural.

O método adotado baseia-se em levantamento, correlação e interpretação de dados e correlação das características sócio-econômicas e históricas de ocupação da Bacia do Ribeirão Pirapitinga, visando detectar os locais com maior fragilidade e/ou vulnerabilidade sócio-ambiental e propor ações que, se não solucionarem, ao menos amenizem os problemas.

Na análise da área, foram identificados os principais problemas gerados pelas atividades humanas sobre o corpo hídrico: os pontos de despejo das galerias pluviais ao longo do córrego, lixo doméstico, entulhos provenientes de construções, materiais metálicos e rondantes, erosões, áreas de empréstimo de terra, a condição atual da floresta ciliar e o estado das nascentes.

Após levantamento, identificação e das informações do local estudado, elas foram verificadas através da análise de fotos e do mapa de expansão urbana de Catalão, que

representam a realidade encontrada, no percurso da pesquisa, em diversos pontos do Ribeirão Pirapitinga e do conjunto de suas nascentes.

Neste presente estudo realizou-se também uma avaliação sobre a degradação ambiental sofrida pelo Ribeirão Pirapitinga através de fotos de diferentes épocas até os dias atuais, para analisar informações nelas contidas e relacioná-las a outras. Foram também realizados trabalhos de campo para analisar as áreas degradadas e as áreas preservadas, visando demonstrar os benefícios do planejamento adequado do crescimento e da urbanização e os prejuízos que sua falta provoca.

4.3 Consequências da ocupação urbana do espaço na dinâmica das nascentes

4.3.1 O Ribeirão Pirapitinga em Catalão (GO)

O surgimento e o desenvolvimento da cidade de Catalão às margens do Ribeirão Pirapitinga e seu posterior crescimento e expansão desordenados rumo à suas nascentes comprometem as características naturais de todo o ambiente, mas, principalmente, os corpos d'água do Ribeirão Pirapitinga. Segundo Mendonça *et al.* (2004),

Atualmente com o grande crescimento da cidade, o Ribeirão Pirapitinga agoniza sufocado pelos detritos urbanos deixados em seu leito e por canalizações inadequadas. Diariamente são lançadas em seu leito compostos de detritos orgânicos, restos de alimentos, sabões e detergentes e outros resíduos, provocando a contaminação por bactérias patogênicas (coliformes fecais) ou por substâncias orgânicas e químicas, sem se falar no escoamento de esgoto sanitário, inadvertidamente, feito em seu leito sem sofrer nenhum tratamento. (MENDONÇA *et al.*, 2004, p. 76).

As nascentes principais do Ribeirão Pirapitinga, situadas nas proximidades do trevo de acesso norte Rodovia a BR-050, que ficam mais ou menos a 1000 metros de distância uma da outra, estão sendo invadidas por loteamentos (Paquetá, Novo Horizonte, Goianiense, Aeroporto, Santa Luzia, São Lucas, D^a Sofia e Copacabana), que aceleram a retirada das matas ciliares e ampliam a erosão e o assoreamento. O escoamento natural foi interrompido por diversas represas das quais as duas maiores estão localizados na fazenda do Sr. Haley Margon Vaz. Uma delas, a mais próxima ao Centro de Ensino Superior de Catalão (CESUC), vem servindo para abastecimento de *pivots* (foto 15), que irrigam lavouras na propriedade. Outra grande represa é a denominada Represa do Clube do Povo, que formam

um lago que é um dos principais cartões postais da cidade, servindo como área de lazer para a comunidade (conta com quadra de areia, área de skate, brinquedos infantis, a segunda academia de ginástica ao ar livre, calçada para caminhada e corrida, em suas margens, além haver diversos bares próximos; lá também são feitos shows diversos) (fotos 16 e 17). Grande quantidade de lixo que é jogado nas proximidades e dentro da própria represa. Nela também há poluição e contaminação muitas vezes não observadas a olho nu, só perceptíveis quando a água fica turva. O trecho seguinte, última parte a ser canalizada do Ribeirão Pirapitinga, apresenta um índice de poluição e contaminação muito grande, pois serve para recepção clandestina de esgoto de residências da área urbana, além dos detritos sólidos, como sacos plásticos, pneus, caixas de papelão, latinhas, garrafas plásticas entre outros, ou seja, parte do lixo que não é recolhido, pelos habitantes e/ou pelo serviço público.



Foto 15 –Lavouras temporárias – próximo ao trevo da mineração.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

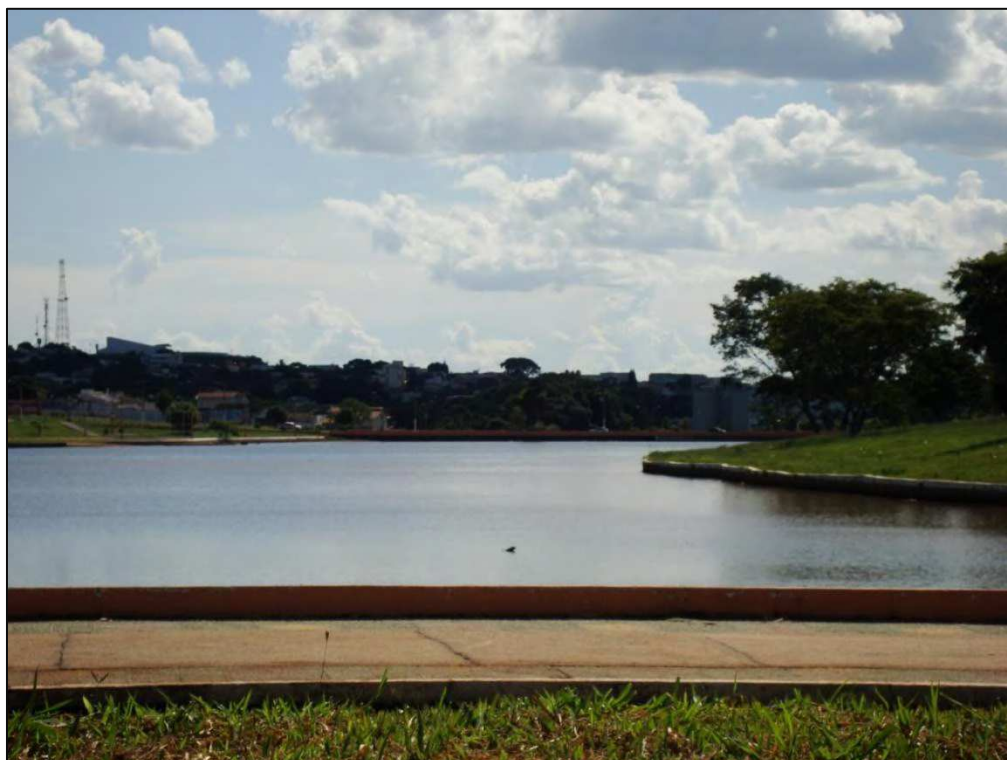


Foto 16 – Represa do Clube do povo – Cartão Postal da cidade.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2010).

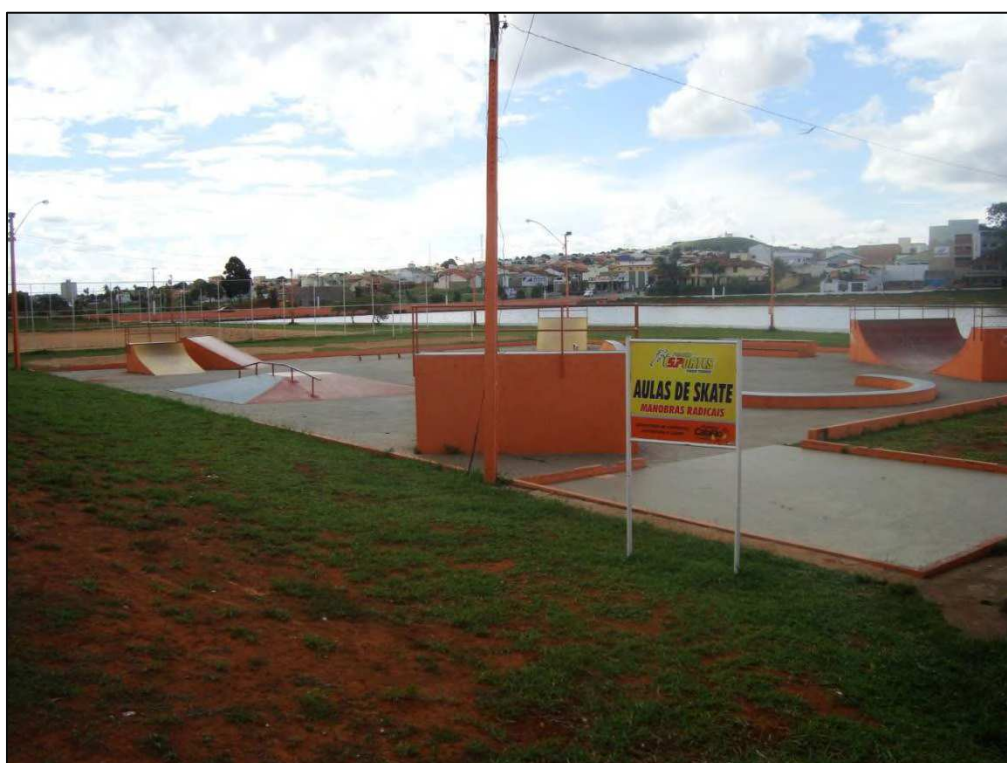


Foto 17 – Represa do Clube do Povo – área de lazer.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Na canalização deste trecho do Ribeirão Pirapitinga – prolongamento da Avenida Raulina Fonseca Pascoal, trecho entre a Rua João Rabelo de Mesquita e João Neves Vieira

(fotos 18 e 19), os documentos de licenciamento ambiental indicam que foram utilizados os dados dos índices pluviométricos e foi levado em consideração o nível de infiltração da água.



Foto 18 – Início da canalização do Ribeirão Pirapitinga – abaixo da Represa do Clube do Povo.

Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

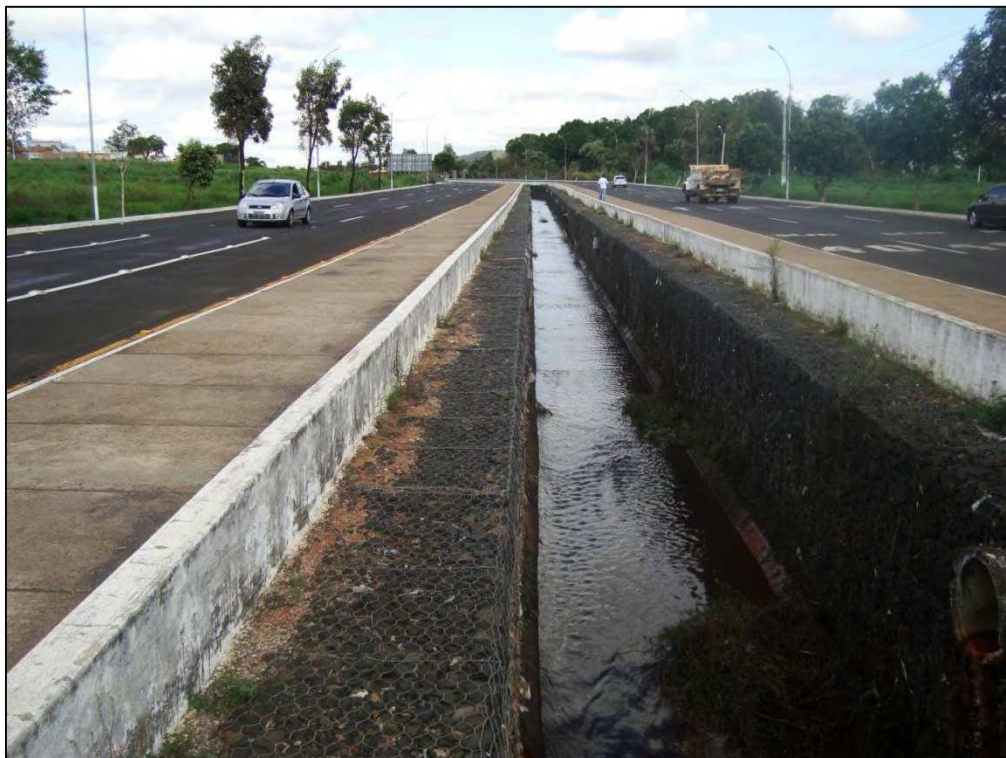


Foto 19 –Ribeirão Pirapitinga – parte canalizada.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Entretanto, com a expansão da cidade rumo à cabeceira do Ribeirão, ocorreu o aumento do escoamento da água, pois com a pavimentação asfáltica diminuiu-se a permeabilidade do solo. Esse fator potencializa os problemas de enchentes, uma vez que existe hoje um nível muito maior de escoamento de água do que quando os cálculos de vazão foram realizados, além disso, foi construído em final da parte canalizada do Ribeirão, o Terminal Municipal Transporte de Coletivo Urbano em um local não apropriado para o mesmo (foto 20). Outro fator bastante prejudicial é canalização de suas margens, onde deveria existir vegetação natural, são as duas vias da Avenida Raulina Fonseca Pascoal. Ao longo desta avenida, cuja “ilha” ou canteiro central é um canal concretado, ora aberto ora tampado, onde escorre água suja, há não muito mais de cem anos, um ribeirão vivo, foi plantado, para puro embelezamento, algumas poucas árvores de espécies não nativas.

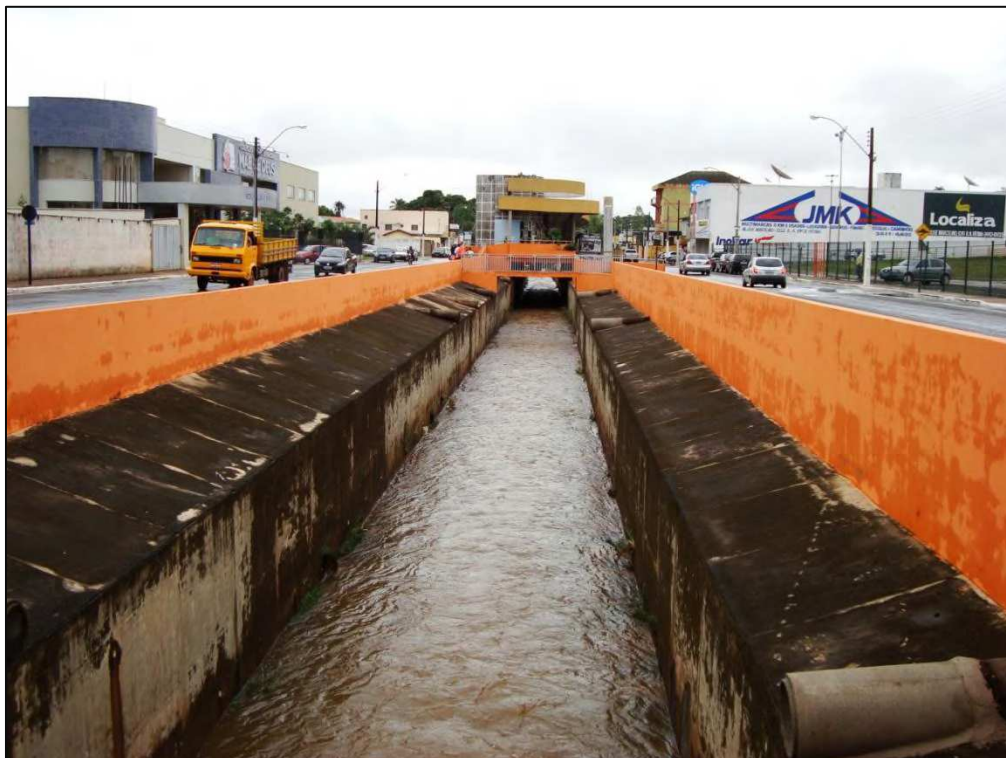


Foto 20 – Terminal de Transporte Coletivo urbano.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Essa canalização do trecho urbano do Ribeirão Pirapitinga, amplia a velocidade das águas, o que poderá causar inundações à jusante, onde a água ainda corre no leito natural em um trecho urbano. Já acontecem transbordamentos nesta área. A cidade sofre também com os transtornos provocados pela falta de rede pluvial, cuja necessidade decorre da pavimentação e, da concentração de edificações sobre o terreno, mas de nada adiantaria também direcionar tudo para a calha do Pirapitinga.

Estudos e análises dos documentos de Licenciamento Ambiental, solicitados pelos professores do Curso de Geografia da Universidade Federal de Goiás – *Campus Catalão* à Promotoria Pública – Curadoria do Meio Ambiente, constataram que o Plano de Gestão Ambiental referente à canalização da parte feita por último do Ribeirão Pirapitinga apresentou diversas falhas, como:

1. A simplificação no PGA dos impactos no local do empreendimento, por analisar separadamente os componentes do ecossistema de fundo de vale e de áreas permanentemente úmidas, como é o local.
2. A não efetivação por parte do Poder Público Municipal da criação de uma Unidade de Conservação, da área de Preservação Permanente, de remanescente da mata ciliar, para a manutenção e o equilíbrio ambiental.

3. A não comprovação da eficácia da medida compensatória, por reforço hídrico emergencial por irrigação com água proveniente do Lago do Clube do Povo, para o remanescente de vegetação de mata ciliar.

Observa-se que a degradação ambiental foi grande com o desvio do manancial pela canalização, por desequilibrar o volume de umidade do ambiente de solo hidromórfico, que alimentava a cobertura vegetal natural, desenvolvida e adaptada ao ambiente de veredas do Cerrado brasileiro.

4.3.2 Nascente principal do Ribeirão Pirapitinga - Trevo de acesso à BR-050

A primeira, a principal nascente de um curso d'água é que fica na parte mais elevada, numa morfométrica, e apresenta a maior distância até a foz. A principal nascente do Ribeirão Pirapitinga fica próxima ao trevo norte de acesso à BR-050. A jusante da nascente e separado dela pela Avenida Dr. Lamartine foi construída uma barragem para utilização na propriedade rural. Nesta represa (fotos 21 e 22) existe uma proliferação descontrolada da planta *Olyra taquara* (taboquinha), que denuncia o assoreamento, decorrente da retirada da cobertura vegetal próxima para a prática agrícola. O proprietário do local não respeitou a distância de 30 metros de faixa em torno do curso d'água e retirou a vegetação nativa. Como pode ser observado, o solo foi sempre utilizado de forma predatória. Nos períodos de chuva sedimentos vão sendo levados para a represa e a assoream, o que prejudica não só as atividades econômicas desta propriedade, mas todo do Ribeirão Pirapitinga, tanto em sua área como urbanas e também na rural, do município de Catalão e de outros municípios vizinhos em que banha diversas propriedades rurais.



Foto 21 – Primeira Nascente – Ribeirão Pirapitinga.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2010).

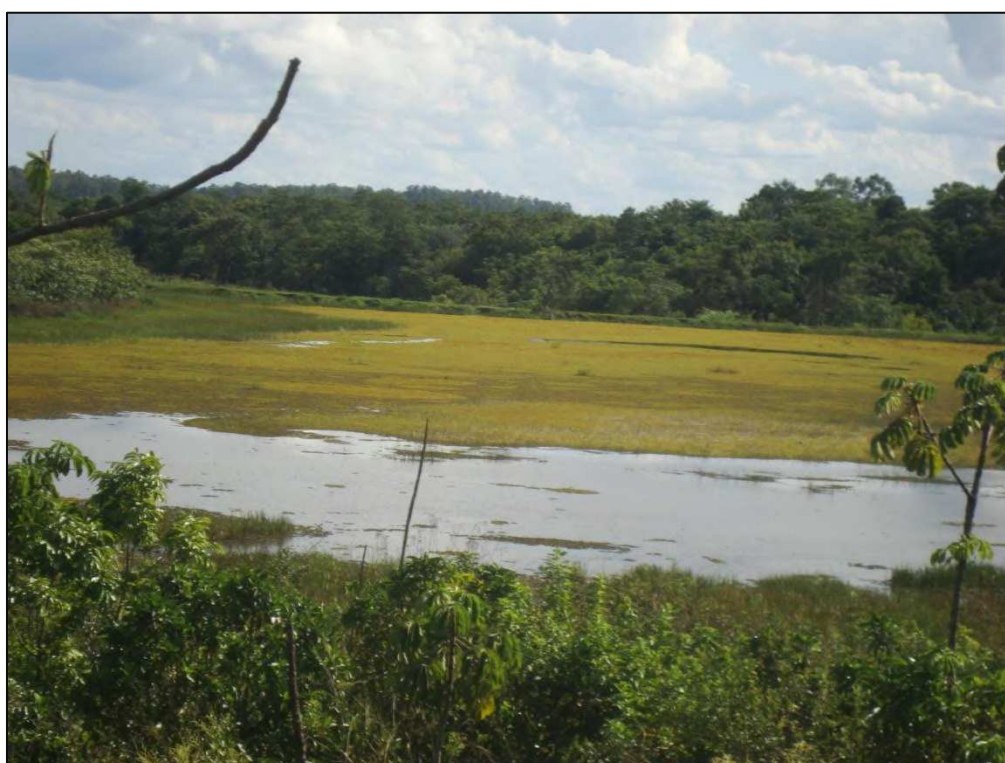


Foto 22 – Primeira Represa no Ribeirão Pirapitinga.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Dessa primeira nascente do Ribeirão Pirapitinga a aproximadamente 50 metros desta represa e que está separada dela apenas por uma via, que é o prolongamento da Avenida

Dr. Lamartine Pinto de Avelar que liga a área urbana à BR-050, durante a construção da via de acesso à rodovia, foi retirada parte da vegetação que a protegia a nascente, o que a levou a área ser compactada faz com ela migrasse a jusante. Esses danos, com o passar do tempo, foram se agravando cada vez mais.

O local para onde a nascente migrou também foi degradado, pois ali existe pouca vegetação e para lá são carregados grandes quantidades de sedimentos pelas águas da chuva, o que comprometerá a sua manutenção. Numa tentativa de proteção da nascente, inconsciente ou inadvertidamente, e/ou talvez para a proteção do aterro da rodovia, foi construída uma caixa de concreto. Mas, em vez de evitar que a nascente fosse degradada, o arranjo aumentou o índice de degradação.

Uma caixa de concreto junto a nascente, o que facilita o seu uso para a dessedentação de animais, que contribui para aumentar a destruição da vegetação. Devido ao alto grau de degradação ocorreu a mudança do regime hídrico da nascente, que passou de perene para intermitente, a situação hoje é muito pior. É urgente a adoção de medidas de conservação como: isolamento através do cercamento da área; desvio do fluxo concentrado da água da chuva; e replantio de espécies próprias para evitar a erosão remontante e a posterior migração da nascente à jusante.

Em uma ação conjunta da Universidade Federal de Goiás e do Grupo Pirapitinga Viva, foi feito o replantio de árvores nativas próximas essa nascente; o cercamento com arame que foi feito pela Prefeitura como forma de amenizar os problemas ambientais existentes ali. Essas ações foram de grande valia para aquele ambiente.

Porém, percebe que a situação desta nascente agravou ainda mais em 2011, com a expansão da cidade. Quando foi autorizado o Loteamento Copacabana exatamente na cabeceira da nascente principal, o que causa uma agressão muito grande ao ambiente. Para compreender melhor a força do mercado imobiliário, os 300 lotes foram vendidos em apenas um final de semana. É a especulação imobiliária. Para fazer a infraestrutura do referido loteamento, muitas árvores nativas, inclusive das replantadas foram retiradas, a cerca de arame que ficava ao lado da Avenida Dr. Lamartine foi retirada, aumentando, assim, a vulnerabilidade da nascente. Em uma visita ao local, logo depois, na caixa de cimento com tijolos feito para proteger a nascente não há mais água visível, pode ser observado lixo (sacolas e garrafas plásticas) jogado no local e algumas espécies de samambaia (foto 23).



Foto 23 – Calçamento da Primeira Nascente do Ribeirão Pirapitinga.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Neste sentido, percebe-se que há um descaso do poder público com a preservação do meio ambiente e como no caso dessa nascente que fica no perímetro urbano. Falta sensibilidade e consciência por parte da população local. Os recursos hídricos cada vez mais raros em ambientes urbanos e tão importantes para todas as formas de vida, sucubem ante a urbanização, a ganância e inconsciência.

4.3.3 Nascentes do Jardim Goianiense

Estas nascentes estão localizadas também ao norte da cidade (Jardim Goianiense), nas proximidades do Posto Nogueira. O constante crescimento urbano, a existência de represamentos, a conseqüente retirada da vegetação e o lançamento de resíduos sólidos e líquido causaram intensa depredação e contaminação desse manancial. As nascentes estão localizadas em uma erosão, o que também evidencia o desequilíbrio do ambiente. Se isso é fruto da expansão desordenada da cidade e se ali há construção de moradias pobres, não é por falta de terrenos apropriados, é porque as pessoas pobres não têm opção de acesso outros terrenos, apropriados.

Em algumas destas nascentes foram colocados tijolos, que forçam a água a sair de forma concentrada, facilitando a coleta para uso doméstico e irrigação de hortaliças (foto 24).

Devido á erosão as casas correm perigo e isso compromete a condição das nascentes cada vez mais. É necessário, o isolamento da área; o desvio do escoamento concentrado e plantações de espécies nativas, próprias do ambiente, entre outras medidas para estabilizar as erosões remontantes e preservar as nascentes.



Foto 24 – Hortaliças irrigadas –Loteamento Goianiense.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Confirma o descaso das autoridades e pessoas em geral com o meio ambiente; mostra a retirada da vegetação original próxima às nascentes, no Jardim Goianense, são jogados resíduos (entulhos) de construções e lixo das casas circunvizinhas, em decorrência do transporte por escoamento superficial concentrado e do lançamento direto pelos moradores próximos. Este problema é encontrado em diversos outros locais, mostra que são necessárias ações de conscientização da população e de fiscalização e aplicação das leis por parte das autoridades.

Outro problema encontrado no Jardim Goianiense, foi á construção, em 1999, do Condomínio dos Buritis (foto 25), quando parte das nascentes foram soterradas e construção do mesmo não respeitou a área de preservação permanente, nada foi feito para reparar o dano causado ao meio ambiente. Este foi o primeiro condomínio fechado construído em Catalão.



Foto 25 – Condomínio dos Buritis.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

4.3.4 Nascentes do Ribeirão Pirapitinga próximas ao viaduto da BR-050 sobre a ferrovia

Nesta área pode ser observada a existência de uma pequena mancha remanescente da mata ciliar que protege as nascentes, porém também se verifica que parte da cobertura vegetal nativa foi destruída para a produção de hortaliças e de culturas temporárias e permanentes. Pode ser que dentro de um curto espaço de tempo não existam mais essas nascentes, devido à ação do homem.

Também podem ser observados próximos a essas nascentes, loteamentos junto às áreas úmidas, em destaque os loteamentos Matilde Margon Vaz e Jardim Florença. No alto do curso do Ribeirão Pirapitinga, nas proximidades desses loteamentos, existem duas represas, que servem, há anos, para irrigação de lavouras na margem oposta. Os proprietários das lavouras irrigadas aumentaram o aterro (foto 26) para reter maior volume d'água, o que pode ter dois significados importantes e prováveis: redução do volume d'água do Ribeirão Pirapitinga; aumento da demanda de água pelas áreas irrigadas, o que também significaria a redução do lençol freático. Não há fiscalização dos órgãos responsáveis.



Foto 26 – Loteamento Jardim Florença – próximo ao curso do Ribeirão Pirapitinga.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Pode-se observar como está pequeno o volume d'água do Ribeirão Pirapitinga, onde a Avenida Raulina Fonseca Pascoal é cortada pela Rua Tenente-Coronel João Cerqueira Netto. Nesta parte do Ribeirão também pode ser observado grande quantidade de lixo como: papel de balas, garrafas plásticas, latinhas, palitos de picolé e copos plásticos entre outros, por causa da grande movimentação da população pelo centro da cidade, o que também mostra falta de conscientização e da sensibilidade por parte da população em relação aos danos ambientais que pequenas ações podem modificar essa situação.

4.3.5 Nascentes do Bosque do Setor Universitário

No interior do Bosque, que é remanescente de vegetação nativa, ciliar, foram encontradas erosões, sendo que uma das causas para isso se deve ao escoamento concentrado de águas pluviais, oriundas dos bairros circunvizinhos. Há grande número de erosões dentro e fora do Bosque, pela foto 27 foi constatada com aproximadamente 03 metros de profundidade, mostra os funcionários da Prefeitura cobrindo a erosão. A camada de matéria orgânica existente na mata nem as raízes das plantas são suficientes para conter a força do escoamento concentrado e, ao longo do tempo, como não foram tomadas as providências

necessárias, a erosão tem aumentado sistematicamente, comprometendo a qualidade das nascentes do Ribeirão Pirapitinga que ficam no interior do Bosque.



Foto 27 – Funcionários da Prefeitura – recuperação de área degradada próximo à Mata do Setor Universitário.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Em decorrência das erosões, ocorrem quedas não naturais de árvores, perda de solo e migração das nascentes à jusante e o assoreamento da represa do Clube do Povo, onde a Prefeitura tem que fazer constantes retiradas de material. As nascentes estão desprotegidas e acentuadamente agredidas. Num futuro bem próximo poderão desaparecer. Esse Bosque do Setor Universitário requer a preservação da sua fauna e da sua flora também. Ali existe uma grande variedade de espécies nativas. Devido a sua extensão e à proximidade com os bairros Setor Universitário e Santa Cruz são necessárias criar políticas públicas exclusivas de proteção e importante elemento natural para a qualidade de vida na cidade de Catalão.

4.3.6 Nascentes próximas do Ginásio Internacional

Do lado esquerdo da Represa do Clube do Povo e um pouco acima onde estão construídos o Ginásio Internacional de Esportes e o prédio do curso pré-vestibular, público municipal Israel Macedo, segundo informações de moradores da região, existia até a quatorze anos atrás, um conjunto de nascentes, favorecidas pelas condições do meio. A topografia é

suavemente inclinada e havia também um pequeno bosque, remanescente de cobertura vegetal de vereda e de mata ciliar. Com a especulação imobiliária, a vegetação foi suprimida. A ressurgência hídrica desse pequeno bosque, que era perene, desapareceu. As que ficavam do lado de baixo e próximas ao Ginásio Internacional, desde a sua própria construção, tornaram-se interminantes. Também, até certa época, conforme a emissora de televisão local mostrou, essa área era usada como escoadouro para resíduos líquidos (óleos, graxas, lubrificantes etc.) e também esgoto sanitário, oriundos de postos de combustível próximo, ao lado da ferrovia. As fotos 28 e 29 mostram a área onde havia essas nascentes.



Foto 28 – Ginásio Internacional de Catalão.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).



Foto 29 – Resíduos dos Postos de combustível – Bairro Santa Cruz .
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Quase nada foi feito para evitar essa depredação, Nascentes foram suprimidas e ao longo do curso d'água a mata nativa foi derrubada. A omissão do poder público na época facilitou essa degradação. Foi autorizada a construção nas proximidades de nascentes de um enorme prédio público, o Ginásio. Foi, concedido Alvará de Licença (1999) para a construção, em lugar do qual uma parte tinha sido ocupada pelo pequeno bosque, uma escola particular, cujo prédio logo depois foi adquirido pela Prefeitura Municipal de Catalão, para o funcionamento do Curso Pré-Vestibular Israel Macedo.

Nesta área encontra pequenas manchas de mata ciliar que foram totalmente removidas por conta da construção de casas, em função da intensa especulação imobiliária. Essa área é considerada nobre. Uma das nascentes foi migrando a jusante e hoje se localiza próxima à Rua 542 (foto 30), as nascentes estão totalmente comprometidas tanto na qualidade e na drenagem. Recentemente, a Prefeitura traçou a Avenida X, que liga o Ginásio de Esportes ao calçadão da Represa do Clube do Povo. Nesta área as nascentes foram suprimidas desde a construção do Ginásio, de ruas e das casas.



Foto 30 –Avenida X – liga o Ginásio Internacional ao Clube do Povo.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

As águas da Represa do Clube do Povo apresentam contaminação e poluição causadas por resíduos de matéria orgânica e inorgânica (sacolas e garrafas plásticas, entre outros), colocando em risco a saúde da comunidade, até porque o ambiente é utilizado para pesca (a contaminação dos peixes é perigosa, prejudicial à saúde), lazer e práticas de esportivas. Na foto 31, observam-se peixes mortos, *provavelmente*, pela contaminação d'água. As observações feitas no local levam a essa dedução. Não foi feita análise d'água para comprovar quais os materiais contaminantes. De qualquer modo, a quantidade lixo jogado nas margens e dentro da represa preocupa além disso, a questão do assoreamento na parte norte da represa. É necessário o comprometimento dos órgãos públicos em orientar, fiscalizar e punir. São recursos hídricos, que não são renováveis, que estão sendo destruídos.

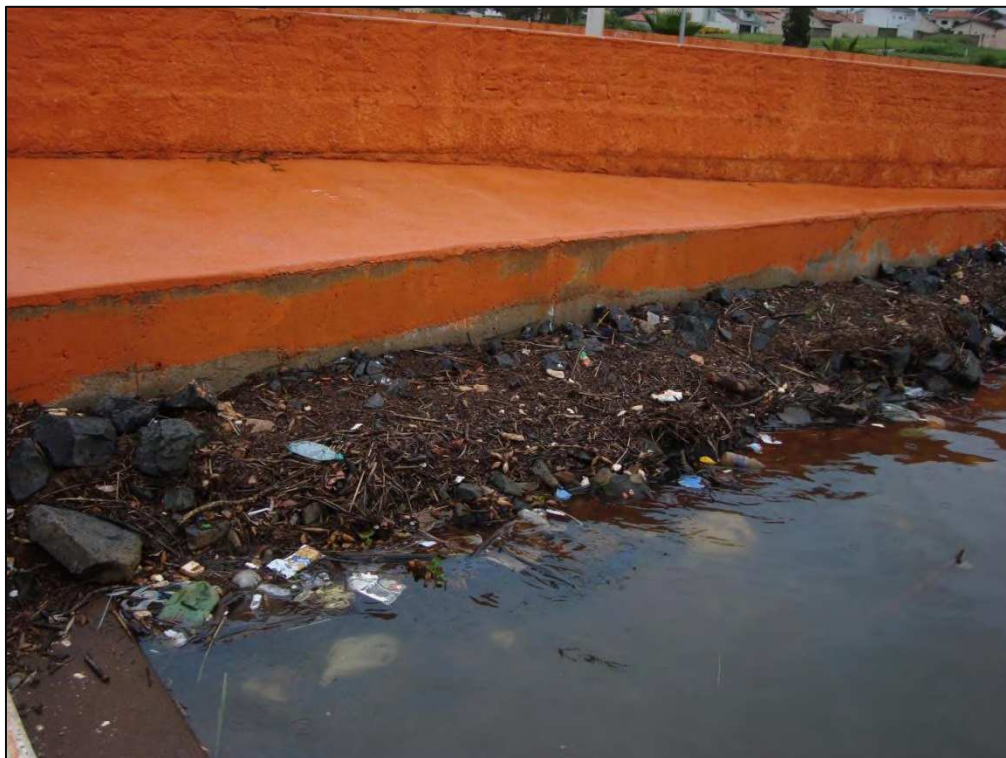


Foto 31 – Lixo – Represa do Clube do Povo.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

4.3.7 Nascente e remanescente de vegetação nativa de mata de galeria: Parque Calixto Abrão

Onde é hoje o Parque Municipal Calixto Abrão já foi um ambiente rico em espécies vegetais, considerado por alguns estudiosos como enclave remanescente da Mata Atlântica, que recobre vales da bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba. A criação do Parque Municipal foi um resgate do compromisso com a manutenção da qualidade do ambiente local, mesmo que tardio. Todavia, está ali presentes o processo de degradação ambiental a que a área esteve exposta e efeitos da falta de um bom planejamento quando de sua construção.

A nascente, que outrora se localizava um pouco acima do que restou do bosque, nas proximidades da via férrea, foi migrando a jusante devido às construções e a impermeabilização do solo (principalmente pelo asfaltamento das ruas). Mas, mesmo adiante das adversidades, grande degradação do ambiente, a nascente ainda sobrevive, podendo se recuperar, caso conte com manejo adequado e não seja mais jogado lixo na área.

A construção do Parque Municipal Calixto Abrão está trazendo consequências para o ambiente, pois a vegetação original do local foi retirada para obras de urbanização, outra parte das árvores apodreceu ao longo do tempo. Troncos e raízes das maiores não resistiram e apodreceram, por isso tiveram de ser retiradas, (foto 32). A preservação do

ambiente natural do Parque é muito importante para a comunidade dos bairros próximos e também de outros bairros.



Foto 32 –Parque Calixto Abrão – Antiga Matinha da Skol.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

4.3.8 Vegetação Remanescente de mata ciliar próxima à Avenida Raulina Fonseca Pascoal

Em meio à via de circulação e ao ambiente de fundo de vale, verifica-se uma mancha de vegetação nativa, classificada como mata ciliar, rica em espécies florestadas, nativas de ambiente de áreas úmidas do Cerrado brasileiro, situada às margens do Ribeirão Pirapitinga parte canalizada (foto 33), logo abaixo do Lago do Clube do Povo, que é o prosseguimento da Avenida Raulina.



Foto 33 –Floresta nativa - Avenida Raulina Fonseca Pascoal.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Esta cobertura vegetal é muito importante, não só paisagisticamente, mas também, para o equilíbrio ambiental, portanto, para a qualidade do meio na área urbana. Entretanto, este ambiente requer atenção, em função da degradação e dos interesses imobiliários que avançam sobre a área, ante a omissão do poder público. A degradação ambiental iniciou-se com o desvio do canal e posterior canalização do Ribeirão Pirapitinga, que antes irrigava o ambiente, por isso naturalmente o bosque tinha se desenvolvido junto ao manancial, mas isso não foi considerado quando de sua canalização (foto 34).



Foto 34 – Início da parte canalizada do Ribeirão Pirapitinga.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2010).

Para o desvio e canalização do curso do Ribeirão, para construção da avenida em linha mais reta houve o rebaixamento do talvegue, devido à escavação que foi necessária. Esse rebaixamento levou à drenagem da água do solo, causando o ressecamento em um período e o excesso de umidade em outro, provocando desequilíbrio ecológico na área e a consequente morte das árvores. Percebe-se que esta área está sendo invadida cada vez mais, se continuar com esse grau de degradação em pouco tempo vai deixar de existir.

4.3.9 Córrego do Almoço: marco da história de Catalão (GO)

O Ribeirão Pirapiteinga, é afluente direto do Rio Paranaíba, onde deságua na altura do município de Cumari, à Gestão de Bacia Hidrográfica em Área Urbana. Esse ribeirão possui como tributário ainda no sítio urbano, em seu esquerdo, o Córrego do Almoço, que vem sofrendo diversos problemas ambientais como: desmatamento das nascentes, impermeabilização proximidades (foto 35), obras residenciais, desvios do fluxo do escoamento pluvial superficial que, cada vez mais concentrado, aumenta o volume do córrego até as nascentes, lixo urbano, esgoto sanitário e uma grande quantidade de sedimentos

transportados vertente abaixo. Tudo isso está causando grandes danos ambientais que o curso d'água agoniza.



Foto 35 – Córrego do Almoço – vegetação nativa.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Dentre as nascentes localizadas no perímetro urbano de Catalão, destaca-se a do Córrego do Almoço, um dos mais relevantes patrimônios históricos, culturais e ambientais de Catalão, pois foi através da parada dos Bandeirantes em suas margens, para o descanso, que surgiu a cidade de Catalão. As suas nascentes, que se localiza nas proximidades da Rodovia BR-050, no Bairro Castelo Branco, fica nos fundos do Clube Recreio Colonial, vêm sofrendo com a expansão urbana devido à especulação imobiliária e com a drenagem dos solos hidromórficos para o cultivo de hortaliças, entre outros danos. Depois da construção e do asfaltamento da Rodovia BR-050, os corpos d'água dessas nascentes escoam atravessando por baixo da rodovia. (foto 36).



Foto 36 – Canalização de nascente – Córrego do Almoço.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Uma sugestão de pesquisadores da UFG para a recuperação do conjunto de nascentes que formam o Córrego do Almoço a construção de um Parque Público Linear, nas proximidades do Bairro Castelo Branco, que resguarde as características do local, histórico desse manancial para a sociedade catalana e atenda às necessidades ambientais, de lazer e cultura da população mais próxima; a construção de um espaço de memória, com um Museu Histórico-Ambiental que possa ser utilizado para promover educação ambiental e onde pesquisadores, estudantes e comunidade possam estudar, pesquisar, analisar e conhecer o processo de ocupação/construção de Catalão e criar soluções para preservação dos problemas vividos e/ou previstos.

Nas fotos 37 e 38, observa-se Parque Ecológico Anísio de Oliveira Gomides, inaugurado em agosto de 2009, segundo os historiadores aqui é o marco histórico do início de Catalão. Construído, uma área pública de lazer, ao longo do Córrego do Almoço, logo abaixo da BR-050, no loteamento denominado Vereda dos Buritis, entre o Bairro Santa Terezinha e o DIMIC. Ficou um ambiente agradável e diferente dos demais, possui áreas para fazer caminhada, com brinquedos infantis, quadra de areia, futebol, tudo ao ar livre. Uma das maiores atrações do local é a grande quantidade de árvores frutíferas que foram aproveitadas na construção do parque: pés de manga, jabuticaba, tamarindo, lixia, jambo, jambocha,

Seriguela, banana e de laranja, entre outras. Ali, naquele parque, foi construída a primeira academia ao ar livre da cidade de Catalão. Uma área bastante frequentada pela população das proximidades e até também de outros bairros distantes da cidade. Apesar da beleza e da tranquilidade do ambiente, fiscalização é inadequada, devido à quantidade de lixo que pode ser encontrado em todo o parque e também bem próximo das margens do córrego, o que mostra a falta de consciência das pessoas que o frequentam.



Foto 37 – Parque Ecológico Anísio de Oliveira Gomides – Córrego do Almoço - Veredas dos Buritis.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

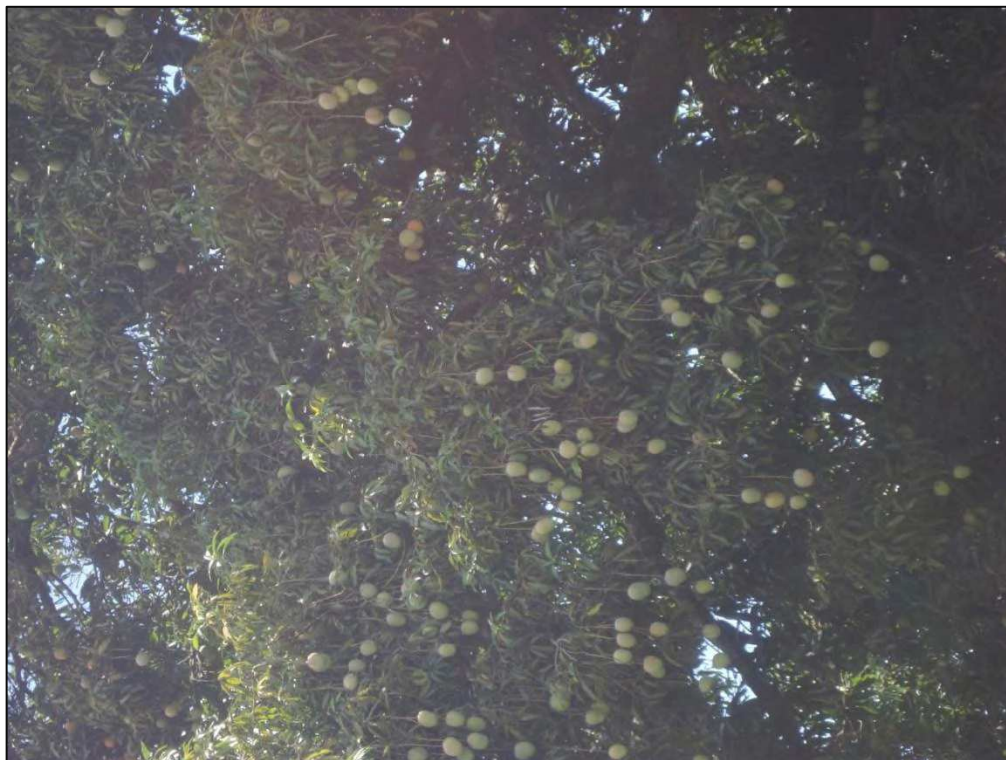


Foto 38 – Mangueira – Parque Ecológico Anísio – próximo ao Córrego do Almoço.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

4.3.10 Nascentes do Córrego da Chácara das Madres

As principais nascentes desse importante manancial, tributário do Ribeirão Pirapitinga em sua margem direita, localizam-se na porção noroeste da cidade. As suas águas escoam para o Ribeirão Pirapitinga no sentido leste-sudeste da cidade, fazendo limite com o Jardim Primavera e com a rodovia estadual GO-330.

No ambiente das nascentes existem problemas de perdas de solo, talvez devido à friabilidade da camada orgânica que recobre o solo. As novas construções do Jardim Primavera, dos Lucas, Vila União, Vale do Sol, Parque Imperial, Mosenhor Souza, Paineiras, Parque dos Ipês, Jardim Europa e Parque das Mangueiras têm agravado esse problema. O índice pluviométrico destes loteamentos são direcionados para o córrego, com isso aumenta seu volume e concentração e também a velocidade de escoamento. Nesses bairros e loteamentos não existem redes de escoamento pluvial o que faz com que toda essa água da chuva escoe direta e velozmente em direção às nascentes e ao leito do córrego aumentando o número de erosões e assoreamento (fotos 39 e 40). Com a instalação e o adensamento desses bairros e loteamentos, muitas nascentes foram suprimidas nesta área, bem como a retirada da vegetação nativa.



Foto 39 – Assoreamento na Represa no Complexo Francisco Cassiano – Monsenhor Souza.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

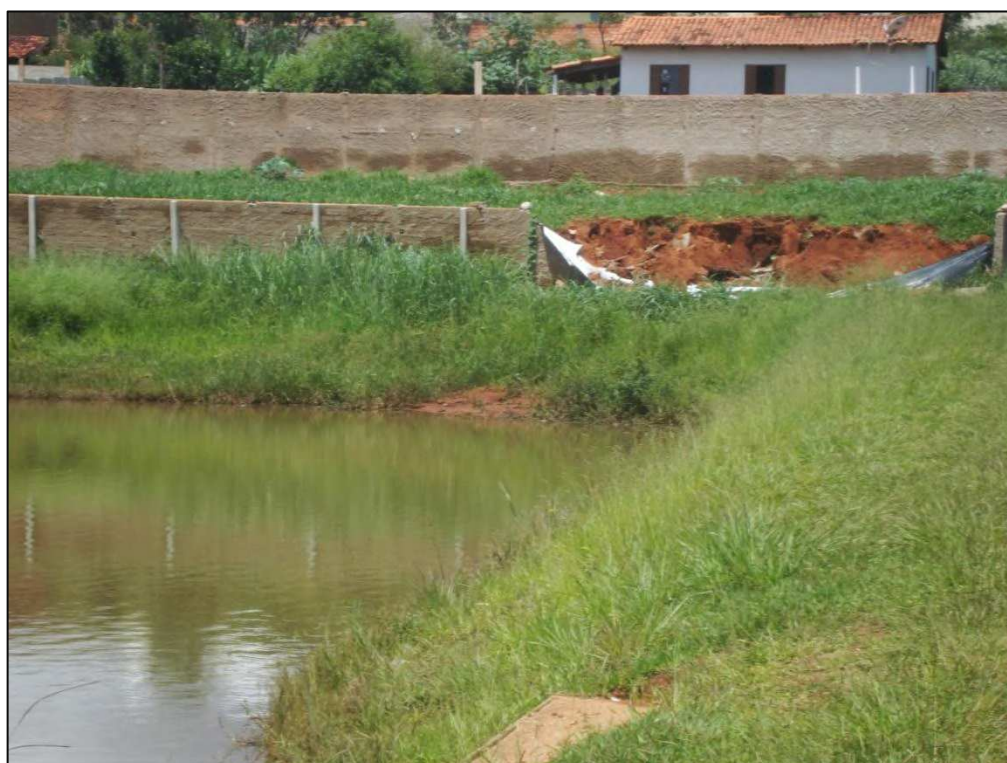


Foto 40 – Erosão na Represa no Complexo Francisco Cassiano –Monsenhor Souza.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

A Prefeitura Municipal de Catalão construiu, a jusante do córrego, um complexo com três represas, entre os Bairros Monsenhor Souza, Paineiras e Parque das Mangueiras, denominadas Complexo Francisco Cassiano, que é um importante elemento paisagístico que embeleza o local, valoriza as áreas próximas, mas, pode representar problemas ambientais e à comunidade circunvizinha, caso haja transbordamento e/ou rompimento da barragem, e também devido ao aumento da umidade do solo, alterando também a dinâmica do clima e da umidade daquela região.

Na foto 41, observa-se que a área onde foram construídas as represas é uma área de Veredas que ficou comprometida. Ao invés de ter feito as represas o ideal é que se tivesse feito um Parque Público Linear, com pequenos espelhos d'água, que preservaria a vegetação e os ecossistemas desses ambientes e evitaria, assim, o risco de alagamento para a vizinhança.



Foto 41 –Vereda - Represa no Complexo Francisco Cassiano – Bairro Paineiras.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Agravar ainda mais a situação deste manancial, onde foram construídas as represas, o fato de que a maioria dos bairros das partes superiores da região não possui rede de esgoto sanitário (doméstico). Parte desse esgoto é lançado clandestinamente nas represas, piorando a qualidade da água do lago, as fossas sépticas podem contaminar o lençol freático, o que atingiria o lago. Em determinados períodos, segundo reclamações dos moradores

residentes nas proximidades, o mau cheiro que chega provocar mal estar, ou seja, além da questão ambiental, torna-se também uma questão de saúde.

E já que agora foram construídas essas represas no Córrego da Chácara das Madres, elas têm que receber os cuidados necessários. Outro fator prejudica o ambiente é o assoreamento. Com as chuvas aumenta o volume de sedimentos levados diretamente para as represas, quantidade lixo: garrafas e sacolas plásticas, papelão, restos de alimentos e garrafas de vidro, entre outros materiais. Muitas vezes, o lixo é lançado diretamente nos lagos. Pode ocorrer, com isso, a contaminação d'água e dos peixes, o que pode causar doenças, pois esta área é bastante utilizada para a pesca.

Observa-se também que com aumento do volume d'água no período das chuvas, amplia-se o risco de haver transbordamento, isso, sem dúvida seria um prejuízo tanto ambiental como social, principalmente, para os moradores que residem muito próximo de suas margens (foto 42). Quando da indenização aos moradores para a construção dos lagos, alguns resistiram, não quiseram sair do local, continuam residindo bem próximo das margens mesmo sabendo dos riscos que correm.



Foto 42 – Complexo Francisco Cassiano – Parque das Mangueiras.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Estas represas também servem como área de lazer para a população local e dos bairros circunvizinhos. Possui calçada para caminhada, espaço para pesca, brinquedos infantis. Recentemente, foi inaugurada ali a quarta academia de ginástica ao ar livre da cidade,

onde a população pode desfrutar dos aparelhos de graça. Esta atividade é importante para atender, principalmente, as pessoas que não têm condição de pagar para praticar atividades físicas em uma academia e as atividades físicas são recomendadas para a saúde física e mental das pessoas.

O percurso do córrego que fica abaixo das referidas represas virou um verdadeiro depósito de lixo, mesmo porque é pequena a quantidade d'água, que é escura. Para piorar ainda mais a situação do curso d'água, um condomínio horizontal, residencial Villa Barghese, está sendo construído próxima a sua margem esquerda. Ali os imóveis estão entre os caros de Catalão. Além de demonstrar a supervalorização do solo urbano em Catalão, demonstra também a especulação imobiliária porque durante anos a área ficou sem receber nenhum investimento público. A frente do condomínio dá para a Rua João Luís, paralela ao Ribeirão Pirapitinga. A pressão sobre as margens do Córrego da Chácara das Madres aumenta com a construção do condomínio. Aumenta a pressão do mercado imobiliário sobre o ambiente natural (foto 43).



Foto 43 – Condomínio Villa Borghese – próximo ao Córrego da Chácara das Madres.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Em todo este trecho do córrego, que vai das represas ao ponto de encontro dele com o Ribeirão Pirapitinga, passando pelo condomínio e atrás do Estádio Genervino Evangelista da Fonseca (do time do CRAC), encontra ali jogados lixo, entulhos e até animais mortos. É uma área estratégica: próximo do centro, de um grande supermercado, do terminal

de transporte coletivo urbano. Por isso, continuará sendo alvo da especulação imobiliária naquelas partes ainda não efetivamente ocupadas. Os investimentos públicos feitos no Córrego da Chácara das Madres não contribuíram para a sua preservação, havia opções melhores.

4.3.11 Nascentes do “Pasto do Pedrinho”

O pasto do Pedrinho (foto 44) encontra-se na porção noroeste do sítio urbano de Catalão, limitando-se em ao norte com o Jardim Primavera, a nordeste/leste com o Bairro São João, ao sul/sudeste com o Bairro Mãe de Deus, a norte/noroeste com o loteamento Elias Safatle. Loteamento que recebeu várias críticas de ambientalistas na época de sua implantação, principalmente em função do local apresentar declividade. A vegetação rasteira visualizada na maior parte do terreno é de gramíneas não nativas, invasoras (brachiária e outras) que avançam sobre a vegetação rasteira nativa. Existem ainda várias manchas de vegetação mais alta, diferentes umas das outras dependendo das características do ambiente. Se há mais umidade, mais material pedogenizado, ou seja, solo mais profundo com a remobilização de material, assenta-se uma vegetação mais densa e de maior porte. Essas manchas de vegetação, na maior das vezes, acompanham os vales, dentro da área.



Foto 44 – Pasto do Pedrinho – Loteamento Elias Safatle.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Nesta área encontra-se o Córrego do Pedrinho que é o primeiro afluente da margem direita do Ribeirão Pirapitinga dentro do perímetro urbano, deságua no nele através de uma galeria fluvial que atravessa a Avenida João XXII próxima da Igreja Nova Matriz, chegando a Avenida Raulina. O córrego é formado três nascentes. Uma delas, situada no Bairro Nossa Senhora Mãe de Deus, foi suprimida por entulhos, cedendo lugar a uma via de acesso, que liga o centro da cidade ao Bairro Jardim Primavera.

O “Pasto do Pedrinho” vem sofrendo com a expansão urbana. A área é próxima do centro, está cercada de cidade por todos os lados e situa-se muito próximo das vias de circulação de grande interesse comercial. No local existem erosões que crescem constantemente. A expansão urbana pressiona a cada dia para a construção e abertura de ruas. Grande quantidade de entulhos é jogada nas bordas próximas da área, que sofrem também com os aterramentos das construções próximas, como, por exemplo, do Posto Jóia, entre outros.

O “Pasto do Pedrinho” devido à sua diversidade biológica, em plantas e animais às nascentes e a outras características naturais, é de grande importância para a qualidade do meio urbano. Há, desde muito, um clamor para que a área seja transformada em um Parque Público. A área é de propriedade particular. Já houve uma tentativa da Prefeitura Municipal de Catalão de adquiri-la, que foi mal sucedida. Os proprietários já levaram a leilão, mas não se conseguiu vendê-la devido ao alto preço. A emissora de televisão local noticiou o acontecimento e entrevistou o principal interessado, um grande empreendedor imobiliário. Para a transformação do “Pasto do Pedrinho” em um parque público que preserve sua biodiversidade e sirva à população como área de lazer é preciso isolá-lo, por vias marginais, dos quintais das casas próximas para que as pessoas e a própria fiscalização possam circular livremente em volta da área e/ou adentrar nela.

A administração pública municipal construiu um lago artificial na parte inferior da área, aproveitando o corpo d’água principal. Isso ajuda a conter principalmente, o volume d’águas da chuva que vem dos bairros que ficam na área mais alta. Mas, esse local merece maior apoio por parte da administração pública.

4.3.12 Nascentes do Bairro Santa Helena: margens do Ribeirão Pirapitinga no perímetro urbano

Os problemas ambientais ao longo das margens do Ribeirão Pirapitinga são visíveis e inúmeros, todos decorrentes da expansão urbana e do descaso com o meio ambiente

dentro da área urbana. A omissão do poder público é expressa nas agressões e no não cumprimento da legislação ambiental.

Na Avenida Raulina, sentido Centro – represa do Clube do Povo, acima da sede da ACIC/CDL – Associação Comercial e Industrial de Catalão/Câmara e de Diretores Lojistas, várias nascentes do Ribeirão Pirapitinga está sendo ou foram drenadas ou suprimidas para a abertura de loteamentos (Santa Helena I e II) e construções, no lado direito e, no lado esquerdo para a construção de uma concessionária de veículos e também de edifícios (Aquarela I e II) e um Edifício Residencial com doze andares. Tudo isso, pode comprometer ainda mais o ambiente e os solos hidromórficos e turfosos (fotos 45 e 46).



Foto 45 – Bairro Santa Helena- entulho.
Autor: RIBEIRO, L. J. (2011).



Foto 46 – Bairro Santa Helena – Próximo à Avenida Raulina.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

No Bairro Santa Helena, ao longo das margens do Ribeirão Pirapitinga, assiste-se à prática equivocada de depósito de entulhos e diversos resíduos sólidos (área de “bota-fora”) como forma de recuperar as erosões e “assegurar” as condições para futuras construções e obras civis, autorizadas pela Prefeitura. A própria Prefeitura fez o trabalho de soterramento com máquinas, na área que fica próxima à Escola Municipal Frei João Francisco, suprimindo, assim, as últimas nascentes do local. As construções edificadas nesta área podem vir a ter problemas de estrutura. (foto 47).



Foto 47 – Construção - Bairro Santa Helena.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

4.4 Algumas outras Informações

Percebe-se que em todo o percurso do Ribeirão Pirapitinga, grande quantidade de lixo jogado em suas margens e também em seu leito. (Foto 48).



Foto 48 – Lixo - Ribeirão Pirapitinga.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Nas proximidades do Posto Gaúcho (fotos 49 e 50), no lado esquerdo do Ribeirão Pirapitinga, devido às obras de canalização da parte superior e com a ocorrência de cheias, a pressão d'água na saída, após o estreitamento do canal, provocou uma erosão que fez ruir de uma antiga beneficiadora de arroz, causando prejuízos tanto materiais quanto ambientais. A erosão, após a canalização acima é acentuada. O desbarrancamento das margens, também é fruto da lixiviação consequente do desmatamento, uma vez que o local é totalmente urbanizado. Essas margens servem de depósito de lixo e entulho pelos moradores próximos.



Foto 49 – Ribeirão Pirapitinga – abaixo da parte canalizada.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).



Foto 50 – Erosão no Ribeirão Pirapitinga – próximo ao Posto do Gaúcho.
Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

Na foto 51, observa-se a lagoa de tratamento de esgoto sanitário oriundo da cidade, que já causou problemas de mau cheiro, principalmente, nos bairros mais próximos que são os bairros nobres Margon I e II, Alto da Boa Vista I e II e o não nobre (por antigo que é) o Bairro Santo Antônio. A lagoa está dentro, da área urbana, por esse motivo, a Prefeitura estuda a sua transferência para outro local.



Foto 51 – Vista da represa de tratamento de esgoto de Catalão – Morro das três cruces. Autora: RIBEIRO, L. J. (2011).

4.5 Síntese dos resultados

O Quadro 01, a seguir, enumera uma série de impactos no ambiente urbano e suas possíveis ou prováveis consequências para todo o sistema hídrico e particularmente para as nascentes, em Catalão. Acredita-se que as principais consequências das intervenções urbanas na dinâmica das nascentes são as alterações de vazão. Em casos extremos, a redução do fluxo pode significar o desaparecimento ou supressão da nascente, sua transformação em nascente temporária ou a migração a jusante. Sabe-se que a substituição de matas ciliares ou de galeria nas margens das nascentes por loteamentos é um processo inerente à expansão urbana, porém com consequências graves sobre o Ribeirão Pirapitinga.

Quadro 01: Impactos ambientais urbanos e suas consequências para a dinâmica das nascentes

IMPACTOS	CONSEQUÊNCIAS GERAIS PARA SISTEMA HÍDRICO	CONSEQUÊNCIAS PARA AS NASCENTES
Impermeabilização do solo	Aumento da quantidade e da velocidade do escoamento superficial; Redução da recarga dos aquíferos; Intensificação dos processos erosivos, aumento da carga sedimentar para os cursos d'água, assoreamento e inundações.	Descaracterização; Redução da vazão; Desaparecimento.
Resíduos (combustível, esgoto, lixo, etc.)	Poluição das águas subterrâneas.	Redução na qualidade da água.
Substituição da cobertura vegetal	Intensificação dos processos erosivos, assoreamento, inundações; Diminuição da retenção da água. Aumento dos fluxos superficiais.	Redução da vazão; Desaparecimento.
Construções	Drenagem de nascentes; Aterramento.	Descaracterização; Redução da vazão; Desaparecimento.
Canalizações	Aumento da velocidade e da energia dos fluxos; Alteração no padrão de influência	Descaracterização; Redução da vazão.

Autora: RIBEIRO, L. J. 2011.

Os corpos d'água em superfície são essenciais para a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico e sua ocorrência é determinada pela presença de nascentes, que são afloramentos, na superfície, da água subterrânea. Ocorrem-se intervenções nos fluxos subterrâneos, consequentemente, exfiltração em zonas de descarga (baixo potencial hidráulico). Intervenções diretas nos aquíferos, como drenagem subterrânea para construções ou retirada de água para o consumo, alteram os volumes de água do nível freático, impactando as nascentes, como observado no conjunto de nascentes que formam o Ribeirão Pirapitinga em Catalão (GO).

Mendonça *et al* (2005) apontam os principais problemas ambientais relacionados aos recursos hídricos e à vegetação, em Catalão:

Ribeirão Pirapitinga: pisoteio humano, pressão urbana, escoamento concentrado, [...] uso das nascentes para fins domésticos, desmatamento da vegetação nativa.

Nas nascentes de seus afluentes: assoreamento de sedimentos por escoamento superficial concentrado e agricultura comercial. Drenagem e canalização junto com esgoto sanitário. Aproveitamento da água para uso doméstico.

Pasto do Pedrinho e outras áreas florestadas: assoreamento ou erosões. Invasão de resíduos líquidos e sólidos de várias naturezas. Corte da vegetação nativa. (MENDONÇA *et al*, 2005, p. 63)

As nascentes em área urbana que formam o Ribeirão Pirapitinga possuem características semelhantes e apresentam problemas ambientais provocado, principalmente, pelo processo de urbanização acelerado que ocorre na cidade de Catalão. Assim, os danos causados às nascentes serão tanto maiores quanto mais próxima estiver a ocupação urbana e quanto maior e pior planejada for essa ocupação, ao que se somam a omissão do poder público e a falta de consciência e sensibilidade da população.

Observa-se, de modo geral, que o crescimento, a ocupação e a expansão da cidade ocorreram de forma acelerada, com isso surgiram vários problemas ambientais. Com a pressão física das construções sobre o meio natural, ele foi sendo destruído e degradado. Havia uma maior quantidade de vegetação nativa preservada, principalmente, junto às nascentes e aos cursos d'água que o constatado hoje. Esses fatos têm influenciado muito na qualidade dos recursos hídricos na cidade de Catalão.

Analisando-se o Plano Diretor de 2004, Desenvolvimento Sustentável Urbano e Ambiental de Catalão, para verificar como é tratada a questão de preservação dos recursos hídricos, se há prioridade para o gerenciamento das nascentes que se encontram no perímetro urbano da cidade, constata-se que o documento deixa lacunas. A questão de preservação dos recursos hídricos e do tratamento prioritário das nascentes urbanas é tratada apenas no Capítulo I, da Sustentabilidade, Artigo 13, no Parágrafo I (anexo 7) e no Artigo 69, no Parágrafo IV (anexo 8). Percebe-se omissão por parte dos legisladores.

A análise feita aponta que o crescimento da cidade de Catalão sofreu uma fase de expansão acelerada marcada uma nova dinâmica social e espacial advindos da reestruturação produtiva do capital e isso tem provocado fortes impactos ambientais. Esse crescimento produz uma pressão muito grande sobre os recursos hídricos, principalmente, a degradação das nascentes que se encontram no perímetro urbano, como é o caso do conjunto de nascentes que formam o Ribeirão Pirapitinga.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclusões

Quando se trata de um estudo no qual se propõe discutir o espaço urbano não se pode pensar em conclusões definitivas. Mais que outros temas geográficos, este constantemente se renova e, portanto, permanece aberto. Optou-se por escrever de maneira reflexiva sobre as conclusões, ainda que provisórias de uma pesquisa, no sentido de fornecer contribuições para se pensar uma cidade, submetida a uma expansão urbana sem precedentes, um pouco mais humana e ambientalmente sustentável.

A presente pesquisa decorreu da observação do cotidiano da cidade de Catalão, que apresenta espaços diferenciados, seja do ponto de vista social, econômico ou ambiental. Estabeleceu-se como objetivo geral do estudo a compreensão das transformações socioambientais ocorridas no espaço urbano da cidade de Catalão, a partir do processo de expansão e os impactos causados sobre o Ribeirão Pirapitinga, curso que nasce e tem tributários de sua formação em todo o perímetro urbano da cidade. Pode-se afirmar que, em boa parte, ele foi atingido. A delimitação deste espaço deveu-se às transformações nele ocorridas nos aspectos econômicos, políticos, sociais e, principalmente, ambientais. Restringiu-se, então, em trabalho a campo sobre o Ribeirão Pirapitinga, cujas características socioeconômicas e espaciais são diversas, possibilitando a análise proposta. Entretanto, esta delimitação não implicou em redução da significância da pesquisa, marcada por problemas ambientais que ocorrem em outras áreas da cidade.

A área e o objeto de estudo escolhidos são caracterizados por sofrer grandes impactos ambientais: falta de vegetação nativa, assoreamento, erosão, compactação do solo, contaminação e poluição por dejetos urbanos e industriais e através dos inúmeros depósitos de lixo que deterioram cada vez mais o ambiente. Uma vez definidos o tema, os objetivos, a área e o período de estudo passaram-se a análise da literatura. Essa etapa não foi planejada somente para verificar como o assunto estava sendo tratado por diferentes pesquisadores, mas especialmente para que se pudesse melhor compreender o tema tratado, sabidamente bastante complexo e de grande relevância na pesquisa geográfica.

Esta pesquisa procurou compreender como a expansão urbana influencia a sociedade nos aspectos econômicos, sociais e ambientais, através do confronto com os aspectos conceituais e de bases teórico-metodológicas acerca da apropriação do espaço,

enquanto categoria de análise central para compreensão da ciência geográfica. Além disso, o debate teórico serviu de suporte metodológico e prático para a avaliação da área escolhida.

Para responder aos objetivos propostos pela pesquisa e avançar na compreensão necessária do objeto de estudo o trabalho foi estruturado em cinco capítulos: o primeiro tratou da revisão da literatura; o segundo trata do processo de urbanização e dos problemas ambientais, o terceiro expôs uma análise sobre a expansão da cidade de Catalão, o quarto apresentou a análise dos dados da pesquisa empírica sobre o Ribeirão Pirapitinga e o quinto, as conclusões da pesquisa.

O primeiro capítulo constituiu-se da revisão de literatura sobre a produção do espaço urbano, tendo como objetivo subsidiar teórica e metodologicamente as questões propostas na pesquisa. Primeiramente, buscou-se estabelecer a trajetória histórica e conceitual desta temática. Em seguida, identificar quais variáveis e formas de mensuração que eram utilizadas, assim, quais e como poderiam ser consideradas para o estudo de Catalão. Desta forma, a análise detalhada dos textos teve grande validade, uma vez que permitiu que fossem encontrados trabalhos que contribuíram para fundamentar a metodologia a ser adotada no estudo sobre o Ribeirão Pirapitinga. Alguns deles serviram para respaldar o estudo, com base nos objetivos para a pesquisa. Assim, procedeu-se a um estudo aprofundado sobre a temática.

O segundo capítulo consistiu no estudo do processo de urbanização e os impactos provocados por ele no meio ambiente, refletindo-se mais detidamente sobre a importância de preservação dos recursos hídricos em áreas urbanas. Analisou como esses impactos influenciam na qualidade do ambiente e também na vida da população local e destacou alguns exemplos de problemas ambientais urbanos causados pelo processo de urbanização em cidades brasileiras, dando ênfase sobre a importância das nascentes localizadas em perímetro urbano.

O terceiro capítulo constituiu-se numa análise abrangente sobre Catalão, com o objetivo principal de compreender os aspectos social, econômico, espacial e ambiental da cidade, sendo elementos significativos para contextualizar a área estudada. Buscou apresentar o processo de urbanização em diferentes escalas, Brasil, Goiás e Catalão, nos seguintes períodos de 1956 a 1969, 1970 a 1985 e 1986 a 2011. A análise revelou que nas últimas décadas a cidade vem sofrendo um acelerado processo de expansão espacial, decorrente do crescimento natural de sua população, mais especialmente, devido às migrações oriundas de outros municípios e estados. Desta forma, uma parcela expressiva destes migrantes passou a ocupar áreas periféricas da cidade, contribuindo assim para aumentar a degradação ambiental já existente.

O quarto capítulo consistiu no estudo empírico sobre o Ribeirão Pirapitinga, com a finalidade de identificar não só as características físicas, bem como a qualidade do ambiente. O trabalho de campo, no qual se considerou os aspectos econômico, espacial e ambiental, a busca de informações sobre Ribeirão Pirapitinga permitiu-nos estudar ambos os fatos, provocados e/ou ampliados pela expansão urbana e o estado das nascentes que formam o ribeirão.

Na pesquisa, procurou-se avaliar a expansão urbana e os impactos ambientais causados a partir de uma análise qualitativa, que utilizou dados secundários para caracterizar a realidade de Catalão e do Ribeirão Pirapitinga e também dados primários, obtidos através do trabalho de campo. Os dados secundários são originários do IBGE e da Prefeitura Municipal de Catalão. Quando da coleta destes dados, deparou-se com vários problemas, dos quais o principal são as dificuldades de obtenção de registros administrativos e mapas do município, e, na maior parte, a inexistência deles. Veja-se, por exemplo, que a prefeitura não possui o registro dos bairros e loteamentos, por ano, informações importantes para a compreensão da expansão urbana da cidade, entre outras. Os dados primários, obtidos via trabalho de campo, através da observação da área e análise das fotos, serviram para identificar aspectos qualitativos do ambiente pesquisado.

Através da pesquisa pôde-se constatar que o Ribeirão Pirapitinga, ao longo do tempo, desde as suas nascentes e em todo o seu percurso na área urbana tem sofrido com a ação humana. A presença de grande concentração humana próxima as suas margens criou muitos, grandes e graves problemas ambientais: aterramentos e desvios das nascentes, falta de vegetação nativa próxima as margens, assoreamento, diminuição da vazão, erosão e contaminação d'água, entre outros.

A atual forma do sítio urbano de Catalão, revelada pelo uso do solo nas áreas de expansão, caracterizada por loteamentos parcialmente ocupados, além de áreas desocupadas e terraplanadas para futura ocupação, apresenta um crescimento marcadamente horizontal, principalmente, nas áreas periféricas. Esse fato deve ser considerado, já que essa forma de espacialização acarreta a ampliação de distâncias em relação aos de serviços públicos e a necessária implantação de equipamentos de saúde pública e escolas. Além disso, a ampliação das distâncias entre o centro e a periferia favorece a valorização dos espaços vazios e, conseqüentemente, promove a especulação imobiliária.

O número de lotes vazios e o número de residências por quarteirão, indicativos da forma urbana, permitiram a avaliar o estágio atual ocupação das áreas de expansão. E concluir que, devido ao grande número de lotes vazios existente, não havia necessidade de liberar os

novos loteamentos, pois, com isso, aumentam as taxas públicas de serviços. Mas, para atender aos interesses da lógica econômica do mercado imobiliário, novos loteamentos são liberados todos os anos, aumentando a especulação imobiliária e a degradação do ambiente.

Os diferentes usos do solo em Catalão, com suas características e de acordo com os lugares em que se dão, especialmente, o uso residencial, provocam a segregação funcional e, concomitantemente, ocorre à segregação socioespacial. A população mais privilegiada economicamente ocupa áreas de melhor padrão, localizadas em áreas nas periféricas mais próximas do centro. Muitas vezes esta ocupação ocorre em condomínios fechados (Veredas dos Buritis), bem planejados, estruturados e isolados das áreas caracterizadas por um padrão de ocupação inferior. Assim, materializa-se produção do espaço urbano pelo poder econômico, o que determina um valor monetário para a terra no que o setor imobiliário tem grande autonomia, sendo o principal agente direcionador do processo de crescimento urbano.

A discussão sobre planejamento *versus* desenvolvimento é uma das mais complexas e ricas no debate da Geografia Urbana. São vários os atores que vivem na cidade, buscando, cada um a sua maneira, uma melhor forma de sobrevivência, ocupando uma determinada parte do espaço. O planejamento não é capaz de resolver todos os problemas urbanos, como se esperava que fosse. Na verdade, ele é apenas um instrumento de gestão para melhor organizar a cidade, principalmente, quando trata de estabelecer políticas de uso e ocupação do solo no ambiente urbano que, nos últimos anos, tem sofrido vários problemas: degradação dos recursos hídricos, ocupação de áreas próximas às nascentes, falta de áreas verdes, o que causa a compactação do solo, erosão, assoreamento, diminuição da vazão, contaminação d'água por lixo e outros dejetos, entre outros. As políticas de desenvolvimento urbano têm que superar a visão de cidade como objeto/instrumento funcional, pois ela é muito mais que isso: é um lugar em se desenha a vida, é o habitat do *homo urbanus*.

A cidade de Catalão tem passado por grandes transformações nas últimas décadas. Seu crescimento tem ultrapassado o de outras cidades do mesmo porte de Goiás, nos aspectos econômicos, políticos, sociais e ambientais. Ocupa a 5ª posição do PIB do estado. Por um lado, se são importantes o crescimento e o desenvolvimento econômicos, com destaque no cenário nacional, por outro, surgem e ampliam-se problemas no ambiente da cidade: falta de áreas verdes, falta de galerias pluviais e contaminação das águas, entre outros. Principalmente devido à expansão da cidade com a criação de novos loteamentos todas as nascentes d'água do perímetro urbano estão sendo afetadas. Desta forma, piora a qualidade do ambiente urbano, ligadas à questão d'água que é uma questão ética, social, política e ambiental. Tanto a

sociedade quanto as instituições públicas devem preservar o meio ambiente e, nele, a água para as atuais e futuras gerações, como reza a Constituição Federal do Brasil de 1988.

A pesquisa demonstrou que existem vários problemas ambientais decorrentes da expansão urbana da cidade sobre o Ribeirão Pirapitinga. Portanto, conclui que o ribeirão agoniza, sendo vítima dos impactos sofridos ao longo de sua história, principalmente da degradação de suas nascentes.

Ao fim desta pesquisa, resta concordar com a afirmação de Corrêa (2005) de que, como várias linhas de análise proclamam, a cidade pode ser vista como a expressão concreta de processos sociais na forma de um ambiente físico construído sobre o espaço geográfico. Têm-se três elementos que confirmam a afirmação do autor: de um lado, os processos sociais e, de outro, a organização espacial; entre eles, o elemento mediador e viabilizador, que é formado por um conjunto de forças que atuam ao longo do tempo, permitindo localizações e permanência das atividades.

REFERÊNCIAS

- ABREU, I. G. **Geografia urbana: questões sobre sua natureza e objeto.** (Trad.). CARLOS, A. A. F. (Org.). Os caminhos da reflexão sobre a cidade e o urbano. São Paulo: Edusp, 1998.
- ABREU, M. de A. Cidade Brasileira. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Urbanização e cidades: perspectivas geográficas.** São Paulo: GASPER, 2001. P. 35-57.
- ACIOLY, C. ; DAVIDSON, F. **Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana.** Rio de Janeiro: Mauad. 1998.
- ARRAIS, T. A. **Geografia contemporânea de Goiás.** Goiânia: Vieira, 2004 BENJAMIN, W. **Passagens.** Belo Horizonte: Ed. UFMG; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL – **Comitê permanente de Desenvolvimento Urbano.** Recomendações sobre saneamento, meio ambiente e os planos diretores. ABES, s/d.
- BARONI, M. Notas sobre planejamento ambiental e regionalização. **Pólis**, São Paulo, nº 3, 1991. P.110-114.
- BLUME, R. **Territórios e ruralidade: a desmistificação do fim rural.** Porto Alegre: R.S, 2004. Dissertação de Mestrado. Universidade do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, 15. Ed. Porto Alegre, 2004.
- BRASIL, **Plano Diretor participativo** – Guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos. Brasília: CONFEA/ Ministério das Cidades, 2004. 160 p. Disponível em www.cidades.gov.br. Acesso em 06/08/2004.
- BRASIL. **Congresso Nacional.** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.
- BRASIL. **Resolução CONAMA nº 303**, de 20 de março de 2002. Ministério do Meio Ambiente, 2002.
- BRITO, R. F. de. **A gestão das cidades e sua organização interna: Anápolis 1993-2004.** Dissertação (Mestrado) – Instituto de Estudos Sócio-ambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.
- BUENO, E. de P. **Dinâmica demográfica e conformação sócio-espacial de Catalão: uma análise dos níveis de desenvolvimento humano entre 1970 a 2000.** 2005. Doutorado em Geografia (Tese), Universidade Estadual Paulista.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS, *et al.* **Estatuto da cidade** – guia para implementação pelos municípios e cidadãos. 2. ed. Brasília, 2002.
- CAMPOS FILHO, C. M. **Cidades brasileiras: seu controle ou caos.** São Paulo: Studio Nobel, 1992.

CAMPOS FILHO, C. M. **Cidades brasileiras: seu controle ou o caos: o que os cidadãos devem fazer para a humanização das cidades no Brasil.** 3. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

CAMPOS, M. D. C. das. **Gente nossa.** Goiânia: CERNE, 1985.

CAMPOS, N. **A produção da segregação residencial em cidade planejada.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Brasília, 1988.

CARLOS, A. F. A. **A (re) produção do espaço urbano.** São Paulo: Edusp, 1994.

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

CARLOS, A. F. A. A reprodução da cidade como “negócio”. In: CARLOS, A. F. A.; ARRERAS, C. (Org.). **Urbanização e mundialização: estudos sobre a metrópole.** FFLCH-USP: Contexto, 2005.

CARLOS, A. F. A. **Espaço-tempo na metrópole.** São Paulo: Contexto, 2001.

CARLOS, A. F. A. **O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade.** São Paulo: 2004.

CARLOS, A. F. A. **Os caminhos da reflexão sobre a cidade e o urbano.** São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1994.

CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L. de.; SPOSITO, M. E. B. (Org.). **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios.** São Paulo: Contexto, 2011.

CARNEIRO, P. R. F; MIGUEZ, M. G. **Controle de inundações em bacia hidrográfica metropolitanas.** São Paulo: Annablme, 2011.

CARVALHO, P. F. C; BRAGA, R. **Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias.** Rio Claro: UNESP – IGCE – Laboratório de Planejamento Municipal – Deplan, 2001.

CARVALHO, P. F. Instrumentos legais de gestão urbana: referências ao Estatuto da Cidade e ao zoneamento. In: BRAGA, R.; CARVALHO, P. F. (Org.). **Estatuto da Cidade: política urbana e cidadania.** Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal- Deplan – UNESP, 2000.

CASTELLS, M. **A questão urbana.** São Paulo: Paz e Terra, 2006.

CASTELLS, M. **La question urbana. Madrid: Siglo Veintiuno de España,** 1976.

CASTELLS, M. O espaço de fluxos. In: **A sociedade em rede.** Vol. 1, São Paulo: Paz e Terra, 1999. P. 405-455.

CASTRIOTA, L. B. (Org.). **Urbanização brasileira: redescobertas.** Belo Horizonte: C/Arte, 2003.

CAVALHEIRO, F. Urbanização e alterações ambientais. In: TAUKE, S. M. (Org.). **Análise ambiental: Uma visão interdisciplinar.** São Paulo: UNESP; FAPESP; SRT; FUNDUNESP, 1991. P. 88-99.

CHAFFUN, N. **Dinâmica global e desafio urbano.** Nabil Bonduki, apresentado no Habitat II, 1995.

CHAUL, N. F. **Caminhos de Goiás**: da construção da decadência aos limites da modernidade. 2. ed. Goiânia: UFG, 2001.

CHAUL, N. F. História Política de Catalão. **Ciências Humanas em Revista**, Goiânia, v. 5. n. 2, p. 41-54, jul./dez., 1994.

CHAUL, N. F. **História política de Catalão**. Goiânia: Editora da UFG, 1994.

CHAVEIRO. E. F. **A dinâmica demográfica de Goiás**. Goiânia: Ellos, 2009.

CHAVEIRO. E. F. **Goiânia, uma Metrópole em Travessia**. Tese defendida na Universidade de São Paulo, FFLCH. São Paulo, 2001.

CHAVES, M. R. **Descentralização da política de meio ambiente no Brasil e gestão dos recursos naturais no Cerrado goiano**. Tese (doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.

CHIOSSI, N. J. Ocupação do solo e impacto ambiental. **Revista Brasileira de Tecnologia**, Brasília, v. 13, nº 5, p. 44-51, 1982.

CIDADE, L. C. F. **Acumulação flexível e gestão do território no Distrito Federal**. In: Paviani, Aldo (Org.) Brasília – gestão urbana: conflitos e cidadania. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1999.

CIDADE, L. C. F. **Planejamento das Cidades**: modelos tradicionais e tendências contemporâneas. IX SEMANA DA GEOGRAFIA. Brasília, 1997.

CIDADE, L. C. F. **Qualidade Ambiental, imagem de cidade e práticas socioespaciais**. In: **Brasília: controvérsias ambientais**. PAVIANI, A.; GOUVÊA, L. A. C. (Org.). Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2003.

CIDADE, L. C. F. **Roteiro para elaboração de projeto de pesquisa científica** (versão preliminar). Dez., 2007.

CLARCK, D. **Introdução à geografia urbana**. São Paulo: DIFEL, 1985.

COELHO, J. E. L. Significações do Estatuto da Cidade no contexto municipal e perspectivas no desenvolvimento regional. **NADRI**. Santiago, RS: Urisantiago, 24 out. 2003.

COELHO, J. E. L. **Significações do Estatuto da Cidade no contexto municipal e perspectivas no desenvolvimento regional**. **NADRI**. Santiago, RS: Urisantiago, 24 out. 2003.

CORRÊA, J. M.; CORRÊA, W. K.; GERALDI, L. H. O. A problemática da definição e da delimitação do espaço rural – mudanças no espaço rural e práticas institucionais: o exemplo da ilha de Santa Catarina. **Geografia**. Rio Claro, Rio Claro, v. 6 n. 1, abr. 2001, p. 37-58.

CORRÊA, R. L. Espaço, um conceito chave em geografia. In: CASTRO, E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

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

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**: notas teórico-metodológicas. Boletim de Geografia Teorética, Rio, v. 21, n. 42, p. 101-103, 1991.

CORRÊA, R. L. **Trajétórias geográficas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CORREIA, S. P. S. **A construção de Goiás**: ensaio de desenvolvimento político e regional. 2. ed. Goiânia: Ed. PUC- GO, 2011

DEUS, J. B. de. **O Sudeste Goiano e descentralização industrial**. Brasília: Ministério da Integração Nacional: Universidade Federal de Goiás, 2003.

DUARTE, F. **Crise das matrizes espaciais**. São Paulo: Perspectiva, 2002.

ESTEVAM, L. **O tempo da transformação**: estrutura e dinâmica da formação de Goiás. 2. ed. Goiânia: Ed. UCG, 2004.

FEREIRA, C. F. Impacto ambiental da urbanização na Bacia do Tucunduba (Belém-PA). **Boletim de Geografia Teorética**, Rio Claro, v. 21, nº 42, p. 230-2333, 1991.

FEREIRA, I. C. B. **A Visão geográfica do espaço do homem**. (s/d).

FEREIRA, I. C. B. Os desafios da urbanização brasileira. In: LESTIENNE, B. M. R.; GUERTECHIN, T. L. de. **População e pobreza**. São Paulo: Loyola, 2003.

FEREIRA, J. S. W. A cidade para poucos: breve história da propriedade urbana no Brasil. In: Anais do Simpósio “**Interfaces das representações urbanas em tempos de globalização**”, UNESP Bauru e SESC Bauru, 21 a 26 de agosto de 2005.

FERRARI Jr., J. C.. **Limites e potencialidades do planejamento urbano**: uma discussão sobre os pilares e aspectos recentes da organização espacial das cidades brasileiras. In: Estudos Geográficos, Rio Claro: 2(1): 15-28, junho – 2004.

FERRAZ, E. M. de. **A crise do planejamento**. São Paulo em perspectiva, São Paulo, p. 2-4, out./dez.1991.

FIGUEREDO, A. H.; AJARA, C. Uma geográfica acerca da questão ambiental. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 52, nº 3, p. 91-98, 1990.

FRANCO, M. A. R. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. São Paulo Annablume: FAPESP, 2000.

FUNDAÇÃO INDUR (Instituto de Desenvolvimento Urbano e Regional). Secretaria Estadual de Planejamento e Coordenação – Mapa Municipal de Catalão, 1980.

GEORGE, P. **Sociologia e Geografia**. Rio de Janeiro: Forense, 1983.

GOMES, P. D. C. da. **Geografia e modernidade**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

GRAZIANO DA SILVA, J. G. Sobre a delimitação do rural e do urbano no Brasil: testando as aberturas geográficas das novas Pnads. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA

E SOCIOLOGIA RURAL: O público e o privado na agricultura brasileira. Natal, RN, 1997. **Anais**. Brasília: SOBER, p. 114-45.

GRINOVER, L. O desenvolvimento urbano e territorial e os parâmetros ambientais. In: **A questão ambiental**. São Paulo: Terragraph, 1994. P. 243- 260.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. (Org.). **Geomorfologia urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. (Org.). **Impactos Ambientais urbanos no Brasil**. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

HARVEY, D. **Espaços de Esperanças**. São Paulo: Loyola, 2004.

HISSA, C. E. V. (Org.). **Saberes ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

KLINK, J. J. **A cidade-região: regionalismo e reestruturação no grande ABC paulista**. Rio de Janeiro: PD&, 2001. 223p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

LEFEBVRE, H. **Espaço e política**. (Trad.) ANDRADE, M. M. de.; MARTINS, S. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LIMA, V. B. de. **Os caminhos da urbanização/mineração em Goiás: o estudo de Catalão (1970-2000)**. Uberlândia: UFU, 2003. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, 2003.

LOJKINE, J. **O Estado capitalista e a questão urbana**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LOMBARDO, M. A. **Qualidade ambiental e planejamento urbano: considerações de método**. Tese (Livre-Docência em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

MACEDO, R. K. A importância da avaliação. In: TAUKE, S. M. (org.). **Análise ambiental: uma visão interdisciplinar**. São Paulo: UNESP; FAPESP; SRT; FUDUNESP, 1991.

MARICATO, E. **Brasil Cidades: alternativas para a crise urbana**. 2. ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MARICATO, E. **Dimensões da tragédia urbana**. In: Superintendência de Estudos Econômicos da Bahia. **Pobreza e desigualdades sociais**. Salvador: SEI, 2003.

- MARINHO, C. **Metrópole construindo paisagens e valores**. Goiânia: Descubra, 2005. 190p.
- MASSEY, D. B. **Pelo espaço: uma nova política da espacialidade**. Trad. MACIEL, H. P.; HAESBAERT, R. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- MEDONÇA, M. R. **A urdidura espacial do capital e do trabalho no cerrado do sudeste goiano**. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Presidente Prudente, 2004.
- MEDONÇA, M. R. PEDROSA, L. E. **Diagnóstico e monitoramento sócio-ambiental da cidade de Catalão e do entorno**. Catalão: UFG, 2005.
- MENDONÇA, F. (Org.). **Impactos socioambientais**. Curitiba: Ed. UFPR, 2004.
- MIRANDA, Z. A. I. As terras que a cidade engoliu. In: SEMINÁRIO NOVO RURAL BRASILEIRO, 3.; Campinas: 2003. **Anais eletrônicos...** Campinas: Unicamp. Disponível em: www.eco.unicamp.br/projetos/rurbano. Acesso em 20 jul. 2010.
- MORAES, A. C. R. **Ideologias Geográficas**. São Paulo: Anablume, 2005.
- MORAES, A. C. R. **Ideologias geográficas**. São Paulo: Annablume, 2005. 156p.
- MORCILO, P. P. **Ideias para uma reforma**. Revista de Administração Municipal, 1971.
- MOROZ, I. C. *et al.* Problemas ambientais nas áreas de proteção aos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, nº 7, p. 35-48, 1994.
- OLIVEIRA, I. J.; QUEIRÓZ, M. I. A expansão urbana na região noroeste de Goiânia e suas implicações no meio físico. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA ALICADA, 7., Curitiba. **Anais**. Curitiba: UFPR, 1997. v. 2. CD-ROM.
- OLIVEIRA, I. J.; QUEIRÓZ, M. I. O meio ambiente urbano. **Boletim de Geografia Teórica**, v. 21, nº 42, p. 95-98, 1991 b.
- ORELLANA, M. M. P. A geomorfologia no planejamento do meio ambiente (geomorfologia ambiental). **Notícia Geomorfológica**, Campinas, 16, nº 31, p. 3-15, 1976.
- PALACIN, L. **História de Goiás**. 7. ed. Goiânia: Ed. Da UCG, Ed. Vieira, 2008.
- PAVIANI, A. **A construção injusta do espaço do espaço urbano**. In: **A conquista da cidade: movimentos populares em Brasília**. PAVIANI, A. (Org.). 2ª ed. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1998.
- PAVIANI, A.; GOVÊA, L. A. de C. (Org.). **Brasília: contravésias ambientais**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2003.
- PEDROSA, L. E. **A apropriação do relevo urbano e suas implicações sócio-ambientais: um estudo de caso em Catalão/GO**. Dissertação (Mestrado). Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2001.

PINTO, D. M. A. *et al.* Dinâmica do uso do solo urbano no Distrito Federal: uma contribuição ao estudo de modificações ambientais. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 50, nº 4, p. 31-75, 1988.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO. **Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável Urbano e Ambiental de Catalão**, 2004.

RAMOS, C. **Catalão de ontem e de hoje**. Catalão: Distribuidora Kalil, 1984.

RIBEIRO, L. C. de Q. **Cidade, Cidadania e Segregação Urbana**. The Europe Journal of Planning, 2006.

RIBEIRO, L. C. de Q. **Segregação residencial e políticas públicas**. Análise do espaço social da cidade na gestão do território. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

RIBEIRO, L. C. de Q.; CARDOSO, A. L. (Org.). **Reforma urbana e gestão democrática: promessas e desafios do Estatuto da Cidade**. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2003.

RIBEIRO, L. C. de Q.; CARDOSO, A. L. Plano diretor e gestão democrática da cidade. In: GRAZIA, G. de. (Org.). **Plano diretor: Instrumento de reforma urbana**. Rio de Janeiro: FASE, 1990.

RIBEIRO, L. J. **A segregação sócio-espacial em Catalão – GO: o caso dos alunos de 5ª a 8ª série residentes na Vila Teotônio Vilela**. (Monografia). Catalão: CAC, 2003.

RODRIGUES, A. M. A questão ambiental e a (re)descoberta do espaço: uma nova relação sociedade natureza? **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, nº 73, p. 35-71, 1994.

RODRIGUES, G. B. **Planejamento urbano e ativismo sociais**. São Paulo: UNESP, 2004. 133p.

ROLNIK, R. **Geomorfologia, ambiente e planejamento**. São Paulo: Contexto, 1996.

ROLNIK, R. **Planejamento urbano nos anos 90: novas perspectivas para velhos temas**. In: RIBEIRO, L. C. Q.; SANTOS dos, L. A. (org.), **Globalização, fragmentação e reforma urbana**. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 1994.

ROSS, J. L.S. Análise empírica da fragilidade dos ambientes naturais e antropizados. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, nº 8, p. 63-73, 1994.

SÁNCHEZ, R. O.; SILVA, T. C. Zoneamento ambiental: Uma estratégia de ordenamento da paisagem. **Cadernos de Geociências**. Rio Claro, nº 14, p. 47-53, 1995.

SANTOS, B. S. de. **Um discurso sobre as ciências**. Porto: Afrontamento, 2007.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: USP, 2008.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, M. H. M. C.; CASSETI, V. Avaliação dos impactos ambientais e valorização da qualidade dos meios (setor de Goianésia-GO). **Boletim Goiano de Geografia**. V. 4/5/6, nº. 1/2. P.93-126. Goiânia: jan./dez. 1986.

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 3. ed. São Paulo, SP: HUCITEC, 1996.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2001. 472p.

SCHIFFER, S. R.; DEÁK, C. **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1994.

SCUSSEL, M. C. B. O rural e o urbano na região metropolitana de Porto Alegre: o Processo de expansão metropolitana. In: GRANDO, L. A.; MIGUEL, M. Z. (Org.). **Agricultura na região metropolitana de Porto Alegre**: aspectos históricos e contemporâneos. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2002, p. 43-70.

SEABRA, O. C. L. A problemática ambiental e o processo de urbanização no Brasil. **Pólis**, São Paulo, nº 3, p. 15-21, 1991.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE GOIÁS. **Diretrizes para o planejamento regional**. Universidade Católica de Goiás: Goiânia, 1999.

SERRA, G. **O espaço natural e a forma urbana**. São Paulo: Nobel, 1986.

SILVA, C. A. F. da. **A segregação residencial sob a ótica das Escolas de Chicago e Neoclássica**. Goiânia: Boletim Goiano de Geografia. 13 (1): 29 – 44, jan/dez. 1993.

SILVA, J. X.; SOUZA, M. J. L. **Análise ambiental**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1988.

SILVA, L. R. da. **A natureza contraditória do espaço geográfico**. São Paulo: Ed. Contexto, 1991.

SOUZA, M. L. de. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SOUZA, M. L. de. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SOUZA, M. L. de. **Urbanização e desenvolvimento no Brasil atual**. São Paulo: Ática, 1996.

SOUZA, M. P. **Considerações sobre planejamento ambiental**. s/n, 1987. 3 p. mineo.

SPECHT, S.; BLUME, R. Os fundamentos legais e os equívocos induzidos pela delimitação normativa brasileira: a discussão das fronteiras do rural e do urbano. In: **CONGRESSO Brasileiro de Geógrafos**, 6., Goiânia: AGB/UFG, 2004.

STEINBERGER, M. (Org.). **Território, ambiente e políticas públicas**. Brasília: Paralelo 15 e LGE Editora, 2006.

TAVARES, J. A. *et al.* **A degradação do Ribeirão Pirapitinga como consequência da urbanização.** 1994. Monografia (Iniciação a Pesquisa em Geografia) – Campus Catalão da Universidade Federal de Goiás, Catalão.

TESSARI, L. M.; BRAGA, R. **Elementos geradores da periferização urbana de gavião Peixoto, estado de São Paulo; poder público e migração: o caso do jardim.** WWW.cibergeo.org/agbnacional VICBG, 2004.

TUNDISI, J. G. **Recursos hídricos no século XXI.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

VAINER, C. P. In: ARANTES, O. *et al.* **A cidade do pensamento único.** Petrópolis: Vozes, 2000.

VASCONCELOS, P. A. de. **Dois séculos de pensamento sobre a cidade.** Ilhéus: Editora Editus, 1999.

VEIGA, J. E. **Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula.** 2. ed. Campinas, SP: Autores associados, 2003.

VILLAÇA, F. **Espaço intraurbano no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 2001.

ANEXOS

ANEXO 01

Artigo 1º - O parcelamento do solo para fins urbanos ou rurais no município passa a ser regido por esta Lei, respeitadas as disposições da Lei Federal 6.766/79 e suas alterações, as atribuições do INCRA quanto ao chaceamento e ao módulo rural bem como do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável Urbano e Ambiental (PADUA) de Catalão e da respectiva Lei de Ocupação do Solo, e dependem de licenciamento ambiental prévio nos termos da legislação ambiental em vigor.

Artigo 2º - O parcelamento do solo poderá ser feito mediante loteamento, desmembramento, chaceamento e remembramento.

Parágrafo 1º - Considera-se loteamento a subdivisão de uma gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação e logradouros públicos, ou ainda prolongamento, modificação ou ampliação de vias existentes.

Artigo 3º - O parcelamento do solo para fins urbanos só será admitido em áreas contidas na Zona Urbana, conforme definido na Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município.

ANEXO 02

Artigo 5º - Os loteamentos em Catalão deverão atender aos seguintes requisitos básicos:

I – ter áreas de domínio público, conforme dispõe a Lei Federal 6.766/79 e suas alterações, perfazendo um mínimo de 40% (quarenta por cento) da área total da gleba a ser loteada, compreendendo: a) 20% (vinte por cento), no mínimo, para o sistema viário; b) 5% (cinco por cento), no mínimo, para a implantação de equipamentos comunitários; c) 10% (dez por cento), no mínimo, para espaços livres destinados ao uso público, dos quais 50% (no mínimo) devem se destinar a áreas verdes; d) 5% (cinco por cento), o mínimo, para atender a programas habitacionais de interesse social, conforme no PDUA;

II – ter lotes com área mínima de 360,00 m² (trezentos e sessenta metros quadrados) e frente mínima de 10,00 m² (dez metros).

No entanto, esse inciso II do Artigo 5º foi modificado pela Lei Municipal nº 2.355/06, que reza,

Artigo 1º - O inciso II do artigo 5º da Lei Municipal nº 2.212 de 05 de agosto de 2004, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Lei Municipal nº 2.212, de 05 de agosto de 2004: Art. 5º- [...]”.

II – ter lotes com área mínima de 360,00 m² (trezentos e sessenta metros quadrados), com exceção dos loteamentos populares e/ou de interesse social, que poderão ter uma área mínima de 200,00 m² para os loteamentos populares e de 180,00 m² de interesse social”.

ANEXO 03

Artigo 4º Diretrizes da Política Econômica Relativa às Atividades Industriais:

I – a consolidação do pólo Industrial de Catalão, levando-se em conta: a) as condições reais do crescimento urbano induzido no entorno imediato e seus possíveis impactos sobre a área de influência do pólo; b) a necessidade de que o crescimento urbano induzido seja direcionado no sentido contrário ao crescimento urbano (verificado até agora), reduzindo as pressões de ordem urbana sobre a área de influência do pólo industrial; c) a necessidade de caracterização como pólo de excelência, com o assentamento de indústrias de baixo potencial de poluição (indústrias abertas de misturas de fertilizantes), em local adequado;

II – o estudo de atividades (como confecções, por exemplo, empreendimentos de baixíssimo impacto ambiental devidamente licenciada pelo CONDEMA, com incentivo à micro e pequena empresa) conviventes com o espaço urbano em geral, com o conseqüente estímulo ao assentamento diversificado destas atividades em todo o contexto urbano de Catalão;

III – o estudo de implantação de um parque industrial de forma sócio-integrada com o Município, no setor onde hoje surgiu um pólo automotivo, levando-se em conta os impactos sobre o meio ambiente nas unidades de vizinhança e o uso convivente do solo urbano/industrial, de forma a compatibilizar, harmonizar, equilibrar, racionalizar e readequar a área de uso;

IV – a consideração das atividades e planos de expansão do município nos planos globais de desenvolvimento.

ANEXO 04

O macro-zoneamento deveria se basear nos seguintes princípios:

1. Princípio para consolidação da área urbana existente: se fundamenta na meta de ocupar, no mínimo, 70% dos 32.800 lotes existentes na cidade permitindo o assentamento de 17.000 pessoas, ou 5.254 famílias. Essa meta atenderá à demanda por habitação para os próximos 8 anos, caso a cidade continue com a taxa de crescimento geométrico de 2,38%, conforme dados preliminares do Censo 2000. Para atingir a meta proposta torna-se imperativo interromper a aprovação de novos loteamentos, o que garantirá a consolidação da urbanização existente. Outro instrumento importante para a consolidação da área urbana parcelada é a utilização do imposto progressivo.

2. Princípio da configuração urbana mais coesa física e socialmente: fundamenta-se no controle da expansão física da cidade após atingir a ocupação dos 70% dos seus lotes. Assim, a oeste e ao norte a expansão física da cidade ficará limitada pelo anel viário proposto, que contorna a cidade desde o trevo de entrada do DIMIC até a GO-330, e dessa até a BR-050, em seu extremo nordeste, quando contorna a malha urbana consolidada. Essa delimitação territorial disponibilizará no futuro 897,3 hectares. Para parcelamentos urbanos com uso predominantemente habitacional.

3. Princípio de não ocupação habitacional das áreas ao sul da BR-050: constituem áreas de risco urbano; oneram a urbanização quando da implantação da infraestrutura; geram pressão para o transporte de pessoas e mercadorias pela BR. Nesse caso será proibida a expansão urbana através do eixo indutor da GO-330, no sentido da cidade de Três Ranchos

ANEXO 05

Art. 75 – O Município deverá constituir um órgão municipal de planejamento urbano, com composição multidisciplinar, envolvendo profissionais de nível superior das áreas físico-territorial, socioeconômica de direito urbanístico com as funções de implementar as diretrizes de política urbana instituídas nesta Lei, controlar os processos de parcelamento, uso e ocupação do solo e monitorar o desenvolvimento e as transformações do Município em geral.

Art. 5º - O território municipal de Catalão, conforme as disposições do PDUA compõem-se das seguintes zonas:

- I - Zona Urbana;
- II - Zona de Expansão Urbana;
- III - Zona de Uso Alternativo do Solo.

ANEXO 06

Artigo 1º - A Política Municipal de Meio Ambiente, respeitadas as competências da União e do Estado, tem por objeto o desenvolvimento sustentável a melhoria, conservação e a recuperação do meio ambiente, a melhoria da qualidade de vida e a garantia das gerações futuras dos habitantes de Catalão.

Artigo 2º - Para fins previstos nesta lei;

I – Meio ambiente – o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e política, que permite, abriga e rege a vida e suas peculiaridades em todas as formas;

II – Degradação da qualidade ambiental – a alteração adversa das características do meio ambiente;

III – Poluição – degradação da qualidade ambiental resultante de atividade que, direta ou indiretamente. [...].

Artigo 3º - O lançamento de efluentes nos recursos ambientais fica restrito ao componente licenciamento ambiental.

ANEXO 07

Capítulo I - Da Sustentabilidade;

Artigo 13 – Parágrafo I – Área Um – situada nos limites do Ribeirão Pirapitinga, Córrego do Almoço e Rua Ademar Ferrugem, resguardando os limites de 50 metros dos fundos de vale cursos d'água.

ANEXO 08:

Artigo 69- Parágrafo IV;

Parágrafo IV – Drenagem: ampliação sistemática do sistema de drenagem urbana, visando evitar a poluição das águas dos ribeirões e córregos e os impagáveis prejuízos ao meio ambiente.