



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



JOSEANE GOMES DE ARAÚJO

**EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO SEDE DO MUNICÍPIO DE
JACOBINA, BAHIA, NO PERÍODO DE 1969 A 2008**

SALVADOR-BA

2013

JOSEANE GOMES DE ARAÚJO

EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO SEDE DO MUNICÍPIO DE
JACOBINA, BAHIA, NO PERÍODO DE 1969 A 2008

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), como requisito obrigatório para a obtenção de Título de Mestre.

Orientadora: Prof^a Dr^a Gisele Mara Hadlich

SALVADOR-BA

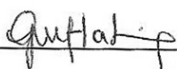
2013

TERMO DE APROVAÇÃO

**Expansão Urbana no Distrito Sede do município de Jacobina,
Bahia, no período de 1969 a 2008.**

JOSEANE GOMES DE ARAÚJO

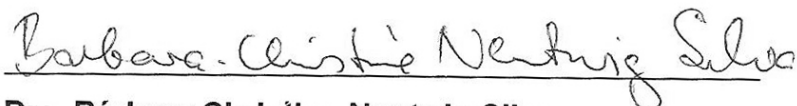
BANCA EXAMINADORA



Dra. Gisele Mara Hadlich

Doutora em Geografia

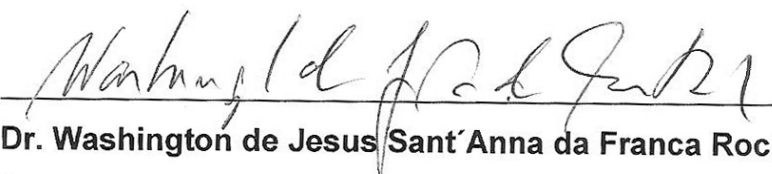
Departamento de Geografia, UFBA, Brasil.



Dra. Bárbara Christine Nentwig Silva

Doutora em Geografia

Departamento de Geografia, UFBA, Brasil.



Dr. Washington de Jesus Sant'Anna da Franca Rocha

Doutor em Geologia

Departamento de Ciências da Terra e do Meio Ambiente, UEFS, Brasil.

Aprovado em Sessão Pública de 30/08/2013.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos referem-se tanto às pessoas quanto às entidades que contribuíram de forma relevante para a elaboração do trabalho.

Não consigo iniciar esta página sem primeiro expressar minha gratidão a Deus que me capacitou e me deu condições de fazer o Mestrado; além disso, me sustentou durante estes dois anos de estudo, dando-me saúde, tranquilidade, sabedoria e ânimo para realizar o estudo.

À minha orientadora, Gisele Mara Hadlich, que aceitou o desafio de orientar este trabalho e não se restringiu a contribuir durante todo o período. Foi o seu espírito materno (precisou me carregar no colo em alguns momentos), a sua paciência, competência, orientação, dedicação e firmeza que me inspirou a encarar todos os desafios desta pesquisa.

Ao meu esposo, Adonias Júnior da Silva Matos, que me incentivou a continuar os estudos, ajudou nas pesquisas em campo e em alguns procedimentos da pesquisa de escritório, suportou as minhas ausências e falta de tempo para administrar a nossa casa e os nossos projetos.

À Prof^a Dr^a Barbara-Christine pela gentileza nas suas orientações e disponibilização de dados que foram essenciais para o desenvolvimento deste estudo.

Ao professor Dr. Washington Barros que aceitou compor a banca de defesa e deu contribuições importantes para os ajustes no decorrer da pesquisa.

Ao colega Henrique Assumpção, pela competência e pelo tempo disponibilizado nas orientações e auxílio na elaboração de todos os mapas desta pesquisa. Deixou de atender muitos dos seus compromissos pessoais para me acompanhar em diversas fases do trabalho de escritório.

À minha família pela compreensão e pelo apoio nos momentos de dificuldades.

Aos amigos, Creuza Moreira, Cássia Salomão, Ailton Salomão e a pequena Ana Laura Salomão, pelo precioso acolhimento, cuidado e apoio que me deram quando eu estava em Salvador. Jamais vou esquecer da companhia, carinho e amizade, que em alguns momentos me faziam sentir em casa.

À Universidade Federal da Bahia e todo o corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia. As críticas, sugestões e análises serviram para o amadurecimento das questões da pesquisa.

Aos secretários Dirce Almeida e Itanajara pela compreensão e competência na realização das atividades burocráticas relacionadas ao vínculo com a universidade.

À Universidade do Estado da Bahia - DCH IV e ao corpo docente do curso de Geografia que não mediram esforços nas intermediações com outras instituições a fim de conseguir documentos importantes para a pesquisa;

Aos colegas da turma do mestrado de Geografia de 2011, pela confiança, parceria, amizade e ideias que vieram colaborar na realização deste estudo.

Aos alunos colaboradores da Universidade do Estado da Bahia, especialmente, Jessinaldo de C. Macedo e Greice Kelly Santos de Jesus que ajudaram na aplicação dos questionários com a população residentes nos setores censitários urbanos do distrito Jacobina.

A todos os moradores dos setores urbanos do distrito Jacobina que abriram suas portas e se disponibilizaram a participar dos questionários aplicados no decorrer dos levantamentos dos dados socioeconômicos.

RESUMO

Esta pesquisa teve por objetivo investigar a expansão das áreas urbanas edificadas do distrito sede (distrito Jacobina) do município de Jacobina no período de 1969-2008 visando auxiliar no conhecimento das alterações socioambientais ocorridas e da organização da sociedade no espaço geográfico. Neste trabalho foram realizados: (1) pesquisas bibliográficas; (2) geoprocessamento de fotografia aérea (1969), de imagem de satélite (2008), de Modelo Numérico de Terreno, visando delimitar as áreas urbanas com edificação contínua em 1969 e em 2008, observar a relação entre a expansão urbana e os aspectos do meio físico (hipsometria, declividade e hidrografia) e representar dados socioeconômicos (do Censo Demográfico de 2010) referentes aos setores censitários urbanos do distrito Jacobina; (3) pesquisa de campo, com aplicação de 138 questionários e registros fotográficos; (4) e análise integrada dos dados coletados e gerados. A área do distrito Jacobina delimitada em 1969 foi de 1,77 km², e em 2008 foi de 7,02 km². Em 1969, 4,8 ha de construções contínuas já se encontravam em locais com declividade superior a 30% (limite máximo definido por lei para edificação urbana), e em 2008 esse valor aumentou para 54,1 ha, chegando a 1,72 ha ocupando as escarpas (acima de 75% de declividade) das serras que rodeiam Jacobina. Em 2008, as áreas planas ocupadas totalizavam 159,97 ha, sendo que parte corresponde a áreas úmidas e/ou à faixa de Preservação Permanente junto aos rios e riachos que cortam o distrito Jacobina. Alguns acontecimentos como deslizamentos, queda de blocos e enchentes nas áreas urbanas, estão associados às características do meio físico de Jacobina e à apropriação e produção do solo urbano. Constata-se que, nesse período de 1969 a 2008, novas manchas urbanas edificadas no distrito Jacobina desenvolveram-se em descontinuidade com a área central do distrito já edificada em 1969. Isto ocorreu devido às características físicas do meio, sobretudo presença de áreas úmidas em terrenos planos (que vem sendo aterrados progressivamente) ou declividade elevada (junto a serras), e deu-se principalmente através da implantação de loteamentos, tanto de alto padrão quanto de padrão popular. Os bairros que apresentaram menores problemas associados à infraestrutura e que são contemplados com os serviços que a população necessita (saúde, educação, transporte) são os que já existiam, em parte, em 1969 (bairros Centro, Missão, Matriz e Estação), porém nesse ano já existiam áreas ocupando encostas com elevada declividade (parte do bairro Grotinha, p. ex., que sofreu expansão e, atualmente, as condições de infraestrutura continuam precárias). Após 1969, bairros com boa infraestrutura (ex. Inocoop, Jacobina II, Mundo Novo) e outros com infraestrutura ruim (ex. Novo Amanhecer, Jacobina IV, Vila Feliz) foram surgindo em áreas mais distantes da área central e as desigualdades sociais e econômicas foram evidenciadas, demonstrando a segregação espacial. O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Jacobina, aprovado em 2006, contempla diretrizes voltadas para a expansão do distrito sede a fim de amenizar os problemas da população que tem dificuldade no desfrute dos serviços básicos e que vive em áreas com pouca infraestrutura e/ou em locais inadequados no que se refere à elevada declividade das encostas. Entretanto, este Plano apresenta poucas propostas efetivas e prioriza aspectos econômicos. Paralelamente, o Poder Público não tem seguido diretrizes do Plano no sentido de implementar ações que minimizem os problemas gerados pela relação sociedade x ambiente.

Palavras-chave: Expansão urbana, produção do espaço urbano, Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, Jacobina.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the constructed urban areas expansion of the Jacobina district (located in Jacobina municipality, Bahia State, Northeast Brazil) in the period 1969-2008 in intent to understand the socioenvironmental changes occurred and the organization of society in the geographic space. For this work were performed: (1) literature researches, (2) geoprocessing including urban areas delimitation with continuous constructions based on visual interpretation of an aerial photography (1969) and a Landsat-5 satellite image (2008), the geoprocessing of a Digital Elevation Model to observe the relationship between urban sprawl and aspects of the physical environment (hypsometry, slope and hydrography), and the representation of socioeconomic data (from the 2010 Demographic Census) related to urban census tracts of the Jacobina district, (3) research field, with the applying of 138 questionnaires covering all census tracts and photographic records, (4) and integrated analysis of the collected and generated data. The delimited area in the Jacobina district in 1969 was 1.77 km² and in 2008 was 7.02 km². In 1969, 4.8 ha of continuous builds were located in places with slopes greater than 30% (maximum limit set by law for urban building), and in 2008 the area increased to 54.1 ha, and nearby 1.72 ha occupied the escarpments (over 75% slope) of mountains that surround Jacobina. In 2008, the flat areas occupied a total of 159.97 ha, and part of it corresponds to wetlands and/or to Permanent Preservation Areas along the rivers and streams that cross the Jacobina district. Some events such as landslides, falling blocks and floods in urban areas, are associated with the characteristics of the physical environment of Jacobina and with the form of the appropriation and occupation of urban land. In the period 1969-2008, new areas were built in the Jacobina urban district developed in discontinuity with the central area that already existed in 1969. This was due to the physical characteristics of the environment, especially the presence of wetlands on flat land (that are progressively grounded) or high slopes (along the mountains). The expansion occurred mainly due to the implementation of allotments with high or popular standard. The neighborhoods without problems associated with infrastructure and recipients of services that the population needs (health, education, transport) are someone that existed, in part, in 1969. However, in 1969 there were also constructed areas occupying high slopes (part of the neighborhood “Grotinha” which suffered expanding and precarious conditions of the infrastructure remain). After 1969 neighborhoods with good infrastructure (such as “Inocoop”, “Jacobina II” and “Mundo Novo”) and others with bad infrastructure (“Novo Amanhecer”, “Jacobina IV” and “Vila Feliz”, e.g.) appeared in more distant areas of the central area and the social and economic inequalities were observed, demonstrating the spatial segregation. The Master Plan of Jacobina Municipality approved in 2006 includes guidelines aimed at expanding the district headquarters in order to reduce the problems of people who have difficulty in the enjoyment of basic services and living in areas with poor infrastructure and / or inappropriate locations with respect to the high steepness of the slopes. However, this Plan has few effective proposals and prioritizes economic aspects. In parallel, the Government has not followed guidelines of the Plan in order to implement actions that minimize the problems caused by society-environment relationship.

Keywords: Urban expansion, production of urban space, Master Plan, Jacobina municipality.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	ENFOQUE DA PESQUISA.....	12
1.2	JUSTIFICATIVA	13
1.3	APRESENTAÇÃO.....	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL.....	16
2.1	DEFINIÇÕES BÁSICAS PARA A PESQUISA	16
2.2	O CRESCIMENTO DOS ESPAÇOS URBANOS NO BRASIL	18
2.3	O USO DO SOLO NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO	21
2.4	OS CONFLITOS ENTRE OS DIFERENTES GRUPOS SOCIAIS NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E A SEGREGAÇÃO ESPACIAL	25
2.5	A INTERPRETAÇÃO DE FOTOGRAFIAS AÉREAS E IMAGENS DE SATÉLITES NO ESTUDO DO ESPAÇO URBANO	28
2.6	CONTRIBUIÇÃO DAS GEOTECNOLOGIAS PARA O ESTUDO DO ESPAÇO URBANO.....	30
2.7	O PAPEL DOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS PARA ATENDER AS DEMANDAS SOCIAIS E AMBIENTAIS	34
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	40
3.1	REVISÃO DE LITERATURA	40
3.2	ANÁLISE MULTITEMPORAL E MEIO FÍSICO	41
3.2.1	Delimitação das áreas urbanas em 1969 e em 2008	41
3.2.2	Análise de aspectos físicos do meio: hipsometria e declividade.....	43
3.2.3	Delimitação de áreas úmidas e de Áreas de Preservação Permanente - APPs ao longo dos rios	44
3.2.4	Cruzamento de informações	45
3.3	LEVANTAMENTO SOCIOECONÔMICO E INFRAESTRUTURA.....	45
3.3.1	Dados dos setores censitários e bairros em Jacobina	45
3.3.2	Aplicação de questionários.....	47

3.4	SISTEMATIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	48
4	CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE JACOBINA E EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO SEDE ENTRE 1969 E 2008	50
4.1	LOCALIZAÇÃO E HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE JACOBINA.....	50
4.2	ASPECTOS FÍSICOS GERAIS DA CIDADE DE JACOBINA E ENTORNOS ...	56
4.3	DELIMITAÇÃO DA ÁREA URBANA EDIFICADA EM 1969 E EM 2008.....	56
4.4	EXPANSÃO URBANA NO PERÍODO 1969-2008 E CARACTERÍSTICAS DO MEIO FÍSICO	60
4.4.1	Hipsometria e Declividade	60
4.4.2	Margens de rios e áreas úmidas.....	66
4.5	CONSTATAÇÃO DE PROBLEMAS DECORRENTES DA RELAÇÃO HOMEM X AMBIENTE FÍSICO	69
5	EXPANSÃO URBANA E CARACTERIZAÇÃO DOS SETORES E BAIROS DA CIDADE DE JACOBINA.....	76
5.1	BAIROS, SETORES CENSITÁRIOS E EXPANSÃO URBANA NO PERÍODO 1969-2008	76
5.2	DOMICÍLIOS E DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO QUE COMPÕE A CIDADE DE JACOBINA.....	82
5.3	EDUCAÇÃO E RENDA DOS MORADORES DOS BAIROS	91
5.4	QUESTÕES HABITACIONAIS	93
5.5	OFERTA DE SERVIÇOS PÚBLICOS E INFRAESTRUTURA.....	100
5.6	BAIRRO EM QUE MORA OU QUE DESEJARIA MORAR.....	112
5.7	PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS A PARTIR DA OCUPAÇÃO DO SOLO: O EXEMPLO DO BAIRRO DA GROTIMHA	113
5.8	DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO NA CIDADE DE JACOBINA E SEGREGAÇÃO ESPACIAL.....	118
5.9	SÍNTESE DAS CONDIÇÕES DOS BAIROS QUE CONSTITUEM AS ÁREAS EDIFICADAS EM 1969 E DAQUELES QUE COMPÕEM AS ÁREAS EDIFICADAS APÓS 1969.....	120

6	ANÁLISE DAS DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR DE JACOBINA E SUA APLICAÇÃO NA CIDADE DE JACOBINA.....	122
6.1	DIFERENCIAÇÕES NOS INVESTIMENTOS DA CIDADE: TENDÊNCIAS ATUAIS	125
6.2	REPERCUSSÕES SOCIOAMBIENTAIS NA CIDADE DE JACOBINA GERADAS PELO NÃO CUMPRIMENTO DE DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR.....	128
6.3	PROBLEMAS RECORRENTES NA CIDADE DE JACOBINA QUE NÃO SÃO CONTEMPLADOS NAS DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR.....	132
7	CONCLUSÕES.....	138
	REFERÊNCIAS	143
	APÊNDICES	149
	ANEXO.....	156

1 INTRODUÇÃO

A Geografia tem colaborado para o desenvolvimento de pesquisas, as quais, muitas vezes, têm servido para intervir diretamente sobre novas possibilidades de análises da realidade que está posta nas cidades brasileiras. Situações associadas à sociedade e à natureza podem ser refletidas e desvendadas a partir da identificação das contradições presentes no mundo contemporâneo. É nesse sentido que o trabalho de trazer à tona dados importantes sobre as cidades torna-se imprescindível para a reflexão sobre os fatores que definiram o presente das nossas cidades e possui importância primordial para entender como os problemas sociais, políticos e ambientais continuam se perpetuando no espaço (ABREU, 2011). É preciso pesquisar os dados referentes às cidades, manter a perspectiva investigativa e processual dos fatores que determinaram a sua realidade, para assim compreender a produção do espaço urbano, ou seja, os agentes, processos, escalas e desafios precisam ser refletidos para o aprimoramento da pesquisa na Geografia (CARLOS, 2008).

A ação do homem na pesquisa, no estudo e desenvolvimento da ocupação do espaço requer uma visão ampla sobre as necessidades da população. O ideal é que a expansão urbana se concilie com o uso “racional” dos recursos, mas na verdade isso não acontece na maior parte (se não em todas) das cidades brasileiras, pois não existe uma articulação entre as duas escalas temporais - a da sociedade e a da natureza (SPÓSITO, 2003).

Este trabalho tem por objetivo identificar a expansão das áreas urbanas edificadas e conhecer as repercussões socioambientais geradas a partir da ocupação e do modo de organização da sociedade no espaço geográfico do distrito Jacobina, Bahia. Neste sentido, procura-se detectar as áreas que foram mais atingidas pelas transformações urbanas e a interferência dessas alterações em alguns aspectos da vida dos moradores. Assim, espera-se contribuir para uma visão mais integrada da realidade, não se referindo somente aos elementos sociais ou somente do meio físico, mas a algumas inter-relações entre estes.

O município de Jacobina tem uma área de 2.359,965 km² e possuía, em 2010, uma população de 79.247 pessoas, sendo que 47.587 viviam na área urbana de Jacobina (IBGE, 2011). Um dos fatores que se destacam na dinâmica da cidade está associado ao seu crescimento, especialmente a forma como o solo tem sido apropriado pela população para desenvolver as edificações para fins diversos (moradia, estabelecimentos comerciais, prestação de serviços).

O estudo integrado dos elementos que constituem o espaço urbano atual da cidade de Jacobina é indispensável para uma descoberta consciente de que os problemas urbanos da cidade estão relacionados com as escolhas da sociedade ao longo do tempo. Percebe-se que os elementos do espaço urbano não podem ser analisados isoladamente, pois a complexidade faz parte do espaço urbano e só com um olhar amplo é que se pode entendê-lo na sua totalidade.

Tratando-se de um estudo geográfico e atendendo os objetivos do presente trabalho, analisam-se questões que estão envolvidas com o crescimento das cidades brasileiras, ou seja, com os elementos naturais e sociais que estão presentes nas análises da evolução do espaço urbano a fim de esclarecer fatos importantes sob o ponto de vista da expansão ocorrida nas diferentes partes da área urbana.

A presente proposta insere-se na abordagem da análise socioambiental, subsidiada pela aplicação de geotecnologias, e trata de um tema que contribuirá com o desenvolvimento do conhecimento científico na área urbana das cidades que, de modo geral, enfrentam problemas gerados pela forma em que o espaço urbano tem sido apropriado pelos agentes que determinam e colaboram com a produção do espaço urbano.

Dessa forma, o estudo acerca da expansão urbana é importante por esclarecer quais foram (ou são) as ações que definiram (definem) o presente da cidade. Em Jacobina, este aspecto merece uma atenção especial, pois grande parte da população vem se estabelecendo em encostas, sem respeitar as Leis Ambientais e as potencialidades ecológicas da cidade, colocando suas próprias vidas em risco.

Pretende-se, também, averiguar as intenções dos atores sociais que residem na cidade de Jacobina e provocam alterações em sua estrutura. Será também examinada a presença de políticas públicas ou meios concretos do planejamento e da gestão. Para isso é preciso, inclusive, analisar o que rege nas instruções referentes às construções das habitações no município e a sua relação com o que está estabelecido nas Legislações Federais e no principal instrumento urbanístico local, isto é, no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do município (PDDU).

Outro aspecto importante a ser demonstrado nesta pesquisa é a utilidade de dados coletados e processados com auxílio de geotecnologias (Sistema de Informação Geográfica, Sistema de Posicionamento Global-GPS, Sensoriamento Remoto, Processamento de Imagens) como meios eficientes de revelar informações pertinentes à investigação (ALMEIDA, 2007).

Nesse sentido, o entendimento do crescimento do espaço urbano de Jacobina, a partir de uma análise multitemporal, pode ser obtido por meio de ferramentas associadas às geotecnologias a fim de se extrair informações relacionadas a diferentes aspectos e escalas

que não seriam possíveis de serem reveladas a olho nu ou somente por observações em campo.

A análise multitemporal contempla o período 1969 a 2008, pois nestes anos há registros da ocupação da cidade através de fotografia aérea (1969) e imagem de satélite (de 2008, disponível no Google Earth).

A relação entre os aspectos físicos e a ocupação de certas áreas da cidade precisa ser estudada, pois evidencia problemas ambientais associados ao descompasso entre o desenvolvimento da sociedade e da natureza. Ademais, verifica-se que há pouca discussão sobre o desenvolvimento da cidade e sua relação com os aspectos físicos do meio nos jornais locais ou nas pautas dos representantes políticos. Este, porém, é um tema relevante, haja vista que pode interferir diretamente na vida das pessoas que vivem na cidade. Esta constatação, feita pessoalmente como cidadã jacobinense, é um fator importante que influenciou o desenvolvimento desta pesquisa.

Assim, esta investigação da expansão do espaço urbano de Jacobina revela muitos aspectos que auxiliam na compreensão e construção de um espaço que apresenta uma realidade com diferentes facetas, resultado da forma como o solo foi sendo apropriado, e da influência das pessoas que chegaram a estas áreas e aí começaram a desenvolver suas atividades para se manter e/ou produzir recursos.

1.1 ENFOQUE DA PESQUISA

O objetivo geral desta pesquisa é investigar a expansão das áreas urbanas edificadas do distrito sede do município de Jacobina no período de 1969-2008 visando auxiliar no conhecimento das alterações socioambientais ocorridas e da organização da sociedade no espaço geográfico.

As questões que especificam a orientação da pesquisa (questões norteadoras) constam no Quadro 1. Este Quadro apresenta também os objetivos específicos relacionados às respectivas questões, que foram ser atingidos para que as respostas às questões pudessem ser dadas. A partir deste quadro pode-se ter uma visão geral do trabalho desenvolvido.

Quadro 1 – Questões de pesquisa e objetivos específicos

Questões de pesquisa	Objetivos específicos
De que maneira ocorreu, especialmente, a expansão urbana na cidade de Jacobina no período 1969-2008?	Conhecer e analisar a expansão da área urbana do distrito Jacobina com auxílio das geotecnologias.
Quais as relações entre a expansão urbana e as características do meio físico do sítio urbano de Jacobina e arredores?	Avaliar a relação entre a expansão urbana de Jacobina e as características do meio físico.
De que forma os diferentes atores sociais tem se apropriado do solo urbano de Jacobina?	Analisar os conflitos existentes na apropriação do solo urbano pelos diferentes atores sociais.
Quais os problemas sociais e ambientais gerados a partir do uso e ocupação do solo urbano da cidade de Jacobina?	Identificar alterações socioambientais repercutidas pela expansão urbana na cidade de Jacobina.
Há instrumentos, da gestão pública, que auxiliem na organização da expansão urbana em Jacobina?	Verificar a existência das diretrizes do Plano Diretor e a sua aplicação na regulação no uso do solo na cidade de Jacobina.

1.2 JUSTIFICATIVA

A cidade de Jacobina apresenta aspectos sociais e naturais que merecem ser investigados, pois são frutos do modo como os diferentes agentes sociais tem se apropriado do solo para estabelecer moradias e estabelecimentos com fins diversos. A cidade desenvolveu-se entre serras, onde as edificações foram se expandindo para áreas próximas aos rios que cortam a cidade, áreas próximas aos primeiros focos de ocupação da cidade, onde se concentram os principais serviços da cidade, áreas com alta declividade, que dão continuidade aos primeiros bairros que se tem registro na cidade e em locais mais distantes que possui pouca declividade e que às vezes se desenvolvem em áreas úmidas.

Os problemas associados a esta ocupação são percebidos a partir de uma simples observação da paisagem da cidade em que se destaca a presença de edificações “subindo” as serras e/ou próximas aos rios. Quando chega o período de chuvas, as ruas das cidades ficam inundadas pela água e com muito solo e entulho que descem das áreas mais altas da cidade.

Diante desta realidade é que surgiu o interesse de desenvolver uma pesquisa que busca conhecer os principais problemas com a ocupação de determinadas áreas da cidade e as principais medidas já traçadas a fim de amenizar as alterações ambientais e sociais que interferem diretamente na vida dos moradores.

A decisão de fazer a delimitação da expansão urbana do distrito Jacobina a partir uma fotografia aérea e de uma imagem de satélite do Google Earth, foi tomada devido ao reconhecimento de que a geotecnologia é uma ferramenta importante nos estudos urbanos, já que possibilita a visualização de áreas e a identificação de elementos que podem ser analisadas no seu conjunto, ou seja, permite uma visão global e integrada de determinada realidade.

1.3 APRESENTAÇÃO

Para atingir os objetivos propostos, a pesquisa foi organizada em capítulos que trazem e desenvolvem as abordagens e metodologias adotadas.

No capítulo REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL é apresentada uma abordagem de cunho teórico-conceitual sobre o objeto de estudo desta pesquisa. São feitas reflexões sobre a expansão urbana e a produção do espaço urbano destacando os fatores envolvidos na ocupação do solo e as repercussões ambientais e sociais a partir desta apropriação do lugar para viver e produzir. Permeando essas discussões, são apresentados alguns dados sobre o município de Jacobina, a evolução urbana da cidade e os principais fatores que influenciaram o seu desenvolvimento/crescimento. Neste capítulo desenvolve-se uma discussão sobre o planejamento e a relevância do Plano diretor na elaboração de diretrizes para auxiliar no desenvolvimento das cidades. Nele é destacada a importância da participação popular nas tomadas de decisões das medidas que definem o futuro da sociedade.

Em MATERIAIS E MÉTODOS, são apresentados os materiais e métodos utilizados para atingir os objetivos propostos. São descritas as etapas que integraram os trabalhos em campo, em laboratório e em escritório, a partir das análises quantitativas e qualitativas que foram utilizadas com o intuito de auxiliar na compreensão da expansão urbana do distrito Jacobina.

O capítulo CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE JACOBINA E EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO SEDE ENTRE 1969 E 2008 inicialmente faz uma abordagem sobre a localização, histórico e principais atividades que impulsionou o desenvolvimento e a dinâmica da população nos distritos que compõem o município de Jacobina. Apresenta as características e a influência dos elementos físicos na organização do distrito Jacobina e logo após, é feita a delimitação das áreas edificadas no período delimitado pelo estudo, a fim de identificar a expansão urbana do distrito e desenvolver uma reflexão sobre a relação desta

expansão com as características físicas do meio urbano a partir dos cruzamentos de informações das áreas expandidas com mapas gerados (declividade, hipsometria e hidrografia), destacando as principais mudanças que ocorreram na ocupação do distrito no período de 1969 e 2008.

Em seguida, em **EXPANSÃO URBANA E CARACTERIZAÇÃO DOS SETORES E BAIRROS DA CIDADE DE JACOBINA**, são apresentadas informações sobre bairros do distrito Jacobina, obtidas a partir dos dados dos setores censitários, dos questionários, visitas em campo e dados conseguidos junto a órgãos públicos. Este capítulo enfatiza a importância de averiguar as políticas públicas habitacionais criadas para atender as necessidades da população urbana e os principais desafios para se construir um espaço urbano menos excludente. Um dos bairros da cidade, Grotinha, é colocado em evidência para se analisar os meios e as ações que produzem o solo urbano e seus problemas.

No capítulo **ANÁLISE DAS DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR DE JACOBINA E SUA APLICAÇÃO NA CIDADE DE JACOBINA** é feita uma retomada das diretrizes que se referem ao distrito Jacobina, para confrontar com a realidade e assim confirmar ou negar as propostas do Plano diretor. Destaca as principais alterações ambientais e sociais provocadas pelo crescimento da população urbana e pela falta de ampliação da infraestrutura nas áreas expandidas. Revela também os principais problemas que estão associados à ocupação do solo e suas repercussões no ambiente e na sociedade. Além disso, são feitas algumas críticas à legislação existente para organizar o distrito e o descumprimento das diretrizes que tratam de questões importantes para o seu desenvolvimento.

Por fim, nas **CONCLUSÕES**, é realizada uma análise geral sobre os resultados vinculados às questões que nortearam a pesquisa, destacando as principais características da expansão do distrito Jacobina e suas peculiaridades. Análises importantes são realizadas sobre a relevância do planejamento baseado nas necessidades do distrito e o compromisso de se colocar em prática as medidas que são imprescindíveis para a minimização dos problemas que afligem a sociedade e a natureza na cidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL

Como destacado no capítulo anterior, o objetivo principal desta pesquisa é investigar a expansão urbana do distrito Jacobina no período de 1969-2008 visando auxiliar no conhecimento das transformações socioambientais ocorridas neste distrito. Por isso, a expansão será analisada, espacialmente, com auxílio de geotecnologias que serão descritas no capítulo de Materiais e Métodos; para conhecer a delimitação das áreas urbanas em 1969 e em 2008 e suas repercussões sobre a natureza e a sociedade, entretanto, são necessários conceitos apresentados nesse referencial.

Para entender as questões associadas a expansão urbana do distrito, esta pesquisa recorreu a estudos e teorias que visam discutir e explicar os elementos que determinam a produção do espaço urbano. Nesse contexto, o referencial teórico-conceitual apresentará tanto conceitos básicos necessários à pesquisa quanto elementos de discussão sobre a construção do espaço urbano. Assim, recorrer-se-á tanto a definições adotadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (OLIVEIRA, 1993; IBGE, 1999) quanto a estudos traçados por Corrêa (1989, 2001), Carlos (2008), Santos (1993), Silva (2003), Spósito (2003), Soares (2003) e Villaça (1986; 2001), entre outros. São feitas reflexões sobre a expansão urbana e a produção do espaço urbano destacando os fatores envolvidos no processo da ocupação do solo e as repercussões ambientais e sociais a partir desta apropriação para viver e produzir. Permeando essas discussões, são apresentados alguns dados sobre o município de Jacobina.

2.1 DEFINIÇÕES BÁSICAS PARA A PESQUISA

Vários conceitos referem-se ao urbano e, neste estudo, as definições utilizadas estão baseadas em IBGE (1999; 2011) e Oliveira (1993), sendo que os termos de área urbana destacados no decorrer das análises restringem-se ao enfoque no distrito Jacobina. As principais definições são:

- Municípios: unidades de menor hierarquia dentro da organização político-administrativa do Brasil, criadas através de leis ordinárias das Assembleias Legislativas de cada Unidade da Federação e sancionadas pelo Governador. No caso dos territórios, a criação dos municípios se dá através de lei da Presidência da República;

- Distritos: unidades administrativas dos municípios. Sua criação, desmembramento ou fusão se faz por lei municipal, observada a continuidade territorial e os requisitos previstos em lei complementar estadual. Podem, dependendo da legislação estadual, ser subdivididos, conforme o caso, em subdistritos, regiões administrativas, zonas e similares;
- Área urbana: área interna ao perímetro urbano de uma cidade ou vila, definida por lei municipal;
- Área rural: área de um município externa ao perímetro urbano;
- Cidade: localidade com o mesmo nome do Município a que pertence (sede municipal) e onde está sediada a respectiva prefeitura, excluídos os municípios das capitais;
- Bairros: subdivisões intra-urbanas legalmente estabelecidas através de leis ordinárias das Câmaras Municipais e sancionadas pelo Prefeito;
- Vila: localidade onde está sediada a autoridade distrital, excluídos os distritos das sedes municipais;
- Domicílio: local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal.

Considerando os conceitos acima, o estudo ora apresentado refere-se ao distrito sede, cujo nome é Jacobina.

Nota-se, porém, que a área urbana e os bairros, cujas definições referem-se à existência de leis municipais, não estão estabelecidos no município de Jacobina. Portanto, não havendo marco legal para estas divisões, optou-se por adotar a área urbana do Distrito Jacobina definido, espacialmente, pelo IBGE, como limite da área urbana analisada.

A divisão interna, no distrito Jacobina, considerou os setores censitários, permitindo a análise de dados oficiais por setores dentro da área urbana, análise esta necessária à compreensão do espaço estudado. O setor censitário é (IBGE, 2011, p. 4):

Menor unidade territorial, formada por área contínua, integralmente contida em área urbana ou rural, com dimensão adequada à operação de pesquisas e cujo conjunto esgota a totalidade do Território Nacional, o que permite assegurar a plena cobertura do País.

Estes setores, porém, não coincidem com os bairros que, apesar de não serem definidos espacialmente por lei municipal, correspondem a áreas de reconhecimento espacial geral da população. Portanto, na metodologia são apresentados maiores detalhes sobre os procedimentos que relacionam setores censitários e bairros.

Outra definição importante a ser feita é a que subsidia a delimitação das áreas de ocupação urbana nos anos de 1969 e de 2008, permitindo, assim, a análise da expansão

urbana nesse período. Para a delimitação adotou-se “área edificada”, que corresponde à (OLIVEIRA, 1993, p. 32):

Área situada dentro do perímetro urbano ou suburbano duma localidade. O importante é a continuidade da edificação urbana. Uma área de loteamento, com construções esparsas, não é edificada. O mesmo que área urbanizada.

Portanto, somente as áreas com construções em continuidade foram consideradas. Destaca-se que essas áreas não descartam áreas descontínuas umas em relação a outras, ou seja, considerou-se área edificada aquela que apresentava continuidade nas edificações, mesmo que distante da área urbana central de Jacobina, desde que situada, total ou parcialmente, nos setores urbanos do distrito Jacobina. Exemplo disto pode ser um loteamento distante da área de edificação central do distrito, porém com ocupação e edificação contínua.

2.2 O CRESCIMENTO DOS ESPAÇOS URBANOS NO BRASIL

O caminho do conhecimento é repleto de controvérsias. No âmbito do pensamento geográfico, as contradições são reveladas nas mais diversas subáreas e em espaços com dimensões escalares diferenciadas e é nesse contexto que o espaço urbano se apresenta como um produto complexo, carregado de ideologias, necessidades e desejos particulares que constantemente seguem novas lógicas de articulação.

Em geral, pode-se afirmar que o crescimento da população brasileira deu sinais significativos de aceleração, principalmente, a partir da década de 1970 (SANTOS, 1993), quando a população urbana brasileira superou a rural (tabela 1). Esse comportamento vai se estendendo, ao longo dos anos, para o nível regional (nordeste) na década de 80 e para o nível estadual (Bahia) e municipal (Jacobina) na década de 90. Este fato tem contribuído, há décadas, para a queda da qualidade de vida dos moradores das cidades brasileiras, pois o ritmo do crescimento das cidades não se dá na mesma velocidade, no desenvolvimento de recursos indispensáveis à qualidade de vida das pessoas, como moradias, saneamento básico e oferta de outros serviços necessários à sobrevivência humana (PEQUENO, 2009).

A superação da população rural pela população urbana em alguns municípios brasileiros ocorreu, principalmente, na década de 1990. A partir dos dados da tabela 1 se pode concluir que esta é uma realidade em que o município de Jacobina está inserido.

Tabela 1 - População residente (número de pessoas) por situação do domicílio

Área	Situação do domicílio	Ano					
		1960	1970	1980	1991	2000	2010
Brasil	Total	70.992.343	93.134.846	119.011.052	146.825.475	169.799.170	190.755.799
	Urbana	32.004.817	52.097.260	80.437.327	110.990.990	137.953.959	160.925.804
	Rural	38.987.526	41.037.586	38.573.725	35.834.485	31.845.211	29.829.995
Nordeste	Total	22.428.873	28.675.110	35.419.156	42.470.225	47.741.711	53.081.950
	Urbana	7.680.681	11.980.937	17.959.640	25.753.355	32.975.425	38.821.258
	Rural	14.748.192	16.694.173	17.459.516	16.716.870	14.766.286	14.260.692
Bahia	Total	5.990.605	7.583.140	9.597.393	11.855.157	13.070.250	14.016.906
	Urbana	2.083.716	3.140.407	4.745.022	7.007.729	8.772.348	10.102.476
	Rural	3.906.889	4.442.733	4.852.371	4.847.428	4.297.902	3.914.430
Jacobina	Total	-	76.519	103.967	76.518	76.492	79.247
	Urbana	-	25.307	36.185	50.009	52.088	55.868
	Rural	-	51.212	67.782	26.509	24.404	23.379

Fonte: IBGE (2013) - Censos Demográficos de 1970 a 2010

Ao longo dos últimos anos, o Brasil apresentou mudanças profundas no desenvolvimento do espaço urbano, influenciadas pelo crescimento acelerado, acompanhado de um crescimento significativo das carências de infraestrutura (saneamento básico, coleta de lixo, iluminação, difícil acesso as moradias) e da degradação ambiental. Paralelo a esse crescimento surgem moradias com condições precárias nas cidades. Estas mudanças podem ser apontadas como as principais propulsoras das políticas habitacionais a partir das ações governamentais a fim de apaziguar os conflitos gerados pela população que vive em locais considerados impróprios (PEQUENO, 2009).

Porém, os princípios das políticas habitacionais nem sempre foram claros. Estas políticas destinadas aos problemas da habitação não conseguiram diminuir a exclusão social; pelo contrário, foram utilizadas para satisfazer os interesses de pessoas que visavam aproveitar determinadas áreas para as mais diversas finalidades. Como traz Pequeno (2009, p. 205):

As primeiras ações dos governos ante o processo de favelização foram marcadas pelo princípio da remoção seletiva, dando-se preferência para as favelas que ocupavam territórios privados, que viriam a ser alvo de futuros investimentos, assim como outras, marginais às vias arteriais estruturantes do crescimento das cidades. Por vezes, o discurso sanitaria e de combate ao risco ambiental foi utilizado no sentido de promover remoções em larga escala. Nesta fase, as práticas de remoção associadas ao reassentamento em conjuntos distantes, findavam por promover a periferização da favela, visto que a infraestrutura nem sempre chegava e a propriedade do imóvel nem sempre se concretizava.

O espaço urbano apresenta uma complexidade crescente na medida em que aumenta o fluxo de pessoas que disputam determinados lugares para a sua reprodução, e, a partir desta dinâmica, envolve uma série de dimensões e instituições. Nesse sentido, as áreas urbanas construídas para atender as necessidades/demandas da população apresentam alguns aspectos que chamam a atenção para muitos pesquisadores que se debruçam sobre os interesses dos detentores do poder na organização do espaço urbano.

O espaço urbano tornou-se a principal base para a compreensão do movimento e o trabalho com o espaço geográfico (CARLOS, 2008). Assim, o espaço urbano indica uma complexidade que corresponde ao efeito conjunto dos processos e das formas de trabalho da população que apresenta interesses distintos ao longo do tempo; estes nem sempre são visíveis, pois algumas ações são desenvolvidas não para atender a necessidade da população que sofre com problemas associados à moradia, mas a grupos que apresentam interesses em investir nos espaços urbanos a fim de obter retornos financeiros significativos.

Como destaca Pequeno (2009), os maiores investimentos nos serviços nas áreas urbanas das cidades também ocorrem mais espacialmente nas proximidades com os centros ou áreas nobres construídas nas partes mais reservadas da cidade, onde mora a população que possui maiores influências políticas, econômicas e sociais e que chegam a controlar até os movimentos sociais.

O distanciamento da população com menos recursos daquela que possui maiores recursos é perceptível à medida que se observa a configuração dos lugares onde vive. Esta é uma questão preocupante, pois quando as cidades crescem, aumenta também o número de pessoas que vivem em condições sub-humanas, ou seja, que não possuem o acesso aos serviços básicos que a cidade oferece: educação, saúde, moradia, emprego, lazer, transporte e saneamento básico.

A ausência destes serviços agrava a vida das populações e tem contribuído para o crescimento da miséria e da violência, tornando a cidade um espaço repleto de conflitos e contradições. Uma ação que ocorre constantemente nas cidades é a ocupação de áreas consideradas impróprias para a construção de casas e essas escolhas acabam colocando em risco milhares de vidas que invadem áreas ou as conseguem por preços mais acessíveis (CARVALHO et al., 2008).

Assim, a cidade torna-se também um mosaico de partes bem diferenciadas. Por um lado se tem um espaço de opulência e poder; por outro, um espaço de pobreza e miséria. Essa constituição do espaço urbano é visível na maioria das cidades brasileiras, pois a distribuição

de renda de nosso país é desigual e reflete diretamente no modo como as pessoas se organizam para viver.

Por isso Soares (2009) destaca que é importante desenvolver estudos mais aprofundados sobre as cidades, pois elas precisam de melhor atenção a partir de uma visão diferenciada que não deixe apenas que os dados estatísticos fornecidos pelos órgãos oficiais falem por si, mas que sejam indagados a partir de uma visão geográfica. Como destaca Carlos (2008, p. 17), na realidade, as questões relacionadas às complexidades do espaço urbano “emergem, de nossa prática, do nosso cotidiano, de nossos valores e crenças, e, porque não, de nossas utopias”, ou seja, da multiplicidade de pensamentos e olhares.

Nessa perspectiva é preciso considerar que o homem é um ator importante na organização do espaço urbano, já que no processo de produção dos instrumentos de que precisam para sobreviver ou para gerar lucros, realizam mudanças significativas que interferem diretamente na vida do ser cidadão.

2.3 O USO DO SOLO NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO

O crescimento das cidades brasileiras nos últimos anos tem ganhado destaque e trouxe como principal consequência a grande expansão das áreas urbanas e, com isso, a necessidade de maiores investimentos nestas novas áreas que sofreram um acelerado processo de transformação.

Soares (2003, p. 82) ressalta que “O rápido processo de urbanização no Brasil provocou o agravamento da exclusão social, evidenciando problemas que são velhos conhecidos da população e dos gestores da cidade”.

De forma geral, a dinâmica das cidades modernas, com o crescimento da população e com a presença de indústrias hegemônicas, contribuiu para o aumento da tensão profunda da população por causa das mudanças rápidas e brutais dos sistemas territoriais em que se inserem a partir do uso da tecnologia e de fortes influências do Estado (SANTOS, 1993).

É importante ressaltar que este espaço urbanizado apresenta diversos conflitos gerados pelos diferentes segmentos da população para atender os seus interesses. Esta disputa não é recente, assim como não é difícil visualizá-la nas nossas cidades por meio das desigualdades e diversidades no uso do solo urbano e na paisagem urbana. Carlos (2008, p. 85) relata que:

O uso do solo ligado a momentos particulares do processo de produção das relações capitalistas é o modo de ocupação de determinado lugar da cidade, a partir da necessidade de realização de determinada ação, seja a de produzir, consumir, habitar ou viver. O ser humano necessita para viver, ocupar um determinado lugar do espaço. Só que o ato em si não é meramente o de ocupar uma parcela do espaço, ele envolve o ato de produzir o lugar.

Nesse sentido, o espaço urbano é transformado de modo específico e essas mudanças pressupõem transformações na própria sociedade, acirrando os conflitos e as lutas dos cidadãos, pois a apropriação e o uso do solo geralmente se dão sem planejamento, contribuindo para piorar as condições de vida das pessoas com menor poder aquisitivo.

A forma como o crescimento urbano se concretiza promove uma apropriação do solo urbano bastante divergente, pois, por um lado, muitas áreas são reservadas para a construção de bairros nobres e para a consolidação de condomínios residenciais murados, com paisagens privilegiadas e voltados para a classe média e alta, e por outro lado, algumas áreas se destacam pela ocupação sem nenhum estudo prévio, realizando obras que descaracterizam o solo a partir das construções em áreas de encostas, ocupando solos altamente suscetíveis à erosão ou fundo de vales e áreas sujeitas a inundações. Dessa forma, estes bairros populares não apresentam condições favoráveis para a moradia, pois além dos problemas citados, os moradores são obrigados a conviver com um ambiente que apresenta uma deficiência na infraestrutura e na prestação de serviços importantes (hospitais, escolas, saneamento básico, postos policiais).

Desta forma, para entender as implicações no espaço urbano, é necessário analisar as características do meio físico (declividade, hipsometria, rede de drenagem, por exemplo) e das características socioeconômicas (população, produção, uso atual, modo de vida, renda familiar), pois isto permite avaliar o potencial de uso das terras necessário à identificação das áreas possíveis de utilização e das áreas que devem ser preservadas.

As repercussões ambientais no espaço urbano precisam ser alvos de constantes preocupações, em especial no que se refere às políticas e ações desenvolvidas nos países do mundo inteiro. Para tanto, a ciência busca, através de metodologias específicas, indicar algumas formas para que o poder público possa interferir na racionalidade do processo, minimizando as alterações do meio sem comprometer a sobrevivência da humanidade.

Nesta perspectiva, deve-se considerar a análise dos diferentes componentes do meio ambiente, incluindo o meio físico, a ocupação humana e suas inter-relações para a obtenção de êxito num projeto de gestão em que as questões ambientais sejam pensadas e respeitadas e

a população tenha o direito de produzir o espaço urbano com maiores esclarecimento. Assim é possível se ter uma redução das disparidades sociais associadas à habitação.

É importante ressaltar que, apesar de diversos estudos já terem sido realizados acerca desta temática e da reconhecida necessidade de conciliar homem e ambiente na ocupação do espaço, o meio urbano ainda sofre com fortes desgastes ambientais, como é colocado por Silva (2003, p.33):

[...] a natureza na cidade passa por um processo acentuado de desmonte e degradação. Promove-se a destruição de manguezais, aterram-se lagoas, arrasam-se morros, rios são sufocados, erradicam-se as áreas verdes das cidades, utilizam-se indiscriminadamente o solo urbano, sem o mínimo respeito à legislação ambiental, provocando danos irreversíveis ao padrão de qualidade de vida. A ausência de uma política habitacional abrangente gera um número expressivo de 'sem teto', população de ruas e áreas de risco, acentuando os problemas ambientais urbanos.

A concentração e crescimento das atividades voltadas à produção e o consumo nas cidades tem provocado uma preocupação crescente em relação à dilapidação do ambiente e as condições sub-humanas de grande parte dos seus moradores, gerando conflitos sociopolíticos na apropriação do território devido às condições insatisfatórias de vida da população.

Desde o século XX houve um intenso e desenfreado crescimento nos centros urbanos do Brasil e todo esse crescimento foi realizado sem maiores considerações com o meio físico, baseado em uma estrutura injusta e ligado à grande especulação imobiliária. Esse processo deu origem a cidades caóticas, com graves problemas referentes à ausência de saneamento básico, escolas, transporte coletivo, violência, desemprego, segregação urbana, degradação ambiental e favelização (FANTIN, 2007).

Foram estes problemas que deram origem ao desenvolvimento de algumas políticas urbanas que visam à minimização do caos permanente dos espaços urbanos. Nesse sentido, o Estatuto da Cidade (Lei N° 10.257/2001; BRASIL, 2001) determinou diretrizes gerais, gerando uma série de instrumentos urbanísticos a fim de garantir o direito à cidade a todos os cidadãos (SOARES FILHO, 2001).

A expansão urbana e os poucos investimentos destinados à infraestrutura provocam sérios problemas na vida das pessoas que residem na cidade. A esse respeito, Spósito (2003) também esclarece que problemas urbanos como o da erosão, desmoronamento de encostas, assoreamento de cursos d'água, constituição de ilhas de calor, falta de áreas verdes, poluição do ar, sonora e da água, uso de áreas para a deposição de lixos são, na essência, problemas decorrentes do descompasso entre o tempo da natureza, das eras geológicas e da sociedade. O problema da cidade está indissolúvelmente ligado ao da sociedade.

É preciso lembrar que a concentração populacional em espaços urbanos tem despertado a atenção de diferentes profissionais para o estudo aprofundado do solo, para tentar entender sua dinâmica e minimizar sua alteração. Mesmo assim, ainda é muito comum a falta de conhecimento sobre as propriedades e a aptidão dos solos, provocando um uso degradador. Como resultado destas práticas de apropriação do solo, sem o aprofundamento do conhecimento de suas características, tornam-se cada vez mais perceptíveis os processos de compactação, erosão, deslizamentos e inundações, assim como contaminação com substâncias orgânicas, inorgânicas e patógenos, provocando a necessidade de altos investimentos no desenvolvimento de ações que minimizem os efeitos nocivos à sociedade (CARVALHO et al., 2008).

Os solos são corpos naturais que se desenvolvem em longos períodos de tempo e revestem a superfície da Terra. Para Pedron et al. (2004), o solo urbano diz respeito ao solo que se encontra no meio urbano e o seu termo tem a função de destacar o uso do solo e indicar as principais transformações nas suas propriedades. Como destaca Silva (2011, p. 44-45),

Os solos de áreas urbanas apresentam grande variação quanto à composição química, física e morfológica. Mesmo áreas em processo de urbanização já apresentam solos com alterações físicas e morfológicas que são resultados das intervenções necessárias para a implantação de residências e ruas. Nas áreas urbanas consolidadas não se pode dizer que há um solo propriamente dito, pois aterros, decapeamentos e a impermeabilização do solo são tão fortes que descaracterizam aquilo que se convencionou chamar de solo. Nas áreas em processo de urbanização, a remoção da cobertura vegetal, implantação de ruas e outras benfeitorias podem induzir a processos que resultam na degradação dos solos, levando à perda do horizonte A e mesmo gerando grandes ravinas, voçorocas e assoreamento dos cursos d'água.

O conhecimento das propriedades do solo urbano e de suas aptidões ainda é restrito aos profissionais de áreas específicas como a Ciência do Solo ou algumas Engenharias (Sanitária, Civil, por exemplo); o desconhecimento ou não valorização do solo por parte da população corrobora para o uso inadequado e geração de problemas que se estendem por muitos anos e que refletem na descaracterização do meio físico e no crescimento dos desafios associados à habitação no meio urbano.

Nas áreas urbanas, não apenas os solos de encostas, associados muitas vezes à elevada declividade, podem propiciar danos diretos ao homem através de movimentos de massa (deslizamentos, corrida de lama ou detritos, desabamentos). A ocupação de áreas úmidas também é danosa ao ambiente.

Entre as áreas úmidas definidas pelas Convenção de Ramsar¹ (UNESCO, 1971; RAMSAR CONVENTION BUREAU, 1991), estão os banhados, também conhecidos como brejos, pântanos, pantanal, charcos, varjões, alagados entre outros. Tratando especificamente de banhados, Carvalho e Ozorio (2007), em revisão de literatura sobre o assunto, definem esses ecossistemas como “áreas constantemente ou provisoriamente alagadas, de solo saturado e rico em matéria orgânica de origem vegetal”, e confirmam que são ecossistemas com elevada produção de biomassa e ricos em biodiversidade específica. Ao mesmo tempo, são vulneráveis a perturbações ambientais e são fortemente ameaçados pelas atividades humanas, com possibilidade de redução significativa devido a aterros e urbanização, drenagens, despejos de lixo e esgotamentos domésticos, bem como a atividades agrícola e agropecuária. A fundação Zoobotânica (2002, p. 86) afirma que:

A água que abastece os banhados provém de corpos hídricos próximos, como lagoas, lagunas, rios e/ou dos afloramentos do lençol freático e das precipitações pluviométricas. Os banhados podem ter comunicação direta com outros corpos hídricos, desenvolvendo-se na planície de inundação, ligando-se com lagoas e rios apenas no período das cheias, ou serem isolados. Atualmente, devido à crescente escassez de água no planeta, estão sendo valorizados como importantes controladores dos ciclos hídricos.

A degradação das áreas de banhado é diagnosticada pela descaracterização ambiental acompanhada pela perda de função e/ou área, podendo, portanto, esta, ser uma resultante da expansão urbana em locais onde ocorrem áreas úmidas.

2.4 OS CONFLITOS ENTRE OS DIFERENTES GRUPOS SOCIAIS NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E A SEGREGAÇÃO ESPACIAL

A sociedade urbana capitalista apresenta práticas sociais que revelam uma estratificação social bastante definida. Com o passar dos anos percebe-se que a área urbana das cidades foi apropriada por grupos sociais distintos e que sempre promoveram uma diferenciação no estilo das casas e do modo de vida da população. Esta diferenciação gera alguns conflitos entre os moradores da cidade, pois grande parte dos investimentos em infraestrutura é realizada nas áreas mais nobres para satisfazer os anseios de uma minoria,

¹ Áreas úmidas são extensões de brejos, pântanos e turfeiras, ou superfícies cobertas de água, em regime natural ou artificial, permanentes ou temporárias, estancadas ou correntes, doces, salobras ou salgadas, incluídas as extensões de água marinha cuja profundidade na maré baixa não exceda os seis metros.

enquanto as demais áreas ficam sem as assistências necessárias que dão possibilidades para a ocupação humana (CORRÊA, 1989).

Um fator que colaborou e ainda contribui para a acentuação das disparidades entre os cidadãos é o acesso aos serviços básicos que são oferecidos na cidade, como a educação, saúde, saneamento básico, lazer, segurança e habitação. A população mais carente sempre teve dificuldade para desfrutar desses serviços, pois a precariedade dos mesmos é comum e na cidade desenvolveu-se um novo sistema destinado à sociedade de alta renda, a partir da privatização de todos estes serviços.

Villaça (1986) destaca que as transformações sociais que ocorrem no espaço urbano estão diretamente relacionadas ao comando das classes dominantes e ao seu sistema de mercado imobiliário a partir da parceria com o Estado. Assim, o autor faz uma crítica ao comportamento do Estado que, ao invés de promover políticas públicas que viabilizem a redistribuição dos recursos de forma democrática, concentra enormes investimentos em infraestrutura urbana nas áreas apropriadas pelos detentores do poder, incentivando assim o capital imobiliário.

No espaço urbano, um dos processos espaciais mais marcantes no que se refere à distribuição da população é o de segregação residencial, em que as disparidades sociais se apresentam de forma intensa, destacando assim as diferenciações dos grupos sociais que se apropriam de determinadas áreas para habitar.

O processo de segregação abrange a maioria da população de forma sutil ou informal a partir da dominação e exclusão social, impedindo o segregado de usufruir alguns serviços, benefícios e até direitos. “A segregação é, portanto, aquela forma de exclusão social que apresenta uma dimensão espacial” (VILLAÇA, 2001, p. 1).

Segundo Corrêa (2001, p.131):

Estas áreas segregadas tendem a apresentar estruturas sociais que podem ser marcadas pela uniformidade da população em termos de renda, status ocupacional, instrução, etnia, fase de vida – e migração, podendo-se falar em áreas sociais caracterizadas, por exemplo, por bairros operários com residências unifamiliares modestas, de bairros de classe média com apartamentos, de baixa classe média ou pobres em prédios deteriorados ou em favelas etc.

Relativamente aos grupos sociais que produzem a segregação espacial, Corrêa (1989, p. 69) define o papel preponderante das classes dominantes no processo. Em suas palavras:

A classe dominante ou uma de suas frações, (...), segrega os outros grupos sociais na medida em que controla o mercado de terras, a incorporação imobiliária e a construção, direcionando seletivamente a localização dos demais grupos sociais no espaço urbano. Indiretamente atua através do Estado.

Existe uma forte valorização de algumas áreas na cidade e essa valorização muda com o passar dos anos. A partir de uma observação superficial percebe-se que os bairros apresentam uma dinâmica grande no que tange aos grupos sociais que ali habitam.

Ocorre que o processo de segregação espacial é dinâmico e uma área ontem valorizada por determinadas características pode alterar sua função e sua ocupação e se desvalorizar, o mesmo acontecendo no sentido oposto, permitindo a ocupação destes espaços por outros segmentos sociais. Neste caso passaria a operar outro processo espacial, o de "invasão/sucessão" (CORRÊA, 2001, p. 134)

A análise da estrutura urbana, bem como do padrão de segregação espacial, também possibilita a compreensão das implicações socioespaciais que a expansão da cidade traz para os diferentes segmentos da sociedade.

Sendo assim, a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI, 2008, p. 3) destaca que:

É fundamental que os governos conheçam as condições de vida dos seus cidadãos, entendendo seus determinantes históricos e conjunturais, de modo a atuar com maior eficiência no sentido de minimizar os problemas gerados pelas extremas desigualdades sociais.

Este conhecimento só é possível a partir de uma pesquisa constante acerca dos agentes que vivem nas áreas urbanas para que não seja alimentada a ideia de que apenas um conjunto reduzido de pessoas tenha condições de se adequar ao modelo econômico vigente enquanto grande parcela da população urbana permanece excluída desse processo.

Nesse contexto, em estudos anteriores sobre o município de Jacobina, Fonseca (1996), constatou que a região está atravessando dificuldades de dimensão econômica, política e social. Estas dificuldades estão relacionadas à precariedade das lideranças e ao individualismo dos atores sociais. Essa realidade repercute no desenvolvimento econômico e no oferecimento de serviços básicos para a população.

Os problemas sociais de Jacobina crescem diariamente e, como destaca Fonseca (1996), os problemas de ordem política, colaboram para o crescimento da violência e a mendicância que começam a fazer parte do cotidiano. Com isso, desenvolve-se um processo aguçado de exclusão social, permitindo o aumento da pobreza.

A dinâmica dos espaços urbanos nas cidades vem sendo alterada com a ineficiência das instituições públicas, pois:

O Estado deixa de realizar investimentos em importantes áreas, passando a gerenciar apenas alguns serviços. Ele passa a atuar somente como um órgão regulador e provedor de bens e serviços básicos. Essa política vai gerar um efeito cascata,

afetando os diferentes níveis sociais e conseqüentemente, provocando o aumento da violência e da insegurança (UEDA, 2006, p. 235).

Algumas análises sobre a forma como o espaço urbano foi produzido são realizadas, mas ainda não foi possível fornecer soluções adequadas. Isso acontece porque as explicações válidas encontradas não condizem com o pensamento das classes dirigentes. As transformações estruturais urbanas terminam por se tornar um obstáculo para o interesse da classe de renda mais alta.

Nos dias atuais percebe-se que, embora haja muitas discussões sobre estes conflitos, ainda não se conseguiu desenvolver ações efetivas para amenizar estes problemas. Milton Santos enfatiza que “[...] agora é preciso ir além das meras discussões e tentar estudar os processos, a fim de ajudar a formular uma teoria válida para, em seguida, elaborar uma política coerente” (2009, p. 35).

Enquanto as ações pensadas para superar estes conflitos não forem executadas, as desigualdades de renda serão mantidas através das decisões orientadas para a minoria e que não promovem a melhoria das condições de muitos do ponto de vista social.

2.5 A INTERPRETAÇÃO DE FOTOGRAFIAS AÉREAS E IMAGENS DE SATÉLITES NO ESTUDO DO ESPAÇO URBANO

As fotografias e imagens de satélites estão cada vez mais se popularizando nos estudos geográficos, pois são ferramentas imprescindíveis na averiguação de dados que possibilitam análises mais aprofundadas sobre diversas temáticas.

Segundo Panizza e Fonseca (2011, p.2)

Hoje, as imagens de satélite, ainda mais que as fotografias aéreas, fazem parte do nosso cotidiano. Elas estão em todas as mídias, nos jornais, impresso e televisivo, na internet no telefone celular, etc. Esta ampla difusão vem treinando o leitor a ver a paisagem de uma maneira diferente, do alto e aumentando, consideravelmente, seu campo de visão.

Essa popularização destes instrumentos tem gerado a necessidade entre os pesquisadores de se dedicar aos estudos de interpretação para o favorecimento no entendimento das representações dos objetos e/ou fenômenos obtidos a partir das técnicas de sensoriamento remoto.

A habilidade para a interpretação é adquirida com intenso estudo e treinamento do pesquisador, pois é preciso definir alguns critérios que sempre precisarão ser adaptados as diferentes realidades investigadas.

Os estudos espaciais e temporais a partir das técnicas do sensoriamento remoto são bastante significativos, pois é possível destacar aspectos relacionados a diferentes períodos e com isso pode-se obter dados que servirão de fontes para a comparação de objetos nos espaços em que estão inseridos (FLORENZANO, 2002).

Com isso, vale destacar a utilidade da aplicação do sensoriamento remoto nos estudos relacionados ao espaço urbano. Estes estudos poderão gerar resultados com contribuições importantes a partir de outros métodos de investigação como o levantamento de campo e de levantamentos de estudos já realizados sobre o objeto em questão.

As imagens de satélites de média resolução estão difundidas por toda parte e esse é um ponto positivo para os estudos, inclusive do espaço urbano. Como exemplo temos imagens disponibilizadas do Google Earth que, a partir de comandos simples, possibilita ao usuário conhecer várias partes do planeta (ARAÚJO; LEAL, 2012). Com a disponibilização destas imagens do Google Earth, o pesquisador não é mais limitado pelo fato de não conseguir adquirir fotografias aéreas devido aos altos custos financeiros.

Em áreas urbanas, a depender das imagens utilizadas, sobretudo de sua resolução espacial, é possível identificar e até quantificar diversos objetos como as ruas, praças, casas, lagos, rios etc. Assim, estas imagens podem se tornar instrumentos importantes para os estudos multitemporais. Deve-se lembrar, entretanto, que o uso de imagens não prescinde de trabalhos em campo para detalhamento de pontos ou situações específicas que pretendem ser estudadas.

Enfim, as imagens de satélites e as fotografias aéreas, amparadas por trabalhos em campo, podem auxiliar na compreensão da evolução do espaço urbano, bem como fornecem dados e informações para o planejamento e uso e ocupação do solo.

No caso específico de interpretação visual de imagens (de satélite ou fotografias aéreas verticais), alguns fatores básicos de interpretação devem ser observados: forma, tamanho, padrão, tonalidade, textura, sombra e localização. Esses fatores são imprescindíveis para o conhecimento mais preciso da área representada e dos fenômenos/elementos contidos nela. É importante ressaltar a importância da conduta para a interpretação no sentido de evitar confusões e perdas de tempo na interpretação: do geral para o específico; do conhecido para o desconhecido; um tópico de cada vez, o uso das imagens secundárias e o ambiente; conhecer a escala; saber a data da fotografia (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 1985).

2.6 CONTRIBUIÇÃO DAS GEOTECNOLOGIAS PARA O ESTUDO DO ESPAÇO URBANO

O estudo do espaço urbano tornou-se complexo a partir das novas dinâmicas e processos que ocorreram e continuam ocorrendo na sua configuração nos últimos anos. As mudanças estruturais no seu funcionamento devido à modernidade e ao progresso das cidades brasileiras, associado ao fluxo constante de pessoas que procuram novas oportunidades para viver, têm repercutido na vida de todos os cidadãos.

A estrutura das cidades na atualidade apresenta uma natureza multidimensional que exige múltiplas abordagens para compreender os seus dados no espaço geográfico embasado em alguns arcabouços teóricos que são adequados para as análises que se queira fazer, embasados sempre pela reflexão crítica sobre as temáticas abordadas.

É possível perceber que os movimentos concernentes ao espaço urbano estão repletos de questões sociais, ambientais, econômicas e políticas que precisam ser estudadas a fim de detectar variáveis significativas para a produção de um espaço com maior coerência. Nesse sentido, a utilização de diferentes técnicas de tratamento de dados textuais, estatísticos e espaciais poderá fornecer subsídios importantes para a efetivação de análises intrínsecas ao espaço urbano.

O uso das geotecnologias vem crescendo em todos os campos do conhecimento onde a informação para a espacialização dos elementos de investigação é relevante. Por isso os estudos urbanos podem ser interligados com tecnologias como sensoriamento remoto e Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Florenzano (2007) afirma que o SIG é uma ferramenta computacional da Geoinformação que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica e tem uma utilidade grande no estudo e monitoramento do meio ambiente, bem como no planejamento das cidades, regiões e países, pois reúne aplicativos que permitem coletar, armazenar, recuperar, transformar, inferir e representar visualmente dados espaciais e também estatísticos ou textuais a ele relacionados, a partir de uma base de dados georreferenciados.

A dimensão do espaço urbano das cidades, de modo geral, está associada diretamente à população que apresenta suas características diferenciadas e/ou similares no que diz respeito às suas condições de vida, a forma como se distribui no espaço urbano e a relação que estabelece com os demais elementos do ambiente nos seus diferentes níveis. Diante do desafio que o homem encontra para analisar a dinâmica das áreas urbanas é que se pensa no estabelecimento de novas formas de investigar os ambientes urbanos. Assim, a utilização de

geotecnologias surge como uma alternativa viável na busca de conhecimentos integrados do espaço urbano como suporte para o aprofundamento das questões que possam auxiliar no planejamento das cidades.

Florenzano (2008, p. 32) ainda destaca que:

A partir do surgimento da fotografia aérea foi possível obter: visão sinótica, base cartográfica de apoio aos trabalhos de campo, dados sobre o relevo com grande riquezas de detalhes, além de dados sobre cobertura vegetal, uso da terra, condições hidrológicas, estrutura geológica etc.

Com base em dados disponíveis, o processo de planejamento é facilitado, uma vez que tais dados podem ser facilmente identificados, sobrepostos, comparados e avaliados de maneira rápida, sistêmica e com precisão aceitável. Por meio da determinação e classificação de áreas com características similares, é possível realizar ações que previnam problemas diversos como também ações voltadas para a recuperação daqueles que já foram gerados.

O uso de geotecnologias aplicadas ao estudo destes fenômenos vem sendo incorporada ao discurso dos mais diversos atores e grupos sociais (governantes, ONGs, mídia, empresários, pesquisadores, cidadãos comuns etc) em todos os níveis, desde o local ao global, na tentativa de obter resultados mais satisfatórios e abrangentes da realidade estudada através dos diversos aplicativos tecnológicos. Nesse sentido, o geoprocessamento pode ser um grande aliado desse processo, pois:

[...] o termo Geoprocessamento denota a disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica e que vem influenciando de maneira crescente as áreas de Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Comunicações, Energia e Planejamento Urbano e Regional. As ferramentas computacionais para Geoprocessamento, chamadas de Sistemas de Informação Geográfica (GIS), permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados geo-referenciados. Tornam ainda possível automatizar a produção de documentos cartográficos (CAMARA; DAVIS, s.d., p. 1-2).

É comum encontrarmos, nas cidades, áreas sendo modificadas pelas condições naturais do meio e, principalmente, pela ocupação humana. Estas transformações têm ocasionado alguns eventos drásticos, como: rios sendo poluídos, comprometendo as reservas de água; solo e subsolo sendo degradados, desenvolvendo o processo erosivo; populações se alojando em áreas de risco e uma ausência de projetos que visem a qualidade ambiental urbana. Através do uso de geotecnologias (Cartografia Digital, SIG, Sistema de Posicionamento Global - GPS, Sensoriamento Remoto - SR) pode-se auxiliar na busca de possíveis soluções para um melhor gerenciamento dos problemas urbanos.

“Interpretar fotografia ou imagens é identificar objetos nelas representados e dar um significado a esses objetos” (FLORENZANO, 2002, p. 41). Desta forma, os dados obtidos por meio das geotecnologias precisam ser analisados, tratados e transformados em informações precisas e para isso é necessário um conhecimento básico das técnicas associadas a este tipo de trabalho.

Nos nossos dias, muitas temáticas urbanas podem ser abordadas em ambiente de SIGs, a partir do surgimento paralelo das imagens de satélite de diferentes resoluções espaciais. Além disso, o grande potencial destas imagens pode auxiliar no planejamento do espaço urbano de forma integrada, considerando todos os agentes, sejam eles naturais, sociais, econômicos, políticos ou culturais.

Com todas as inovações em versatilidade e domínio de aplicações dos SIGs, é possível um planejamento mais eficaz, como destaca Almeida (2007, p.22):

Outra importante contribuição dos atuais recursos computacionais para o entendimento do meio urbano tem sido a possibilidade de simulação de fenômenos dinâmicos espaciais diversos, desde expansão urbana, mudanças do uso do solo intra-urbano, processos de verticalização da ocupação, drenagem urbana e enchentes, deslizamentos de terra, tráfego de pedestres e veículos, até mesmo condições de microclima (processos convectivos e circulação do ar por entre *canyons* de edifícios altos) e concentração/dispersão de poluentes atmosféricos no meio urbano.

O fornecimento de ferramentas inovadoras de análise em SIGs tem um papel importante na representação de algumas realidades relacionadas aos problemas de habitação, degradação ambiental e uso do solo no interior das áreas urbanas. Estas ferramentas oferecem oportunidades de gerar informações precisas, inclusive para avaliação da expansão urbana. Assim, as novas técnicas e ferramentas podem ser ajustadas para o contexto local, permitindo a geração de conhecimentos capazes de representar e/ou simular contextos de áreas específicas.

Almeida (2007, p.17) destaca que “Desde sempre, a abstração da realidade urbana coexistiu com as atividades de planejamento de cidades sob a forma de mapas, maquetes, planos e modelos”. Com isso, a representação da realidade urbana esteve voltada para o planejamento e, posteriormente foi se estendendo para questões relacionadas à distribuição de empregos e população, mobilidade residencial e alocação do solo intra-urbano.

O uso de geotecnologias aumenta a capacidade do homem na geração de informações específicas sobre o espaço urbano, na perspectiva de fazer levantamentos e descobertas sobre a construção e (re)organização do espaço, possibilitando assim, um conhecimento mais aprofundado da realidade que vive.

As prioridades locais e as demandas internas diferenciadas deverão constituir o alvo de futuras intervenções nos espaços urbanos e para isso é importante fazer uso da geotecnologia que possibilite a detecção das diferenças e das prioridades (GENOVEZ et al., 2007, p. 77).

As diferenças internas do espaço urbano precisam ser consideradas a partir da análise dos dados geográficos tratados, e nesse momento é preciso destacar a utilização integrada de SIG, bancos de dados geográficos e análise espacial a partir do armazenamento, análise e produção de dados diversos, úteis às iniciativas que objetivam desenvolver políticas públicas mais adequadas e próximas à realidade das diferentes áreas de intervenção.

As investigações da realidade urbana de determinados municípios podem ser realizadas a partir do uso de ferramentas que poderão apresentar diversas possibilidades de análises mais abrangentes e assim fornecer melhores resultados na apresentação/visualização de dados em diferentes escalas espaciais e ao longo de distintos horizontes de tempo.

A utilização do sensoriamento remoto para obtenção de informações em áreas urbanas tem crescido bastante nos dias atuais, pois é grande a oportunidade de abstrair informações importantes a partir de fotografias aéreas e de imagens de satélites, principalmente quando a escala é grande e/ou a resolução espacial é elevada.

Em Jacobina, Bahia, um trabalho que utiliza geotecnologia em área urbana é o de Jesus (2007) que faz uma abordagem sobre a viabilidade de aplicação de imagens do sensor CCD do satélite CBERS 2 associadas a dados SRTM e levantamentos altimétricos com GPS no desenvolvimento de um modelo para a simulação de manchas de inundação e permeabilidade do solo na área urbana da cidade de Jacobina. Este trabalho apresentou a classificação do solo urbano para estimar quantitativamente o grau de permeabilidade do solo e mostrou que a associação de dados SRTM, levantamentos GPS e imagens CBERS CCD constituem alternativas de baixo custo para a simulação de manchas de inundação nas cidades.

Trabalhos de análises de expansão urbana já foram desenvolvidos por diversos autores, como Pereira et al. (2005) que analisam o crescimento da cidade de São José dos Campos, SP, e destacam a contribuição das técnicas de geoprocessamento na elaboração de um diagnóstico que subsidie o planejamento do uso do solo em áreas urbanas. Outro trabalho desenvolvido sobre a expansão urbana foi feito por Pereira Neto e Polidoro (2009) que mostrou, através das técnicas de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, a evolução da mancha urbana da cidade de Londrina nos anos de 1985 e 2000.

Estes são apenas alguns exemplos que mostram a importância da contribuição das geotecnologias para os estudos dessa natureza, identificando vetores de crescimento, segregação espacial, ocupação humana em áreas de vale, permeabilidade do solo e áreas susceptíveis à inundação.

Para monitorar áreas urbanas é preciso construir e atualizar bancos de dados sobre os diferentes aspectos que compõem a realidade, desde a quantidade de pessoas e infraestrutura da cidade até as características do meio físico que estão diretamente relacionadas com as ocupações.

As ferramentas do geoprocessamento podem contornar as dificuldades de gestão das áreas urbanas, pois permitem o acompanhamento da extensão espacial das cidades e sua evolução. Grande parte dos aspectos naturais nas áreas urbanas apresenta variações muito rapidamente e os imageadores de satélites constituem produtos de grande potencialidade para o mapeamento e a revelação das transformações ocorridas em determinados períodos.

É importante destacar que o monitoramento torna-se viável a partir do processamento digital de imagens, e assim a utilização de produtos orbitais de sensoriamento remoto torna-se eficiente na averiguação do crescimento urbano. Os problemas que geralmente são encontrados nas análises das imagens de satélites e nas fotografias aéreas, referem-se ao processo de classificação já que alguns objetos são bastante semelhantes nas áreas urbanas, tornando indispensáveis os trabalhos de checagem de informações em campo.

A partir das reflexões vinculadas à expansão urbana e aos problemas decorrentes do modo como este espaço é apropriado pelos diferentes agentes sociais, pode-se reiterar que o uso das geotecnologias para entender os contrastes e contradições na apropriação do solo poderá auxiliar na captura de aspectos cada vez mais complexos da realidade e assim contribuirá para a reinterpretação de fatos ou fenômenos que cercaram o meio físico e a sociedade.

2.7 O PAPEL DOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS PARA ATENDER AS DEMANDAS SOCIAIS E AMBIENTAIS

Os avanços que as cidades tiveram com as mobilizações e os instrumentos criados para atender às demandas da sociedade, procurando minimizar as desigualdades econômicas e sociais, características do espaço urbano, são amplamente discutidos por autores urbanísticos que se debruçam no desvendar como a cidade está organizada e quais os meios concretos que

podem ser utilizados para construir um espaço menos desigual. Souza (2002) destaca o papel do planejamento na gestão das cidades como a alternativa mais viável na busca de evitar ou minimizar problemas. Silva (2003) aborda, de forma bastante clara, a implementação de leis para melhor gerir as cidades e os instrumentos urbanísticos contidos no Estatuto das Cidades a fim de superar a segregação social, econômica, cultural e étnica. Silva e Araújo (2003) tratam da vontade política dos gestores para a viabilização de ações que promovam o desenvolvimento igualitário das cidades.

O Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) é um antecedente que fixa as diretrizes básicas para que um Plano Diretor possa ser aplicado, e é com a implantação/aprovação desse Plano que as políticas urbanas do Estatuto da Cidade ganharão validade. Com seus quatro capítulos e 58 artigos, o Estatuto da Cidade reserva o capítulo III, especificamente, para o Plano Diretor. Os municípios obrigados a elaborar/aprovar o Plano Diretor, segundo o Art. 41 do Estatuto, são todos aqueles que possuam mais de vinte mil habitantes; cidades integrantes de regiões metropolitanas; integrantes de áreas de especial interesse turístico, inseridas na área de influência de empreendimento ou atividades com significativo impacto de âmbito regional ou nacional (BRASIL, 2001; RODRIGUES, 2002).

O Plano Diretor, colocado como instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana pelo Estatuto da Cidade, é um instrumento composto por princípios e regras que serve para orientar os atores que constroem e utilizam o espaço urbano. Este instrumento não visa resolver os diversos problemas da cidade, porém serve para definir as estratégias e intervenções a curto ou longo prazos visando auxiliar na busca de soluções. Para exercer sua função, o Plano deve ter um caráter democrático com a participação popular, ganhando maior consistência com as diversas experiências desenvolvidas, de tal forma que, a gestão pública amadureça e se popularize cada vez mais. A construção do Plano Diretor requer a participação da população, o envolvimento e comprometimento de cidadãos e grupos para que as ações futuras de suas cidades atendam às necessidades das diferentes classes sociais. Procedendo assim, o Plano permitirá o fortalecimento político da administração como esfera do Governo mais próximo dos atores sociais locais e, conseqüentemente, mais sensível às necessidades da população. Segundo Silva e Araújo (2003):

Os instrumentos criados ou recriados no Estatuto da Cidade _ mecanismos mais flexíveis e modernos _ permitirão aos municípios planejar e direcionar melhor o crescimento das cidades. Quanto ao caráter excludente ou includente da política urbana, o perfil mais ou menos redistributivo da renda e das oportunidades urbanísticas dependerá da forma como as cidades utilizarão estes novos e velhos instrumentos.

Espera-se que o planejamento, tanto na escala municipal como na regional, comece a superar uma posição normativa e elitista, na visão de alguns, e oportunista e clientelista, na visão de outros, e passe a trabalhar com a cidade e os cidadãos reais, podendo, então, tornar-se um instrumento importante de gestão de uma cidade para todos.

O município de Jacobina reconheceu a importância do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) - portanto um Plano Diretor específico para a área urbana do distrito sede do município - para a definição de metas a curto e longo prazo nas diferentes áreas contempladas, através de aprovação pela Câmara Municipal no dia 3 de outubro de 2006 (Lei Nº 788/2006; JACOBINA, 2006b). O PDDU de Jacobina é composto por nove capítulos nos quais são encontradas políticas voltadas para o perímetro urbano com diretrizes relacionadas à educação, saúde, habitação, parcelamento do solo, entre outras questões. De modo geral, as propostas do PDDU dão maior ênfase à transformação da cidade num centro de serviço regional.

O resgate dos detalhes das temáticas relacionados às questões socioambientais do PDDU de Jacobina é realizado no capítulo 6, a fim de comparar as diretrizes do Plano com a realidade local.

Vários estudos demonstram que, bem conduzido, o Plano Diretor pode contribuir grandemente para a superação de diversas dificuldades no município, apesar de não ser capaz de eliminar completamente a segregação e a pobreza urbana, pois teria que superar o próprio sistema capitalista no qual estamos inseridos e que ultrapassa as nossas possibilidades. Porém, essa reforma, se bem conduzida, permitirá a democratização do planejamento e da gestão das cidades, possibilitando a eliminação da segregação estrutural entre dirigentes e dirigidos, contribuindo, desse modo, para uma ruptura com o modelo político vigente, ainda centralizado (SOUZA, 2002).

Dessa forma, o Plano Diretor deve ser um instrumento de cidadania por criar condições que possibilitem uma participação ampla de diferentes agentes sociais na busca de melhoria para a sociedade e o ambiente de modo geral. Para que este papel seja desenvolvido, as diretrizes e prioridades do planejamento precisam estar disponíveis para a crítica e avaliação dos agentes sociais, os quais devem ser capacitados - principalmente a sociedade civil - para melhor se engajarem nas discussões relacionadas ao desenvolvimento de ações voltadas para determinadas áreas do município (SILVA, 2003).

Portanto, faz-se necessário refletir acerca da aplicação das leis efetivadas através do Plano Diretor, bem como alertar para o fato de que o espaço é dinâmico e que as informações devem ser atualizadas para uma análise constante das transformações a fim de reorganizar

esse espaço. Nessas atualizações, deverá ser levada em conta a integração das políticas municipais, isto é, as condições de transportes, habitação, planejamento urbano, saúde, educação, patrimônio histórico e arquitetônico, indispensáveis à efetivação da gestão participativa.

O Plano Diretor alcançará seu objetivo quando atender estas demandas urbanas, de forma democrática, atingindo inclusive, as classes marginalizadas oferecendo os serviços essenciais como o abastecimento de água, limpeza pública, acesso aos bens, equipamentos, serviços urbanos entre outras coisas, ou seja, quando alcançar a interação estreita entre os governantes e a população criando condições de negociação com os grupos de baixa renda para enfrentar os problemas que surgem constantemente nas cidades (SILVA, 2003).

As considerações sobre o caráter flexível que o Plano Diretor precisa ter - devido à dinamicidade da localidade planejada - são intensificadas pelos teóricos, porém, é perceptível uma acomodação dos gestores e das pessoas que são responsáveis por este instrumento, sendo que os dados utilizados nem sempre correspondem com a realidade atual da cidade. Este problema advém, em grande parte, da cultura impregnada em nosso meio, isto é, da não mobilização constante em prol das atualizações necessárias nos projetos construídos. Souza (2002, p. 403) também argumenta que:

O plano diretor precisa ser revisto e atualizado regularmente e com uma razoável frequência, pois a realidade urbana, especialmente em um país como o Brasil, muda velozmente. A norma britânica é a de que deve ocorrer pelo menos uma revisão a cada cinco anos (DEPARTAMENT OF THE ENVIRONMENT, 1992:29). No Brasil, consagrou-se o princípio de que os planos deveriam ser decenais, muito embora a Constituição de 1988 nada disponha a respeito. O ideal seria que a revisão não fosse tão espaçada, mas se, por um lado, uma realidade tão dinâmica como o Brasil urbano pede revisões mais frequentes, outras facetas da vida de um país semiperiférico, como é o nosso, se encarregam de tornar pouco realista um clamor por revisões quinquenais ou coisa que o valha.

Na elaboração do Plano Diretor, deve-se considerar que cada município apresenta características demográficas, socioeconômicas, geográficas e políticas bem diferenciadas, por isso deve ter conteúdos específicos, coerentes com a realidade e produzidos principalmente pela própria municipalidade, pois o grau de absorção dos objetivos e instrumentos de reforma urbana, produz fortes diferenças resultantes das alianças e dos pactos produzidos em cada local. Para isso, é importante que a participação no processo de planejamento não fique limitada e subordinada aos interesses do governo local vigente. O que se tem visto é que há diversos problemas no processo de elaboração, revisão e implantação dos Planos Diretores gerados pela falta de compromissos de alguns gestores, entidades e até mesmo da sociedade civil, comprometendo o desenvolvimento das cidades e descaracterizando a finalidade deste

instrumento que consiste na melhoria da qualidade de vida das pessoas. Acerca do poder público, Silva e Araújo (2003) afirmam:

Este planejamento só terá sentido se os gestores das cidades tiverem disposição e vontade política para investir e intervir no espaço urbano, pois apesar da importância dos instrumentos do Estatuto para a promoção da política urbana, têm tido utilização restrita por causa de obstáculos culturais, históricos, jurídicos e de interesses políticos.

As decisões políticas e a participação efetiva da sociedade para defender seus direitos na construção, aprovação e efetiva execução de qualquer planejamento são imprescindíveis. A possibilidade de transformação rumo ao espaço urbano e à cidade que sonhamos irá depender das forças sociais efetivas, organizadas pelo direito à cidade.

Como afirma Silva (2003), o Plano Diretor, além de ser um instrumento de gestão territorial urbana, é também instrumento indispensável para a gestão ambiental urbana, principalmente pela ausência de políticas ambientais que dispõem sobre a importância da relação das cidades e a natureza nos municípios brasileiros.

Para Henrique (2009, p. 118):

A natureza se insere na cidade através dos jardins e praças, lugares para reis e nobres, para a aristocracia e burguesia. Só recentemente a população urbana se encontrará com a natureza na cidade através dos jardins e parques públicos, mas ainda, pouco acessíveis para todos. A disposição destes jardins e parques públicos no espaço intra-urbano atende as lógicas da especulação imobiliária e da renda. Mesmo cidades brasileiras com áreas verdes consideráveis apresentam uma concentração destas áreas nos bairros nobres. Na maioria dos bairros da periferia social e de ocupação popular, altamente adensados, são inexistentes áreas públicas verdes e de lazer.

As políticas públicas urbanas aparecem neste contexto como uma das grandes aliadas no sentido de amenizar as dificuldades enfrentadas pelas cidades, inclusive no que diz respeito a questões relacionadas à natureza e à sociedade, mas, na prática, raramente isso acontece, como afirma Santos (2003, p. 192): “Ações isoladas podem parecer inofensivas, mas, quando consideradas no seu conjunto, deixam claras as consequências perniciosas que envolvem”.

Grandes projetos que envolvem enormes somas de capital são criados para a superação dos problemas urbanos, mas a forma como as aplicações das verbas são efetivadas, em que o envolvimento da sociedade civil é muito restrito, acabam por desencaminhar os critérios estabelecidos previamente, ou seja, questões importantes relacionadas à própria população, às atividades que se desenvolvem em determinadas áreas e a localização das mesmas, não são respeitadas. Isso acontece, principalmente pela possibilidade de

desencaminhar investimentos necessários para outras atividades urbanas que não servirão para atingir o objetivo que as originaram.

Nesse sentido, Santos (2003, p. 193) esclarece que “Através da ação sobre as formas, tanto novas como renovadas, o planejamento urbano constitui muitas vezes meramente uma fachada científica para operações capitalistas”. Cabe ressaltar que estas operações capitalistas são encaminhadas para a substituição de formas antigas para as formas modernas e até para a melhoria da estética de bairros privilegiados, ou seja, locais que vão atender interesses particulares de uma minoria.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para entender a expansão urbana a partir da investigação dos elementos que constituem o espaço urbano, suas relações e a história dos diversos fatores que interagem na construção das áreas urbanas do distrito Jacobina, buscou-se utilizar estratégias e técnicas que auxiliam na compreensão das inter-relações da sociedade e natureza.

Para atingir o objetivo proposto no trabalho, analisar a expansão urbana no distrito Jacobina, aspectos do meio físico e as inter-relações entre os fenômenos em um espaço multitemporal, a metodologia utilizada consistiu na execução de diversas etapas a seguir descritas e que incluíram revisão de literatura, o uso de geotecnologias e realização de trabalhos em campo, etapas estas que subsidiaram a análise proposta.

3.1 REVISÃO DE LITERATURA

A pesquisa teve início com a leitura de abordagens teóricas sobre as transformações na produção do espaço urbano, os problemas gerados a partir da apropriação do solo urbano, seguida de pesquisa de documentos urbanísticos que relatam as intenções dos diferentes agentes sociais para apropriação do solo urbano do distrito Jacobina. Buscou-se, junto aos órgãos oficiais e literatura em geral, informações em documentos que evidenciaram modificações e implicações ambientais ocasionadas pela expansão urbana em Jacobina.

Paralelamente foram realizadas leituras referentes à aplicação de geotecnologias em estudos sobre áreas urbanas, enfocando análises multitemporais. Foram levantados materiais e referências diversas, incluindo fotografias aéreas e mapas, para construção de uma base de dados georreferenciados a partir de dados pré-existentes e do uso de técnicas de geoprocessamento.

A revisão de literatura resultou, por um lado, no Referencial Teórico anteriormente exposto, incluindo a definição de termos fundamentais para a pesquisa que foram apresentados no item 2.1; por outro lado, a revisão auxiliou na interpretação da expansão urbana que seguirá nos capítulos seguintes dessa dissertação.

3.2 ANÁLISE MULTITEMPORAL E MEIO FÍSICO

Para análise espacial da expansão urbana no distrito Jacobina, com auxílio de geotecnologias, foram desenvolvidos diversos passos descritos a seguir.

3.2.1 Delimitação das áreas urbanas em 1969 e em 2008

Para delimitação da área urbana em 1969 tomou-se como base uma fotografia aérea daquele ano, obtida junto ao Laboratório de Geoprocessamento da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), campus IV, Jacobina-BA.

Para delimitação da área urbana em 2008 tomou-se como base a imagem de satélite disponível no Google Earth[®].

Tanto a fotografia de 1969 quanto a imagem de 2008 foram georreferenciadas com base em pontos nelas identificados e cujas coordenadas planas (UTM, zona 24, elipsóide de referência WGS-84) foram coletadas em campo com auxílio de um GPS (modelo ETREX GARMIN). Em campo, para referenciamento de pontos, foram tomados diversos locais com base em fotografias datadas de 1998, obtidas junto à Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (CONDER), que serviram especificamente para esse fim. Foram utilizadas essas fotografias porque apresentavam escala adequada para trabalho em campo, com clareza dos locais para tomada das coordenadas. Em cada uma das 8 fotografias utilizadas em campo, foram tomados diversos pontos com GPS. Exemplo do reconhecimento de pontos em campo e respectiva correspondência nas imagens de 1969 e de 2008 utilizadas pode ser visto na figura 1.

Em escritório, o georreferenciamento da fotografia de 1969 e da imagem de 2008 foi realizado no programa Spring (Sistema de Processamento de Informações Georreferenciadas, versão 5.2.2; CAMARA et al., 1996), um SIG desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), de acesso livre e gratuito. Nesse programa foi determinado um banco de dados com limites 327160mE - 8759720mN e 337450mE - 8766905mN (coordenadas UTM, fuso 24, SIRGAS 2000) compondo o retângulo de estudo inicial que abrangia toda a área urbana estudada e arredores.

Figura 1 - Pontos com coordenadas planas identificadas em campo, sobre fotografia datada de 1998 (acima), e pontos correspondentes na fotografia de 1969 (abaixo, à esquerda) e na imagem de 2008 (abaixo, à direita)



No Spring, após o georreferenciamento, as respectivas áreas urbanas foram delimitadas através de interpretação visual, com auxílio de comandos de edição de polígonos, seguindo a determinação inicial de identificar áreas com edificações contínuas (conforme definido no item 2.1).

Após a delimitação das áreas urbanas em 1969 e em 2008 no Spring, os dados foram exportados e passou-se a utilizar o programa ArcGis (versão 10.0), onde foram realizados outros procedimentos e onde foi realizada a integração das áreas urbanas delimitadas com outros dados.

No ArcGis, o sistema de georreferenciamento adotado foi UTM, zona 24, datum SIRGAS 2000².

3.2.2 Análise de aspectos físicos do meio: hipsometria e declividade

Para analisar os aspectos hipsometria e declividade, tomou-se como base para processamento o modelo numérico de terreno (MNT) Aster GDEM (*Global Data Explorer Model*)³. A partir desse sítio foi realizado o *download* de uma imagem cobrindo a região de Jacobina. Esta imagem, no sistema de projeção UTM – WGS-84, foi importada para o programa ArcGis.

A partir desse MNT, foram elaborados os seguintes mapas:

- hipsometria: foi realizado um fatiamento da hipsometria buscando determinar seis classes entre o menor valor de altitude e o maior;

- declividade: foi aplicada a função *Slope*, com definição das declividades em porcentagem. A função *Slope* calcula a taxa máxima de variação entre cada célula e seus vizinhos, ou ainda, a variação máxima da altitude que ocorre na distância dada entre aquela célula e seus oito vizinhos. Cada célula do raster de saída tem um valor de declividade (COSTA, FIDALGO, SCHULER, 2011);

- rede de drenagem: foi aplicado o módulo de Hidrologia na ferramenta de Análise Espacial do programa para extração automática da rede de drenagem. Em seguida, foi feita

² Seguindo Decreto Nº 5.334/2005 (BRASIL, 2005) que dá nova redação ao art. 21 do Decreto Nº 89.817/1984 (BRASIL, 1984), e seguindo a Resolução do Presidente do IBGE Nº 1/2005 que estabelece o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas - SIRGAS, em sua realização do ano de 2000 (SIRGAS2000), como novo sistema de referência geodésico para o Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e para o Sistema Cartográfico Nacional (SCN).

³ MNT obtido na internet no endereço < <http://gdex.cr.usgs.gov/gdex/>>.

correção da rede de drenagem, através de edição vetorial, a partir de interpretação visual da imagem Google Earth de 2008 e conhecimento de campo.

Para o mapa de declividade foram inicialmente adotados os limites de classe apresentados por Embrapa (1999), expressos no quadro 2. Incluiu-se nessa classificação, no momento da elaboração do mapa de declividade, o limite de 30% referente ao limite para edificações em áreas urbanas (BRASIL, 1979).

Quadro 2 - Limites de classe de declividade adotados por Embrapa (1999)

Declividade (%)	Relevo
0 < 3	plano
3 < 8	suave ondulado
8 < 13	moderadamente ondulado
13 < 20	ondulado
20 < 45	forte ondulado
45 < 75	montanhoso
> 75	escarpado

Elaboração: Araújo (2013)

3.2.3 Delimitação de áreas úmidas e de Áreas de Preservação Permanente - APPs ao longo dos rios

A fim de verificar a ocupação de áreas úmidas (banhados) e de APPs ao longo de rios por áreas urbanas, um novo mapa, contendo ambas as informações, foi produzido. Para tanto, duas etapas foram realizadas:

- 1ª etapa: delimitação de APP definida pelo Código Florestal (BRASIL, 2012) que estabelece uma faixa de 30 m de proteção em torno de rios com até 10 metros de largura (Artigo 4º): tomou-se como base o mapa de drenagem anteriormente elaborado e, a partir da seleção dos rios, estabeleceu-se uma margem de 30 m em torno destes, com auxílio da função *Buffer* do ArcGis;

- 2ª etapa: delimitação de áreas úmidas a partir de interpretação de uma imagem do satélite Landsat 5-TM (órbita 217, ponto 68)⁴, datada de 05/jun/1986: a imagem foi georreferenciada no Spring com base em uma imagem Geocover já georreferenciada⁵ e, quando visível, com base nos pontos de GPS coletados em campo (da mesma forma que a fotografia aérea de 1969 e a imagem de 2008); em seguida, foram processadas as bandas 2, 4

⁴ Imagem obtida pela internet no endereço <<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>>, em 29 maio 2013. Este endereço corresponde ao sítio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) que disponibiliza, gratuitamente, imagens de satélites diversos.

⁵ Imagem obtida pela internet no endereço <<http://zulu.ssc.nasa.gov/mrsid/>>, em 15 ago. 2012.

e 5 através de aplicação de aumento de contraste, filtro de borda, transformação RGB-IHS, classificação supervisionada buscando identificar as áreas úmidas, correção visual da delimitação das áreas úmidas por edição de polígonos. Não foi possível utilizar imagem mais antiga devido à dificuldade para delimitação das áreas úmidas decorrentes da baixa resolução e/ou visualização de imagens com datas anteriores. Os polígonos gerados no Spring foram exportados para o programa ArcGis, onde foi elaborado o mapa de áreas úmidas.

3.2.4 Cruzamento de informações

Os mapas relativos à delimitação das áreas urbanas da cidade de Jacobina em 1969 e em 2008 foram sobrepostos aos mapas com dados que caracterizam os aspectos físicos da área de estudo (hipsometria, declividade, áreas úmidas e APP ao longo dos rios).

Assim, foi possível caracterizar fisicamente as áreas de expansão no período 1969-2008.

Para auxiliar na discussão sobre a expansão urbana e características físicas do meio, foi utilizada a designação de bairros (conforme descrito no item 3.3.1 que segue).

3.3 LEVANTAMENTO SOCIOECONÔMICO E INFRAESTRUTURA

Os dados socioeconômicos abordados nos próximos capítulos basearam-se em dados dos setores censitários do IBGE e em dados de questionários aplicados em campo.

3.3.1 Dados dos setores censitários e bairros em Jacobina

As análises quantitativas sobre os aspectos socioeconômicos da cidade de Jacobina foram obtidas a partir dos dados dos setores censitários do IBGE.

Os dados quantitativos dos setores censitários do IBGE correspondem à fração amostral de 10% da população do município, já que Jacobina encontra-se na classe de tamanho da população com mais de 20.000 até 500.000 (IBGE, 2011, p. 16).

Foram utilizados, para análise socioeconômica, os dados dos setores de 2010, sendo que em 1969 não havia esta divisão dos dados.

Das inúmeras variáveis apresentadas pelo IBGE (2011), dispostas em 18 planilhas⁶, foram selecionadas aquelas que se julgou serem mais adequadas para as discussões em torno da caracterização da expansão urbana na cidade. Assim, foi construído um Banco de Dados em Excel (Microsoft) que reuniu os dados de interesse, sejam eles diretamente fornecidos pelo IBGE, sejam eles obtidos a partir dos dados do IBGE⁷. Vários dados absolutos foram convertidos para porcentagem⁸ haja vista a grande disparidade no que se refere à área delimitada por cada setor.

Para mapeamento, o limite digital dos setores censitários foi obtido através do endereço: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/malhas_digitais/censo_2010/setores_censitarios/> (em 05 abr. 2013).

A pesquisa recorreu à utilização destes dados dos setores censitários devido à ausência dos limites oficiais de bairros na cidade (conforme explicitado no item 2.1). Porém, a discussão dos dados busca fazer uma compatibilização entre essas divisões, visando integrar dados oficiais dos setores censitários e de caracterização da cidade pelos bairros reconhecidos pela população local, divisão essa utilizada pelo Plano Diretor de Jacobina (2006), com correção de algumas informações do Plano através de trabalho em campo e conhecimento da área. Salienta-se que os 26 bairros cobrem mais de um setor e/ou um mesmo setor pode pertencer a diferentes bairros.

Durante o desenvolvimento da pesquisa houve dificuldade para encontrar documentos nos órgãos públicos que revelassem o período em que cada bairro surgiu. Por isso, as definições de bairros existentes antes de 1969 e bairros que surgiram após 1969, estabelecidas neste trabalho, foram construídas, a partir do mapeamento com fotografia aérea de 1969, imagem de satélite de 2008 e de informações dos moradores que vivem na cidade de Jacobina e que fizeram parte da construção da mesma.

Para auxiliar a interpretação dos mapas produzidos e a compatibilização entre dados oficiais e bairros, constam, respectivamente nos Apêndices 1 e 2, uma transparência com o limite dos setores censitários e outra com a localização aproximada dos bairros. Estas

⁶ As planilhas foram gentilmente cedidas pela Prof^a Dr^a Barbara-Christine Nentwig Silva (POSGEO/UFBA; Universidade Católica do Salvador - UCSAL).

⁷ Como exemplo tem-se a densidade demográfica, calculada a partir do número de habitantes em cada setor (dado de população fornecido pelo IBGE) e área do setor (calculada através do SIG ArcGis).

⁸ Exemplo: ao invés de se trabalhar diretamente com número de domicílios com abastecimento de água em um dado setor, calculou-se, no Excel, a porcentagem de domicílios com abastecimento em relação ao número total de domicílios naquele setor.

transparências podem ser sobrepostas aos mapas apresentados, obtendo-se assim a possibilidade de visualizar diferentes setores ou bairros sem poluir visualmente os mapas.

Destaca-se que na transparência e ao longo do texto, para identificação dos Setores Censitários Urbanos no Distrito Jacobina, foram utilizados somente os dois últimos números que compõem seu código, haja vista que os 11 números iniciais se repetem e os dois seguintes são “00”⁹.

Outra transparência (apêndice 3) apresenta a localização dos loteamentos (registrados e não registrados) existentes na cidade e pode ser utilizada para entender algumas análises dos mapas que se remetem a determinados conteúdos. A transparência (apêndice 4) contém a rede de drenagem e as principais estradas que também pode ser sobrepostas aos mapas afim de averiguar algumas informações no decorrer do trabalho.

3.3.2 Aplicação de questionários

Paralelamente às investigações dos dados disponibilizados pelos setores censitários, foram aplicados questionários (apêndice 5) em 69 setores que compõem o Distrito Sede Jacobina. É preciso esclarecer que o número de setores que compõem a área urbana da cidade de Jacobina é 73, porém existem quatro setores (19, 41, 45 e 86) onde ainda não foi possível identificar áreas com edificações contínuas em 2008. Destaca-se, também, que existem três setores (66, 72 e 91) considerados como áreas rurais que já estão cobertos pelos bairros que sofreram expansão a partir da área urbana, porém não foram aplicados questionários nesses setores por estes se situarem fora da área urbana definida pelos setores censitários.

Considerando que todos os bairros cobrem mais de um setor e/ou que um mesmo setor pode pertencer a diferentes bairros, foi feita uma amostragem intencional para confirmar e/ou aprofundar alguns aspectos quantitativos relacionados às questões socioeconômicas dos setores urbanos do distrito. Nesse sentido, foram aplicados dois questionários por setor, totalizando 138 questionários aplicados que colaboraram para a obtenção de informações que ajudaram na identificação das peculiaridades dos setores que já eram edificados em 1969 e/ou que passaram a ser edificados depois deste ano. Todos os locais onde foram realizadas as entrevistas foram georreferenciados com GPS, permitindo, assim, conjugar informações

⁹ O código do setor é composto pela numeração UFMMMMDDSDSSSS, onde: UF – Unidade da Federação; MMMMM – Município; DD – Distrito; SD – Subdistrito; SSSS – Setor (IBGE, 2011). Para Jacobina, Setor 0001, os números são: 291750805000001, e utilizou-se somente “01” para designá-lo no texto e no mapeamento.

obtidas nos setores censitários e nos bairros que correspondem às áreas de reconhecimento espacial da população.

Os resultados dos levantamentos a partir dos questionários foram tabulados em Banco de Dados específico no programa Excel, com controle de erro e possibilidade de utilização de filtros para auxílio na preparação de gráficos e na interpretação desses dados.

A pesquisa de campo foi importante para a caracterização das áreas estudadas (inclusive com registro fotográfico) e também para o mapeamento final da expansão após 1969.

A checagem das informações atuais a partir dos dados dos setores censitários de 2010 do IBGE subsidiou as análises na medida em que possibilitou o confronto entre os dados oficiais com o levantamento de informações obtidas junto à sociedade atual e a realidade apresentada através das fotografias.

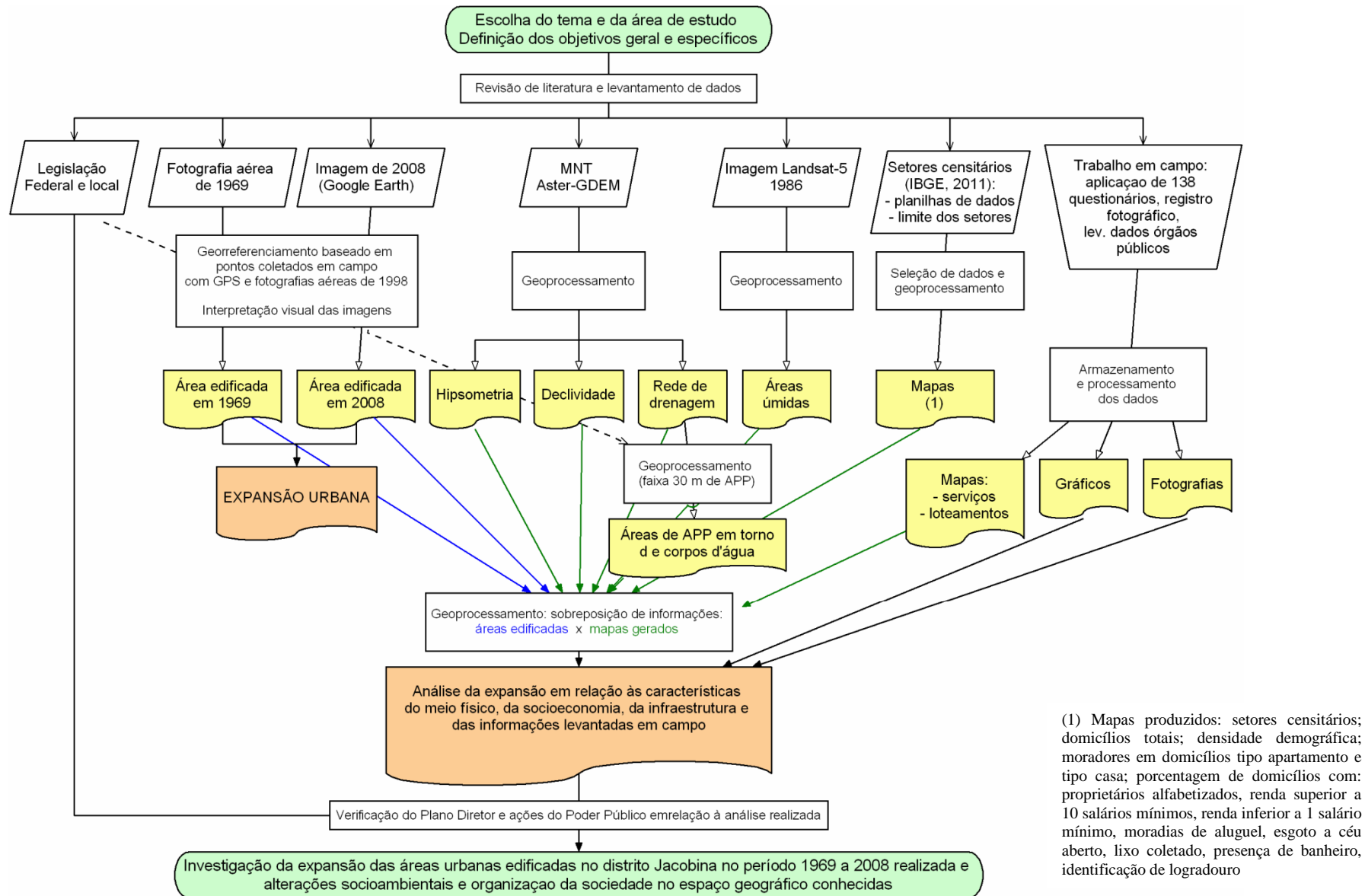
3.4 SISTEMATIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A identificação espacial da expansão urbana em Jacobina foi feita com auxílio dos mapas gerados e verificada através de pesquisa em campo, percorrendo-se a área urbana do distrito sede.

Depois de obtidos (1) dados cartográficos da área urbana em cada ano estudado, de cruzadas essas informações de diferentes datas e identificadas as áreas de expansão, (2) dados cartográficos a respeito do meio físico natural, permitindo identificar características do meio sobre o qual ocorreu a expansão, e (3) dados e informações socioeconômicos conseguidas a partir dos dados dos setores censitários e dos questionários, os conhecimentos obtidos foram integrados sob perspectiva do conhecimento teórico para atingir o objetivo da pesquisa, visando compreender a expansão urbana no distrito Jacobina.

A metodologia geral seguida na pesquisa pode ser visualizada na figura 2.

Figura 2 - Fluxograma das etapas da pesquisa



Elaboração: Araújo (2013)

4 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE JACOBINA E EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO SEDE ENTRE 1969 E 2008

Um dos desafios existentes e indispensáveis nos estudos da Geografia tem sido associar as questões voltadas para as relações entre o social e o meio físico, especialmente nos espaços urbanos.

Especificamente nesse capítulo são apresentadas, inicialmente, informações gerais sobre o município de Jacobina, tanto históricos quanto do meio físico. Em seguida, é enfocada a expansão urbana no período 1969-2008 e, por fim, será feita a análise mais detalhada da expansão urbana e as características do meio físico.

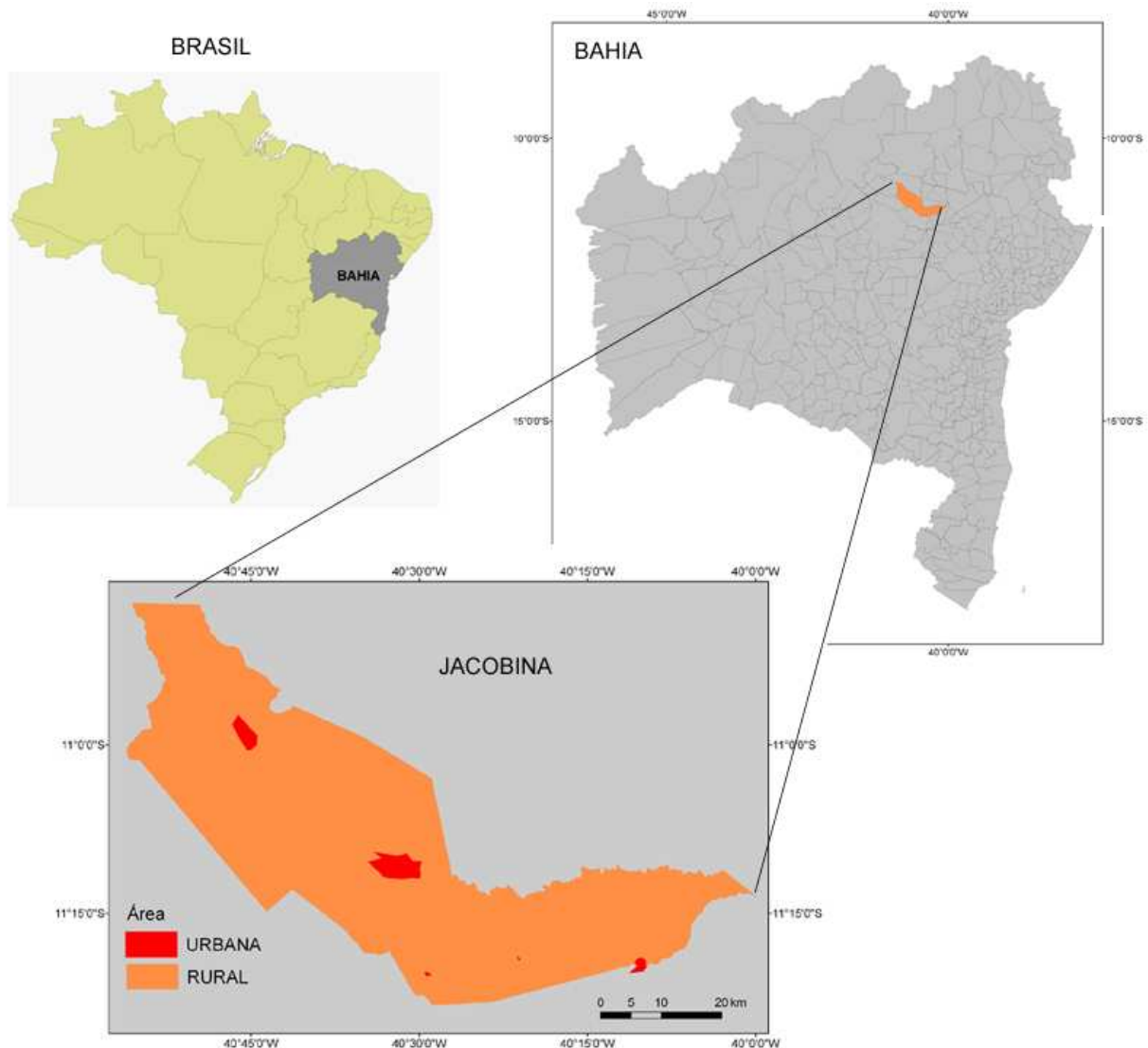
4.1 LOCALIZAÇÃO E HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE JACOBINA

O município de Jacobina está localizado no centro-norte do Estado da Bahia (figura 3), na Mesorregião Centro-Norte Baiano, a 330 km de Salvador, capital baiana. É compreendido pelas coordenadas geográficas 10°45' e 11°25' sul e 39°59' e 40°45' oeste; tem uma área de 2.359,965 km² e 79.247 habitantes em 2010 (IBGE, 2013). Na figura 4 é possível observar a localização da área urbana do Distrito Sede, objeto de estudo dessa pesquisa.

O município de Jacobina possui cinco distritos que compõe a sua área urbana; são eles: Jacobina, Catinga do Moura, Itaitu, Itapeipu e Junco (figura 4; tabela 2), sendo que, em 2010, 60% da população morava no Distrito Sede. A população urbana do município de Jacobina só passou a superar a população rural ao longo da década de 1980, e é superior à rural somente nos Distritos Sede e Junco. Outro aspecto interessante em relação à população dos distritos do município é que, nas últimas três décadas, o número de pessoas está diminuindo, com exceção de Jacobina.

Segundo IBGE (1958), a origem do município teve forte ligação com o ciclo mineiro no país a partir do século XVII. A corrida de bandeirantes e portugueses às minas de ouro descobertas no município de Jacobina foi responsável pela povoação do que viria a se constituir no município. A notícia da descoberta do ouro atraiu ao lugar numeroso contingente humano à procura de ouro fácil. O sítio inicial constituiu-se de construções distribuídas

Figura 3 - Localização do município de Jacobina no Estado da Bahia, Brasil, com destaque para a área de estudo, área urbana do distrito Jacobina

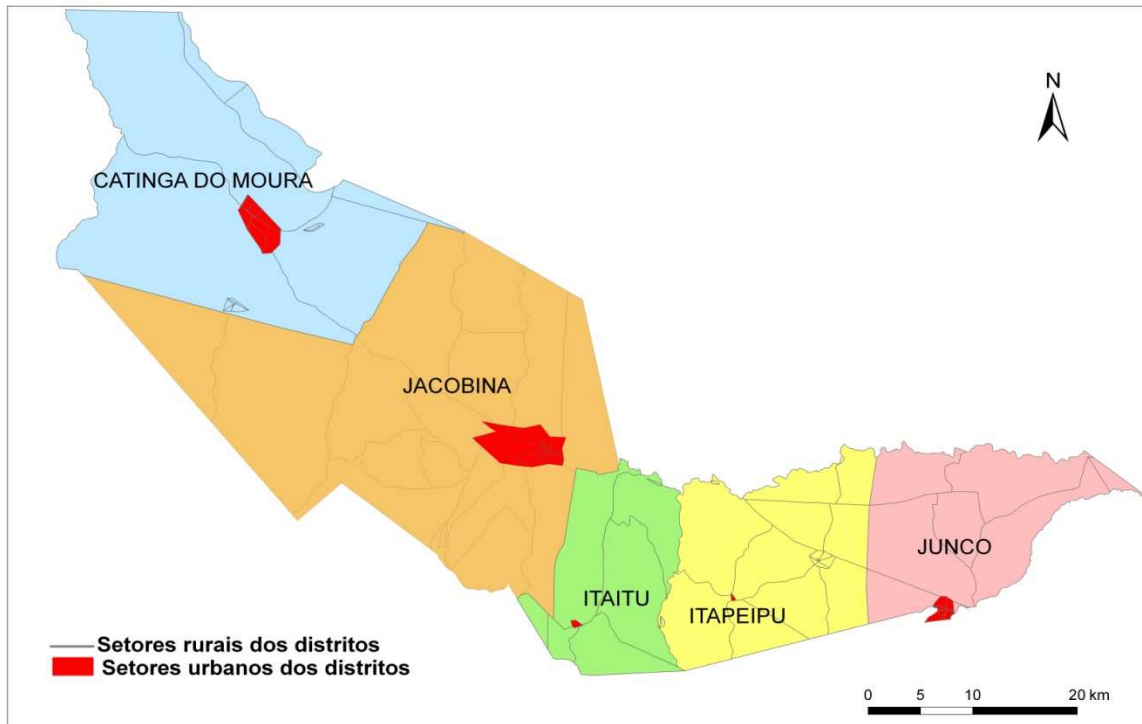


Elaboração: Araújo (2013)

de maneira aleatória seguindo o leito do rio Itapicuru-Mirim e o rio do Ouro e foi crescendo a partir da criação de gado e do desenvolvimento de culturas agrícolas essenciais.

O ciclo da mineração gerou processos de urbanização rápida e espontânea na cidade de Jacobina em meados da década de 80, e, mesmo considerando suas oscilações, a mineração do ouro é apontada como uma das atividades econômicas responsável pelo crescimento populacional no município. Considerando os últimos 40 anos (figura 5), percebe-se que na década de 1980 houve um expressivo crescimento da população. Esse fato atribui-se ao período em que a atividade mineradora esteve no seu auge, atraindo pessoas de diversas

Figura 4 - Distritos do município de Jacobina, evidenciando as áreas urbanas. A presente pesquisa está sendo realizada com destaque para o Distrito Sede Jacobina, área de estudo



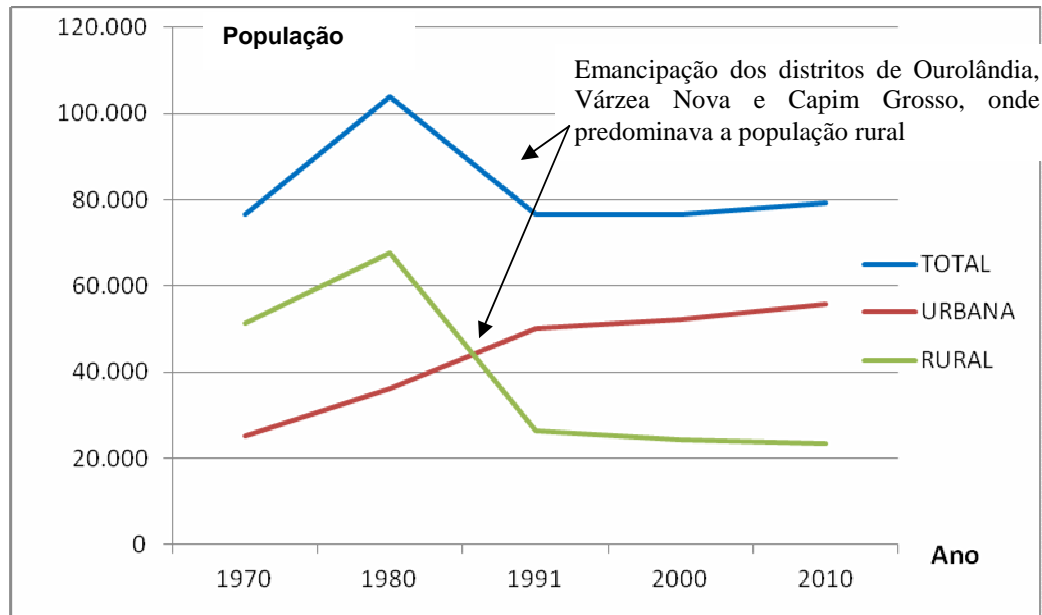
Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Tabela 2 - População total, urbana e rural residente no município de Jacobina e nos Distritos

Município ou Distrito	Situação do domicílio	Ano				
		1970	1980	1991	2000	2010
Jacobina (município)	Total	76.519	103.967	76.518	76.492	79.247
	Urbana	25.307	36.185	50.009	52.088	55.868
	Rural	51.212	67.782	26.509	24.404	23.379
Jacobina (distrito)	Total	-	-	48.743	49.578	53.985
	Urbana	-	-	42.103	43.434	47.587
	Rural	-	-	6.640	6.144	6.398
Catinga do Moura (distrito)	Total	-	-	8.874	8.789	8.135
	Urbana	-	-	2.948	3.021	2.891
	Rural	-	-	5.926	5.768	5.244
Itaitu (distrito)	Total	-	-	2.299	2.095	2.237
	Urbana	-	-	488	567	554
	Rural	-	-	1.811	1.528	1.683
Itapeipu (distrito)	Total	-	-	9.250	8.285	7.790
	Urbana	-	-	392	333	231
	Rural	-	-	8.858	7.952	7.559
Junco (distrito)	Total	-	-	7.352	7.745	7.100
	Urbana	-	-	4.078	4.733	4.605
	Rural	-	-	3.274	3.012	2.495

Fonte: IBGE (2013) - Censos Demográficos de 1970 a 2010

Figura 5 - Evolução da população do município de Jacobina entre 1970 e 2010

Fonte: IBGE (2013) - Dados dos censos demográficos

regiões para Jacobina. Importante destacar que foi nesse mesmo período que houve um crescimento significativo da população na área urbana da cidade, pois as atividades relacionadas à extração do ouro estavam concentradas na Empresa Jacobina Mineração e Comércio que fica próxima à cidade de Jacobina (quadro 3).

O Distrito Jacobina, com 55.868 pessoas em 2010 (IBGE, 2013), não faz parte dos espaços metropolitanos e não apresenta uma diversidade de atividades econômicas que promovam transformações de grande representatividade, porém apresenta características relacionadas à polaridade na oferta de serviços educacionais e minerais. Entretanto, há de se ressaltar que Jacobina já apresentou maior influência sobre os municípios situados nas proximidades, pois exercia papel importante na prestação de serviços como saúde, educação e indústria e sediava vias importantes que davam acesso aos municípios que fazem parte da Chapada Diamantina (FONSECA, 1996).

Importante destacar que, na década de 90, a diminuição da população do município de Jacobina (figura 5) está relacionada ao período em que distritos do então município de Jacobina (Capim Grosso, Ouroilândia e Várzea Nova) se emanciparam. Como destaca Fonseca (1996, p. 152).

As mais sólidas explicações para isso são os desmembramentos e a crise que a região vem enfrentando, fazendo com que ocorra êxodo de pessoas para outras cidades, como Salvador. Apesar de não dispor de dados, presume-se que o maior fluxo migratório é direcionado a Salvador, devido à distância e à facilidade de deslocamento.

Quadro 3 - Síntese da exploração do ouro no município de Jacobina

ANO	ACONTECIMENTO
1612	Começa a corrida pelo ouro.
1702	Proibição da exploração do ouro pelo governo D. Rodrigo Costa em decorrência da falta de fiscalização e controle no pagamento do quinto.
1720	Promoção do Arraial de Jacobina à condição de Vila em função da vocação mineira: Vila Santo Antônio de Jacobina.
1727	Instalação da casa de fundição para efetivar a fiscalização e o controle no pagamento do quinto.
1729	Governo arrecada, na Mina Jacobina, cerca de 3.841 libras de ouro.
1752	Fundição é transferida para Minas Gerais.
1755	Fundição é centralizada em Salvador.
1880	Jacobina é elevada à condição de cidade.
1896	Encerramento da exploração da Companhia Minas da Jacobina na mina Gomes da Costa.
1932	Ressurgimento do ciclo da mineração no município.
1934	Lei da garimpagem declara a região livre para o garimpo.
1950	Minas são exploradas: Canavieiras, João Belo e Serra Branca com uma produção média de 30 toneladas de minério por ano.
1960	Fechamento das três minas em razão de problemas políticos no país: Golpe de 1964 e alteração no Código de Mineração.
1978	Empresa Mineração Morro Velho do grupo britânico <i>Anglo American</i> da África do Sul obteve o direito de exploração pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.
1980	Para exercer seus direitos legais, o grupo britânico cria a Empresa Jacobina Mineração e Comércio LTDA – JMC, que começa a exploração pela mina Itapicuru (subterrânea).
1984	Outras minas são exploradas pela Empresa: a João Belo (a céu aberto e subterrânea) e a Canavieiras (subterrânea).
1996	Empresa canadense <i>William Resources</i> compra a JMC por US\$ 17 milhões.
1998	A JMC pede formalmente a Suspensão Temporária de Lavra ao DNPM, em razão das quedas sucessivas no preço do ouro e do aumento nos custos de produção.
2002	O grupo canadense <i>Desert Sun Mining</i> associa-se à <i>William Resources</i> (atual <i>Multi-Tech</i>) comprando 50% das minas de Jacobina e planejam sua reativação considerando a recuperação nas cotações do ouro - R\$ 300,00 por onça (31,1g) desde o início do ano – e a queda nos custos operacionais de produção (US\$ 300,00 por onça em 1998 e agora, em torno de US\$ 200,00 por onça).
2004	A Jacobina Mineração - JMC, reaberta em setembro de 2004, com o apoio do governo estadual, acumulou em 2005, uma produção de 55 mil onças de ouro (1,7t), empregando diretamente 1.000 trabalhadores e projetava, para 2006, investimentos de US\$ 30 milhões, com perspectivas de aumento da produção para 130 mil onças (cerca de 4t) de ouro/ano a serem alcançadas até 2009.
2006	Venda dos direitos da JMC para o grupo canadense da Yamana Gold. Continuidade das atividades

Fonte: adaptado por Araújo (2013) a partir de Novais (2009)

A estagnação no crescimento populacional do município ainda é significativa nos dados do censo de 2000, tanto na área urbana quanto na rural, e somente em 2010 percebe-se um aumento tímido da população, principalmente no espaço urbano, isso porque foram retomadas as atividades de extração do ouro com a empresa multinacional Yamana Gold e,

mesmo não se tendo dados oficiais até o momento que comprovem esta dinâmica na cidade de Jacobina, é possível notar que pessoas residentes de municípios vizinhos, de povoados e distritos do município de Jacobina e de outras cidades do Brasil e até de outros países, se estabeleceram na cidade de Jacobina para trabalhar na mineração.

Com a influência da atividade mineradora e o destaque na prestação de serviços como a educação, a cidade foi uma das primeiras da microrregião que sediou faculdade pública, a então Faculdade de Formação de Professores de Jacobina - FFPJ, fundada em 1982, atual Universidade do Estado da Bahia - UNEB que iniciou oferecendo os cursos de Licenciatura Curta em Letras e Estudos Sociais (FONSECA, 1996). Atualmente estão sendo oferecidos os cursos de Licenciatura Plena em Geografia, História, Letras, Inglês, Educação Física e Bacharelado em Direito. O fluxo de pessoas no distrito de Jacobina aumentou com a vinda de pessoas dos povoados e demais distritos e de outras cidades para estudar.

Segundo Fonseca (1996, p. 171):

A partir de 1981, três novas agências bancárias foram instaladas: a primeira foi a do Banco do Nordeste do Brasil S/A, em 1981; depois foi o Banco Itaú S/A, em 1986; e por último, o Bamerindus em 1990. Fora dessas já funcionavam as agências do Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Baneb, Bradesco e Econômico.

Isso reflete mudanças ocorridas no setor econômico no município nas décadas de 1980 e 1990.

Atualmente a cidade conta com as seguintes agências bancárias: Banco do Nordeste, Banco do Brasil, Itaú, Caixa Econômica e Bradesco. Algumas agências foram fechadas devido ao pouco dinamismo da economia da região. Nos últimos anos, porém, vem perdendo espaço para outros municípios devido à intervenção de algumas lideranças políticas que interromperam o desenvolvimento do sistema rodoviário que daria acesso a outras regiões e Estados do País (FONSECA, 1996).

Entretanto, ainda hoje é possível perceber, através das observações em campo, que Jacobina apresenta uma localização privilegiada em que a população das cidades circunvizinhas precisa acessar os serviços que ela sedia, e tem no comércio especializado, uma saída econômica para se encarar os períodos de crise da atividade mineradora.

4.2 ASPECTOS FÍSICOS GERAIS DA ÁREA URBANA DO DISTRITO JACOBINA E ENTORNOS

Além dos elementos humanos que condicionam a dinâmica da organização espacial do distrito, elementos do meio físico devem ser considerados, haja vista que a sua área urbana é marcada pela existência de uma área rodeada de serras constituídas muitas vezes por afloramentos rochosos, recortado por três cursos d'água, o rio Itapicuru-Mirim, rio Catuaba e Rio do Ouro, e pela existência do riacho da Grotnha (figura 6).

Segundo Pinheiro (2004, p. 88) “A natureza das rochas que compõem o substrato geológico do município de Jacobina, envolve uma complexidade e variedade que resultam da história de evolução de ambientes geológicos diferentes”. Assim, a geologia regional engloba diversas Formações e Complexos, bastante afetados tectonicamente, que resultam em um relevo variado.

No geral, a cidade de Jacobina está inserida na Região Geomorfológica das Depressões Periféricas e Interplanálticas, na Unidade Serras e Maciços Residuais. Corresponde a uma área com presença de modelado de dissecação estrutural, com presença de serras e montanhas, com formação de escarpas e cristas alinhadas, e com fundo de vale relativamente plano (BAHIA, 1980).

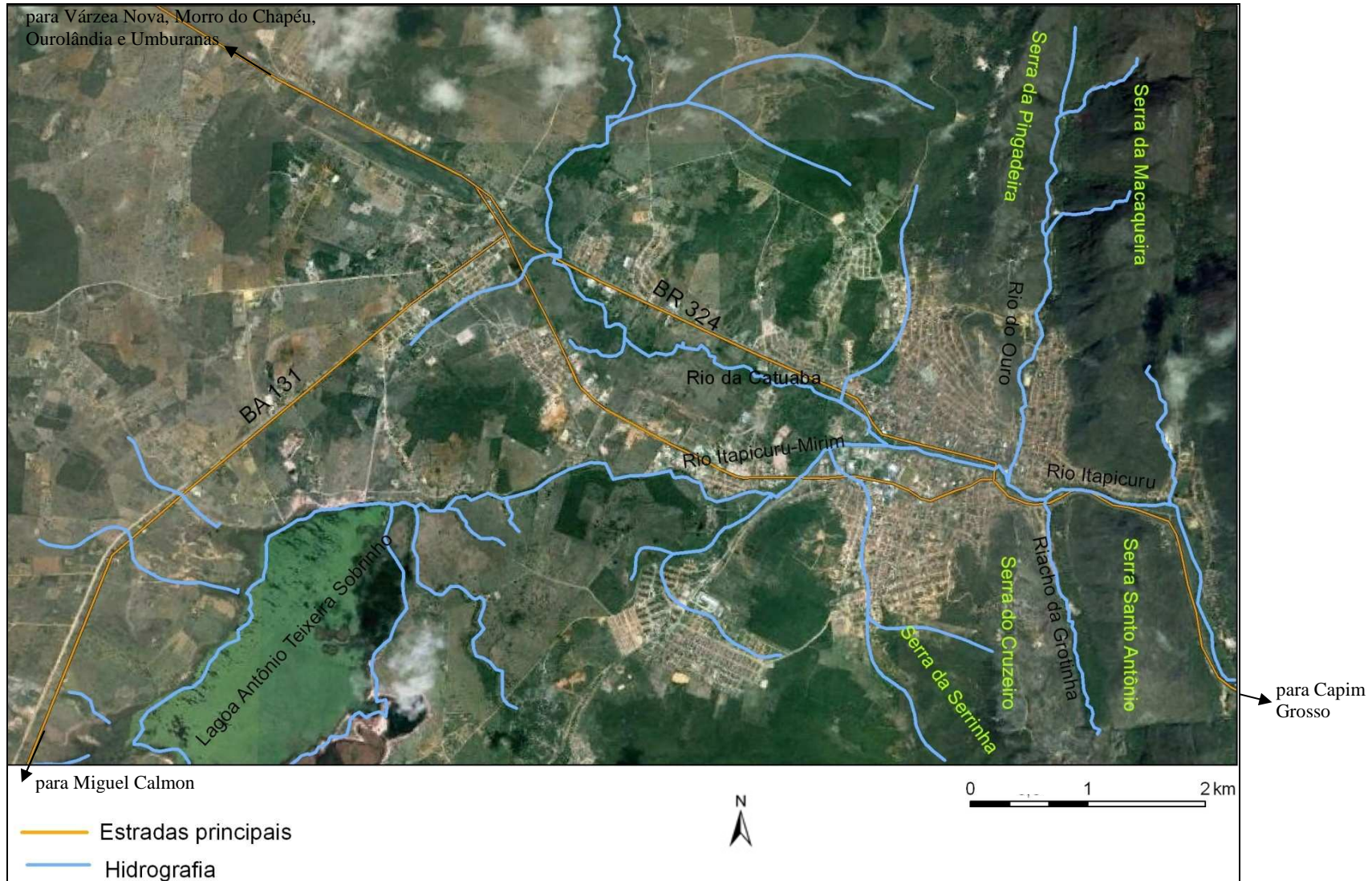
A configuração do relevo do município de Jacobina tem reflexo na sua sede, pois esta se encontra no fundo de um vale junto a áreas de serras e maciços residuais. Considerando as inter-relações das diferentes formas de relevo existentes, é importante tomar decisões mais adequadas para o desenvolvimento de determinadas atividades considerando as feições geomorfológicas.

O município de Jacobina situa-se no limite entre os climas semi-árido e sub-úmido seco (SEI, 2007). A figura 7 apresenta as normais climatológicas (temperaturas e precipitação) de Jacobina. Os maiores índices pluviométricos se dão de novembro a abril, com possibilidade de ocorrência de chuvas intensas. As temperaturas normais do município variam entre 16°C e 32°C, sendo que nos meses que apresentam maior índice de precipitação a temperatura mantém-se mais elevada.

4.3 DELIMITAÇÃO DA ÁREA URBANA EDIFICADA EM 1969 E EM 2008

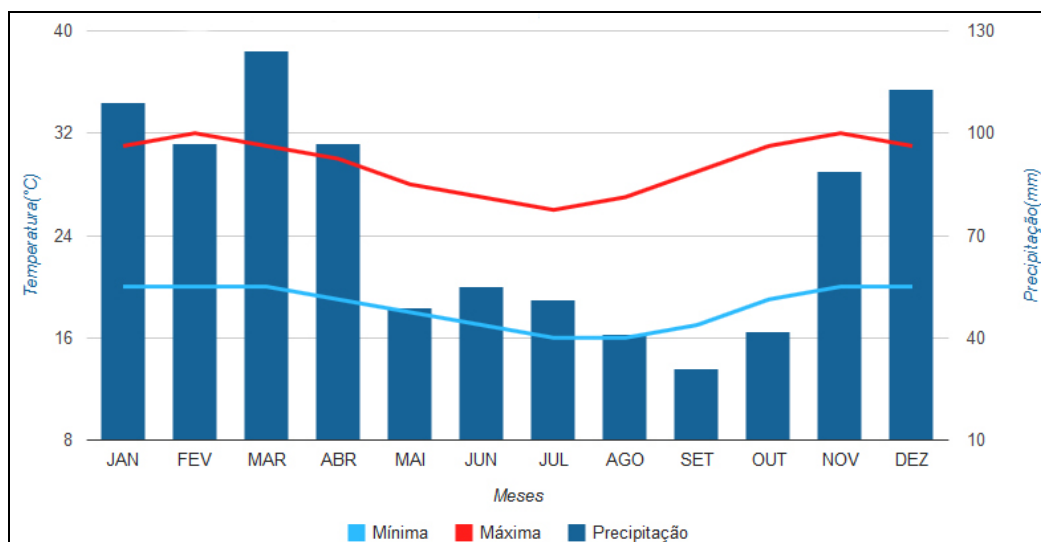
Nas figuras 8 e 9 é possível observar a delimitação das áreas urbanas em 1969 e em 2008, respectivamente.

Figura 6 - Vista aérea da área urbana do distrito Jacobina em 2008, principal rede de drenagem, estradas e serras próximas



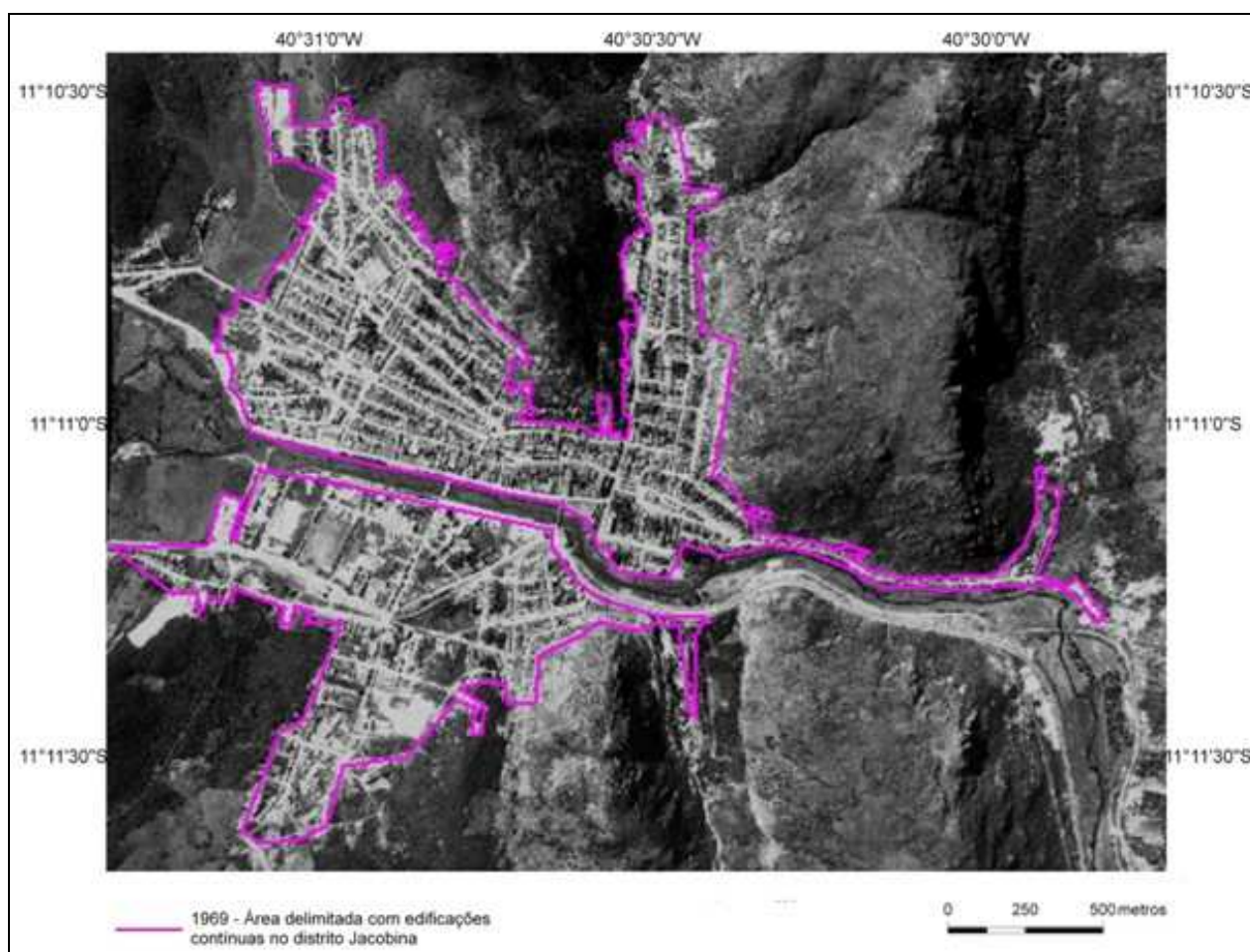
Elaboração: Araújo (2013), a partir de imagem Google Earth (2008)

Figura 7 – Normais climatológicas (temperaturas máxima e mínima e precipitação) para o município de Jacobina, Bahia



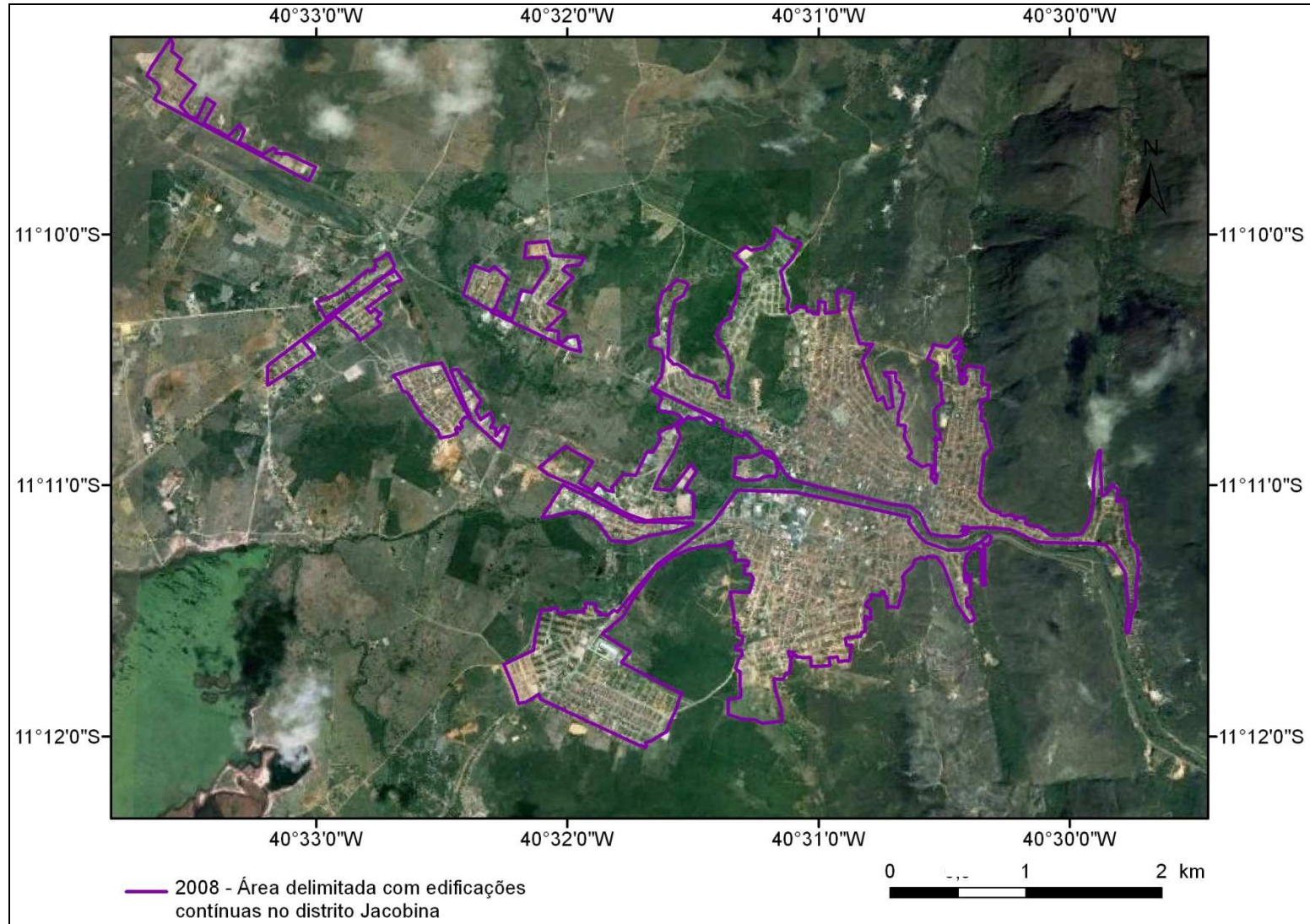
Fonte: Climatempo (2013)

Figura 8 - Delimitação da área urbana do distrito Jacobina sobre fotografia aérea de 1969



Elaboração: Araújo (2013)

Figura 9 - Delimitação da área urbana do distrito Jacobina sobre imagem de satélite de 2008 (Google Earth)



Elaboração: Araújo (2013)

A área urbana delimitada em 1969 foi de 1,77 km², e em 2008 foi de 7,02 km², demonstrando um crescimento de 5,25 km² em 39 anos.

Observa-se que as primeiras ocupações que sinalizam a urbanização de Jacobina estavam em torno dos rios Itapicuru-Mirim e Rio do Ouro. Em 1969, a área urbana constituía somente uma mancha contínua.

Já em 2008, a área urbana passa a se fragmentar, evidenciando que manchas descontínuas da área central se formaram nesse período. Outras manchas descontínuas formadas pelas áreas úmidas são ocupadas por pastos e alguma atividade rural, como a criação de gado.

4.4 EXPANSÃO URBANA NO PERÍODO 1969-2008 E CARACTERÍSTICAS DO MEIO FÍSICO

Neste item são sobrepostos as delimitações das áreas urbanas em 1969 e em 2008 a mapas com características físicas do meio a fim de verificar como a expansão ocorreu em relação a essas características.

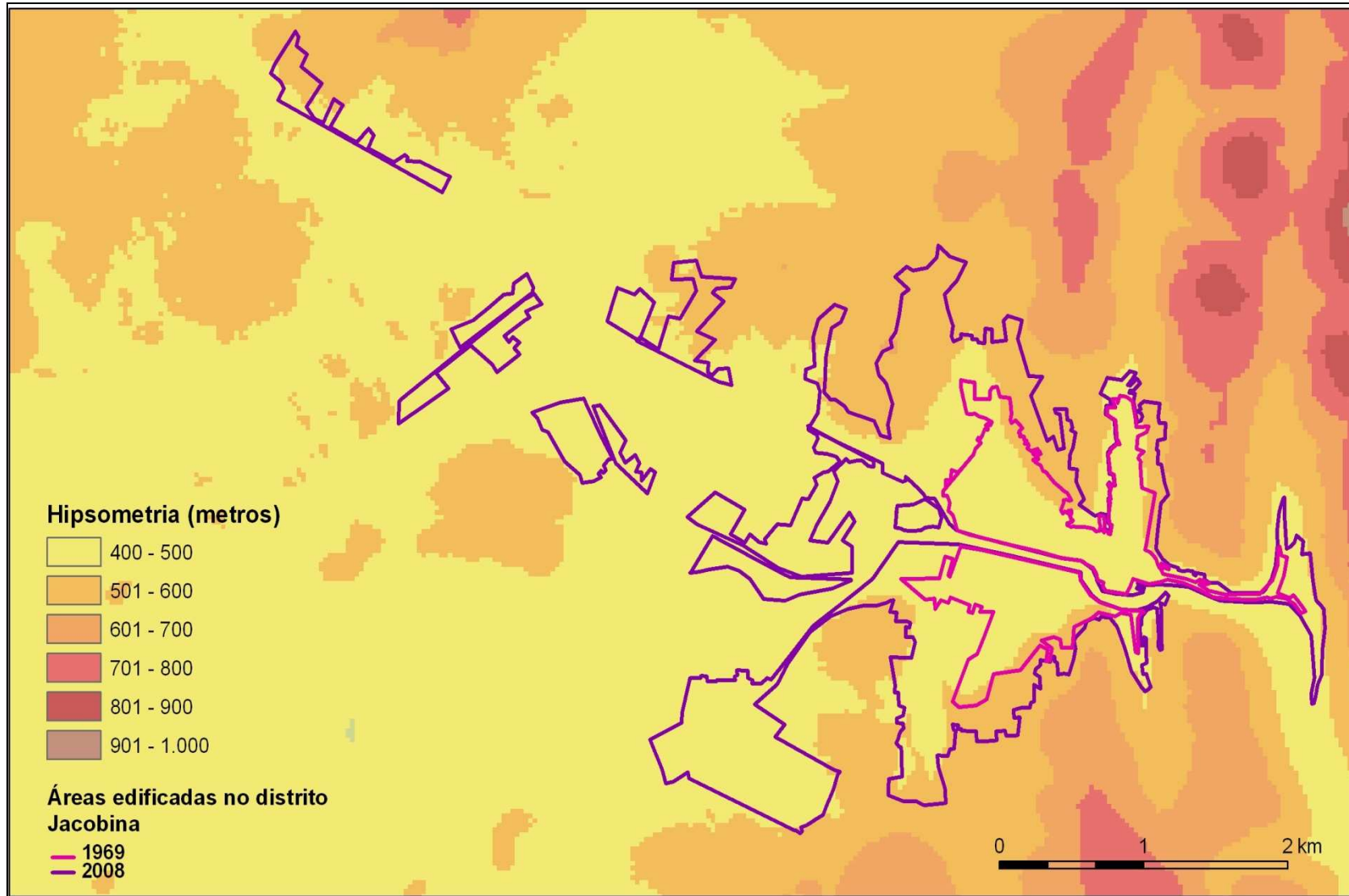
4.4.1 Hipsometria e declividade

A figura 10 revela que as altitudes no distrito Jacobina e entorno variam de 400 a 1000 m. As áreas de menor altitude situam-se próximas aos rios que cortam a área urbana desde 1969 e nas planícies de fundo de vale, aumentando a hipsometria, da área urbana, em direção às serras que margeiam a cidade.

Uma observação mais detalhada mostra que a expansão ocorreu em direção tanto a áreas mais elevadas, nas proximidades das serras localizadas nas porções norte e leste e sul da área estudada, quanto nas altitudes mais baixas, sobretudo nas direções oeste, noroeste e sudoeste da área.

A tabela 3 apresenta os valores de hipsometria para cada classe nos anos de 1969 e de 2008. Esses valores revelam que os terrenos com menor altitude (450-500m) foram fortemente ocupados (aumento de área em 331,255 ha), porém, proporcionalmente, o maior aumento foi nas altitudes de 551 a 600 m (passou de 11,7% em 1969 para 29,8% em 2008), totalizando 230,03 ha.

Figura 10 - Mapa hipsométrico do distrito Jacobina (parcial) com delimitação das áreas edificadas em 1969 e em 2008



Elaboração: Araújo (2013) a partir de Modelo Numérico de Terreno (MNT)

Tabela 3 - Hipsometria da área urbana de Jacobina em 1969 e em 2008

Hipsometria (m)	1969		2008	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
450-500	156,617	88,3	487,872	69,5
501-600	20,653	11,7	209,647	29,8
601-700	0,000	0,0	4,581	0,7
701-800	0,000	0,0	0,000	0,000
801-900	0,000	0,000	0,000	0,000
901-1000	0,000	0,000	0,000	0,000

Elaboração: Araújo (2013)

Na figura 11 é possível observar parte da área urbana atual do distrito Jacobina, localizadas próximo a serras.

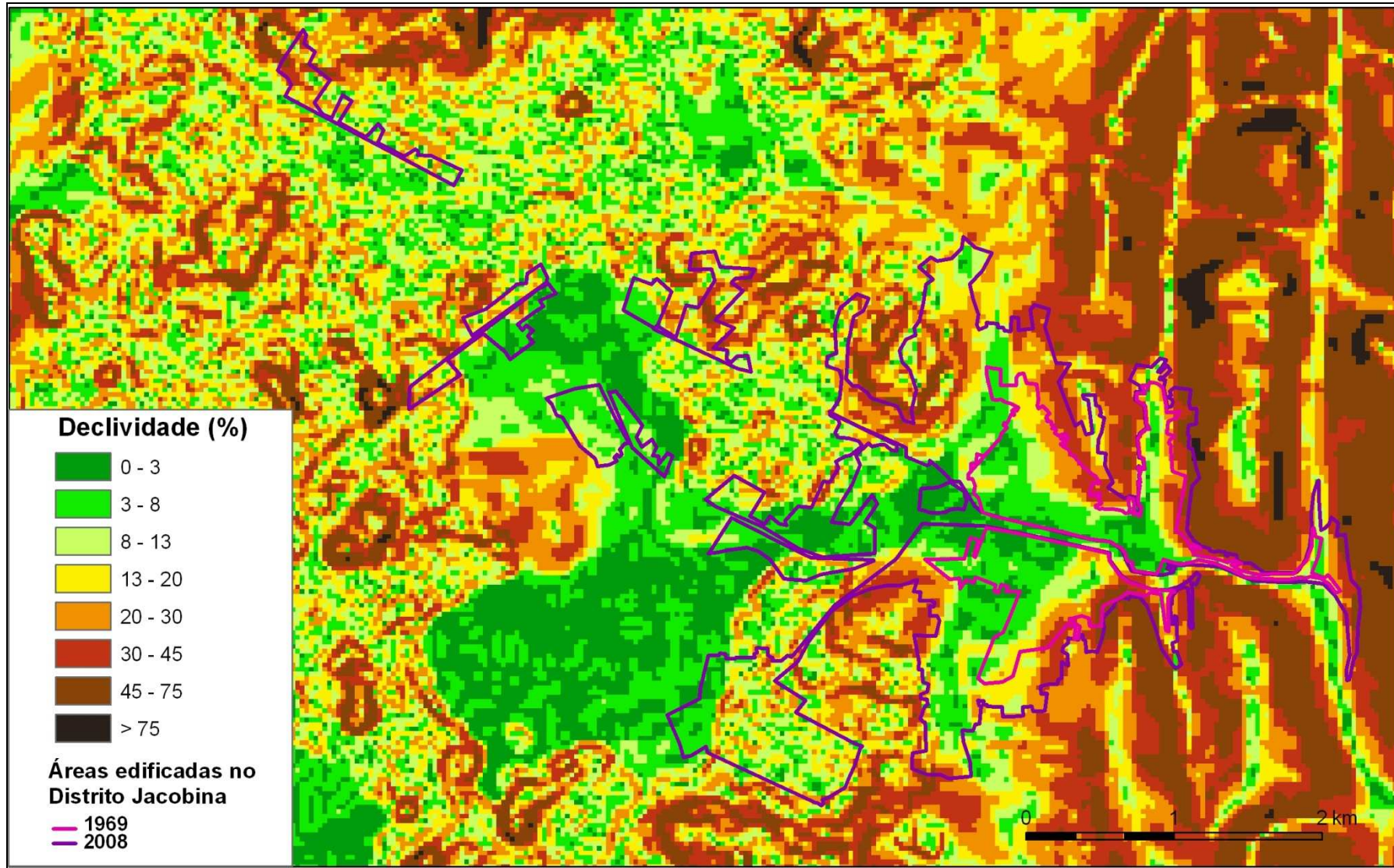
Figura 11 - Vista parcial da área urbana do distrito Jacobina, entre as serras da Pingadeira (à esquerda) e da Macaqueira (à direita)

Fonte: pesquisa de campo (2012)

Esta ocupação de diferentes faixas de altitudes reflete a ocupação de áreas com diferentes declividades. É possível observar no mapa de declividade (figura 12) que desde 1969 o espaço se desenvolvia sobretudo nas partes que apresentam relevo plano (0-3%) ou suave ondulado (3-8%), com pouca área presente em declividades maiores (tabela 4).

Em 2008, verifica-se que as áreas edificadas se expandiram mais a oeste da cidade, exatamente nas áreas planas (0-3%), suave ondulada (3-8%) e moderadamente ondulada (8-13%) e até com maiores declividades, ou seja, em áreas montanhosas (30-45%). Sobrepondo-

Figura 12 - Declividade e limites da área urbana de Jacobina em 1969 e em 2008



Elaboração: Araújo (2013) a partir de Modelo Numérico de Terreno (MNT)

se a transparência com o nome dos bairros (apêndice 2), verifica-se que essa expansão corresponde aos bairros de Jacobina II, Catuaba, Mutirão, Ladeira Vermelha e Inocoop. Verifica-se também que as áreas mais declivosas situadas ao leste, nordeste, sudeste e sudoeste da cidade, isto é, em direção aos bairros do Leader, Caixa D'água e Grotinha e Serrinha, também foram ocupadas pela população.

Na tabela 4 é possível analisar detalhadamente os valores de declividade referentes a cada classe de declividade.

Tabela 4 - Declividade do Distrito Sede de Jacobina em 1969 e em 2008

Declividade (%)	Relevo	1969		2008	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%
0-3	Plano	41,31	23,5	159,97	22,8
3-8	Suave ondulado	55,94	31,6	200,51	28,5
8-13	Moderadamente ondulado	22,37	12,6	94,66	13,5
13-20	Ondulado	24,10	13,5	98,10	14,0
20-30	Forte ondulado	24,96	14,0	94,66	13,5
30-45	Forte ondulado	6,02	3,4	32,70	4,7
45-75	Montanhoso	2,58	1,4	19,79	2,8
>75	Escarpado	0,00	0,0	1,72	0,2

Elaboração: Araújo (2013)

Em 1969 as ocupações estavam concentradas em áreas com declividades de até 8% (totalizando 55,1% da área) e já havia ocupações (4,8 ha) em áreas acima de 30% de declividade, limite estabelecido para construções urbanas.

Já no ano de 2008 nota-se que mudanças significativas ocorreram na ocupação urbana do distrito: cresce em 370% a área urbana em relevo plano ou suave ondulado e em 400% em relevo de moderadamente a forte ondulado até 30% de declividade. Apesar da maior parte da área urbana continuar ocupando relevo plano a suave ondulado, aumenta a proporção de área com edificações contínuas em relevo forte ondulado, aumentando, inclusive, áreas urbanas com declividade acima de 30%, atingindo relevo escarpado.

As áreas mais ocupadas pela população, planas (0-3%), localizam-se, inclusive, próximas aos rios e a áreas úmidas (apresentação no item 4.4.2).

Outro aspecto que deve ser refletido é que em 2008 as edificações urbanas contínuas de Jacobina já ocupavam 54,21 ha que ultrapassam a declividade permitida por lei. A lei federal N° 6.766, de 19/dez/ 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, destaca que o parcelamento do solo não deve ser permitido em terrenos com declividade acima de 30% (BRASIL, 1979, Art. 3º, Parágr. Único, III). Dessa forma, em 1969 e mais ainda em

2008, essas áreas edificadas não respeitam a legislação, com a ocupação do solo urbano das serras (figura 13).

Figura 13 – Exemplo de construções em área de elevada declividade, no bairro Grotinha



Fonte: pesquisa de campo (2012)

Mesmo considerando um índice de crescimento pequeno nas áreas com altitudes elevadas, não se pode esquecer que a ocupação nestas áreas precisa ser estudada, pois os riscos para a população que reside nestas áreas tendem a crescer. Além disso, a garantia dos serviços urbanos nestes espaços torna-se difícil e a acessibilidade da população é um desafio.

Em 2008, portanto, os terrenos edificados já representavam a paisagem montanhosa e a urbanização das serras, tal quais conhecemos hoje; criam paisagens que não podem ser visualizadas de uma só vez pelo olhar das pessoas, sejam visitantes ou moradores, devido ao movimento das serras e vales.

Muitas são as construções novas a se desenvolver nas serras ou ocupando o alto de morros com topos convexos, como se aquelas casas estivessem saindo do limite do vale.

Apesar de todos os problemas encontrados nas áreas urbanas do distrito, gerados pelas construções, pode-se dizer que toda a beleza que caracteriza a paisagem de Jacobina está relacionada diretamente às características físicas da área e sua ocupação.

4.4.2 Margens de rios e áreas úmidas

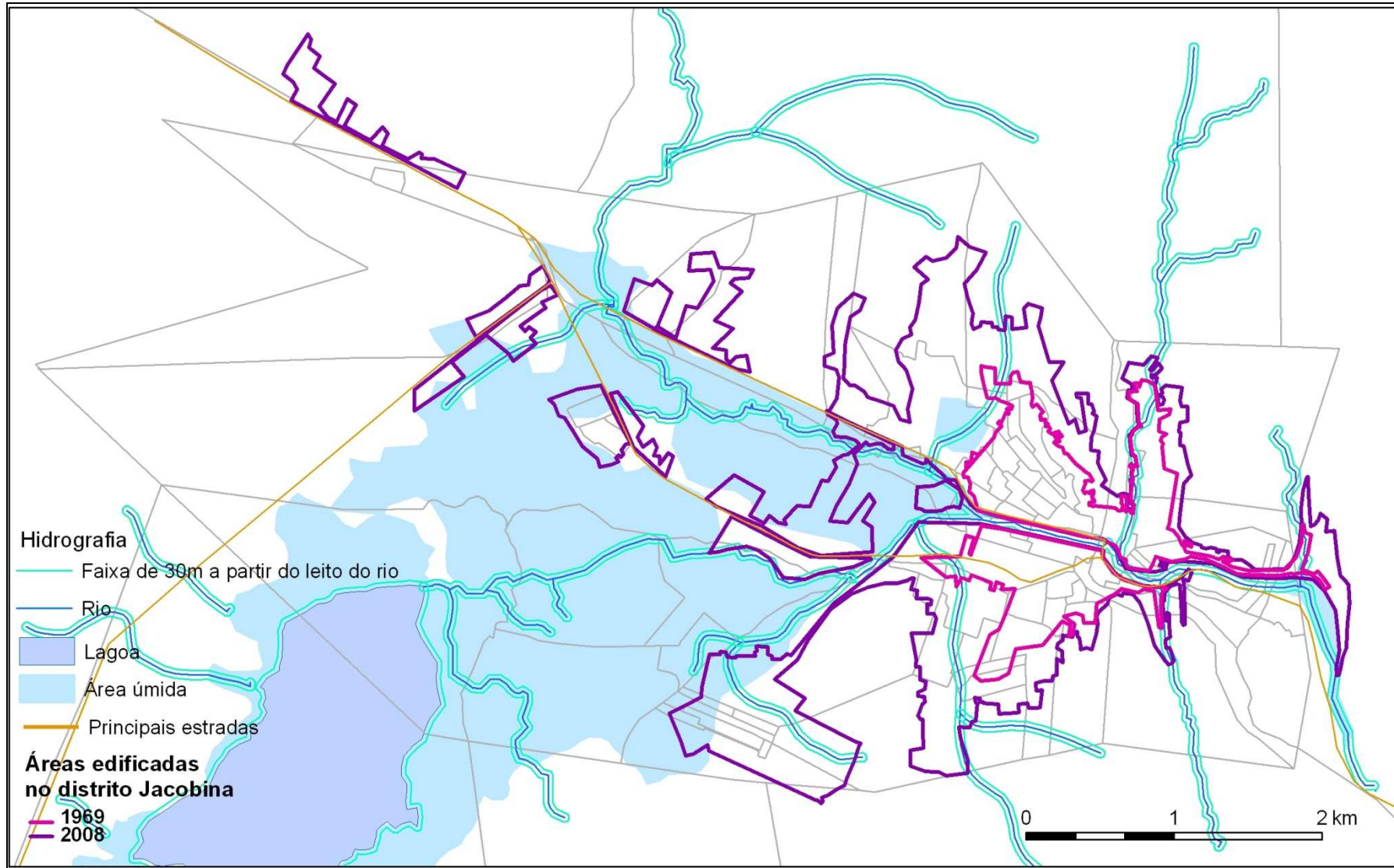
Como já foi ressaltada neste trabalho, a edificação próxima aos rios aconteceu desde as primeiras ocupações no distrito Jacobina. Esse modo de ocupação tem acontecido em todo o país, e devido a danos ambientais, sociais e econômicos decorrentes dessa ocupação foram incluídas diretrizes na legislação federal para minimizar e/ou eliminar as ocupações em áreas que deveriam ser de preservação permanente. Assim, o novo Código Florestal (Lei n. 12.651/2012; BRASIL, 2012) determina que devem ser consideradas Área de Preservação Permanente - APP todas as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de 30 metros, para os cursos d'água de menos de 10 metros de largura (Cap. II, Art. 4º, Parágr. 1). Além disso, conforme citado no item 2.3, a ocupação de áreas úmidas também é danosa ao ambiente e, conseqüentemente, ao homem.

Essa determinação torna-se um desafio para a cidade de Jacobina. A figura 14 apresenta o mapeamento de áreas úmidas e a delimitação de 30 m em torno de corpos d'água. Observa-se que, no período estipulado por este estudo, sempre houve edificações contínuas nas áreas próximas aos rios.

A faixa de ocupação dos espaços que deveriam ser de APP, isto é, com distância menor que 30 metros do leito do rio, foi ocupada em vários trechos dos corpos d'água que cortam o distrito Jacobina. A faixa de 30 m, em ambas as margens dos rios, ocupada por edificações, correspondia a 9,837 ha em 1969 e a 42,30 ha em 2008, o que representa um aumento de 32.463 ha ocupados em áreas de APP no período de 39 anos. Estas áreas são ocupadas com construções de casas residenciais, estabelecimentos comerciais e para prestação de serviços, pavimentações e canalizações.

Os bairros que mais se desenvolveram próximos aos rios, riachos e áreas úmidas, com edificações que não respeitam a distância legal dos 30 m, foram: Nazaré, Caeira, Centro, Matriz, Leader, Grotinha, Bananeira, Jacobina II e Catuaba. Exemplos dessas ocupações podem ser vistas nas figuras 15, 16 e 17.

Figura 14 - Áreas úmidas e faixa de 30 m ao longo das margens dos rios na área de estudo



Elaboração: Araújo (2013) a partir de processamento de imagem de satélite Landsat-5 (TM, de 05/06/86) e de Modelo Numérico de Terreno

Figura 15 – Ocupação da faixa de 30 m ao longo da confluência dos rios do Ouro e Itapicuru, bairro Matriz



Fonte: pesquisa de campo (2012)

Figura 16 – Avanço das construções, sobre aterros, em direção a uma área úmida, bairro Nazaré



Fonte: pesquisa de campo (2012).

Figura 17 – Aterro em área úmida, bairro Jacobina II



Fonte: pesquisa de campo (2012)

4.5 CONSTATAÇÃO DE PROBLEMAS DECORRENTES DA RELAÇÃO SOCIEDADE X AMBIENTE FÍSICO

Alguns acontecimentos associados às características do meio físico de Jacobina, como as enchentes nas áreas urbanas, são consequências da apropriação e produção do solo urbano. É comum, nos períodos que ocorrem chuvas intensas (principalmente novembro a abril), o alagamento de vários bairros da cidade, nitidamente dos que estão em baixas altitudes¹⁰ (figura 18).

Neste período a população urbana precisa se preparar para lidar com ruas intransitáveis pelos alagamentos e/ou queda de blocos dos topos das serras que podem atingir construções (figura 19), muitas vezes atingindo as áreas mais planas da cidade. Estes acontecimentos, nos períodos de chuvas, provocam preocupações e perdas materiais dos moradores que se alojaram nos morros e nas partes de baixa altitude também.

¹⁰ O jornal digital Notícia Livre, no dia 24 de janeiro de 2013, realizou uma reportagem sobre as localidades que foram atingidas pela ação das chuvas torrenciais na cidade de Jacobina, destacando os bairros com ruas e casas atingidas pelas águas que destruíram e causaram danos à população (PREFEITO..., 2013).

Figura 18 - Rua comercial na área do Centro urbano do distrito Jacobina, inundada pelas águas da chuva



Fonte: Jacobina... (2012)

Figura 19 - Queda de blocos no bairro Grotinha



Fonte: pesquisa de campo (2012)

Constatou-se, em campo, que blocos deslocados de áreas mais elevadas nas serras são, às vezes, utilizados pelos moradores em áreas sem infraestrutura básica, para contenção de terrenos de forma bastante precária (figura 20). Há relatos, por parte da população, de rolamento desses blocos para áreas a jusante.

Figura 20 - Blocos rolados utilizados para contenção de terreno em encosta íngreme no bairro Grotinha



Fonte: pesquisa de campo (2012)

Estes acontecimentos são resultados da utilização de áreas para a implantação de moradias e/ou estabelecimentos comerciais sem um planejamento urbano eficaz. Por isso é comum, em épocas de chuvas, a inundação destas áreas urbanas no distrito Jacobina e os impactos gerados pelos blocos de rochas que atingem as moradias que colocam em risco a vida dos moradores.

As inundações constantes no distrito Jacobina em períodos chuvosos têm gerado reivindicações populares para a tomada de medidas que amenizam os problemas enfrentados em algumas áreas e, com isso, ocorrem iniciativas do poder público local e entidades privadas, com a implantação da Defesa Civil na cidade de Jacobina devido à existência de áreas de risco e à probabilidade de enchentes em determinadas épocas do ano (PREFEITURA, 2013).

Pinheiro (2004) destaca que a expansão urbana sem um estudo mais aprofundada sobre o solo, invadindo terrenos íngremes agravam os problemas decorrentes dos

desmatamentos destas vertentes e da impermeabilização do solo, como a instabilização dos terrenos, podendo causar quedas de blocos, além do agravamento das enchentes e inundações.

Sobre esses problemas ambientais da cidade de Jacobina, Novais (2009) destaca que a ocupação das vertentes pela população de baixa renda, a partir da metade do século XX e atualmente, é fruto da ausência de um planejamento efetivo na cidade, que gera o surgimento de ruas e trilhas com pouca infraestrutura urbana (iluminação pública, saneamento básico e dificuldade de acesso e locomoção da população).

Figura 21 - Casas edificadas em áreas declivosas com pouca infraestrutura, bairro Leader



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Muitas das ocupações nas encostas não são assistidas com ruas pavimentadas, os moradores destas áreas não tem acesso ao transporte coletivo; a passagem de veículos de serviços, como para abastecimento de gás de cozinha e coleta de lixo, é precária ou impossibilitada.

Nestas condições, encontra-se o bairro da Caixa D'Água faz fronteira a área central da cidade e é constituído por inúmeras casas de difícil acesso (figura 22). A população que habita este bairro é na sua maioria carente e as casas apresentam um padrão simples.

Figura 22 - Bairro Caixa D'Água: moradias de difícil acesso



Fonte: Pesquisa de campo (2013)

Neste contexto, a ocupação dos solos em áreas próximas ao leito do rio, assim como a ocupação em áreas de declividade elevada e impróprias, colabora para acelerar processos erosivos e aumentar o fluxo hídrico superficial, acompanhado de sedimentos que provocam assoreamento de áreas mais baixas e/ou do leito do rio.

A apropriação de áreas úmidas para aterros e edificações também é um agravante na cidade de Jacobina. Como já apresentado no item 4.4.2, a quantidade de áreas úmidas que já foi aterrada e edificada a partir da expansão da cidade aumentou consideravelmente, tendendo a crescer ainda mais (figura 23). Isso causa danos, inclusive, às próprias moradias construídas sobre esses aterros (figura 24) e nos acessos com infraestrutura precária (figura 25).

Esta expansão vai de encontro com as propostas de conservação/preservação da natureza proposta pelas políticas federais (Código Florestal).

Figura 23 - Áreas úmidas sendo aterradas para edificações no bairro Jacobina II



Fonte: Pesquisa de campo (2013)

Figura 24 – Casa construída em aterro sobre área úmida, bairro Catuaba; observa-se a ascendência de umidade nas paredes



Fonte: Pesquisa de campo (2013)

Figura 25 – Acúmulo de água em via de acesso (aterrada) ao bairro Catuaba, localizado em área úmida



Fonte: Pesquisa de campo (2013)

No período atual é possível identificar algumas políticas habitacionais que aparecem neste contexto como grandes aliadas no sentido de amenizar as dificuldades enfrentadas pelas cidades, inclusive no que diz respeito às questões relacionadas à natureza e à sociedade. Como exemplo temos a atuação dos programas desenvolvidos pela Companhia de Desenvolvimento Urbano da Bahia (CONDER) em parceria com as Secretarias de Bem Estar e do Meio Ambiente para restaurar casas em áreas de risco no bairro da Grotinha.

Apesar destas iniciativas, a apropriação e o uso do solo continuam se dando sem planejamento, pois ainda falta o gerenciamento efetivo destas políticas por parte do poder público e a participação popular no sentido de reivindicar a implementação de investimentos na infraestrutura nestes locais.

5 EXPANSÃO URBANA E CARACTERIZAÇÃO DOS SETORES E BAIROS DO DISTRITO JACOBINA

Para entender o quadro de mudanças em uma cidade é fundamental, entre outros procedimentos, investigar os dados e documentos disponibilizados por algumas instituições e organizá-los para estudos específicos que vão desde a caracterização socioeconômica da população e dos locais de moradia das pessoas até o quadro institucional de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento urbano e habitacional.

Neste capítulo são abordados os resultados das investigações feitas a partir dos dados dos setores censitários do IBGE (2011) e da aplicação de questionários com os moradores destes setores.

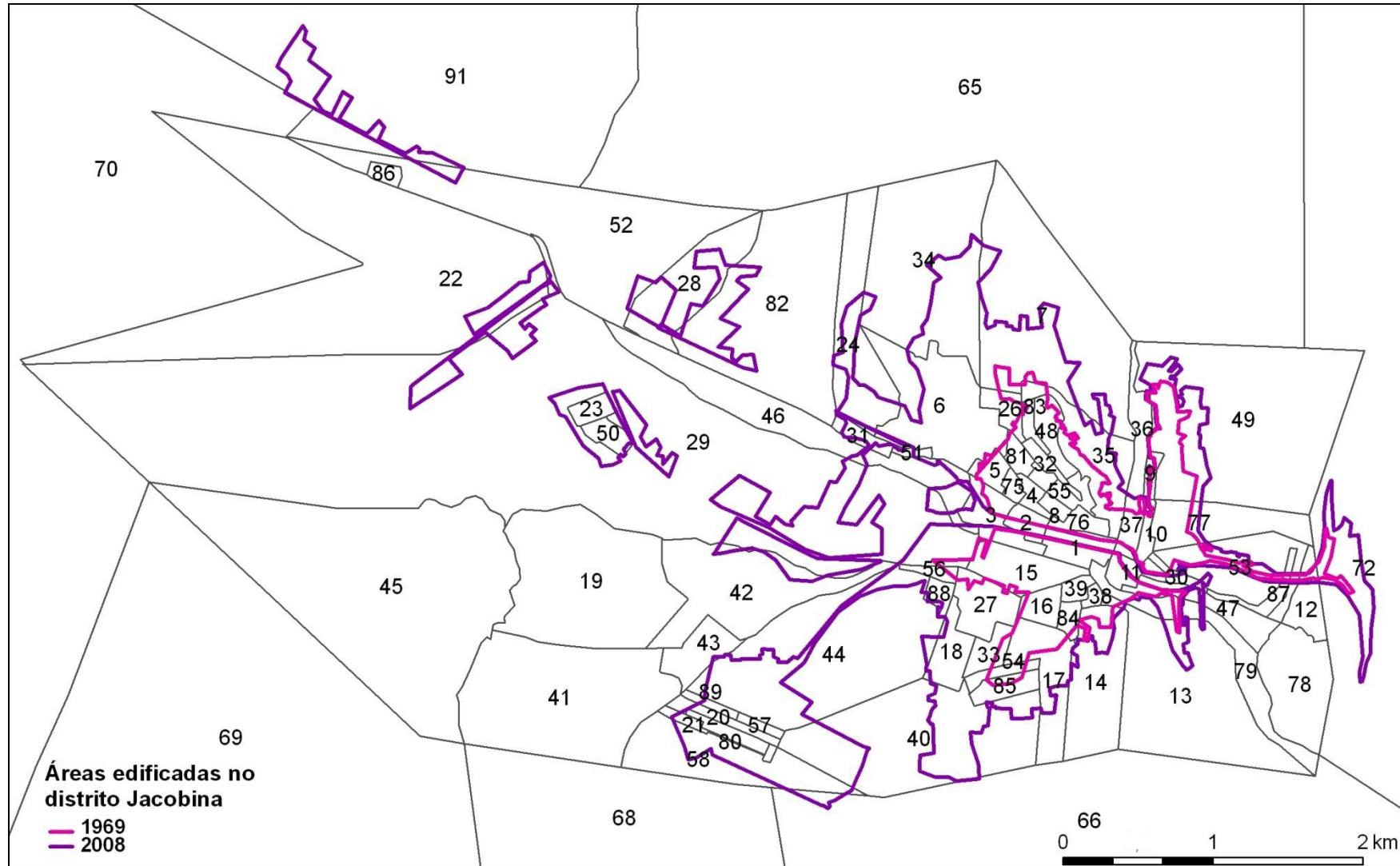
5.1 BAIROS, SETORES CENSITÁRIOS E EXPANSÃO URBANA NO PERÍODO 1969-2008

Conforme abordado no capítulo 3, considerando a inexistência de dados oficiais referentes aos bairros e delimitação clara destes através de legislação municipal, realizou-se uma sobreposição espacial do conhecimento existente sobre a localização dos bairros (a partir da definição dos mesmos pelo Plano Diretor de Jacobina, elaborado em 2006), aos setores censitários com limites georreferenciados estabelecidos pelo IBGE. Assim, a análise de algumas condições socioeconômicas e ambientais de diferentes sítios urbanos¹¹ na área estudada pôde ser feita e mapeada a partir de dados dos setores censitários, levantados no censo demográfico de 2010 (IBGE, 2011).

A figura 26 destaca os limites dos setores censitários urbanos do distrito Jacobina e a localização dos bairros (sobreposta); mostra, também, os limites das áreas urbanas em 1969 e em 2008. Percebe-se que, em alguns casos, um mesmo setor cobre parcial ou totalmente diversos bairros (ex.: setor 29 que cobre parcialmente os bairros Catuaba, Jacobina II e Nazaré), enquanto que em outros casos ocorre o contrário (ex.: o bairro do Centro engloba os setores 2, 3, 4, 8, 76). Esta incompatibilidade entre os limites de setores e bairros dificulta a análise dos dados, porém a análise é imprescindível para caracterização da expansão no período estudado.

¹¹ O conceito de sítio urbano que este trabalho se refere é o de Ab' Saber (2007): “[...] pequeno quadro do relevo que efetivamente aloja um organismo urbano [...]”.

Figura 26 - Setores censitários, bairros e delimitação das áreas edificadas urbanas em 1969 e em 2008, no distrito Jacobina (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Para verificar as áreas de expansão, o quadro 4 apresenta a situação dos setores em relação à expansão pesquisada. Inicialmente foram identificados os setores com área edificada nos respectivos anos analisados, e em seguida fez-se uma avaliação sobre a expansão.

Quadro 4 - Ocupação dos setores urbanos do distrito Jacobina e sua evolução (anos de 1969 e de 2008)

Setores		Número dos setores (dois últimos algarismos)
Urbanos	Já edificados em 1969	02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 25, 27, 29, 30, 32, 36, 37, 38, 39, 48, 49, 53, 54, 55, 56, 75, 76, 81, 83, 84, 85, 87
	Edificados após 1969	18, 20, 22, 23, 24, 28, 31, 34, 40, 42, 43, 44, 50, 51, 52, 57, 58, 70, 82, 86, 88, 89
	Com pouca expansão após 1969	03, 05, 16, 36, 48, 49, 53, 81, 83, 84
	Com expansão expressiva após 1969	06, 07, 13, 14, 17, 26, 27, 29, 35, 54, 56, 79, 85
	Ainda não ocupados	19, 41, 45, 78
Rurais	Ocupados pelos bairros	66, 72, 91

Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Um elevado número de setores ocupados, porém com pequena área, corresponde à área já ocupada em 1969, sendo que estes se localizam principalmente no bairro Centro e imediações (designando a “**área central**” da área urbana do distrito Jacobina).

O tamanho dos setores exerce influência nas análises, pois alguns setores de áreas grandes têm uma ocupação concentrada numa parte (setor 29). Mesmo ocorrendo este problema, foram realizadas representações usando os dados desses setores, os quais foram selecionados e discutidos visando evidenciar diferenças que puderam ser constatadas em campo, pelo menos em parte, através de registros fotográficos e aplicação de questionários.

A concentração das edificações em apenas uma parte do setor ocorre pelas condições físicas da área que estão relacionadas à proximidade com o leito do rio ou a existência de áreas úmidas (setores 01, 02, 11, 29, 42, 46, 82) e as elevadas taxas de declividade (setores 09, 13, 49, 40).

Os setores rurais que foram invadidos pelas áreas edificadas da cidade de Jacobina, apresentam características físicas parecidas, com destaque para as áreas de declividade expressiva (figura 12, declividade).

A área urbana do distrito é composta por bairros bastante diferenciados cuja paisagem revela informações importantes que possibilitam a compreensão das condições de vida da população que habita determinadas áreas. As desigualdades sociais tornam-se visíveis na cidade por meio de diferentes padrões construtivos, concepções urbanísticas e ocupação das terras.

Analisando como se deu a expansão dos bairros, num primeiro momento, verifica-se a concentração das edificações na área central, ou seja, nas áreas urbanas edificadas em 1969 e localizadas próximo aos rios Itapicuru-Mirim e Rio do Ouro.

No quadro 5 pode-se constatar quais os bairros já existentes em 1969 e os que se formaram após esse ano (quadro 5), totalizando, já em 2008, 26 bairros.

Quadro 5 - Edificação dos bairros do distrito Jacobina e sua evolução (edificados até 1969 e edificados posteriormente)

Edificação	Bairros
Edificadas em 1969	Centro, Matriz, Missão e Estação – compondo o que denominamos de área central neste estudo; Jacobina I, Leader, Serrinha, Grotinha e Bananeira
Após 1969	Caixa D'água, Índios, Mundo Novo, Inocoop Jacobina II, Jacobina III, Jacobina IV, Novo Amanhecer, Félix Tomaz, Caeira, Peru, Nazaré, Catuaba, Mutirão, Vila Feliz, Lagoinha e Ladeira Vermelha

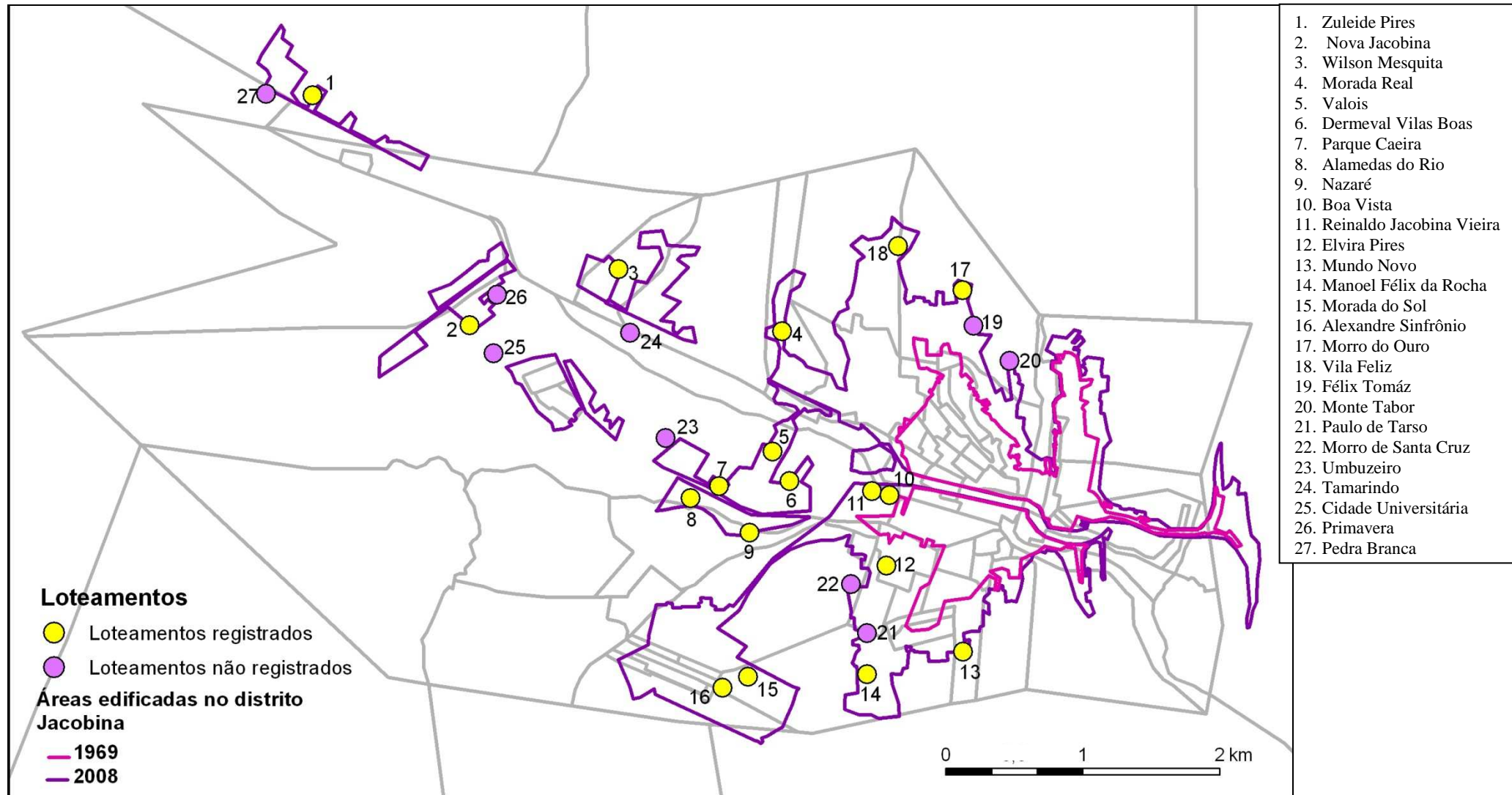
Elaboração: Araújo (2013)

Efetivamente, com o passar dos anos, bairros foram surgindo a partir dos já existentes (Caixa D'Água, Félix Tomáz, Índios, Mundo Novo) e em direção à área oeste do distrito (Caeira, Nazaré, Jacobina II, Catuaba, Mutirão Inocoop, Ladeira Vermela) que ocupa áreas mais planas.

Constata-se, no geral, que o desenvolvimento das novas manchas edificadas no distrito Jacobina deu-se em descontinuidade com o centro da cidade, o que ocorre devido às características físicas do meio, sobretudo presença de áreas úmidas em terrenos planos (que vem sendo aterrados progressivamente) ou declividade elevada (junto a serras). A implantação de loteamentos (figura 25) teve papel importante na expansão, pois estes foram se formando e regularizando a partir de iniciativas públicas e privadas.

Sobrepondo as transparências com os setores ou os bairros (apêndices 1 e 2), verifica-se, como exemplo da expansão a partir dos loteamentos, a formação dos bairros Vila Feliz (setor 34) e o bairro Jacobina II (setor 29). O setor 29 apresenta áreas inundáveis em períodos chuvosos e áreas úmidas também, porém, a posse dessas áreas por grupos específicos da cidade tem servido para a especulação imobiliária. Investimentos têm sido realizados nos terrenos com o processo do aterramento para transformar em loteamento e angariar lucros (figura 28).

Figura 27 - Loteamentos na área urbana do distrito Jacobina



Fonte: Prefeitura Municipal de Jacobina, Secretaria de Fiscalização de Obras (2013)

Elaboração: Araújo (2013)

Figura 28 - Área aterrada para a construção de loteamento no bairro Nazaré (setor 29)



Fonte: pesquisa de campo (2011)

O distrito Jacobina, nos últimos anos apresentou uma dinâmica em diversas áreas, como da economia e da política. Porém foi no setor habitacional que esta dinâmica mais se destacou.

A expansão habitacional foi a mais dinâmica entre todas. Em 1983, a URBIS (Habitação e Urbanização da Bahia S/A) construiu o conjunto habitacional Jacobina II, com 400 casas; em 1984 o INOCOOP (Instituto de Orientação a Cooperativas Habitacionais da Bahia) construiu 117 casas num local hoje chamado de bairro do Inocoop; em 1986, novamente a URBIS construiu o conjunto Jacobina III, com 400 casas; em 1987 é construído, em regime de mutirão, o conjunto Zuleide Pires, com 600 casas; em 1991 é construída, através da Caixa Econômico Federal, o conjunto habitacional Jacobina IV, com 700 casas. (Rotary Club de Jacobina, 1991); também no final dos anos 80 foi construído o loteamento Alexandre Sifrônio, com aproximadamente 270 casas. Ainda no início da década de 90 surge, nas proximidades do bairro de Felix Tomáz, a invasão Vila Feliz, com aproximadamente 250 casas. O Condomínio fechado, Alamedas do Rio, também é um projeto recente que inclusive não está totalmente construído. A previsão é de 100 casas. Com exceção dos conjuntos Jacobina I e Inocoop, os outros sofrem sérios problemas infra-estruturais, como falta de transporte, de saneamento, lazer e segurança, como é o caso do conjunto Jacobina IV. Estes serviços não vêm acompanhando a dinâmica urbana, apesar do esforço da Prefeitura em suprir a cidade em termos de serviços básicos (FONSECA, 1996, P. 171).

Em 2007 foi criado o Loteamento “Novo Amanhecer” e entregue mais 750 casas a população de Jacobina. Em 2012 também se inaugurou um novo Loteamento “Vivendas da

Lagoa” no bairro da Catuaba com 624 apartamentos para a população a partir do Programa “Minha Casa, Minha Vida”.

Como já foi mencionada anteriormente, a estrutura atual do município está ligada a um processo histórico marcado, principalmente, pela atividade mineradora que incentivou o fluxo migratório do campo para a cidade. Isto promoveu a ocupação de alguns bairros como Leader, Grotinha e Serrinha, na busca desenfreada pelo ouro nas suas proximidades.

A década de 1980 até os dias atuais pode ser apontada como o período que Jacobina conseguiu a sua maior evolução, diversificando as áreas já existentes, reformando espaços urbanos e expandindo para o lado oeste da cidade, através de novos bairros residenciais, estabelecimentos comerciais e de serviços. Fonseca (1996, p. 169) destaca que:

Uma das características básicas da sua expansão urbana recente é a presença do Estado através da construção planejada de habitações. Com exceção do conjunto habitacional Jacobina I, que foi construído em 1978, todos os outros surgiram a partir dos anos 80. Este período coincide com a implantação da Mineração Morro Velho (1981) que, inicialmente, atraiu muitos imigrantes para a cidade devido a oferta de empregos diretos e indiretos, e pela queda na produção agrícola na região. Com isso, o setor terciário é ativado, passando a ser, até os dias atuais, muito eficiente. O novo momento econômico exigiu a expansão urbana da cidade em termos de residências, comércio, serviços e infra-estrutura básica.

Delimitadas as áreas urbanas em 1969 e 2008, e sinalizados alguns aspectos relativos à expansão nesse período, a partir do próximo item serão analisadas características específicas desta expansão.

5.2 DOMICÍLIOS E DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA QUE COMPÕE O DISTRITO JACOBINA

Os bairros que compõem a área urbana do distrito Jacobina apresentam dinâmicas diversificadas, pois alguns apresentam uma boa infraestrutura, enquanto outros apresentam uma infraestrutura ruim e tem dificuldades na sua organização. Estas dificuldades estão associadas, principalmente, à forma como os terrenos são apropriados e a questões políticas, ou seja, algumas áreas são beneficiadas em detrimento de outras a depender de influências de grupos que exercem certo poder no local.

Para compreender melhor a estrutura dos bairros de Jacobina e devido à falta de informações mais precisas por parte dos órgãos públicos da cidade, a pesquisa teve uma etapa de aplicação de questionários com os moradores de todos os setores.

Ao todo, foram completados 138 questionários. Vale esclarecer que as questões foram colocadas em relação às pessoas que moram na respectiva residência, ou seja, as respostas, em geral, não tratam somente do perfil daqueles que responderam o questionário.

Os mapas com informações específicas sobre a cidade de Jacobina foram elaborados a partir de dados quantitativos oficiais dos setores censitários (IBGE, 2011) e os gráficos foram gerados a partir da coleta de dados obtidos por meio da aplicação de questionários.

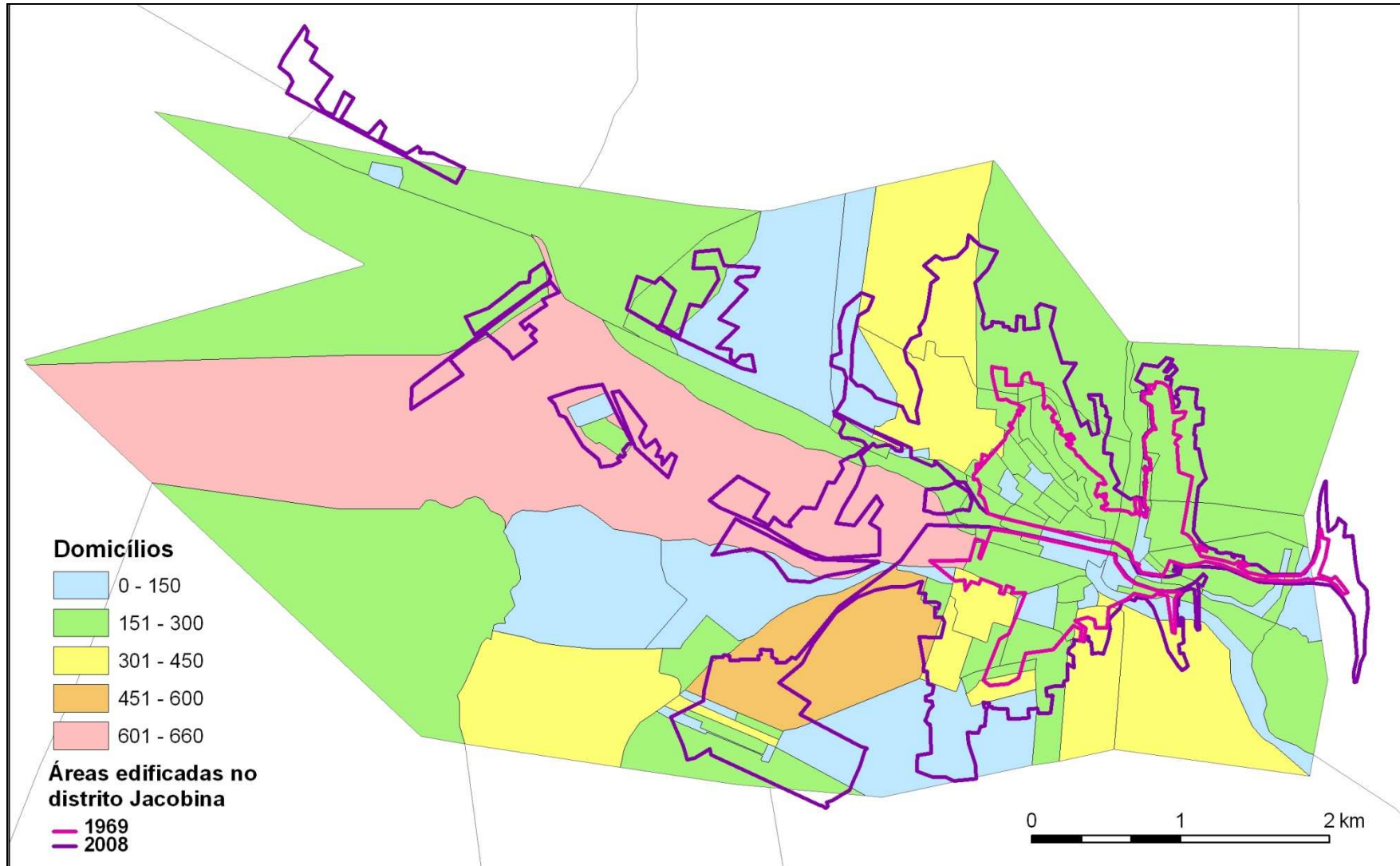
Segundo os dados do IBGE (2011), os bairros/setores que apresentam maior número de domicílios são aqueles que surgiram após 1969. Observando a figura 29 e sobrepondo a transparência de loteamentos (apêndice 3), os bairros que possuem mais domicílios são constituídos por alguns loteamentos que colaboram para a sua concentração. O bairro do Nazaré apresenta seis loteamentos (setores 29 e 42), Jacobina II, um loteamento (setores 23,29 e 50); Catuaba, dois loteamentos (setores 22 e 29). Isto demonstra a importância dos loteamentos para a concentração de novas manchas edificadas após 1969. Porém, deve-se tomar cuidado e considerar que, na região central de Jacobina, os setores delimitados possuem uma área muito menor que os setores periféricos, o que significa que diversos pequenos setores na área central (correspondentes aos bairros Centro, Matriz, Missão), se somados os valores de domicílios, podem apresentar uma concentração elevada em relação aos demais setores.

O mesmo problema, relativo à diferença do tamanho dos setores, pode ser observado na representação das variáveis população total por setor e, conseqüentemente, densidade demográfica.

Na figura 30, que apresenta a densidade demográfica por setor, nota-se a maior densidade na área central já ocupada em 1969 e em alguns loteamentos, destacando-se o loteamento de Jacobina III (elevada densidade demográfica na parte sul do distrito urbano), Jacobina II (parte centro-oeste). Outros loteamentos não são destacados devido ao tamanho do setor, ou seja, nessa representação da densidade demográfica que estabelece uma relação entre população e área, um loteamento altamente adensado, mas que ocupa uma pequena parte de um grande setor sem edificações em toda a área aparece com densidade baixa.

Destaca-se que o setor 86, localizado a NW da área urbana do distrito, com densidade entre 150,01 e 225,0 hab./ha, surgiu após 2008, motivo pelo qual não está delimitado pela área edificada no ano de 2008.

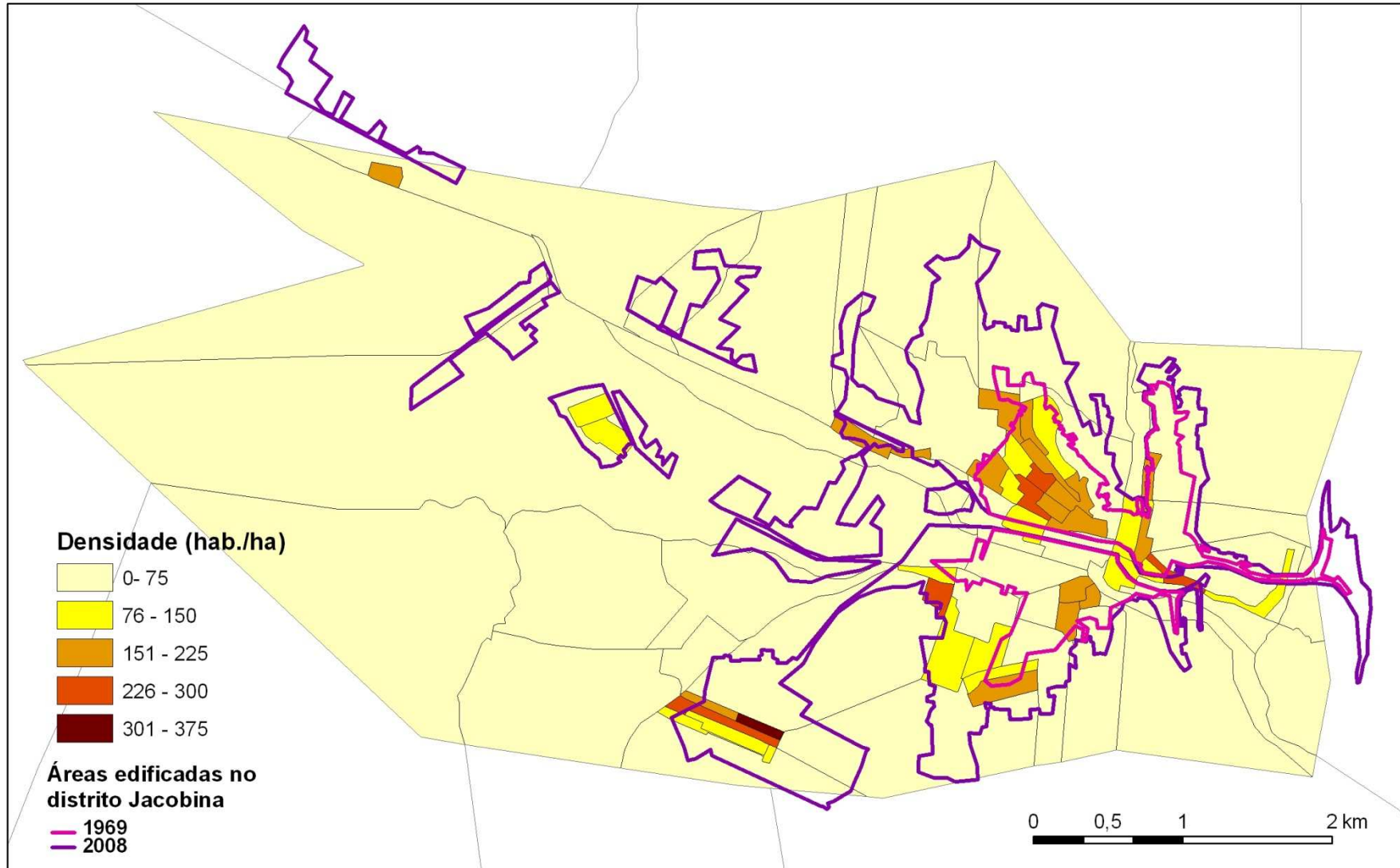
Figura 29 – Número de domicílios nos setores urbanos do distrito Jacobina (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Figura 30 - Densidade Demográfica nos setores urbanos do distrito Jacobina (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Em decorrência desse problema, outras variáveis podem ser analisadas para permitir uma melhor interpretação da realidade, como a verticalização e o número de pessoas por domicílio.

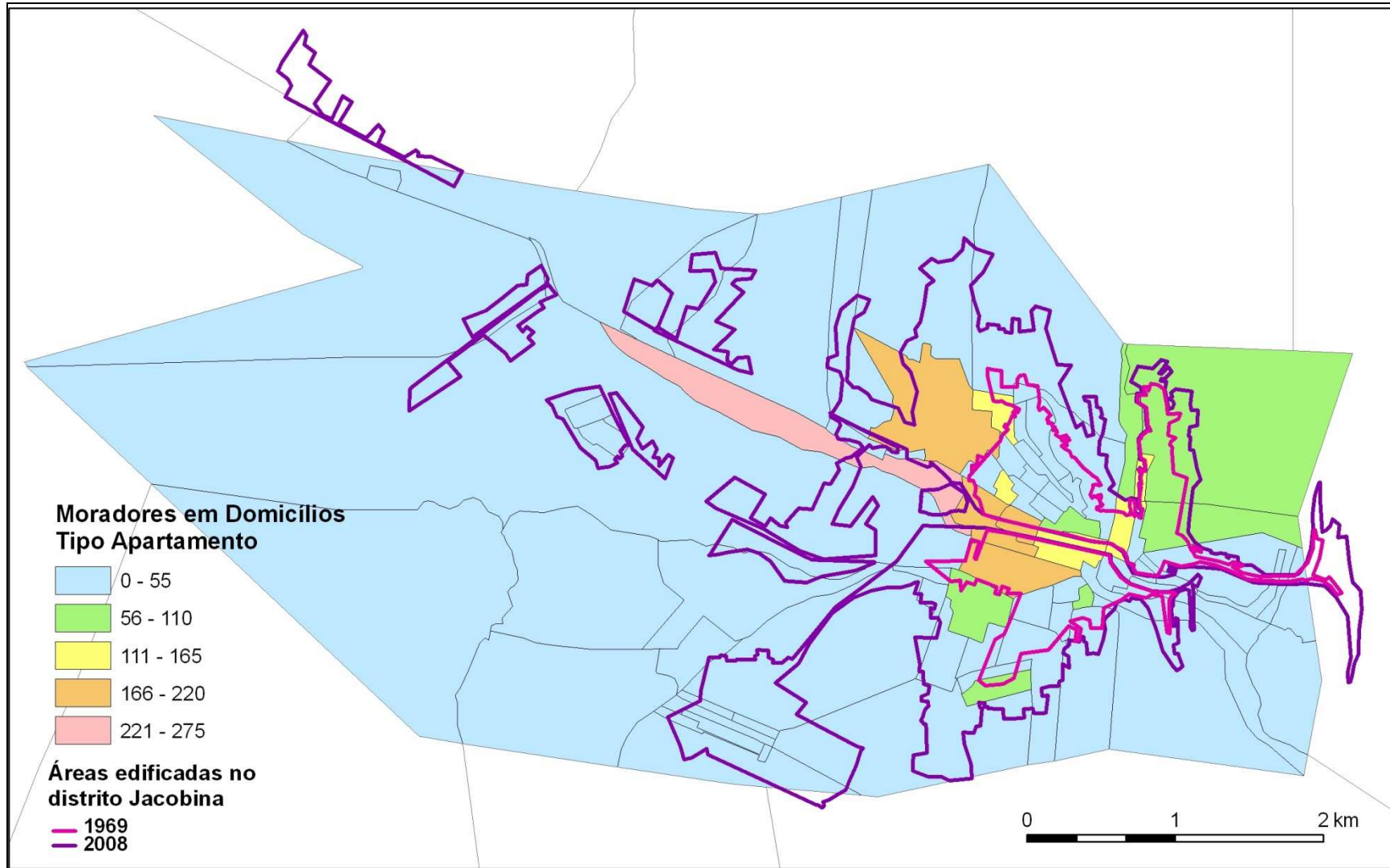
As características físicas da cidade de Jacobina e a busca por se manter próximo ao Centro influenciaram o processo de verticalização dessa área através da construção de prédios e apartamentos. O distrito Jacobina já apresenta bairros com verticalização dos domicílios, bem como de estabelecimentos comerciais ou que prestam serviços (figuras 31 e 32). Os bairros que mais se destacam com moradores em domicílios tipo apartamento são: Centro (setores.02, 04, 08, 25, 55, 75, 76), Peru (setores 27, 18, 56, 88), Caeira (setores 24, 31, 51), Serrinha (setores 13, 47, 79), Félix Tomaz (setor 07) e Leader (setores 49, 53, 77).

Figura 31 – Verticalização das construções relativas a domicílios, serviços e comércio no Centro de Jacobina (acima) e no bairro Missão (abaixo)



Fonte: pesquisa de campo (2013)

Figura 32 - Moradores que vivem em domicílios tipo apartamento, por setor (2010)

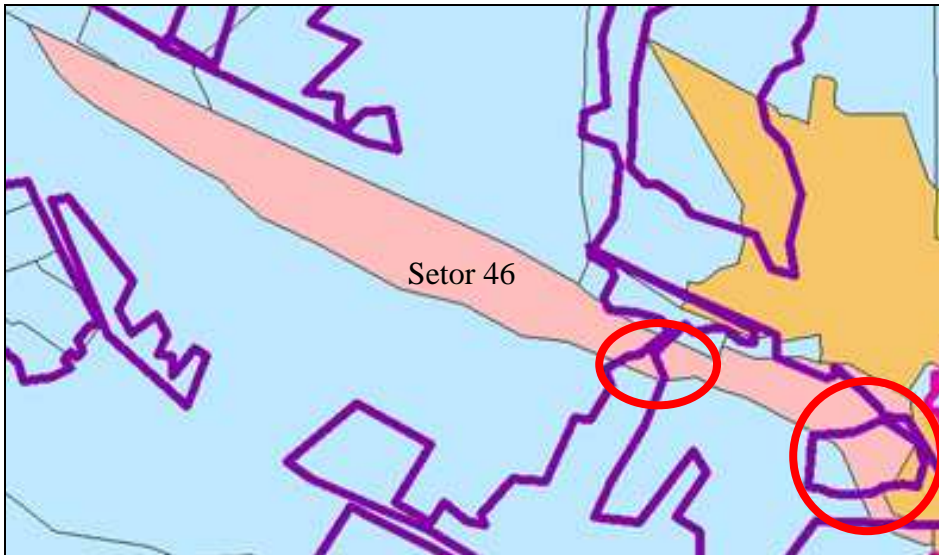


Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Nota-se que o setor 46, que corresponde à faixa com mais de 220,01 moradores em apartamentos, corresponde, na realidade, a um forte adensamento, delimitado pela área edificada em 2008 (parte do bairro do Centro e do Nazaré) (figura 33). Esta forte verticalização neste trecho está associada a rede de drenagem, pois os terrenos desta área são úmidos e também há a confluência dos rios Itapicuru Mirim e Rio Catuaba (apêndice 4) .

Figura 33 – Detalhes (círculos vermelhos) do setor 46 com delimitação da área urbana edificada em 2008



Elaboração: Araújo (2013)

Interessante destacar que esta verticalização está se expandindo, recentemente, para novos loteamentos criados pela iniciativa pública, como é o caso do loteamento Vivendas da Lagoa, no bairro Catuaba, entregue em 2012 (figura 34).

Figura 34 - Verticalização dos domicílios no bairro Catuaba, loteamento Vivendas da Lagoa (localizado no setor 29), promovido pelo Poder Público



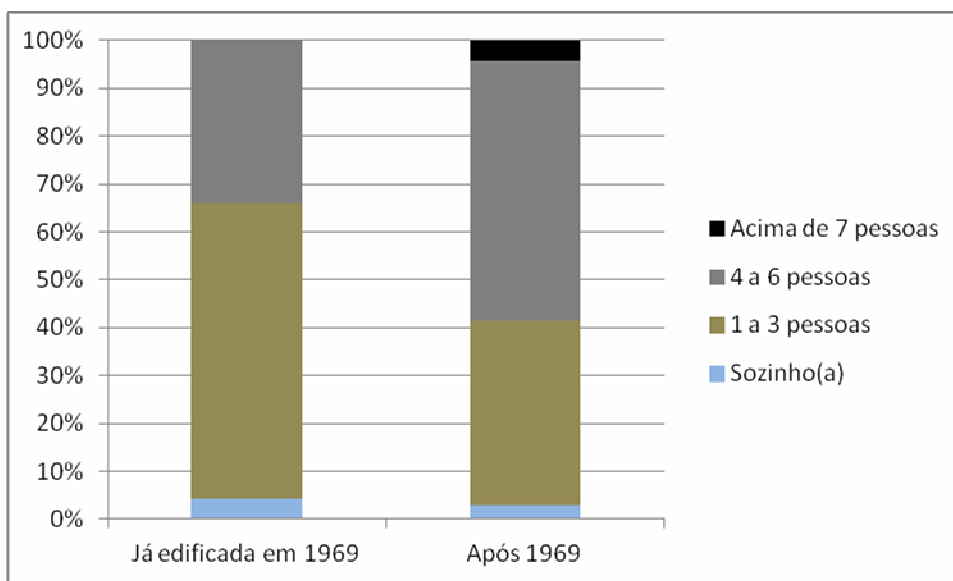
Fonte: pesquisa de campo (2013)

Estabelecendo uma comparação entre o número de moradores em domicílios tipo apartamento (figura 32) e o número de moradores em domicílios tipo casa (figura 35), nota-se que ainda é predominante o estabelecimento de moradia em casa. O maior quantitativo de moradores de domicílios tipo casa é encontrado nos bairros da Lagoinha (setor 44), que se desenvolveu ao longo da via asfáltica que dá acesso aos bairros Jacobina III, Jacobina IV e nos bairros Nazaré, Jacobina II e Catuaba (setor 29) que apresenta o maior número de domicílios.

A média de moradores por domicílio, apresentada pelos setores censitários (IBGE, 2011), apresenta a média variando de 2,4 pessoas a 3,7 pessoas, uma variação muito baixa que não representa bem a realidade local. Segundo os resultados dos questionários aplicados em campo, atualmente os setores que já existiam em 1969 tem, proporcionalmente, um número de residentes menor que os setores edificadas após 1969 (figura 36). Foi averiguado, em campo, que os moradores que relataram viver com mais de sete pessoas são aqueles que residem em casas com uma área pequena e com péssimas condições de vida, sendo este um dado que revela a urgência do desenvolvimento de ações públicas de caráter habitacional para reverter esta situação.

[Figura 35 - próxima página]

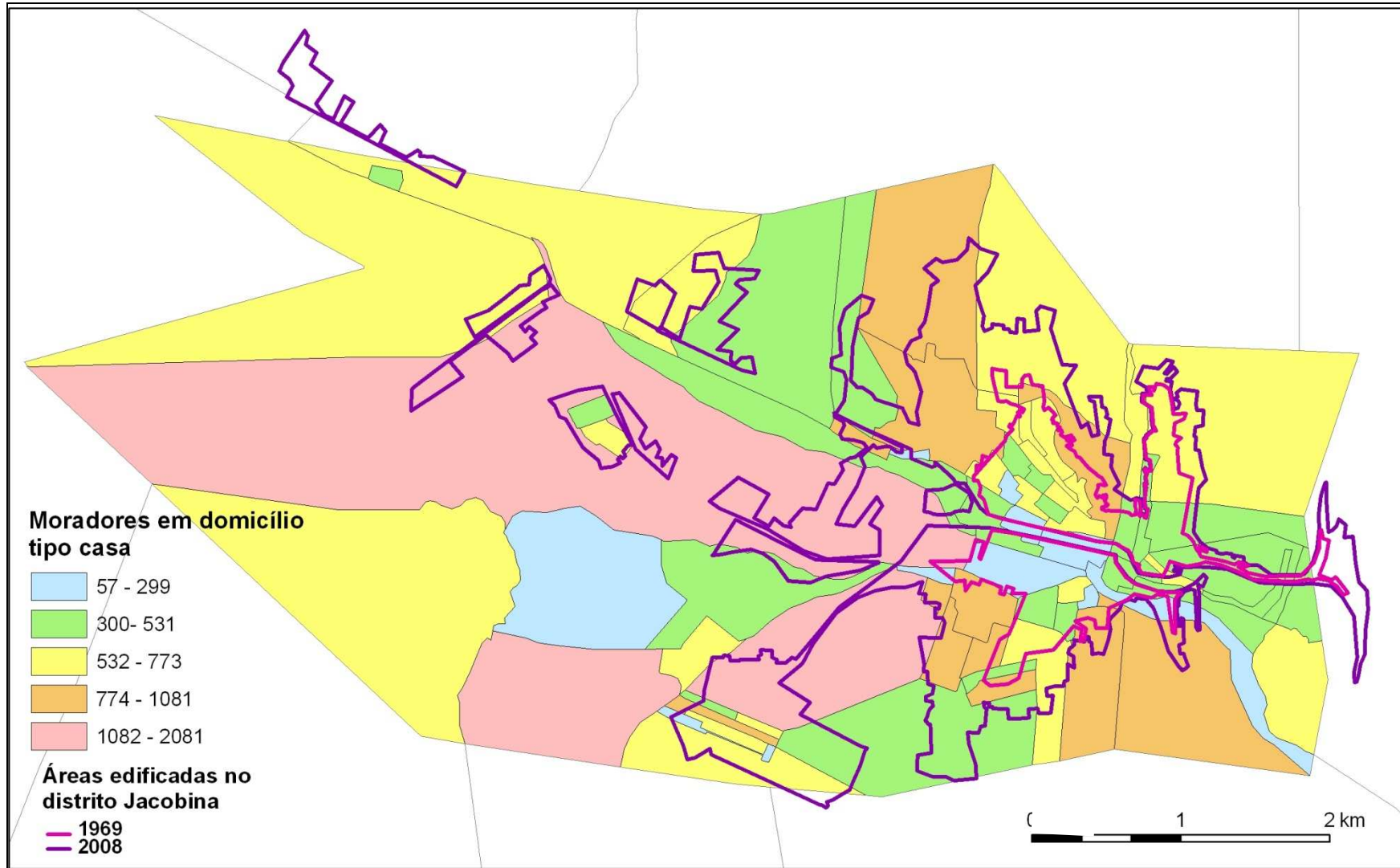
Figura 36 - Número total de residentes na casa segundo setores existentes em 1969 ou edificadas posteriormente



Fonte: pesquisa de campo (2013)

Elaboração: Araújo

Figura 35 - Número de moradores que vivem em domicílios tipo casa, por setor (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Os setores identificados com maior número de pessoas vivendo na mesma residência são 12, 53 e 87 (bairro Bananeira, já edificado em 1969); 7, 35 (bairro Caixa D'Água) e 29 (parcial; bairro Nazaré), edificados após 1969. Esses setores ocupam ou área junto aos rios Itapicuru Mirim (Nazaré) e Itapicuru (Bananeira) ou áreas de difícil acesso (Caixa D'Água, Bananeira).

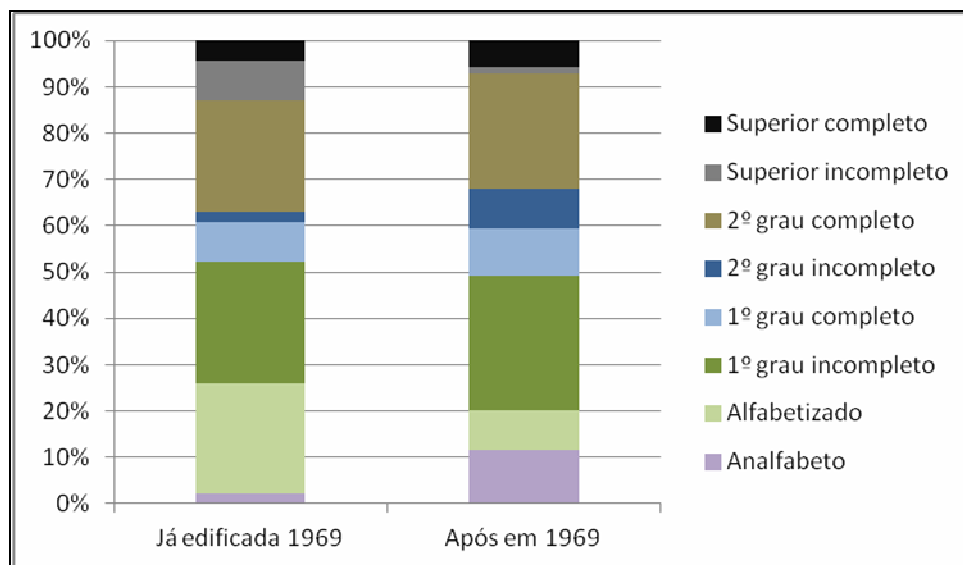
5.3 EDUCAÇÃO E RENDA DOS MORADORES DOS BAIRROS

Analisando dados sobre a alfabetização dos responsáveis pelos domicílios (IBGE, 2011), nota-se que nos setores já edificados em 1969 a proporção de alfabetizados é maior (figura 37). A partir de 1969, esta proporção também é maior nos setores adjacentes à área edificada em 1969, e torna-se menor na medida em que os setores se afastam desta área.

Em relação aos entrevistados, quando perguntados sobre seu nível de escolaridade, observa-se que a proporção de analfabetismo é maior nos setores que surgiram após 1969 (figura 38). Porém, nota-se também que a proporção de pessoas com nível superior nesses setores é maior que o da população dos setores já existentes em 1969. Essa diferença também é explicada pela distância, ou seja, em campo constatou-se maior nível superior nos setores que surgiram após 1969 próximos dos setores já edificados em 1969, e nível menor nos mais distantes.

[Figura 37 - próxima página]

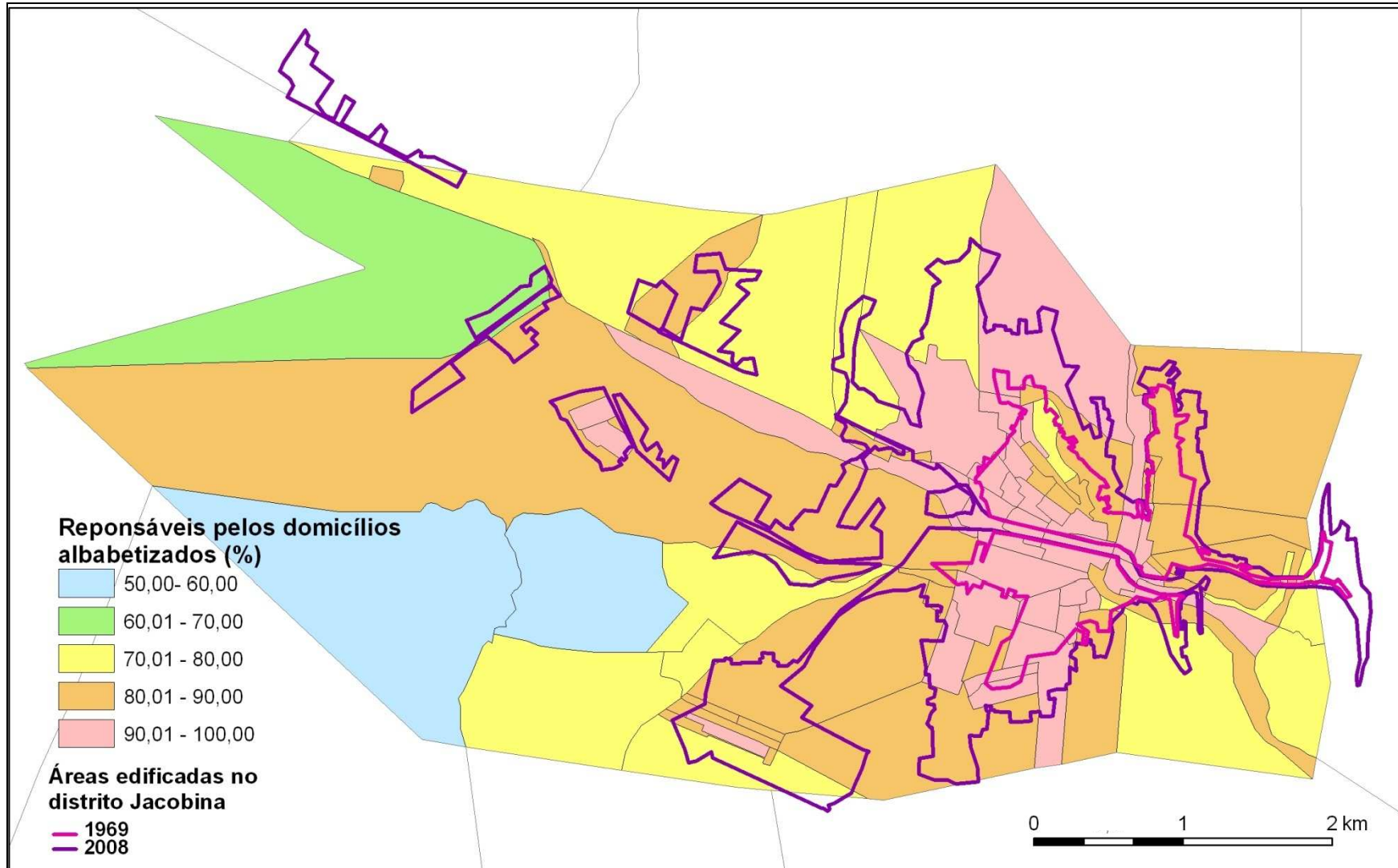
Figura 38 - Escolaridade das pessoas que responderam ao questionário, em setores já edificados em 1969 e nos setores edificados após 1969



Fonte: Pesquisa de campo, 2013

Elaboração: Araújo

Figura 37 – Proporção dos responsáveis pelos domicílios alfabetizados, por setor (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Nota-se também, na figura 38, que há uma maior proporção de pessoas com curso superior incompleto nos setores já edificadas em 1969, o que caracteriza estes setores, próximos ao Centro, como local de moradia de pessoas que vem para Jacobina para estudar.

Os dados dos setores censitários mostram que grande parte dos domicílios que apresentam renda mensal superior a dez salários mínimos, está nas áreas edificadas em 1969 (figura 39). Os setores mais afastados destas áreas, correspondentes aos bairros Bananeira, Jacobina IV, Novo Amanhecer, Caeira, Ladeira Vermelha, Caixa D'água e Vila Feliz, não apresentam com essa renda mensal.

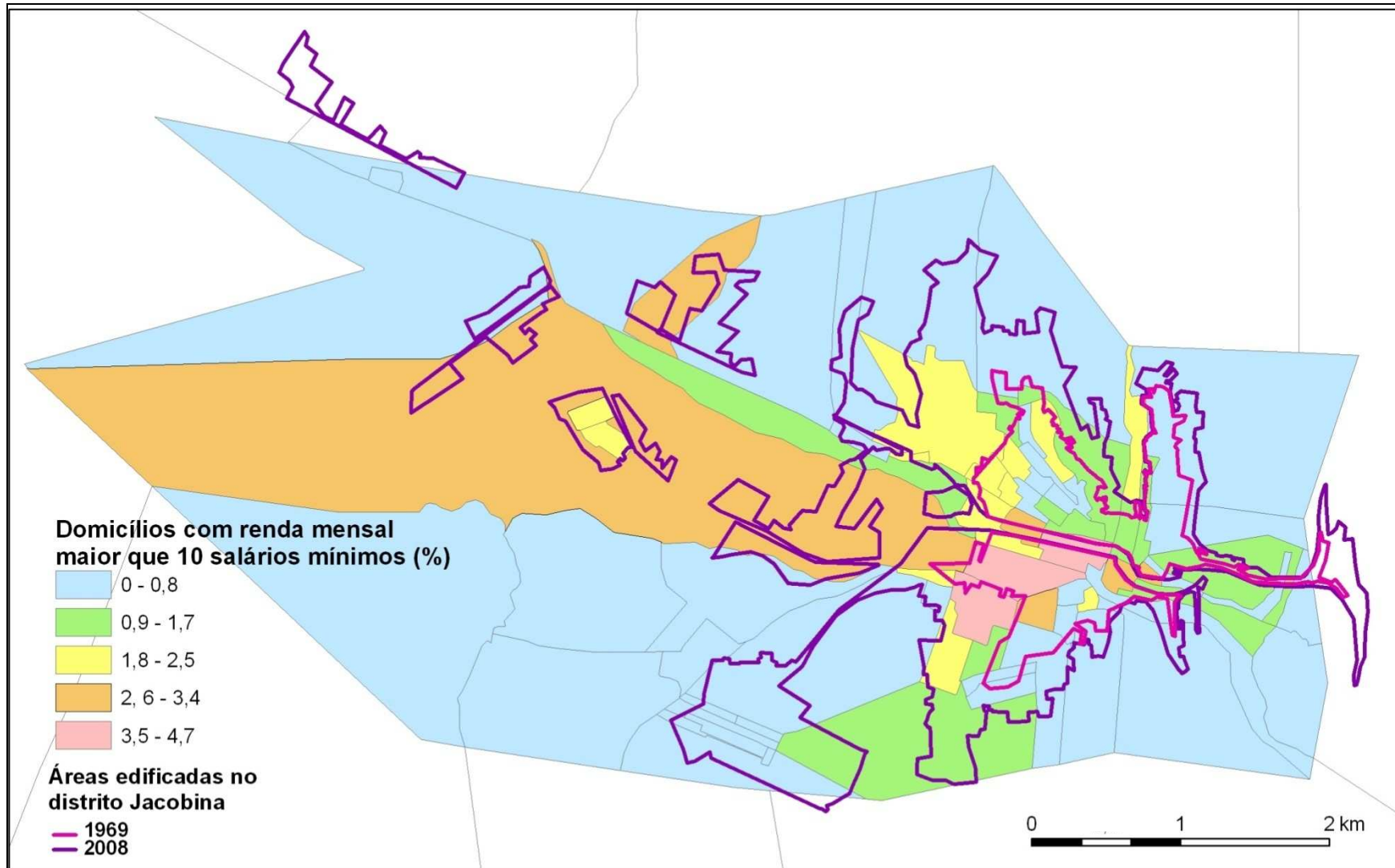
São também os setores mais afastados que apresentam maior proporção de domicílios com pessoas que recebem menos que 1 (um) salário mínimo (figura 40), o que mostra que algumas áreas edificadas após 1969 tem que ser melhor acompanhadas pelo poder público para evitar o desenvolvimento de bolsões de pobreza na área urbana do distrito sede do município.

5.4 QUESTÕES HABITACIONAIS

A população residente nos setores já edificadas em 1969, desenvolvida pela lógica da mineração e dos primeiros investimentos e serviços que surgiram na cidade, tem maior estabilidade no que diz respeito ao tempo de moradia nos setores do que a população residente dos setores que surgiram após 1969 (figura 41), mesmo porque muitos das edificações contínuas mapeadas após 1969 surgiram em anos recentes, principalmente através dos loteamentos. De qualquer forma, percebe-se que 30% da população nas áreas edificadas após 1969 já residem no local ou nas imediações (mesmo bairro) há mais de 30 anos. Isto demonstra que parte desta população habita casas que foram herdadas de familiares e/ou adquiridas há várias décadas.

Destaca-se que esta questão, assim como outras, foi formulada sobre o “bairro”, haja vista que a população desconhece a existência de setores censitários.

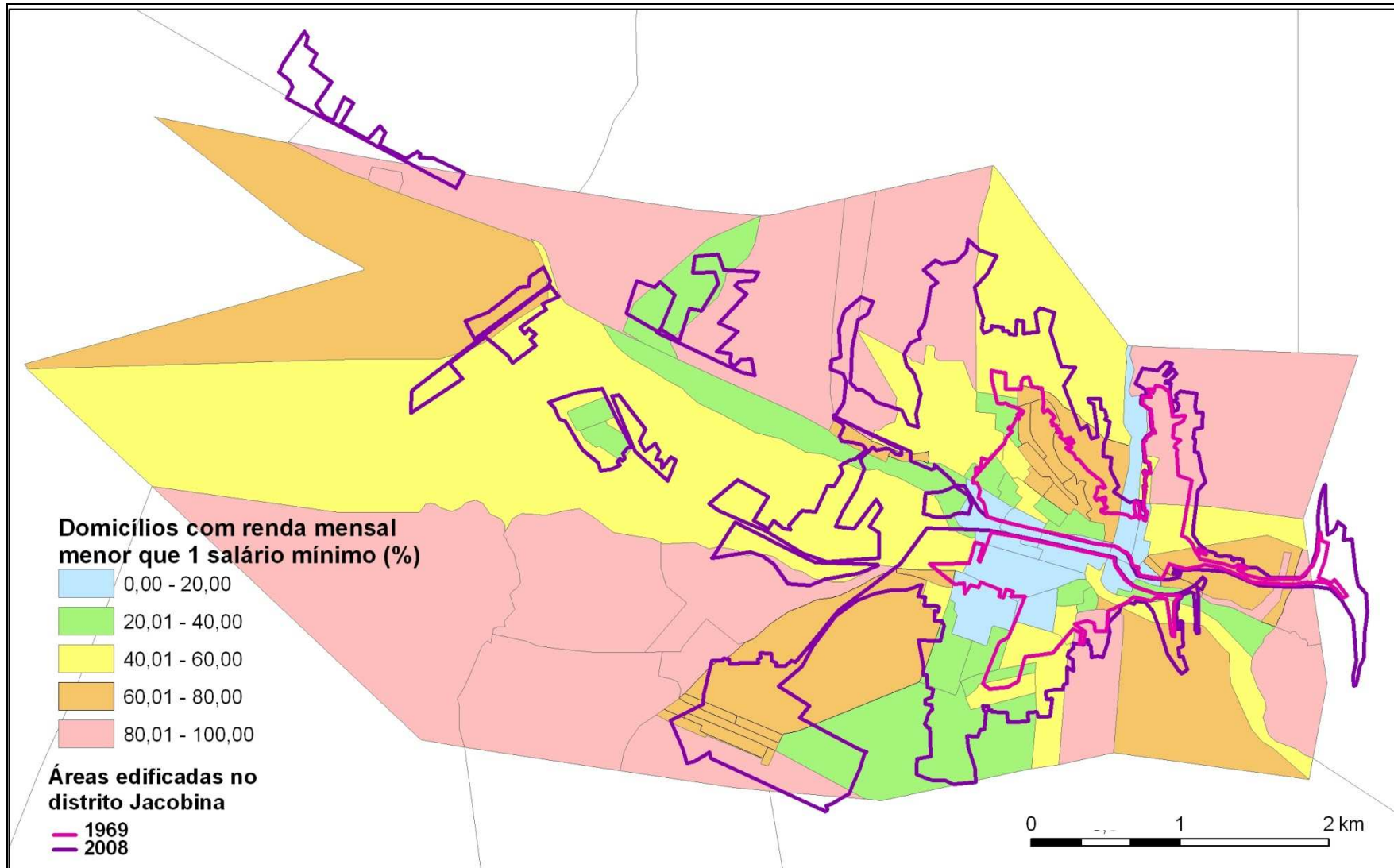
Figura 39 - Proporção de domicílios com renda mensal total maior que 10 salários mínimos, por setor (2010)



Fonte: IBGE (2011)

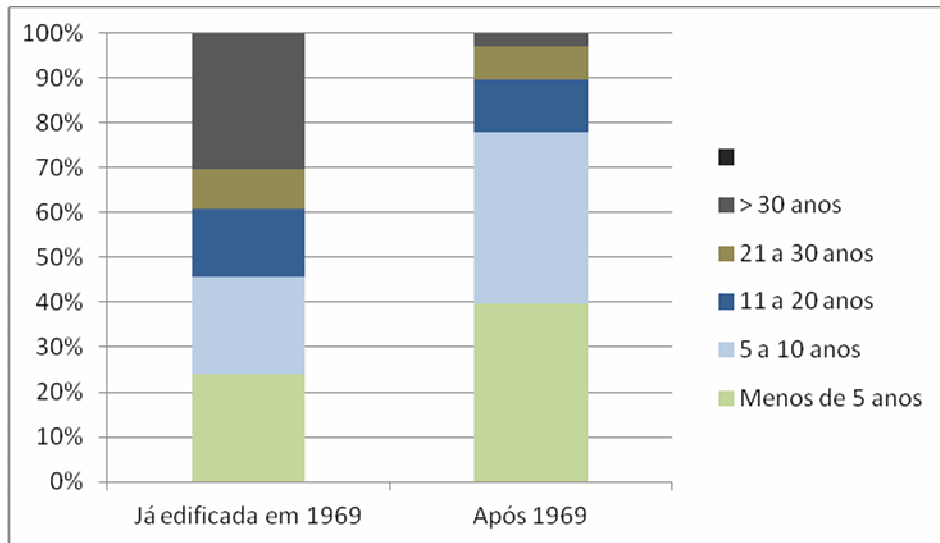
Elaboração: Araújo (2013)

Figura 40 - Proporção de domicílios com renda mensal total menor que 1 (um) salário mínimo, por setor (2010)



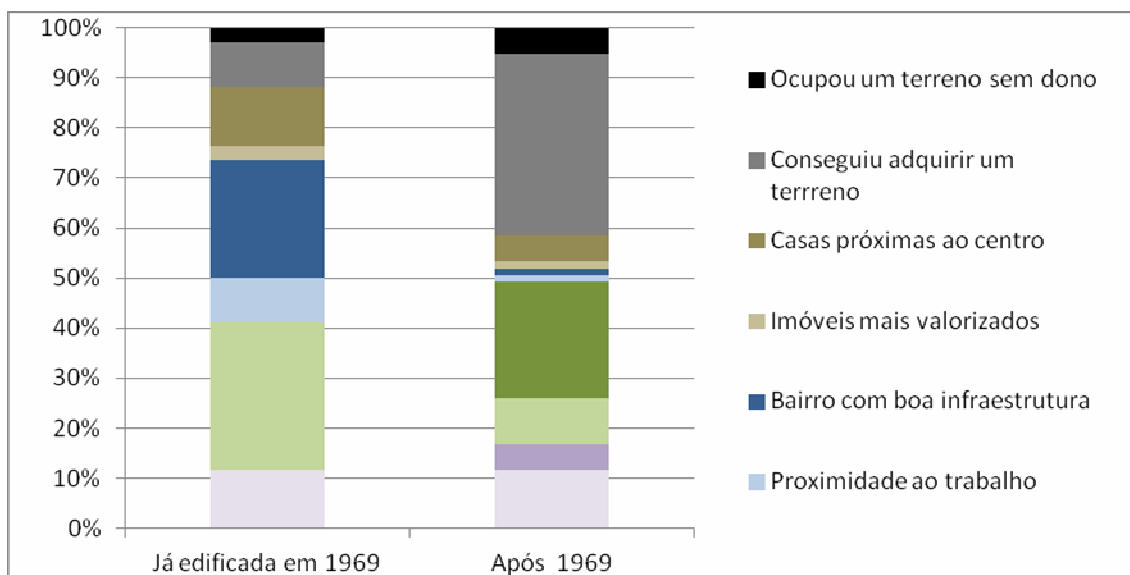
Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Figura 41 - Tempo que o entrevistado reside no bairro

Fonte: pesquisa de campo (2013)

Um relato importante dos moradores questionados que continuam nos setores já edificados em 1969, no que se refere à permanência no local, é que nunca tiveram interesse em sair do bairro porque estão próximos de familiares e/ou porque já estabeleceram uma relação profunda com a vizinhança; afirmam também que a proximidade com o Centro e a boa infraestrutura são pontos importantes para influenciar a permanência no bairro por muitos anos (figura 42). Esses moradores lamentam a falta de uma fiscalização mais efetiva na organização dos estabelecimentos comerciais que funcionam próximo às suas residências, e que causam muitos transtornos devido à poluição sonora, principalmente nos finais de semana.

Figura 42 – Motivo pelo qual o entrevistado (ou família) reside no local/bairro

Fonte: pesquisa de campo (2013)

Já em relação aos bairros pós-1969, os motivos de residência são, principalmente, a possibilidade que a pessoa/família teve para adquirir o terreno, o valor do imóvel ou aluguel (normalmente referindo-se a valores inferiores aos encontrados na área central) ou, também, pela proximidade de familiares.

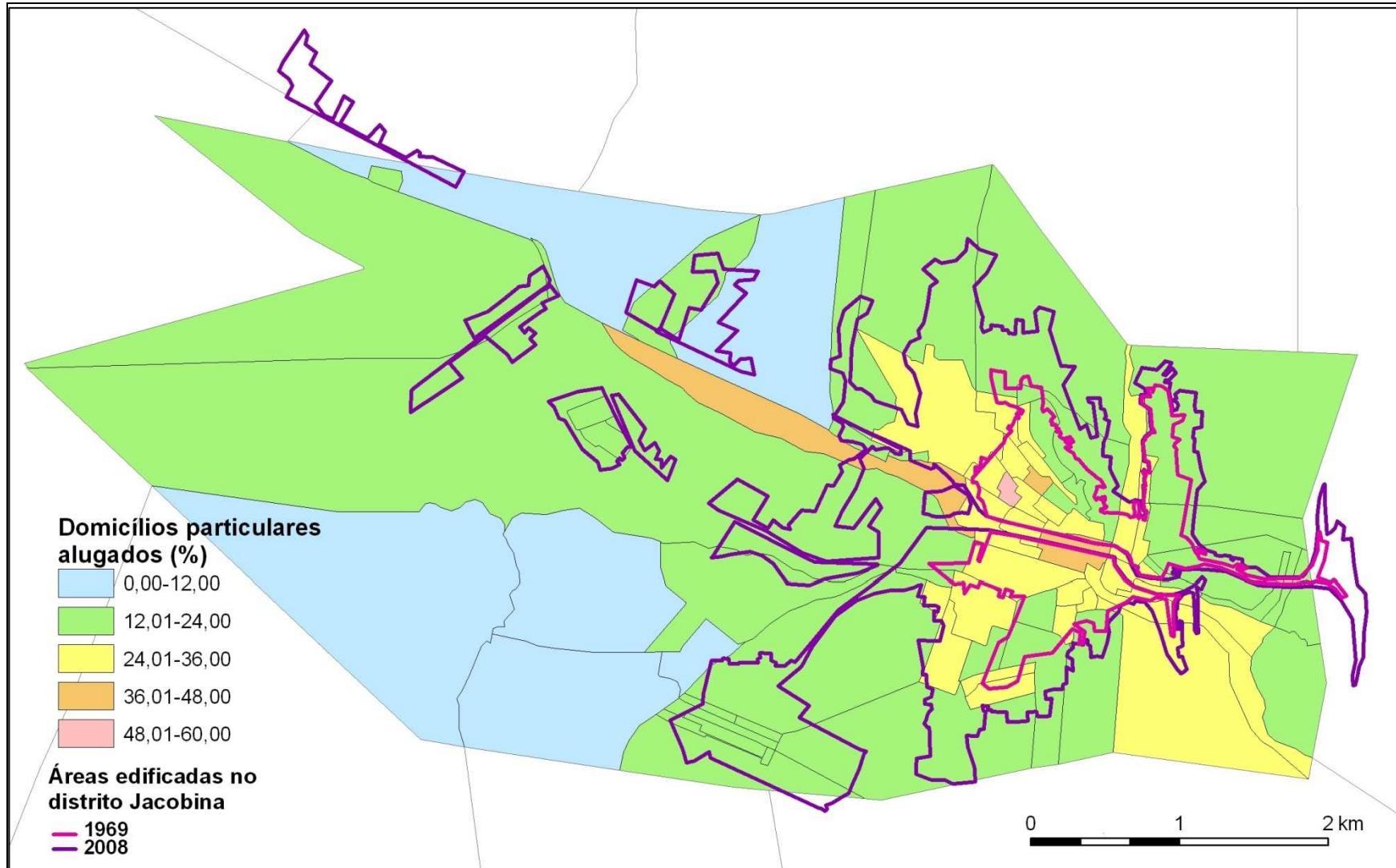
Apesar de inúmeras políticas habitacionais desenvolvidas pelas esferas políticas do Brasil associadas ao poder público local, a proporção de domicílios alugados no distrito Jacobina diferencia-se entre os setores e é bastante elevada em alguns locais (figura 43). Estes domicílios são encontrados, na sua maioria, na área central já edificada em 1969.

Através da pesquisa em campo constatou-se que alguns imóveis destes setores em-1969 pertencem a moradores tradicionais de Jacobina, que foram desocupados pelos seus proprietários e atualmente estão sendo alugados, pois os proprietários decidiram fazer novos investimentos em casas com boa estrutura em locais afastados da área central e que apresentam espaços mais amplos para a construção das residências. São, nesse caso, lugares tranquilos, privilegiados, planejados a partir de orientações dos profissionais da engenharia e por isso não apresentam riscos de insegurança, inclusive ambiental.

Muitos dos entrevistados que vivem de aluguel afirmam que vieram para a área urbana do distrito Jacobina por motivos relacionados a trabalho ou a estudo. Relatam ainda que o aluguel na área central são elevados. Porém, mesmo pagando um valor maior, alguns preferem morar nestas áreas porque a realização das atividades do dia-a-dia é facilitada. Então, a escolha dos bairros já edificadas em 1969 para morar, mesmo o aluguel sendo mais caro, está associada a melhores condições de habitação e acesso aos serviços oferecidos na cidade (saúde, educação, transporte, segurança e lazer, o que será visto em detalhe mais adiante). A otimização do tempo e do espaço é um fator que exerce influência significativa sobre a decisão da população em relação ao local de domicílio.

Os resultados da pesquisa referentes à procedência dos moradores (figura 44) revelam que a maioria da população dos setores já edificadas em 1969 veio de outras cidades, principalmente das cidades vizinhas, como Mirangaba, Ouroândia, Morro do Chapéu, e de povoados, distritos e demais áreas rurais do município de Jacobina. Os questionados afirmaram ainda que a vinda para a cidade de Jacobina esteve relacionada, especialmente, à busca de emprego e/ou à necessidade de melhores serviços de educação para os filhos. O comércio e as atividades da mineração também são responsáveis por este movimento migratório dentro do próprio município.

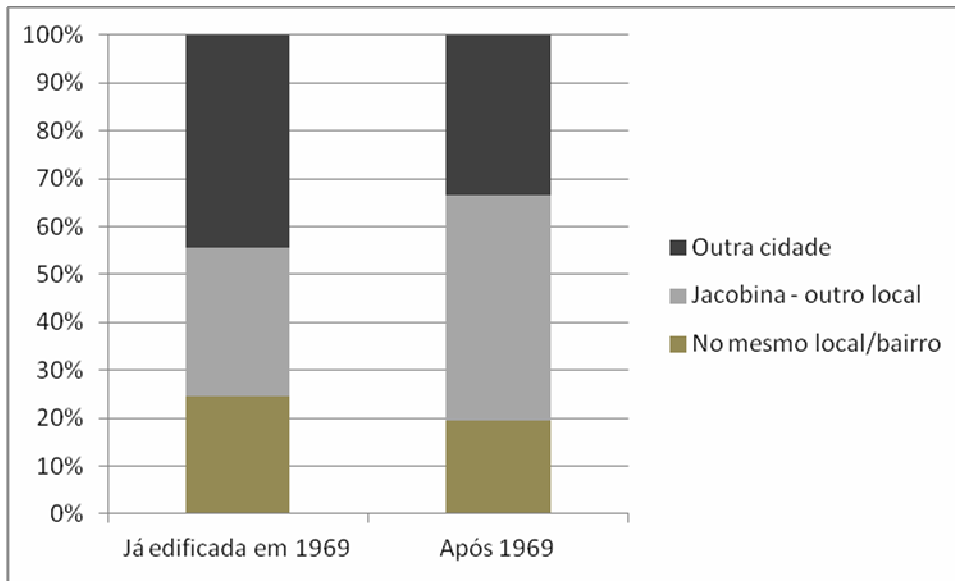
Figura 43 - Proporção de domicílios particulares alugados na área urbana do distrito Jacobina, por setor (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Figura 44 – Origem dos moradores nos setores já edificados em 1969 e nos setores que surgiram após 1969

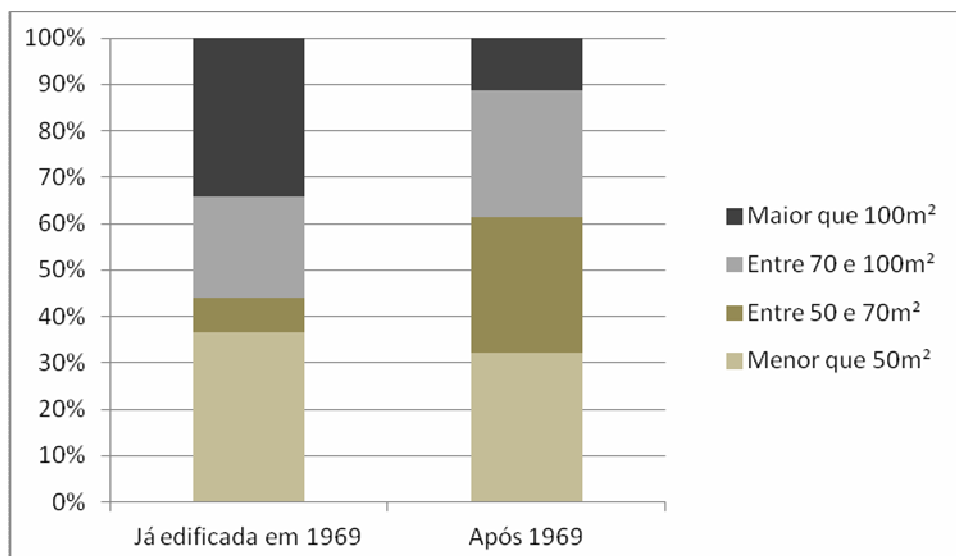


Fonte: Pesquisa de campo
Elaboração: Araújo (2013)

Nos bairros existentes após 1969, os questionários revelaram que quase 50% dos moradores tem sua origem em outros bairros da própria cidade (como Serrinha, Félix Tomás, Leader, Caixa D'Água) e o principal motivo que levou a esta mudança para o bairro atual esteve associado à conquista da casa própria. Os moradores afirmaram que o bairro onde viviam de aluguel possuía uma infraestrutura melhor, porém a vontade e o esforço para sair do aluguel era imprescindível para continuar vivendo na cidade, pois muitos ainda não tinham uma vida financeira estável (emprego fixo). Os assalariados destas áreas destacaram que não tinham condições de continuar vivendo no aluguel e, ao mesmo tempo, suprir as demais necessidades da família.

Em relação ao tamanho da área do domicílio do questionado (figura 45), nota-se que a proporção que possuem uma área menor de 50m² é maior nos bairros existentes em 1969, destacando-se, com essa característica, os bairros de Grotinha, Bananeira e Serrinha. Muitas destas casas está localizada em terrenos íngremes e que apresentam condições difíceis para construção.

Os domicílios de tamanho entre 50 e 70 m² são encontradas em maior proporção nos bairros que surgiram após 1969. Muitos destes foram construídos a partir das políticas públicas e o padrão das casas é simples. São encontradas principalmente nos bairros Vila Feliz e Jacobina IV.

Figura 45 - Tamanho da área do domicílio dos entrevistados

Fonte: Pesquisa de campo, 2013

Elaboração: Araújo

Os domicílios com 70 a 100 m² estão presentes em maior proporção nos bairros que surgiram após 1969. A maior parte dos questionados que afirmam que seus domicílios se encaixam neste tamanho são dos bairros Felix Tomáz, Caeira, Jacobina III e Lagoinha. Estas casas estão situadas em áreas mais planas ou suave onduladas destes bairros.

Os domicílios que possuem uma área maior de 100 m² são encontradas tanto em alguns bairros já existentes em 1969 (Leader, Missão, Centro) quanto em alguns bairros pós-1969 que correspondem a áreas apropriadas por um grupo social que possui maior poder aquisitivo e que reside em bairros que ainda continuam se expandindo de forma acelerada; são eles: Mundo Novo, Félix Tomaz, Jacobina II e Inocoop. As desigualdades sociais e econômicas também são manifestadas na prestação de serviços públicos e na infraestrutura dos diversos bairros/setores.

5.5 OFERTA DE SERVIÇOS PÚBLICOS E INFRAESTRUTURA

Importante destacar que as áreas acessíveis para grupos sociais de alta renda são assistidas rapidamente pelo poder público no que diz respeito à implantação de serviços básicos, como o saneamento básico, segurança, saúde, educação, lazer e também pelos serviços prestados por empresas privadas, a exemplo da Coelba (fornecimento de energia elétrica) e Embasa (fornecimento de água potável) que fazem seus serviços de forma que atende as necessidades da população.

Estas atenções redobradas de diferentes setores associados à moradia colaboram para que as casas já comecem a ser construídas com uma boa assistência de serviços públicos e infraestrutura e isso resulta em diferenciação na valorização dos imóveis e na qualidade de vida dos moradores.

Enquanto isso, podem ser vistas na cidade inúmeras áreas sendo invadidas pela população com a ausência de serviços e elementos de infraestrutura, como rede de esgoto, pavimentação, iluminação pública. Nestas áreas da cidade as ocupações dos terrenos se dão com pouca estrutura e os esgotos são lançados diretamente nas ruas.

De acordo com os dados dos setores censitários (IBGE, 2011), a disponibilidade de energia elétrica nos domicílios existe de forma igualitária para a maioria dos setores urbanos, ou seja, é de 86% a 100% de atendimento aos domicílios. Os setores que não possuem este percentual são: 19 (não tem edificações), 46 (ocupado por parte do bairro da Grotnha e Serrinha) e 79 (ocupado por uma pequena parte do bairro da Caeira).

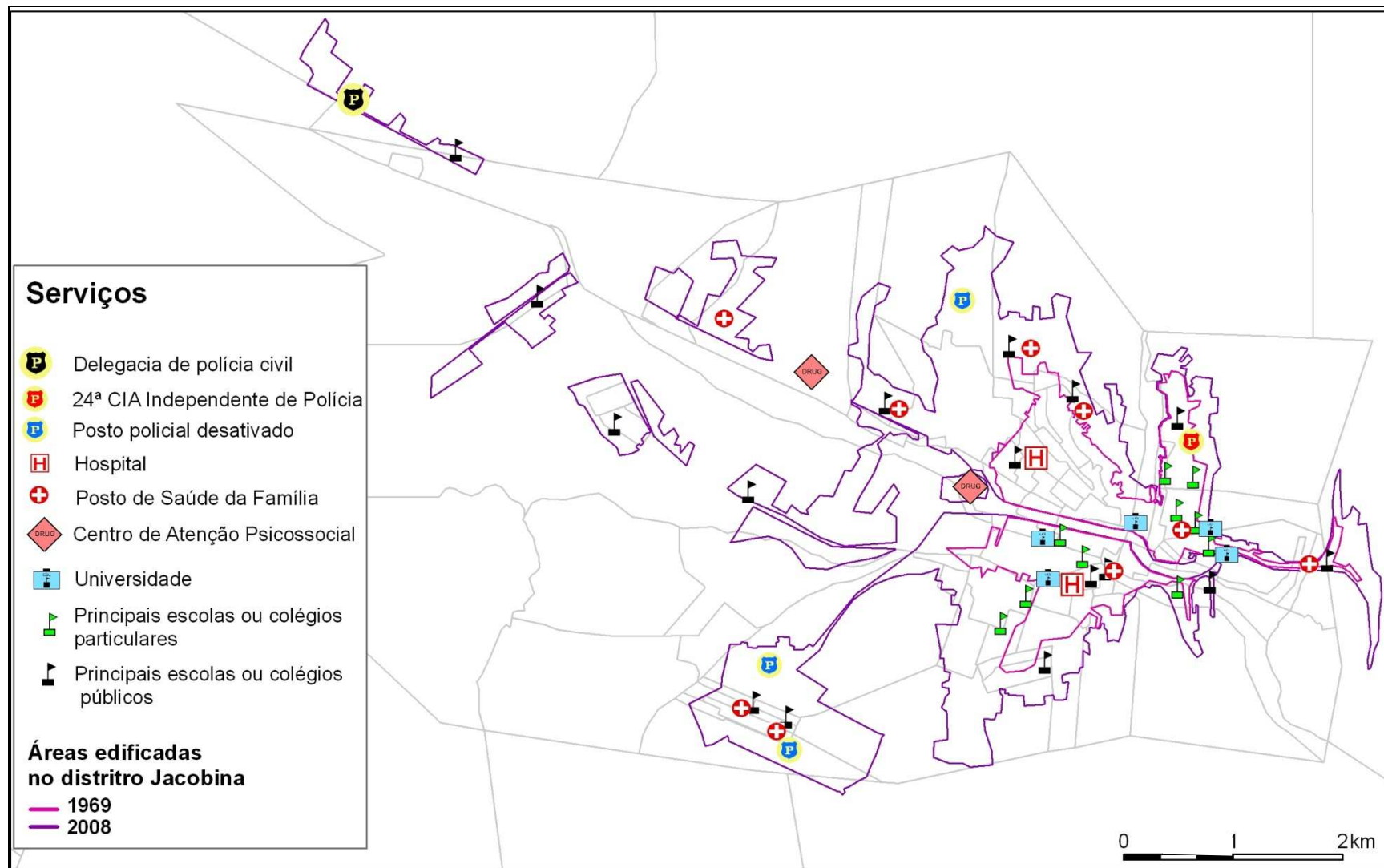
A partir da observação da distribuição de alguns serviços na cidade de Jacobina (figura 46) é possível afirmar que ainda existe uma concentração dos serviços em bairros específicos.

A concentração dos serviços ainda ocorre nas áreas já edificadas em 1969, destacando-se a presença de instituições de ensino e hospitais. Escolas e colégios públicos também são encontrados nos setores mais distantes da área central, bem como alguns postos de saúde.

A maior carência, visível na figura 46 e apontada pelos entrevistados, tanto na área já edificada em 1969 quanto após 1969, está na segurança pública. Existe apenas uma delegacia de polícia (civil) e um posto policial (militar) em toda a área urbana do distrito. A população argumenta a importância deste serviço, relatando que muitas vezes enfrenta problemas de segurança e nem sempre são atendidos no tempo necessário para evitar determinadas ações ilícitas exercidas pelos próprios moradores e/ou por pessoas que frequentam determinadas áreas dos bairros.

Em conversa com o coronel responsável pela 24ª Companhia Independente de Jacobina, a reconhecida deficiência na área de segurança na cidade deve-se ao número reduzido de policiais efetivos para dar assistência a 19 cidades que fazem parte da Companhia. Bairros como Jacobina III, Jacobina IV e Vila Feliz já tiveram postos policiais, mas foram desativados devido a mudanças de gestões do município, pois estes espaços eram mantidos pela Prefeitura Municipal.

Figura 46 - Serviços de educação, saúde e segurança na área urban do distrito Jacobina



Fonte: 16ª Diretoria Regional de Educação, Jacobina; Secretaria de Saúde do município de Jacobina; 24ª Cia. Independente de Polícia

Elaboração: Araújo (2013)

A maioria dos entrevistados nos setores já existentes em 1969 destacaram que o transporte coletivo é o serviço mais presente e o menos presente, após o Posto Policial, é a presença de Posto Médico; os entrevistados queixam-se, também, da má qualidade dos serviços na área da saúde.

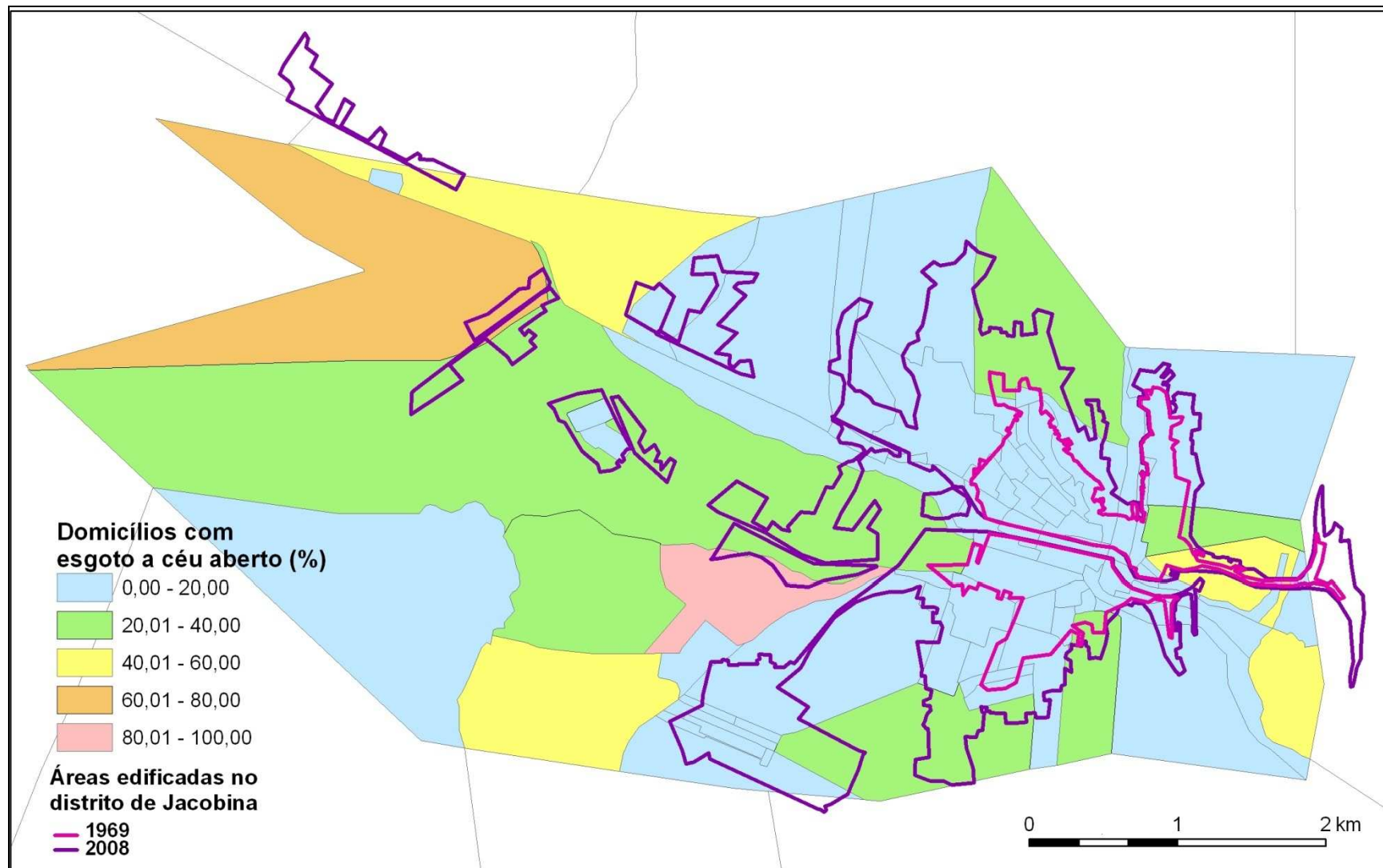
Em quase todos os setores, a porcentagem de domicílios com energia elétrica é superior a 90%. A exceção, dos setores edificados, é o 79, que contempla o bairro Grotinha, onde somente em torno de 50% dos domicílios tem energia elétrica.

Quanto ao abastecimento de água potável, grande parte (acima de 86%) dos domicílios nos setores urbanos são assistidos. Os setores que apresentam uma menor proporção de domicílios com abastecimento são: 12 (ocupado por uma pequena parte do bairro da Bananeira), 79 (ocupado por parte dos bairros da Grotinha e Serrinha), 87 (ocupado por parte dos bairros da Grotinha e Matriz). A dificuldade de alguns moradores está atrelada à manutenção das redes de instalação deste serviço que, a depender da localização, quando sofrem algum dano, demoram de serem consertados.

Outras questões associadas à infraestrutura dos domicílios devem ser analisadas para se ter um maior conhecimento da realidade e assim sinalizar as medidas que precisam ser desenvolvidas para atender suas necessidades. Nesse sentido é preciso observar as áreas que apresentam domicílios com esgoto a céu aberto, domicílios com lixo coletado, domicílio com banheiro e domicílios com identificação de logradouro.

Jacobina ainda carece de serviços associados ao saneamento básico e, principalmente, à canalização dos esgotos que são dispensados pelas residências. É grande o número de setores, localizados mais ou menos distantes da área central, que apresentam mais de 20% dos domicílios com esgoto a céu aberto, podendo atingir mais de 60%. Como pode ser visualizado na figura 48, os setores que são mais atingidos pela ausência do esgotamento nos domicílios são aquelas que se expandiram após 1969, ou seja, a área edificada cresceu e os serviços não se ampliaram na mesma medida. Isso corre, inclusive, com os loteamentos (sobrepôr transparência de loteamentos, apêndice 3). Nota-se, porém, que no setor 53 (parte dos bairros Grotinha e Bananeira), na parte leste das áreas edificadas delimitadas, áreas já edificadas em 1969 ainda apresentavam, em 2010, 40% a 60% de domicílios com esgoto a céu aberto.

Figura 48 – Proporção dos domicílios, em cada setor, com esgoto a céu aberto, por setor (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

A pesquisa em campo revelou que algumas casas possuem fossa séptica para eliminação dos dejetos humanos, porém esse dado não está quantificado. Mesmo com fossa séptica, águas servidas (chuveiro, cozinha etc.) são comumente lançadas diretamente em rios, em bueiros ou em terrenos e ruas (exemplos podem ser vistos na figura 49). Outras residências lançam todos os dejetos nessa rede, o que provoca mau cheiro nos rios, sobretudo nos períodos de menor pluviosidade e principalmente no Itapicuru que atravessa toda a área urbana central.

Figura 49 – Lançamento de águas servidas em bueiro, em canais de drenagem e nos terrenos e ruas, bairro Grotinha (acima) e Novo Amanhecer (abaixo) que corresponde a um loteamento construído pelo poder público



Fonte: pesquisa de campo (2012)

Quando se trata de serviços que dependem unicamente do poder público, as carências são maiores - é o caso da coleta de lixo. A proporção de domicílios que apresenta dificuldades com a coleta do lixo é apresentada na figura 50. Os bairros mais atingidos pela baixa coleta

são Nazaré, Catuaba e, parcialmente, Jacobina II, que foram edificadas após 1969 (setor 29). O setor 79 (faixa com 40% a 60% de coleta, a SE na figura 50) compreende parte do bairro Grotinha, onde o problema se repete. Dificuldades com coleta de lixo foram relatadas pelos entrevistados, bem como em outros bairros cujos setores aparecem com 80% a 100% de coleta, como Jacobina III e Novo Amanhecer.

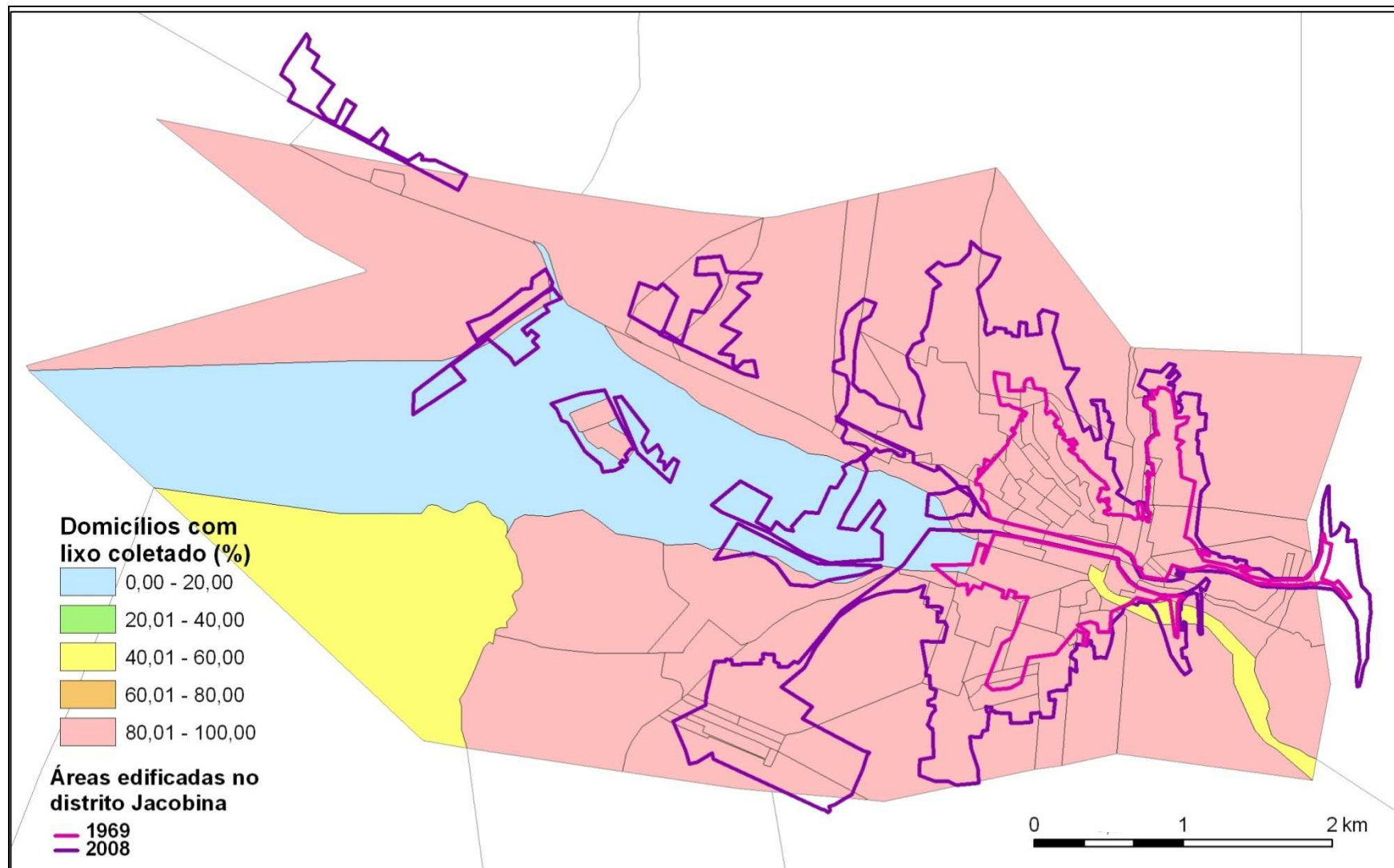
Devido à precariedade dos domicílios que são construídos sem o acompanhamento adequado de profissionais da área, em alguns bairros, associada a condições financeiras ruins dos moradores, encontram-se domicílios sem banheiro (figura 51); é o caso de algumas áreas de bairros já existentes em 1969, como Serrinha, Grotinha e Bananeira. Com menores índices de domicílio com banheiro nas áreas edificadas após 1969, pode-se destacar os bairros da Catuaba, Mutirão e Caixa D'Água.

Os bairros que possuem maior porcentagem de domicílios com identificação de logradouro são aqueles que já estavam edificadas em 1969. Bairros que foram se expandindo ou surgindo após 1969, ainda apresentam domicílios sem esta identificação (figura 52) que é indispensável para a localização das pessoas. Destacam-se os bairros Catuaba, Mutirão e Ladeira Vermelha.

Esta investigação sobre condições de infraestrutura dos bairros também foi realizada através dos questionários com a população. Nas áreas edificadas em 1969, apenas 7% dos entrevistados afirmou que a infraestrutura do bairro é ruim (entre as opções “boa” e “ruim”). Esta elevada aprovação, segundo os entrevistados, relaciona-se sobretudo ao fato de as ruas serem largas e o calçamento ser bem feito. Mesmo assim, destacam que os maiores transtornos estão associados ao acúmulo de água nas áreas planas durante chuvas intensas, e apontam a inexistência de bueiros suficientes como problema de infraestrutura. Já nos bairros pós-1969, a resposta “ruim” sobe para 58%, confirmando os dados apresentados anteriormente.

Algumas diferenças entre os bairros podem ser notadas no registro fotográfico da figura 53. O bairro Inocoop, desenvolvido após alguns investimentos na direção noroeste da cidade, como a implantação da ferrovia na área urbana de Jacobina (1919) e do desenvolvimento da BR-324, foi projetado para a implantação dos funcionários do Banco do Brasil. O loteamento Novo Amanhecer foi criado em 2008 a partir da implantação de políticas públicas habitacionais destinadas à população que ainda não possuía uma casa para residir de forma digna.

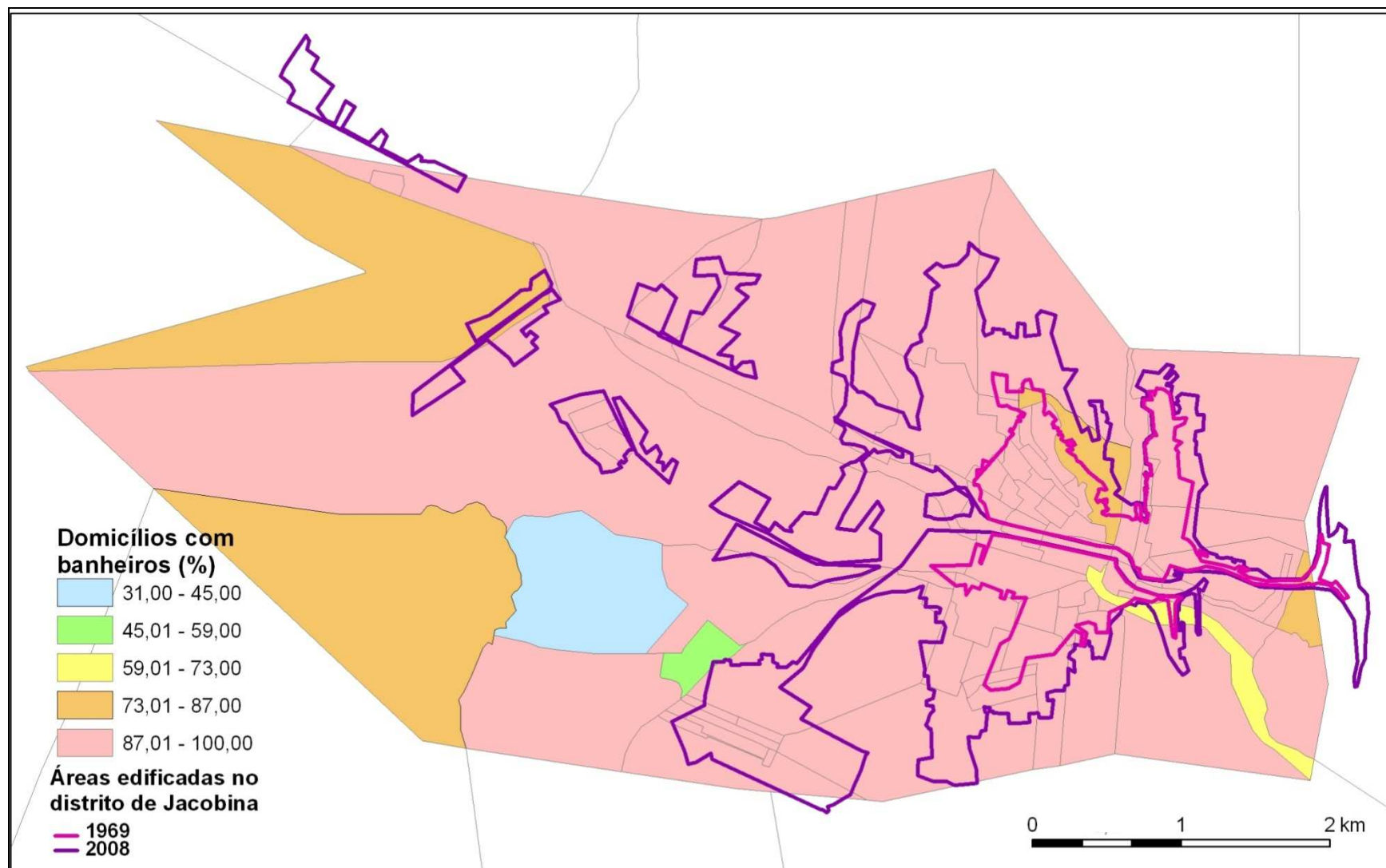
Figura 50 – Proporção de domicílios com lixo coletado, por setor (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

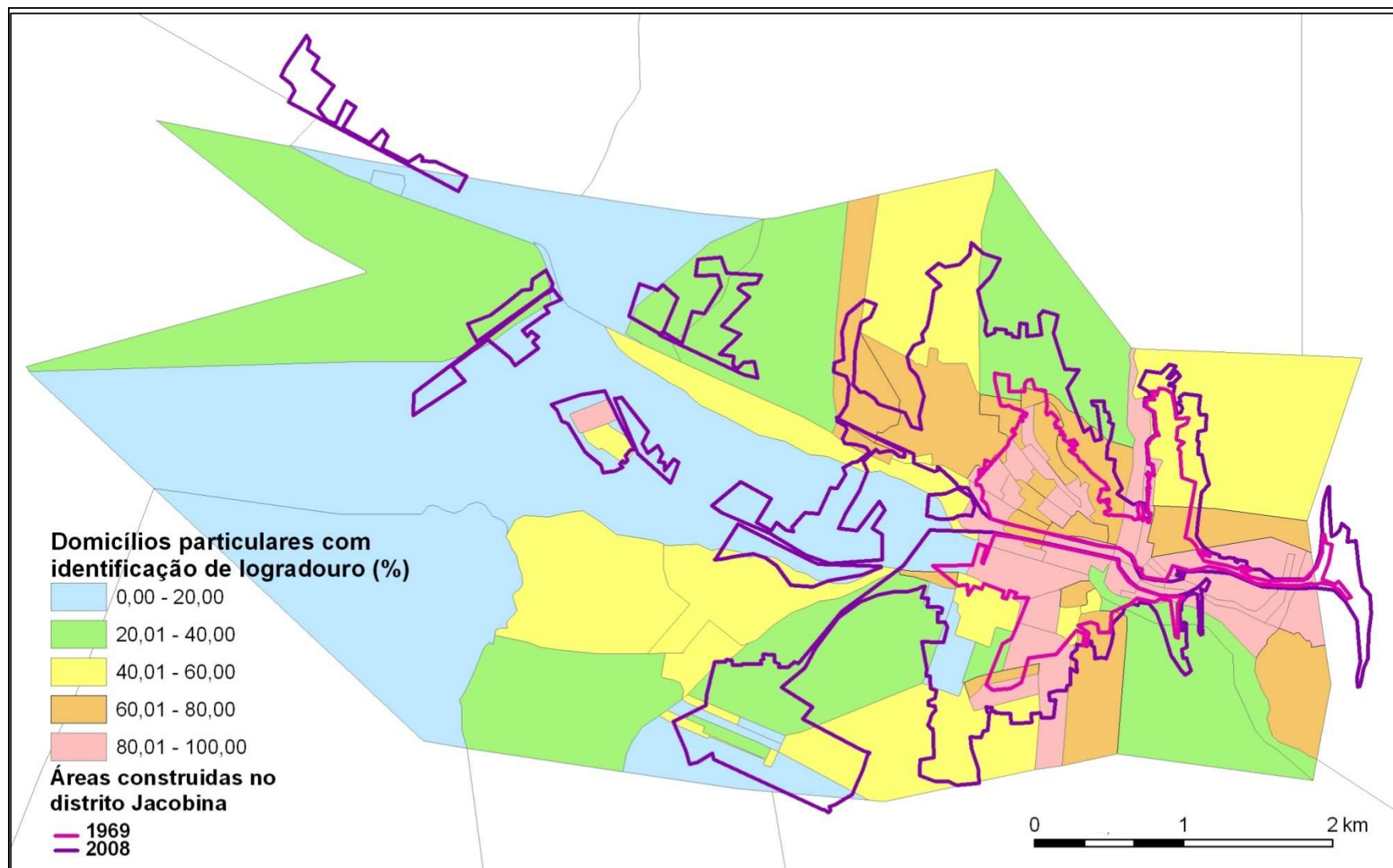
Figura 51 - Proporção de domicílios com banheiro, por setor (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Figura 52 – Proporção de domicílios com identificação de logradouro, por setor (2010)



Fonte: IBGE (2011)

Elaboração: Araújo (2013)

Figura 53 - Bairro Inocoop (acima): casas de padrão elevado e ruas com boa infraestrutura; loteamento Novo Amanhecer (abaixo): casas de padrão simples e ruas com infraestrutura ruim, pavimentação precária e sem canalização para esgotamento de águas servidas



Fonte: Pesquisa de campo (2013)

Nota-se, então, que alguns bairros são compostos por uma população com condições de vida mais digna e por casas e imediações que apresentam uma boa estrutura, enquanto outros são repletos de uma população que além de não terem saneamento básico, não tem acesso a diferentes serviços (saúde, educação, transporte, pavimentação, lazer e segurança) de qualidade que deveriam ser oferecidos em todos os bairros.

Alguns bairros já existentes em 1969 estão localizados em áreas planas e ainda são constituídos por uma relativa boa infraestrutura (Missão, Matriz); a população que vive neles geralmente é de moradores antigos e/ou novos que preferem e tem condições de se manter nestas áreas. Os bairros mais antigos (Centro, Matriz, Missão, Estação e Jacobina I), estão localizados na ou próximo à área central urbana do distrito, e a população não sofre tanto com a ausência dos serviços básicos (saúde, educação, transporte coletivo, pavimentação, lazer e segurança). A população dos bairros do Leader, Grotinha, Bananeira e Serrinha passou a ocupar áreas mais íngremes (as serras) e acabou se distanciando do centro da cidade e apresentam dificuldades para desfrutar destes serviços básicos.

Bairros já existentes em 1969, como Grotinha, Bananeira e que surgiram após 1969, como Nazaré, Caixa D'água e Jacobina III, apresentam Associações de Moradores que tentam se organizar e buscam melhorias que atendam aos interesses da população local. Nas entrevistas que contemplam os setores de outros bairros da cidade, a população desconhece qualquer representação legal que tente cobrar algumas ações do poder público para atender os interesses dos moradores.

A ausência de um planejamento eficaz contribui para a seletividade de investidores e moradores. Esta seletividade baseia-se no poder aquisitivo que contribui para a produção de um espaço urbanístico desigual; por um lado se tem edificações confortáveis e projetos arquitetônicos que garantem aos habitantes uma vida digna; por outro, construções irregulares, sem o licenciamento e fiscalização dos órgãos competentes que poderiam evitar determinados riscos e desequilíbrios sociais e ambientais que repercutem na vida de milhares de pessoas, seja através de desabamentos, enchentes, ou pela dificuldade para acessar as moradias e construir ou oferecer os serviços básicos que a população cidadina tem direito.

Ueda (2006) ressalta que no Brasil é comum o Estado deixar de realizar investimentos importantes associados a alguns serviços que são imprescindíveis para a democratização do espaço e autonomia do indivíduo. Essa ausência do poder público gera um efeito negativo que afeta os diferentes níveis sociais e provoca o aumento da pobreza, violência, insegurança, além de promover a enorme distância entre os diferentes grupos sociais.

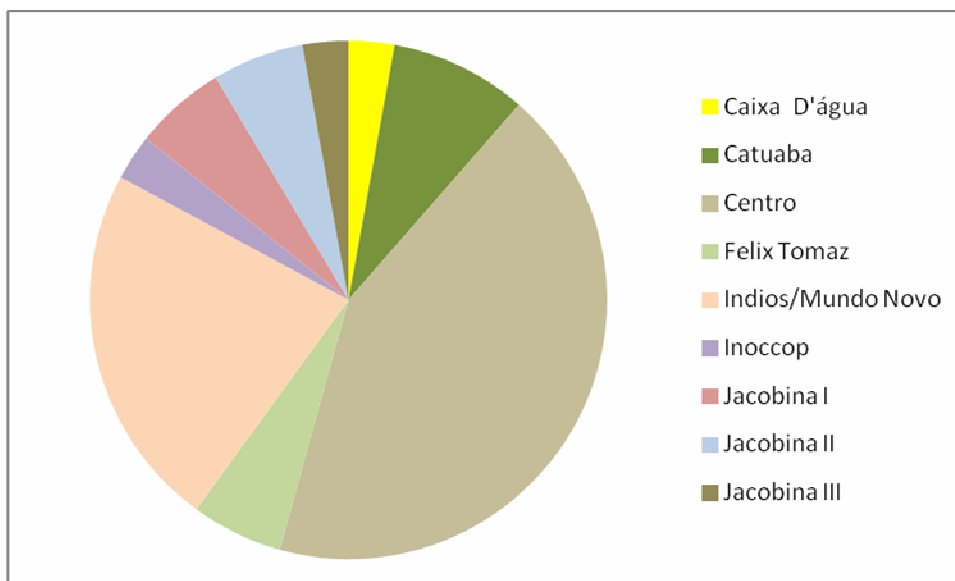
Soares (2009) destaca que o crescimento da população urbana e conseqüentemente a falta de ampliação na infraestrutura fez com que problemas urbanos se intensificassem nas cidades. É comum encararmos nas cidades problemas relacionados ao saneamento básico, ao abastecimento de água, à falta de transporte público adequado, à carência de postos de saúde ou de escolas.

5.6 BAIRRO EM QUE MORA OU QUE DESEJARIA MORAR

As pessoas que vivem em áreas íngremes e/ou de inundação foram questionadas sobre a sua disposição para se retirar para outras áreas mais planas e/ou que não fossem alagadas, providenciadas pela Prefeitura ou Estado, caso necessário. Dos bairros que surgiram após 1969 e que se desenvolveram em áreas de elevada declividade, como os bairros da Caixa D'Água, Félix Tomás e Peru (setores 07, 18, 35 e 88), apenas 29% dos moradores questionados gostariam de sair de suas casas para áreas mais planas, apontando que ficariam mais tranquilos em épocas de chuvas intensas, se livrariam das escadarias ou das ladeiras; outros argumentaram que teriam interesse só para se livrar do aluguel.

Vale destacar que muitos moradores (71%), mesmo vivendo em áreas íngremes e/ou em áreas de inundação, não gostariam de sair de sua moradia porque haviam concentrado muito esforço para construir sua casa e, às vezes, destacavam algumas questões que faziam ser conveniente se manter no mesmo lugar, como a proximidade com o trabalho ou com áreas centrais da cidade. Além disso, alguns justificavam seu desinteresse nas áreas providenciadas pelo poder público a partir da afirmação de que as construções não tinham qualidade e geralmente eram feitas em áreas isoladas ou periféricas da cidade.

Quando questionados onde desejariam morar, as pessoas que responderam as questões externalizaram seu interesse maior por bairros que no presente momento já estão repletos de construções e que apresentam poucos vazios urbanos, pertencentes a grupos dominantes da cidade que investem na especulação imobiliária. Os terrenos nessas áreas são caros e certamente seus donos não tem interesse em desapropriá-los, pois tem planos para investimentos futuros. A figura 54 revela que os bairros mais desejados para o estabelecimento de moradias pela população são o Centro (já existente em 1969), Mundo Novo/Índios (conhecido pela sua tranquilidade) e Catuaba (surgiram após 1969). Os bairros mais distantes do centro ou que apresentam problemas acentuados relacionados a saneamento básico, lazer e segurança, como Jacobina IV, Novo Amanhecer e Vila Feliz, não foram citados pelas pessoas que responderam ao questionário.

Figura 54 - Bairro em que o entrevistado desejaria morar

Fonte: Pesquisa de campo (2013)

5.7 PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS A PARTIR DA OCUPAÇÃO DO SOLO: O EXEMPLO DO BAIRRO DA GROTIHA

Um dos bairros que merece uma análise mais profunda quando se remete à ocupação urbana dos terrenos associados as questões do meio físico, é o da Grotinha (já existente em 1969). Este bairro, apesar de ficar próximo ao centro da cidade, é um bairro periférico devido à precariedade na sua infraestrutura e pelas condições financeiras da população que nele habita. Diversas fotografias referentes a este bairro já foram apresentadas e outras são apresentadas na figura 55, comprovando precariedades e problemas existentes.

A população que habita o bairro da Grotinha apresenta baixas condições econômicas e as moradias são precárias; além disso, há problemas ambientais, como enchentes, deslizamentos e quedas de blocos dos topos das serras, além da degradação do riacho que permeia o bairro. Sua ocupação inicial se deu no fundo de um vale, e o bairro continua crescendo em direção às áreas mais íngremes das serras.

Figura 55 - Registro fotográfico do bairro Grotinha: parte plana e parte íngreme do bairro (a); casas com difícil acesso (b, c); lançamento de águas servidas em terreno junto à moradia (d); riacho da Grotinha, próximo à nascente invadida por construções (e) e a jusante, com lixo, águas servidas e margens degradadas (f); blocos de rocha amontoados por moradores após queda a partir das áreas íngremes a montante (g)





Fonte: pesquisa de campo (2012)

Segundo relatos dos moradores dos bairros existentes em 1969, um dos atrativos para sua ocupação foi a existência de minas de ouro e de um riacho que era chamado “Riacho de Jacobina” e que atualmente chama-se “Riacho da Grotinha”. Este se encontra seco (janeiro de 2013) e, quando chove, as suas águas escorrem apenas nas valetas construídas pelo poder público a partir de reivindicações das pessoas do bairro para facilitar a ocupação sobre e ao longo deste riacho.

Relatam também que a ocupação inicial do bairro da Grotinha se deu a partir do incentivo dos moradores do bairro do Leader, pois este já se encontrava com muitos habitantes e os detentores do poder (coronéis e seus familiares) que construíram suas mansões ao lado do Rio do Ouro (figura 56), fizeram uma campanha alegando que a população deveria começar a se desenvolver do outro lado do rio, pois havia muitas veias de ouro que poderiam ser exploradas. Na verdade, o que estava por trás deste discurso era uma política que promovia a segregação, pois a iniciativa partiu da população que detinha o capital que habitava o bairro do Leader e que achava conveniente procurar um lugar para alojar construções de padrão inferior para não degradar a paisagem do bairro. Assim, pode-se

constatar a reflexão já feita por Villaça (1986) quando discorre sobre as mudanças sociais que ocorrem no espaço urbano e enfatiza que estão diretamente relacionadas ao comando das classes dominantes e ao seu sistema de mercado imobiliário. Porém, apesar deste controle na ocupação dos terrenos neste período, pode-se ver que, nos últimos anos, as ocupações nas áreas íngremes do Leader acontecem de modo intenso.

Figura 56 - Bairro do Leader: casarões construídos ao lado do rio do Ouro



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

O que se percebe na Grotinha é a questão já ressaltada por Silva (2011), que as intervenções feitas para a implantação de residências descaracterizam o solo urbano e geram outros problemas que afetam diretamente a população que ali vive, pois as ravinas, voçorocas e assoreamento dos cursos d'água contribuem para acontecimentos como enchentes, queda de blocos e deslizamentos que se tornam perigosos para os moradores. Isso tudo é o resultado do descompasso entre o tempo da natureza, das eras geológicas e o tempo da sociedade. (SPÓSITO, 2003).

O bairro da Grotinha é um dos que mais sofre nas épocas de chuva, porém a população que reside nele possui um sentimento de pertencimento muito forte e, ao ser interrogada sobre a possibilidade de se retirar para outra área da cidade a partir de uma proposta do poder público, para amenizar as dificuldades que enfrentam morando no bairro, afirma não ter interesse de sair de sua casa, porque foi ali onde nasceu, cresceu e quer permanecer enquanto viver.

A partir das respostas dadas aos questionários (aplicados nos setores 13, 30, 47 e 79, que contemplam partes do bairro Grotinha), todos os entrevistados afirmaram já ter enfrentado dificuldades para conter a entrada de água e de rochas que descem, em direção das suas residências, devido às enxurradas do alto da serra e alguns deles afirmaram que já tiveram suas casas destruídas.

A análise realizada por Silva (2003) pode ser aplicada a esta realidade, quando o autor destaca o processo de desmonte e degradação que a natureza passa na cidade, em que rios são sufocados, lagoas e riachos são arrasados, solos utilizados indiscriminadamente, gerando sérios problemas que interferem no padrão de qualidade de vida das pessoas, a partir da acentuação dos riscos ambientais urbanos.

Com o passar dos anos, os problemas de habitação do bairro da Grotinha vem se acentuando, pois aumenta o número de habitantes que insistem em “escalar” as serras, não mais à procura do minério, mas pela proximidade com as áreas centrais da cidade e/ou pela facilidade em adquirir terrenos com preços mais baratos ou em ocupar terrenos sem precisar comprá-lo. Muitas ruas que existem e que estão surgindo rapidamente não apresentam as condições mínimas de infraestrutura, o riacho da Grotinha, que atravessa o bairro e deságua no rio Itapicuru, hoje é local para acúmulo de lixo e proliferação de insetos, e com isso a população tenta se livrar dele a todo custo, exigindo que o poder municipal faça a canalização dos corpos d’água para que as ruas e avenidas continuem sendo construídas no fundo do vale. Esta exigência já foi parcialmente atendida, pois apenas um pequeno trecho do riacho da Grotinha, próximo à sua nascente, não está canalizado. Em conversa com moradores percebe-se que não há preocupação com as questões ambientais, pois acreditam que fazendo a canalização irão ganhar espaço para construir suas casas.

A Secretaria do Bem Estar Social do município, em parceria com a Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (CONDER), a partir do projeto do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), vem desenvolvendo políticas voltadas para a restauração de casas que já foram degradadas pela chuva. Assim, 117 casas estão sendo reforçadas para suportar as chuvas. Porém, o número de casas que se encontram em situação de risco ultrapassa esse valor disponível, e há muita insatisfação de moradores que não foram contemplados por esta ação política pública.

A execução deste projeto objetiva proporcionar maior segurança aos moradores do bairro da Grotinha. A CONDER é o órgão responsável pela execução do projeto que foi aprovado em 2008, e até meados de 2013 as obras ainda não haviam sido concluídas. Mesmo com a insatisfação de alguns moradores, há o reconhecimento de que o projeto é uma

conquista que deve ser atribuída ao esforço e participação de parte da população a partir de suas reivindicações junto ao poder público.

Neste caso, pode-se notar que as políticas públicas direcionadas para a habitação, não acontecem de forma que possam atender as urgências da população, pois, enquanto isso, muitas pessoas que vivem naquelas áreas já passaram noites acordadas pelo medo de verem suas casas e até suas vidas serem carregadas pelas enxurradas. Além disso, nesses quatro anos novas casas foram construídas, também em situação de risco.

Existem muitas influências políticas locais e, como aponta a maioria dos moradores do bairro, os representantes políticos só se colocam à disposição para aplicar os recursos em períodos próximos às eleições a fim de se promoverem a partir de obras eleitoreiras.

Nesse sentido, o lugar que poderia servir de abrigo da chuva, do sol e de diversos fatores externos ao homem, torna-se o lugar do medo, pavor e angústia. É necessário investir na melhoria das condições de acesso à moradia sem restrição dos programas habitacionais e verificar formas para que os riscos possam ser amenizados. No entanto, há pouco interesse na aplicação nas obras que atendem o interesse de uma maioria que não tem acesso à engenharia para construir suas casas com segurança.

Outro fator importante que deve ser analisado é a ideia já discutida por Pequeno (2009) que afirma que devem ser estabelecidas diretrizes e elaborados procedimentos para definir as infraestruturas mínimas a serem implementadas antes da comercialização dos terrenos para evitar que novos casos sejam gerados e o problema nunca venha a ser superado.

A implementação das diretrizes dos planos diretores dos municípios pode ser uma alternativa viável, no sentido de promover a aplicação de alguns instrumentos normativos da política urbana que visam a regularização fundiária e o combate à especulação imobiliária.

5.8 DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO NA CIDADE DE JACOBINA E SEGREGAÇÃO ESPACIAL

A área urbana continuamente edificada do distrito Jacobina apresenta uma diversidade significativa de realidades urbanas. Formado por 26 bairros que compõem o tecido urbano atual, a disparidade social está estampada no cenário das casas e no modo de vida das pessoas que vivem nestes bairros. Logo, há uma enorme distância entre os diferentes grupos sociais expressa no cotidiano das pessoas.

É evidente que devem propiciar profundas discussões no sentido de evitar a delimitação de fronteiras de espaços mais ou menos valorizados devido à boa ou má infraestrutura. É preciso o reconhecimento da necessidade de investir de forma democrática em todos os espaços, ou seja, as ações nas áreas urbanas devem ser incorporadas a partir da necessidade, e não do perfil dos seus moradores.

Os cidadãos que vivem nos bairros com menor assistência do poder público, com carência nos serviços e infraestrutura básica, tem a qualidade de vida comprometida, pois não são contemplados com os serviços essenciais como transporte, educação de qualidade, redes de água e esgotos, áreas de lazer, pavimentação de ruas e segurança. Esses espaços, por si só, delimitam fronteiras com outros grupos sociais e seus habitantes são sempre referenciados de forma marginalizada.

Outro aspecto relevante na distribuição da população urbana do distrito Jacobina é que muitos habitantes estão nas áreas de vertentes íngremes, pois os terrenos são poucos valorizados e tornam-se mais acessíveis para as pessoas que apresentam uma renda baixa. Além de habitar em áreas de encostas, ficam sujeitos a inúmeras dificuldades como problemas de acesso às casas, falta de infraestrutura nas ruas, ausência de segurança nos bairros e de um espaço para o lazer dos adultos e das crianças.

Pode-se destacar que a partir de meados da década de 1980, alguns bairros residenciais foram se desenvolvendo em espaços mais distantes do centro da cidade, como os de Jacobina II, III e IV. Os dois últimos bairros são ocupados principalmente por pessoas com poucos recursos e que ainda enfrentam problemas pela ausência de muitos serviços públicos que deveriam ter expandido juntamente com a população. Uma vantagem presente em todos eles é que as áreas de abrangência são planas e, embora tenham sido construídas a partir dos aterramentos de nascentes e lagoas, não encaram as dificuldades de outros bairros em períodos de chuvas, atacados pelas enchentes e enxurradas que se formam a partir da rápida concentração de água pluvial advinda das serras. Em contrapartida, muitas pessoas vivem marginalizadas e se veem restringidas pelas condições que o bairro apresenta. Nestes bairros, faltam áreas destinadas ao lazer, a infraestrutura é precária e às vezes inexistente, não se vêem escolas com boas condições para atender a população e postos de saúde com profissionais qualificados e equipamentos que possam subsidiar as pessoas que habitam neles.

Em situações difíceis de habitação ainda se encontram os bairros que já existiam em 1969 (Grotinha, Serrinha, Bananeira) e que surgiram após 1969 (Lagoinha, Caeira, Vila Feliz, Peru, Caixa D'Água e Nazaré). Parte dos espaços da maioria destes bairros estão localizados em áreas de encostas ou nas vazantes dos rios que cortam a cidade, e embora alguns deles não

sejam distantes do centro, a população tem dificuldade de desfrutar dos benefícios que a cidade oferece. Isso acontece porque os habitantes destes bairros não possuem uma condição econômica suficiente para tal desfrute, e por vezes ficam à margem da sociedade. Esperam pela iniciativa do poder público, mas nem sempre ela existe. Esse processo excludente presente no distrito Jacobina também é encontrada em diversos cenários do espaço urbano brasileiro.

5.9 SÍNTESE DAS CONDIÇÕES DOS BAIRROS QUE CONSTITUEM AS ÁREAS EDIFICADAS EM 1969 E DAQUELES QUE COMPÕEM AS ÁREAS EDIFICADAS APÓS 1969

A partir da análise detalhada dos dados obtidos pelos setores censitários (IBGE, 2011), das informações dos questionários e das visitas em campo, pode-se fazer uma abordagem mais precisa das condições dos bairros da cidade de Jacobina.

Os bairros que já existiam em 1969, se destacam pela forte densidade demográfica, e alguns deles (Centro, Jacobina I, Estação), embora concentrem maior número dos serviços ofertados pela cidade e não apresentem problemas associados à infraestrutura, possuem grandes desafios nos períodos de chuvas, pois o escoamento das águas não é suficiente para evitar as inundações das ruas e casas.

Já os bairros da Grotnha, Serrinha, Bananeira, e parte das áreas edificadas do Leader, se destacam pela dificuldade de acesso, pois se expandiram para áreas íngremes, e pela pouca oferta de serviços associados à educação e à saúde.

Há bairros que surgiram após 1969 que não apresentam problemas graves relacionados à infraestrutura e nem a inundações (Jacobina II, Mundo Novo, Inocoop). Estes bairros alojam uma população com boas condições financeiras. Já os bairros (Nazaré, Mutirão, Catuaba, Caeira, Ladeira Vermelha, Jacobina III, Jacobina IV, Novo Amanhecer, Peru, Lagoinha e Vila Feliz), apresentam muitos desafios relacionados à infraestrutura, a ocupação de terrenos em áreas com alta declividade e/ou baixa declividade e úmidas. O foco do planejamento na cidade precisa se concentrar nestas áreas, pois na maioria deles os serviços (educação, saúde, transporte, segurança) são precários, e são as áreas que estão se expandindo rapidamente.

De modo geral, os bairros que apresentam menores problemas associados à infraestrutura e que mais apresentam os serviços que a população precisa (saúde, educação, transporte, segurança), são os que já existiam em 1969.

Enfim, o crescimento da área urbana edificada tem ocorrido sem os investimentos necessários, o que representa a fragilidade do poder público para gerenciar a expansão urbana de Jacobina.

6 ANÁLISE DAS DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR DE JACOBINA E SUA APLICAÇÃO NA CIDADE DE JACOBINA

Este capítulo apresenta e discute algumas diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) de Jacobina - apresentado e aprovado pela Câmara Municipal (Lei Nº 788, de 18/10/2006; JACOBINA, 2006b). No anexo 1 consta um CD com o PDDU de Jacobina aprovado, para consulta.

O PDDU apresenta 26 seções, com 68 Artigos. As seções são: Produção e organização do espaço físico municipal; Patrimônio municipal; Cumprimento da função social da propriedade; Uso dos espaços públicos; Uso do solo; Zoneamento; Índices Urbanísticos; Parcelamento do solo; Sistema viário; Parcelamento; Utilização e Edificação Compulsórios; Direito de Preempção; Outorga Onerosa do Direito de Construir; Regularização Fundiária; Assistência Técnica e Jurídica às Populações Pobres; Instrumentos Tributários; Desenvolvimento Econômico; Desenvolvimento Social; Habitação; Educação; Saúde, Assistência Social, Cultura; Esporte, Defesa civil, Abastecimento A lei é acompanhada por nove relatórios onde constam o diagnóstico minucioso da cidade de Jacobina que subsidiaram a elaboração das diretrizes do Plano Diretor.

Sobre a expansão urbana de Jacobina, o Plano Diretor do Município no 2º relatório, capítulo 7 (2006, p. 67) já destaca informações importantes sobre a organização de alguns bairros.

No vale, nos terrenos mais planos e largos, a ocupação consolidada é a de melhor nível e a cidade tem as suas funções urbanas cobertas pela rede de infra-estrutura básica. São os lugares mais antigos, é onde está o centro comercial e os bairros residenciais de média e alta renda adjacentes. Parte do vale está desocupada e em alguns trechos há enclaves de ocupação rural, a exemplo de currais e pastos; no entanto, a cidade conta com uma série de conjuntos habitacionais programados, a exemplo dos Jacobina I, II, III e IV, além do conjunto habitacional do Inocoop. São eles ilhas de urbanização descontínuas, sem qualquer identidade arquitetônica/urbanística com o restante da Cidade, formando, assim, descontinuidades no tecido urbano. São do período brasileiro do Fundo Financeiro da Habitação, política iniciada pelo Banco Nacional da Habitação e posteriormente sob a responsabilidade dos programas habitacionais da Caixa Econômica Federal.

O Plano reconhece a diferenciação dos bairros, destacando que os terrenos mais planos e largos possuem um melhor nível e são cobertos pela rede de infraestrutura básica. Discorre, também, sobre a expansão dos bairros nas encostas e caracteriza-os como uma urbanização precária, com ausência de pavimentação nas ruas, sem esgotamento sanitário e sem condições adequadas para a realização de algumas atividades urbanas.

Apesar deste reconhecimento, a diretriz central que norteia o PDDU diz respeito à transformação de Jacobina em um centro de serviços regionais, com moderna estrutura de comércio e de serviços, atuando como ponto de apoio às atividades turísticas na Chapada Diamantina, conforme versa o Artigo 2º.

A intenção do Plano é a consolidação e ampliação do calçadão existente no centro tradicional, visando uma melhor integração e reforço da estrutura linear deste centro. Este Parágrafo foi alterado, pois o proposto inicialmente era a transformação do centro comercial, isto é, o calçadão (principal área comercial do município), em um shopping a céu aberto. Esta ideia era de autoria da Associação Comercial e Industrial de Jacobina (ACIJA) e contava com total apoio do poder público, sendo uma das poucas diretrizes claras do Plano Diretor.

Devido aos debates realizados nas audiências, este projeto sofreu alteração, pois durante as audiências, a sociedade civil representada, alegava que esta iniciativa beneficiava apenas o seletivo grupo da área comercial. Este episódio é um exemplo da manifestação de descontentamento da população com relação às prioridades do PDDU para o desenvolvimento do município de Jacobina.

Percebe-se, efetivamente, ao longo de todo o Plano, que as diretrizes principais priorizam quase que exclusivamente as questões econômicas, indo de encontro às carências de uma população que sofre pela ausência de políticas que atendam seus principais anseios.

Depois de sete anos do PDDU aprovado, algumas diretrizes nem sequer foram cogitadas a serem colocadas em práticas. Uma delas está presente no parágrafo 3 do artigo 2º, que destaca a pretensão do desenvolvimento do artesanato do ouro a fim de erguer a imagem de marca da cidade de Jacobina como a “Cidade do Ouro” e de mineração em geral. Esta diretriz torna-se bastante contraditória e até mesmo demagógica, pois todo o ouro que é retirado da cidade é exportado para outros Estados e até mesmo outros países, sendo que este trabalho é realizado por uma única empresa que detém a concessão para exploração do ouro no subsolo da região.

Além disso, os altos custos exigidos pela exploração do ouro tornam inviável o trabalho com este mineral em função do preço e da acessibilidade para a população jacobinense. Recentemente, a cidade apresenta um quadro totalmente adverso na questão da extração do ouro, os garimpeiros não são incentivados, quer financeiramente, ou através de qualquer outro tipo de incentivo oriundo dos governantes. Também é importante salientar que esta exploração artesanal é feita com o uso do mercúrio que polui os rios (NOVAIS, 2009).

Sobre a questão ambiental, o Plano contempla, no Artigo 30, inciso III, os impactos causados principalmente pela atividade de mineração, destacando como objetivo controlar,

monitorar e fiscalizar essas ações referentes ao uso de mercúrio, cianeto e demais agentes nocivos ao meio ambiente; contudo, não diz de que forma deverá ser feito esse controle, monitoramento e fiscalização.

Outras diretrizes referentes ao meio ambiente dizem respeito à política de produção e organização do espaço físico urbano a partir da preservação e valorização dos aspectos naturais, propondo a construção do Parque Urbano do Rio Catuaba, a construção do Parque natural da Lagoa Antônio Teixeira Sobrinho e da Área de Proteção Ambiental do Vale do Rio do Ouro. Todas estas propostas ainda não foram realizadas na cidade.

Já na parte social, o Plano Diretor tem apenas uma diretriz para o desenvolvimento do artesanato do ouro como gerador de emprego, atrativo turístico e visitas para áreas afins de educação ambiental. Não se tem clareza se há uma contrapartida destas empresas com a cidade. O que a população jacobinense percebe é que as pessoas da cidade de Jacobina que trabalham nestes estabelecimentos recebem salários menores, comparados a outros funcionários que vêm de outras cidades com mão de obra especializada. Isso demonstra uma falta de preparação de mão de obra no município que possa atender a demanda local.

O 4º Relatório do PDDU refere-se ao uso do solo da cidade de Jacobina e demonstra que parte da população é carente de investimentos no setor social para uma melhoria nas condições de vida. A maioria dos bairros mais distantes do centro é caracterizada pelo uso residencial da população com menor poder aquisitivo.

Conforme já foi visto nos capítulos anteriores dessa dissertação, existe importante ocupação em encostas de morros. Entretanto, o PDDU não apresenta alternativas claras para esta população que, na sua maioria, é de baixa renda e não tem condições de construir suas casas em locais planos devido aos altos custos promovidos pela especulação imobiliária no distrito.

O PDDU contempla no Artigo 43, que o poder público deverá dar a “Assistência Técnica e Jurídica às Populações Pobres” a fim de evitar as ocupações em áreas de risco e nas áreas que provocam a degradação ambiental. No entanto, esta é mais um dos artigos que ainda não foi colocado em prática. As casas em alguns bairros da cidade continuam sendo construídas em áreas íngremes e com péssimos serviços de infraestrutura. Isso ocorre devido à ausência de uma orientação técnica e jurídica e de um acompanhamento da elaboração de um projeto de regularização das construções.

Muitas das ocupações nas encostas não permitem a existência do transporte coletivo, a passagem de veículos de serviços, tais como abastecimento de gás de cozinha e coleta de

lixo. Como bem destaca o 2º relatório do Plano Diretor do Município de Jacobina, no capítulo 7:

É uma urbanização pobre, destituída de pavimentação em muitas de suas ruas, sem esgotamento sanitário e sem organização racionalizada do espaço para o desenvolvimento dessas funções urbanas acima citadas. No vale, nos terrenos mais planos e largos, a ocupação consolidada é a de melhor nível e a cidade tem as suas funções urbanas cobertas pela rede de infra-estrutura básica. São os lugares mais antigos, é onde está o centro comercial e os bairros residenciais de média e alta renda adjacentes (JACOBINA, 2006, p. 66).

Uma ação prevista no PDDU de Jacobina, que se executada de forma eficaz poderá trazer para a cidade um avanço significativo, é o fortalecimento dos bairros periféricos em suas funções de integração social, de modo a proporcionar maior tranquilidade aos seus habitantes e mais oportunidade de interação, privilegiando o exercício do lazer, do aprendizado e do bem-estar individual e coletivo, em ambiente de maior segurança para a comunidade (como descrito no §2.º do Art. 4º). Esta ação possibilita a implantação de uma estrutura básica de equipamentos e serviços comunitários que, até o momento, não estão disponíveis nos bairros periféricos, onde se concentra uma população carente, na qual existem muitas vezes, conflitos e violência, principalmente nos bairros Jacobina III, IV e Novo Amanhecer.

Até o momento, há uma carência da construção de parques, quadras de esportes adequadas para o uso e unidades de práticas lúdicas e culturais nos bairros da cidade. Embora algumas quadras tenham sido construídas nos últimos anos, faltam manutenção e apoio dos órgãos públicos tanto para fornecer material esportivo, quanto para efetuar atividades esportivas regulares e, com isso, integrar a comunidade do bairro local e/ou a outros bairros.

6.1 DIFERENCIAÇÕES NOS INVESTIMENTOS DAS ÁREAS URBANAS DO DISTRITO JACOBINA: TENDÊNCIAS ATUAIS

A instituição de parcelamentos em condomínios, prevista no PDDU (Art. 26), em que é obrigatória a instalação de redes e equipamentos para o abastecimento de água potável, energia elétrica e iluminação das vias condominiais, redes de drenagem pluvial, sistema de coleta, tratamento e disposição de esgotos sanitários e obras de pavimentação e tratamento das áreas de uso comum, leva-nos a refletir sobre a dinamicidade da cidade que contribui para a formação de um espaço urbano desigual, refletindo, por um lado, a desigualdade social

expressa no acesso diferenciado da população aos recursos básicos em uma cidade, por outro, as diferenças locacionais das diversas atividades que se realizam na cidade.

Ações referentes a grupos específicos (empresas e camadas de alta renda) vêm sendo desenvolvidas. Nesta perspectiva, investimentos e grandes intervenções em áreas específicas da cidade são efetivados, promovendo a valorização destes espaços, enquanto muitos outros lugares permanecem bastante degradados. Existem exemplos no distrito de áreas construídas para uma população com uma renda maior e outra para a população mais carente que vive nas áreas periféricas: o condomínio residencial Golden Park (construído em 2011 e situado no centro da cidade) e o loteamento Novo Amanhecer (construído em 2007 e situado em local mais distante do centro), respectivamente (figuras 57 e 58).

Estes projetos habitacionais criados com subsídio do poder público, permitem agudizar carências e o crescimento da exclusão e da desigualdade, gerando mudanças nos padrões de sociabilidade e um aumento da conflituosidade e da violência, notadamente nos bairros populares e nas periferias urbanas. Enquanto isso, as camadas de alta e média renda buscam formas de moradia, circulação e consumo que lhes permitam conviver entre iguais. Condomínios fechados estão sendo criados, como afirma Corrêa (2001, p.165) “os condomínios fechados caracterizam-se pela auto segregação em que grupos sociais podem residir onde aprouver a partir das suas condições econômicas e do seu estilo de vida”.

Figura 57 - Condomínio residencial Golden Park (financiado pela política habitacional do governo federal)



Fonte: pesquisa de campo (2012)

Figura 58 – Conjunto habitacional Novo Amanhecer, promovido pela política habitacional do município em parceria com o Estado



Fonte: pesquisa de campo (2012)

A segregação pela classe de média e alta renda intensifica o processo de expansão da periferia da cidade, cuja forma de organização do espaço pode ser assim evidenciada: loteamentos populares, alguns irregulares, e conjuntos habitacionais edificados através do poder público.

Estes últimos são constituídos por grandes contingentes populacionais, os quais são privados da maioria dos serviços que a cidade oferece e são afastados do centro da cidade, sendo necessário um investimento em transporte para o deslocamento dos moradores da periferia ao centro da cidade, onde possam trabalhar e usar os instrumentos públicos (o centro do distrito de Jacobina é caracterizado pela concentração maciça de atividades terciárias e administrativas da esfera municipal, estadual e federal). Com isso, uma parte da renda dessa população é consumida através destes deslocamentos, agravando ainda mais a sua condição financeira.

Enquanto isso os vazios urbanos encontrados na cidade - as construções abandonadas e as casas fechadas - poderiam ser usados para a implementação destas políticas habitacionais, já que possuem uma boa infraestrutura. Como exemplo pode ser citada a área do Parque Santana localizado no bairro da Félix Tomaz, dotado de uma excelente estrutura, mas que se encontra vazia, não tendo nenhuma utilidade social. Cabe ao poder público, que agora dispõe

de ferramentas jurídicas para aplicar o Art. 37, inciso I, II, III e IV, bem como a ampliação do Art. 38 do PDDU, promover a utilização destas áreas.

Além disso, o Estatuto da Cidade disponibiliza ao poder público outra ferramenta para combater a especulação imobiliária, mas que infelizmente não foi contemplado no Plano Diretor, que é o Artigo 7 (RODRIGUES, 2002), que trata do IPTU progressivo no tempo.

No Parágrafo único do Art. 12 do PDDU consta que as novas ocupações urbanas, para todos os padrões construtivos, inclusive para o popular, deverão obedecer a um padrão de área mínima e de recuos que proporcionem melhores condições de ventilação, arborização e de integração aos espaços públicos das ruas, ficando mantido, exclusivamente no Sub-Centro Histórico, o padrão de casas de meia-parede, sem recuos frontais. Essa é uma real necessidade da cidade, pois muitas casas são construídas em ambientes com uma péssima estrutura e que não possibilita nenhum conforto aos habitantes destas áreas.

A prefeitura de Jacobina possui norma legal para recuo das construções (Lei Nº. 789/2006; JACOBINA, 2006a), que institui o Código de Obras de Jacobina e foi aprovada no mesmo ano da construção do PDDU. Porém, segundo o coordenador do setor de fiscalização do município, a dificuldade em tornar efetivo o que consta na lei é traçar atividades de fiscalização com os funcionários (fiscais da Prefeitura) para acompanhar a expansão da cidade que se dá de forma rápida e espontânea. Enfim, o Código não é cumprido.

6.2 REPERCUSSÕES SOCIOAMBIENTAIS NA CIDADE DE JACOBINA GERADAS PELO NÃO CUMPRIMENTO DE DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR

O crescimento da população urbana e conseqüentemente a falta de ampliação da infraestrutura na mesma velocidade, gera problemas urbanos que se intensificam. Por isso, é comum encontrar, nas cidades atuais, dificuldades relacionadas ao saneamento básico, à moradia e ao acesso às ruas, ao escoamento de águas pluviais, que destroem e causam danos à própria população, o que já foi citado e demonstrado nos capítulos anteriores.

Vários exemplos podem ser vistos na área urbana do distrito Jacobina que demonstram a falta de comprometimento do poder público para com o desenvolvimento da cidade como um todo, até mesmo para com o que foi aprovado no PDDU.

Isso acontece, em parte, porque as atividades na cidade ainda não tem priorizado um planejamento efetivo de suas ações com a participação popular, como determina o PDDU no

Art. 3º, Parágr. XII. O diálogo entre moradores e o poder público tem papel importante para o suprimento destas necessidades.

A construção da Avenida Paulo Souto (figura 60), com a intenção de facilitar o acesso do bairro de Nazaré ao da Caeira e, conseqüentemente aos demais bairros circunvizinhos, também vai de encontro à legislação prevista no PDDU, Art. 16, Parágr. IX, em que está previsto o estabelecimento do Parque Urbano da Cidade. Essa área é formada por áreas baixas, inundáveis em períodos de chuvas e só reforça o descaso que o poder público tem com os aspectos naturais do ambiente urbano do distrito Jacobina.

Figura 60 – Construção, na avenida Paulo Souto, localizada junto ao rio Itapicuru Mirim; construção em aterro em área úmida



Fonte: pesquisa de campo (2013)

A invasão dos rios é comumente observada no decorrer de todo o trecho urbano central, inclusive para a construção da orla do distrito sede (figura 61), a fim de promover ações embelezadoras na sua área central.

Figura 61 - Avenida João Fraga Brandão: obras sendo realizadas nas margens do rio Itapicuru-Mirim



Fonte: pesquisa de campo (2013)

Quando se tomam como referência os bairros da cidade de Jacobina, percebe-se que a ocupação de espaços que estão defendidos pela legislação ambiental e por aquela que institui o Plano Diretor, como as áreas próximas ao rio Itapicuru Mirim e áreas úmidas, estão sendo invadidas pela sociedade para construção de residências, de estabelecimentos comerciais e de serviços, e até mesmo para construções que abrigam alguns órgãos do município, caso do SAMU (figura 62).

Desta forma, a legislação existente para organizar o cotidiano do espaço urbano é ignorada até mesmo por quem a elaborou. O descaso com os instrumentos urbanísticos acontece, também, porque os agentes responsáveis pela fiscalização das leis muitas vezes as desconhecem e/ou não reconhecem sua importância ou, ainda, porque não possuem interesse na sua aplicação. Em algumas audiências no distrito, o poder legislativo mostrou-se despreparados para debater sobre as diretrizes do PDDU, muitos não tem conhecimento do seu conteúdo.

Figura 62 - Órgão administrado pelo município que funciona na Avenida Paulo Souto, em local que corresponde a uma área úmida aterrada e, ao mesmo tempo, encontra-se dentro da faixa de 30 m de Área de Proteção Permanente definida pelo Código Florestal



Fonte: pesquisa de campo (2013)

O descaso com as questões ambientais em Jacobina continua se perpetuando com a ocupação e aterramento junto ao rio da Catuaba no bairro da Caeira (figura 63), e os danos ambientais estão se acentuando cada vez mais com o processo de sedimentação e com impermeabilização da zona de acumulação de água. As áreas úmidas (muitas das quais formam lagoas perenes ou intermitentes), são responsáveis pela manutenção da vazão do rio nas épocas de seca e isso precisa ser considerado, pois nos últimos anos o distrito tem passado por estiagens prolongadas que atingem a população urbana, principalmente a que reside nos bairros periféricos e/ ou nas áreas com declividade elevada.

Figura 63 - Bairro da Caeira: ocupações junto ao rio Catuaba



Fonte: Pesquisa de campo, 2013
Elaboração: Araújo

É preciso investigar o interesse dos profissionais das secretarias municipais que autoriza esta ocupação e aterramento, descumprindo a lei do Plano Diretor do Município que rege, no Artigo 4º, Parágrafo 1, que esta área do bairro Catuaba deveria ser um parque devido às suas peculiaridades no que diz respeito à presença do rio. É possível perceber que as secretarias de planejamento e/ou de obras do município têm autorizado as construções e aterros sem o estudo dos principais danos que poderão ser provocados nestas áreas que são estabelecidas como APP segundo o Código Florestal.

6.3 PROBLEMAS RECORRENTES NA CIDADE DE JACOBINA QUE NÃO SÃO CONTEMPLADOS NAS DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR

A falta de uma Estação de Tratamento de Esgoto - ETE é um problema que precisa ser pensado pela população e administradores do distrito. Embora não tenha diretrizes no Plano Diretor que se refira à questão do saneamento básico, algumas indicações para resolver esta situação já foram apresentadas pelo poder público, mas até o momento a população vive de promessas e nada tem acontecido no sentido de tratar os resíduos líquidos. O esgotamento

líquido doméstico é liberado diariamente nos rios e riacho que cortam a cidade, colaborando assim para a degradação ambiental.

As águas visíveis em alguns trechos dos rios estão repletas de dejetos líquidos, insetos e lixo, sendo que o esgoto que é despejado em todo o perímetro urbano por onde escoam os rios do Ouro, Itapicuru-Mirim, Itapicuru e Catuaba.

Diante destes descasos com as questões ambientais no distrito Jacobina, a ilegalidade passa a dominar todos os bairros e as repercussões ambientais, com reflexos para a população, são aprofundadas.

Casas são construídas sem nenhum acompanhamento técnico nas encostas, áreas úmidas são invadidas pelas construções e os prejuízos se acentuam em épocas de chuvas intensas.

Por isso, a concentração e crescimento das atividades pelo homem na cidade, associada ao descaso do poder público no que diz respeito à legalização das construções e à fiscalização, têm provocado uma preocupação crescente em relação à dilapidação do ambiente e as condições de vida inadequadas de parte dos seus moradores, gerando conflitos sociopolíticos na apropriação do território devido às condições insatisfatórias de vida para a população.

Em períodos chuvosos alguns desafios são encarados pela população urbana do distrito Jacobina devido à impermeabilização de áreas, e desmatamento de encostas para ocupação urbana, as águas pluviais se concentram rapidamente no fundo dos vales. Os vales, assoreados e restritos também pela ocupação urbana, não comportam as águas e o extravasamento das águas gera enxurradas e/ou inundações que atingem a planície fluvial ocupada. Nas áreas mais íngremes, o corte das encostas auxilia na sua desestabilização, propiciando deslizamentos ou queda de blocos.

Essas inundações e enxurradas dificultam o trânsito na cidade e provocam prejuízos para os moradores e proprietários de estabelecimentos comerciais. Esse processo é comum em períodos de chuvas fortes e às vezes, quando as precipitações se intensificam, ainda ocorrem as enchentes naturais que extravasam a calha regular dos rios, ocupando o seu leito e invadindo as ocupações próximas.

Conhecidos esses fatos e seus reflexos, é necessário planejar e executar projetos relacionados à ocupação do espaço urbano com infraestrutura e condições que evitem prejuízos ambientais que refletem em prejuízos sociais e econômicos da população e do poder público.

É preciso mudar a cultura da maioria dos gestores das cidades que tenta minimizar custos com os serviços urbanos para, certamente reduzir as despesas. Ao invés disso, deve-se elevar a qualidade dos serviços com maior investimento em ofertas e qualidade; proporcionar condições satisfatórias de moradia, assim como ampliar as possibilidades de deslocamentos urbanos, de lazer, além de investir nos demais serviços que socializam e formam as pessoas com maior dignidade.

Percebe-se um avanço de bairros em direção às áreas de encostas e assim as serras foram preenchidas por casas que parecem buscar um domínio das condições físicas que o terreno apresenta. A cidade de Jacobina cresceu sem um planejamento urbano eficaz, e a ocupação irregular do seu solo tem provocado a morte de corpos d'água, destruído a vegetação nativa e dificultado um padrão de vida de qualidade para parte da população.

Essa produção do espaço urbano, percebida pelo estudo da sua evolução nos últimos anos a partir de visitas em campo, entrevista com moradores dos bairros de Jacobina, da pesquisa em documentos e instituições públicas e do uso de geotecnologias, revela que a expansão urbana de Jacobina não foi pensada de forma que as questões ambientais e sociais fossem analisadas e correlacionadas para reduzir os impactos e problemas gerados no seio da sociedade.

Assim, os reflexos destas práticas excludentes nas cidades acabam marcando profundamente a vida social da população mais carente, com consequências indiretas para toda a sociedade. Nesse sentido, por mais que o planejamento seja revolucionário, um dos processos resultantes é o da intensificação das desigualdades sociais. Esta é uma das vertentes para pensar as cidades a fim de superar os desafios existentes, oferecendo novas possibilidades para construir e utilizar o espaço urbano a partir do fortalecimento das políticas públicas mais sensíveis às necessidades da população.

Diante das questões apontadas sobre o PDDU de Jacobina, seria importante a retomada das discussões sobre as diretrizes traçadas para atender as necessidades atuais, tais como:

- diretriz central que deve nortear o plano;
- uso do solo;
- ocupação das áreas de proteção ambiental junto aos corpos d'água;
- preservação das áreas úmidas;
- implementação de Estação de Tratamento de Esgoto;

- fortalecimento dos bairros periféricos;
- combate à especulação imobiliária.

O quadro 6 apresenta de forma sintetizada, as principais diretrizes que são discutidas e que estão relacionadas com as investigações realizadas neste trabalho, fazendo uma correlação com a realidade encontrada no distrito de Jacobina e algumas proposições para melhoria e/ou aplicação destas diretrizes.

Quadro 6 - As diretrizes do PDDU, a realidade encontrada no período da pesquisa e algumas proposições

Propostas do Plano	Realidade encontrada	Proposições para ajuste do Plano
Art. 2º - O Plano Diretor objetiva transformar o Município de Jacobina em um centro de serviços regionais	<ul style="list-style-type: none"> • A proposta atende o seletivo grupo da área comercial 	O objetivo do Plano deverá voltar-se também para o investimento em programas e/ou políticas que asseguram a toda a população o acesso aos serviços básicos que a cidade oferece
Art. 3º, §3.º - O Poder Público incentivará o artesanato de ouro, seus afins e trabalhos com pedras naturais, como gerador de trabalho e de renda e atrativo para o turismo bem como visitas para fins de educação ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • O ouro retirado da cidade é exportado para outros Estados e até mesmo outros países, sendo que este trabalho é realizado por uma única empresa que detém a concessão para exploração do ouro no subsolo da região • Os altos custos exigidos pela exploração do ouro tornam inviável o trabalho com este mineral em função do preço e da acessibilidade para a população jacobinense • Os garimpeiros não são incentivados, quer financeiramente, ou através de qualquer outro tipo de incentivo oriundo dos governantes 	O poder público deverá investir na formação da sociedade e fomentar as iniciativas de criação de Áreas de Preservação Ambiental para o desenvolvimento do turismo nas áreas de forte potencialidade

Continua...

Propostas do Plano	Realidade encontrada	Proposições para ajuste do Plano
<p>Art. 4º §2.º - Os bairros periféricos da Cidade deverão ser fortalecidos em suas funções de integração social, de modo a proporcionar maior tranquilidade aos seus habitantes e mais oportunidade de interação privilegiando o exercício do lazer, do aprendizado e do bem-estar individual e coletivo, em ambiente de maior segurança para a comunidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esta ação visa a implantação de uma estrutura de equipamentos e serviços comunitários que, não estão disponíveis nos bairros periféricos • Até o momento, há uma carência da construção de parques, quadras de esportes adequadas para o uso e unidades de práticas lúdicas e culturais nos bairros da cidade. Embora algumas quadras tenham sido construídas nos últimos anos, faltam manutenção e apoio dos órgãos públicos, tanto para fornecer material esportivo quanto para efetuar atividades esportivas regulares e, assim, integrar a comunidade do bairro local e/ou a outros bairros 	<p>Os bairros periféricos deverão ser assistidos com a implantação de praças, quadras, escolas, postos de saúde, transporte, postos policiais para garantir maior conforto e tranquilidade aos seus moradores. Paralelamente, deverão ser disponibilizados profissionais para desenvolver atividades respectivas, de acordo com a demanda apresentada em cada bairro. Poderão ser estabelecidos convênios ou parcerias com instituições de ensino superior do município</p>
<p>Art. 4º - A política de produção e organização do espaço físico urbano está condicionada à preservação e valorização do tecido urbano/natural de Jacobina, através da incorporação de componentes funcionais dos principais compartimentos geográficos, destacando-se:</p> <p>I. o Parque Urbano do Rio Catuaba, entre as duas BRs e a área verde da Cidade, deverá absorver e integrar a sua estrutura equipamentos públicos, sobretudo, de lazer, cultura, esporte, educação e administração;</p> <p>II. o Parque Natural da Lagoa Antônio Sobrinho, que proporcionará a recuperação da Lagoa Antonio Sobrinho, preservando o ecossistema hídrico e permitindo o uso para lazer;</p> <p>III. a Área de Proteção Ambiental do Vale do Rio do Ouro, visando a sua proteção e integração num circuito de visitação ambiental e turístico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todas estas propostas não foram realizadas. Parte destas áreas foram loteadas e já estão edificadas 	<p>A política voltada para a organização do espaço físico da área urbana do distrito Jacobina deverá contemplar um levantamento das áreas definidas por lei como áreas úmidas e Áreas de Preservação Permanente para evitar a apropriação e a devastação das mesmas</p> <p style="text-align: right;">Continua...</p>

Propostas do Plano	Realidade encontrada	Proposições para ajuste do Plano
Art. 12 - As novas ocupações urbanas, para todos os padrões construtivos, inclusive para o padrão popular, deverão obedecer a um padrão de área mínima e de recuos que proporcionem melhores condições de ventilação, arborização e de integração aos espaços públicos das ruas	<ul style="list-style-type: none"> Essa é uma real necessidade da cidade, pois casas são construídas em ambientes com uma péssima estrutura e que não possibilita conforto aos habitantes destas áreas 	As novas construções só deverão ser autorizadas com o acompanhamento de um profissional da área que tenha vínculo com a Secretaria de Obras e Secretaria de Fiscalização de Jacobina para atender os requisitos já estabelecidos por lei
Art. 30 - Sem prejuízo das demais normas do Código de Meio Ambiente, ficam estabelecidas as seguintes diretrizes, quanto à qualidade ambiental no Município de Jacobina: III. controle, monitoramento e fiscalização das atividades impactantes ao meio ambiente, em especial da mineração de ouro e do uso de mercúrio, cianeto e demais agentes nocivos ao meio ambiente;	<ul style="list-style-type: none"> Não diz de que forma deverá ser feito esse controle, monitoramento e fiscalização 	Os Estudos de Impactos Ambientais das empresas instaladas na cidade de Jacobina deverão ser acompanhados por profissionais do município e apresentados para a sociedade conhecer as alterações ambientais e remediações previstas/ executadas
Art. 43. O Poder Público promoverá assistência técnica e jurídica gratuitas, às pessoas e entidades comprovadamente pobres	<ul style="list-style-type: none"> Ainda não foi colocado em prática As casas em alguns bairros da cidade continuam sendo construídas em áreas íngremes e com péssimos serviços de infraestrutura, inclusive devido à ausência de uma orientação técnica e jurídica e de um acompanhamento da elaboração de um projeto de regularização das construções 	O poder público deverá formar uma equipe de engenheiros e de advogados para prestar assistência à população de, comprovadamente, baixa renda

Legalmente, o Plano Diretor precisa ser revisado a cada dez anos (SILVA, 2003), porém o poder público, juntamente com a sociedade civil, pode fazer as revisões assim que detectar as mudanças ocorridas no município e a necessidade de estabelecer novas medidas para atender as suas demandas.

7 CONCLUSÕES

No período de 1969 a 2008, a cidade de Jacobina passou de 1,77 km² para 7,02 km², quadruplicando a área edificada em 39 anos.

O acompanhamento das mudanças ocorridas nas áreas já edificadas em 1969 e nas áreas edificadas após 1969 é fundamental para compreender a constituição da cidade de Jacobina e a importância das políticas públicas destinadas ao seu desenvolvimento. A observação das características físicas do meio sobre o qual ocorreu essa expansão permite estabelecer um debate mais profícuo sobre a relação da sociedade com as alterações ambientais das áreas edificadas.

A originalidade da cidade de Jacobina reside na existência de uma área rodeada de serras e recortado por três cursos d'água, o rio Itapicuru-Mirim, Rio do Ouro e Rio Catuaba, formando um espaço bem individualizado que cresce cada vez mais em direção de áreas úmidas, leitos dos rios ou das encostas que são constituídas, por vezes, por afloramentos rochosos. Essa ocupação, muitas vezes desordenada e ilegal, tem provocado prejuízos diretos irreparáveis na natureza e na vida das pessoas que habitam determinadas áreas da cidade, bem como indiretos para toda a população através de danos e repercussões em áreas públicas.

Jacobina, a partir da década de 1970, passou por um acelerado processo de expansão nas áreas urbanas e estas mudanças foram materializadas a partir de alterações significativas no uso e ocupação do solo e nas relações entre os diferentes agentes que contribuem para a produção do espaço. Para absorver a população que chegou a cidade, bairros foram surgindo em áreas planas, inclusive áreas úmidas e em serras. Isso gerou problemas ambientais, como deslizamentos e enxurradas/enchentes, e formação de bairros ou sítios urbanos com muitas carências de infraestrutura e oferta de serviços, às vezes distantes da área central, formando manchas descontínuas na malha urbana.

Os primeiros bairros a serem edificados tiveram uma relação direta com a hidrografia da cidade, ou seja, as primeiras ocupações se deram ao redor dos rios: Itapicuru-Mirim e Rio do Ouro. Embora o crescimento urbano do distrito Jacobina esteja relacionado à influência das atividades da mineração, outros serviços também tiveram sua participação no atrativo das pessoas para o distrito, como a implementação da universidade do Estado da Bahia, na década de 80.

Apesar de Jacobina não ser mais a cidade do ouro, pois a extração e beneficiamento deste metal estão restritos à empresa multinacional Yamana Gold, há pessoas de fora, pois a

mineração foi uma atividade atratora, permitindo que a própria população nativa desenvolvesse como atividade profissional o funcionalismo público ou de estabelecimentos comerciais. A ampliação de atividades econômicas precisa de um amplo debate com as representações políticas, pois o desenvolvimento da cidade depende da estabilidade econômica dos seus moradores.

O distrito de Jacobina já se destacou no serviço de atendimento regional, porém os investimentos para a manutenção neste ramo não tem sido efetivos e já se percebe que esta posição do município se encontra bastante fragilizada devido aos poucos investimentos nos setores associados aos serviços acadêmicos, de saúde e industrial.

Ainda hoje, existe um avanço de áreas edificadas em direção as áreas próximas aos rios, nas áreas úmidas e nas encostas; assim, as serras vêm sendo ocupadas por casas que parecem conquistar um domínio das condições físicas que o terreno apresenta. A cidade de Jacobina cresce sem um planejamento urbano eficaz e a ocupação irregular do seu solo permite o surgimento de diversos desafios relacionados à habitação.

Os bairros de Jacobina não receberam tratamento apropriado para evitar inúmeros desgastes no meio físico e na sociedade. Os rios são assoreados e sua mata ciliar é dilapidada, assim como lagoas e áreas úmidas e riachos são suprimidos constantemente para dar lugar as edificações.

O estudo da expansão urbana, tema importante e bastante presente na mídia e em legislações, ainda pressiona e intensifica a criação de grandes projetos e que, em sua maioria, continuam a produzir um espaço urbano desigual, pois atende somente preceitos de grupos dominantes que vivem em determinados locais das cidades.

Atualmente, a população urbana do distrito é composta por inúmeras pessoas que vieram de outras cidades para prestar serviços à mineração e há uma forte dinâmica de estudantes que fixam suas residências na cidade para cursar o ensino superior. As práticas intervencionistas do poder público mais visíveis na cidade de Jacobina não têm promovido melhores condições de vida para a maioria dos moradores, pois são mais de caráter embelezadoras, possibilitando mudanças principalmente em áreas centrais da cidade.

Com todas estas mudanças ocorridas na área urbana do distrito Jacobina, nota-se que a valorização dos terrenos está sendo modificada e existe uma especulação imobiliária muito forte por parte daqueles que possuem certa condição financeira. Esta situação tende a aumentar mais ainda a disparidade entre os moradores do espaço urbano, permitindo assim que a segregação espacial permaneça ou se acentue com o decorrer dos tempos.

A descontinuidade na expansão urbana do distrito Jacobina pode ser explicada pelas características do meio físico, pois, muitos terrenos são alagáveis em alguns períodos, principalmente em épocas de chuvas abundantes, mas com o passar dos anos, estes espaços tem ganhado valores a partir de intensos processos de aterramentos e de um trabalho voltado para divulgação de vendas nestas áreas que eram difíceis de serem ocupados. Estas ocupações devem ser precedidas de estudos que investiguem os riscos ambientais e sociais que poderão ser desencadeados ao longo dos anos.

Atualmente, as áreas mais valorizadas na cidade de Jacobina não se referem aquelas de dez anos atrás, há uma tendência de valorização de terrenos que ficam mais distantes do centro e em espaços com menor declividade devido aos constantes problemas que muitos bairros centrais passam em períodos de chuvas. Bairros como Jacobina II, Mundo Novo e Inocoop, são os mais procurados por pessoas que tem uma condição financeira melhor, pois apesar de ficarem mais distante do centro da cidade, estes bairros apresentam uma boa estrutura e suas casas são mais confortáveis e distantes da turbulência da cidade.

Algo importante a ser observado é que mesmo Jacobina sendo caracterizada como um distrito de pequeno porte (possui apenas 47.587 habitantes em 2010) há uma tendência dos grupos que possuem alto poder aquisitivo, voltar a viver distante do centro, em áreas mais espaçosas e que possibilitam o lazer na sua própria residência.

Nos dias atuais é perceptível a dispersão da população de maior poder aquisitivo migrando para as áreas mais distantes da cidade (Jacobina II, Inocoop, Mundo Novo), gerando a valorização destas áreas, e a diversificação do conteúdo social e econômico dos bairros mais afastados. Porém as condições habitacionais mais favoráveis à população urbana do distrito Jacobina, ainda estão nos bairros que já existiam em 1969, os investimentos em infraestrutura e na disponibilização dos serviços ainda é fortemente concentrados nos bairros que ficam próximos ao centro da cidade.

As múltiplas transformações e a dinâmica que ocorre na cidade de Jacobina, passa a compreender e até mesmo a exigir ações viáveis voltadas às questões ambientais e sociais em todos os bairros.

Pode-se afirmar que as questões ambientais tornaram-se “um obstáculo” para o poder público, pois com as forças voltadas à produção do capital, esse poder levou a restrita reflexão sobre os desgastes e reflexos no espaço físico e na sociedade.

Constatou-se que a maior parte dos rios ao longo do seu percurso, na cidade de Jacobina, não se encontra preservada, como obriga o Código florestal Brasileiro, estando ocupados com edificações de residências, comércios, trechos com pavimentação, canalização

de resíduos líquidos e/ou de águas de riachos, ou até mesmo coberta por resíduos sólidos e entulhos.

As análises realizadas comprovam que o processo de urbanização tem colaborado para a poluição e/ou morte dos rios que cortam o distrito. Os rios estão expostos sem nenhum trabalho de conservação e/ou preservação, suas margens estão expostas sem nenhuma cobertura vegetal, a calha regular dos rios é ocupada com moradias e estabelecimentos comerciais, ou são assoreadas, gerando enxurradas e inundações no período de altos índices pluviométricos.

As áreas pertencentes aos rios que cortam a área urbana do distrito Jacobina são carentes de ações que promovam a preservação ambiental, e de estudos aprofundados sobre o que pode ser feito para reverter esta situação degradante. Não se percebe mais trechos área central, com as margens de até 30 metros sem edificações. Esta realidade apresenta-se contraditória às diretrizes que constam na legislação ambiental vigente, tanto nos instrumento urbanístico local (Plano Diretor) quanto na legislação federal (Código Florestal que delimita as Áreas de Preservação Permanente).

A cidade de Jacobina apresenta diferenciações provocadas pelas condições financeiras de seus moradores. As áreas próximas ao centro são de propriedade de pessoas que apresentam boas condições econômicas, enquanto as áreas mais elevadas, ou seja, que chegam a ultrapassar os 30% de declividade e que às vezes também estão próximas ao centro, são ocupadas por pessoas de condições econômicas mais baixas. Já é possível visualizar em Jacobina o que Soares já destacou: “O rápido processo de urbanização no Brasil provocou o agravamento da exclusão social, evidenciando problemas que são velhos conhecidos da população e dos gestores da cidade” (2003, p. 28).

Os agentes que mais recebem ou que poderão receber os impactos negativos da expansão urbana são os grupos que decidiram investir na construção de estabelecimentos comerciais em áreas próximas ao leito dos rios (Avenida Paulo Souto) e aqueles que apresentam menores recursos para construir suas casas em locais mais seguros, ou seja, as pessoas que fazem suas casas no topo das serras ou próximas ao leito do rio e em áreas que não tem uma boa infraestrutura. Ainda se visualiza muitos bairros periféricos carentes de obras mais prioritárias, como alinhamento e pavimentação de ruas, instalação de esgotamento pluvial e esgotamento sanitário.

Percebe-se que um dos primeiros desafios na produção do espaço urbano do distrito Jacobina esteve associado à moradia, pois os grupos de maior poder aquisitivo se apropriaram das áreas próximas ao centro enquanto as classes mais baixas se deslocavam para as áreas

mais distantes e ocupavam as áreas de encostas e/ou próximas aos rios. Esta realidade aprofunda as desigualdades sociais dos moradores e gera a segregação espacial.

As relações das pessoas que vivem nas cidades e do poder público, geralmente são fragilizadas a partir da imposição de privatizações que transforma os direitos humanos em serviços que, para serem adquiridos, necessitam de recursos financeiros.

O poder público não tem dado a atenção suficiente aos problemas gerados pela expansão do distrito Jacobina, pois o interesse econômico tem superado aos interesses sociais e ambientais. O PPDU que deveria ser implementado no sentido de reverter o quadro caótico das questões sociais e ambientais da cidade, não tem colaborado para minimizar estes problemas associados à expansão e as características do meio, pois apesar do Plano não discutir algumas questões importantes relacionadas à expansão, o poder público não segue as diretrizes que poderiam promover mudanças positivas tanto para a população quanto para a natureza.

Deve-se considerar que, nos últimos anos algumas políticas públicas foram desenvolvidas para atender uma série de necessidades da população que vive no distrito e que se alojaram em áreas com bastante declividade e/ou em áreas que promovem a degradação ambiental. Com isso, algumas medidas relacionadas ao uso do solo tornaram-se reais em Jacobina com a construção de loteamentos em áreas mais planas, evitando assim a ocupação das encostas. Porém, ainda é preciso atentar para as características físicas destas áreas ocupadas, pois muitas delas são áreas úmidas que também trazem sérios desgastes à natureza.

A iniciativa da criação destes loteamentos públicos não tem sido bem aceita pela população, devido à distância das atividades que exercem no cotidiano, e às vezes, as péssimas condições de estruturas destas áreas, pois geralmente não apresentam uma boa infraestrutura e são abandonadas pelos seus próprios idealizadores; num espaço curto de tempo, os investimentos iniciais tornam-se insignificantes.

Essa produção do espaço urbano, percebido pelo estudo da sua evolução com auxílio de geotecnologias atuais, levantamento socioeconômico e pesquisa em campo, revelou os principais fatores que estiveram associados ao crescimento urbano do distrito Jacobina no período estipulado pela pesquisa.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz Nacib. **Geomorfologia do sítio urbano de São Paulo**. Cotia, SP: Atêlie Editorial, 2007.

ABREU, Maurício. Sobre a memória das cidades. In: CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L. de; SPOSITO, M. E. B. (Orgs.). **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. São Paulo: Contexto, 2011.

ALMEIDA, Cláudia Maria de. O diálogo entre as dimensões real e virtual do urbano. In: ALMEIDA, Cláudia Maria de; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antônio Miguel V. (Orgs.). **Geoinformação em urbanismo: cidade real X cidade virtual**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

ARAÚJO, J. G. de. LEAL, I. O. J. Cartografia digital: o software philcarto no ensino da geocartografia. **Revista Metáfora Educacional**, Feira de Santana, BA, versão online, n. 12 (jan._jun.), p. 49-64, 2012.

BAHIA. Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia. Centro de Planejamento da Bahia. **Mapa geomorfológico: estado da Bahia**. Salvador, 1980. Escala 1:1.000.000.

BRASIL. **Decreto nº 5.334, de 6 de janeiro de 2005**. Dá nova redação ao art. 21 e revoga o art. 22 do Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, que estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional. Brasília: D.O.U., 7.1.2005

BRASIL. **Decreto nº 89.817, de 20 de Junho de 1984**. Estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional. Brasília: Diário Oficial da União - Seção 1 - 22/6/1984, Página 8884.

BRASIL. **Lei Nº 6766 de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o parcelamento do solo e de outras providências. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília, DF, 20 de dezembro de 1979. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm. Acesso em: 16 jan. 2013.

BRASIL. **Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília, DF, 10 de julho de 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 05 out. 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: D.O.U. de 28 maio de 2012.

CAMARA, G.; DAVIS, C. Introdução. In: CAMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, A. M. V. **Introdução à ciência da geoinformação**. São José dos Campos: INPE, s.d. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/Gilberto/livro/introd/>>. Acesso em: 05 jun. 2010.

CAMARA, G.; SOUZA, R. C. M.; FREITAS, U. M.; GARRIDO, J. Integrating remote sensing and GIS by object-oriented data modelling. **Computers & graphics**, v. 20, n. 3, p. 395-403, 1996.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A (re) produção do espaço urbano**. São Paulo: Edusp, 2008.

CARVALHO, A.B.P.; OZORIO, C.P. Avaliação sobre os banhados do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista de Ciências Ambientais**, Canoas, v. 1, n. 2, p. 83-95, 2007.

CARVALHO, C.S.; COUTINHO, R. Q.; GALVÃO, T. **Gestão e mapeamento de riscos socioambientais**. Brasília: Ministério das Cidades, 2008.

CLIMATEMPO. **Climatologia**: características climáticas Jacobina-BA. Disponível em: <<http://www.climatempo.com.br/climatologia/51/jacobina-ba>>. Acesso em: 25 fev. 2013.

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

CORRÊA, R. L. **Trajétórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

COSTA, M.D.A.; FIDALGO, E.C.C.; SCHULER, A.E. Procedimentos para elaboração de mapas de declividade e comprimento de rampa para os estados da região Sul do Brasil. Rio de Janeiro: Embrapa, 2011. (Comunicado Técnico, 61).

EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1999. 412p.

FANTIN, Marcel, et al. A relevância de uma infraestrutura geoinformacional como subsídio ao desenvolvimento de políticas urbanas. In: ALMEIDA, Cláudia Maria de; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antônio Miguel V. (Orgs). **Geoinformação em urbanismo: cidade real X cidade virtual**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

FLORENZANO, T. G. **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais**. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

FLORENZANO, T. G. **Imagens de satélites para estudos ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

FLORENZANO, T. G. **Iniciação em sensoriamento remoto**. São Paulo: Oficinas de Textos, 2007.

FONSECA, Antonio Angelo Martins da. **Poder, crise regional e novas estratégias de desenvolvimento: o caso de Jacobina/Bahia**. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1996.

FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. **Mapeamento, diagnóstico e gerenciamento de ambientes de áreas úmidas na bacia do Guaíba, tendo em vista sua preservação ou conservação**. Pró-Guaíba – Subprograma Parques e Reservas – Projeto II. Estudos para consolidação do Sistema de Parques e Reservas Naturais no Bacia do Guaíba. Porto Alegre, 2002. 189 p.

GENOVEZ, Patrícia, Carneiro, et al. Indicadores Territoriais de Exclusão/Inclusão Social: Geoinformação como Suporte ao Planejamento de Políticas Sociais. In: ALMEIDA, Cláudia Maria de; CÂMARA, Gilberto; Antônio Miguel V. (Orgs). **Geoinformação em urbanismo: cidade real X cidade virtual**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

HENRIQUE, Wendel. **O direito à natureza na cidade**. Salvador: Edufba, 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados do universo por setor censitário**. Rio de Janeiro: IBGE, Centro de Documentação e Disseminação de Informações, 2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Enciclopédia dos municípios brasileiros**: 1958. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>. Acesso em: 12 abr. 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Noções básicas de cartografia**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Cartografia, 1999. 130 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema IBGE de recuperação automática – SIDRA**: banco de dados agregados. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/>>. Acesso em: 05 jun. 2013.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Departamento de Processamento de Imagens. (INPE/DPI)**. Sistema de Processamento de Informações Georreferenciadas (SPRING v. 5.02), 2008. Disponível em: <<http://www.inpe.br/spring>>. Acesso em: 5 ago. 2008.

JACOBINA. Prefeitura Municipal de Jacobina. **LEI Nº. 789, DE 18 DE OUTUBRO DE 2006**. Institui o código de obras de Jacobina. Jacobina: 2006.

JACOBINA. Prefeitura Municipal de Jacobina. **LEI Nº. 788, DE 18 DE OUTUBRO DE 2006**. Institui o plano diretor de desenvolvimento urbano de Jacobina. Jacobina: UFC, 2006.

JACOBINA: fotos da enchente. **Corino Urgente**, Jacobina, 3 nov. 2012. Disponível em: <<http://www.corinourgente.com/index.php/8-noticias/6817-jacobina-fotos-da-enchente>>. Acesso em: 15 maio 2013.

JESUS, José Alves de. **Simulação de inundações urbanas com imagens CBERS, DEM SRTM e levantamentos GPS**: estudo de caso na cidade de Jacobina, Ba. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13, Florianópolis, 2007. São José dos Campos: INPE, p. 929-937, 2007. Disponível em <http://www.dsr.inpe.br>. Acesso em: 27 dez. 2011.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Departamento de Serviços Técnicos Agrícolas e de Extensão Rural. **Fotografia aérea para planejadores de uso da terra**. 2. Ed. Brasília: MA/SNAP/SRN/CCSA, 1985.

NOVAIS, Marcos Paulo Souza. **Aspectos da apropriação e ocupação do espaço na microbacia Rio do Ouro, Jacobina – Bahia e suas repercussões socioambientais**. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2009.

OLIVEIRA, C. de. **Dicionário cartográfico**. 4. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 646 p.

PANIZZA, Andrea de Castro; FONSECA, Fernanda Padovesi. Técnicas de interpretação de imagens. **GEOUSP: Espaço e Tempo**, n. 30, p. 30-43, 2011. Disponível em: citrus.uspnet.usp.br/geousp/ojs-2.2.4/index.php/geousp/.../260. Acesso em: 01 out. 2012.

PEDRON, F. de A.; DALMOLIN, R. S. D.; AZEVEDO, A. C. DE; KAMINSKI, J. Solos urbanos. **Ciência Rural**, v.34, n.5, p.1647-1653, set-out 2004.

PEQUENO, Luis Renato Bezerra. Favelização e Desigualdades Socioespaciais nas Cidades Médias Brasileiras: mudanças e Tendências nas Políticas Habitacionais. In: SANFELIU, C B.; SPOSITO, M. E B. (Eds.) **Las ciudades medias o intermedias em um mundo globalizado**. Lleida: Ediciones de La Universitat de Lleida, 2009. Cap. II, p. 202-209.

PEREIRA NETO, O. C.; POLIDORO, M. **Análise da evolução da mancha urbana em Londrina-PR através das técnicas de sensoriamento remoto**. In: XIV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, Natal, 2009. São José dos Campos: INPE, p. 811-818, 2009. Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br>. Acesso em: 12 abr. 2013.

PEREIRA, N. M.; GONÇALVES, B. A. D. C.; SOUZA, I. DE M.; GARCIA, S.; PORTELA, A. DAS G.; ALMEIDA, C. M. DE; ROSEMBACK. **Uso de imagens de satélite como subsídio ao estudo do processo de urbanização**. São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2005. 39 p. Disponível em: http://www.dsr.inpe.br/geu/Rel_projetos/Relatorio%20junho%202005_15jun.pdf. Acesso em: 02 jan. 2012.

PINHEIRO, Christiane Freitas. **Avaliação geoambiental do município de Jacobina - BA através das técnicas de geoprocessamento: Um Suporte ao Ordenamento Territorial**. 2004. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2004

PREFEITO Rui Macedo visita localidades atingidas pelas chuvas. **Notícia livre**, Jacobina, 25 jan. 2013. Disponível em: <http://www.noticialivre.com.br/index.php/menu-off/12682-jacobina-prefeito-rui-macedo-visita-localidades-atingidas-pelas-chuvas>. Acesso em: 31 jan. 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACOBINA. ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO. **Jacobina: Prefeitura e Yamana Gold debatem sobre a implantação da Defesa Civil**, 2013. Disponível em: www.opovoquersaber.com/?p=5792. Acesso em: 16 mar. 2013.

RAMSAR CONVENTION BUREAU. Meeting of the Conference of Contracting Parties, 4. 1991. **Proceedings**. Montreux, Switzerland: Ramsar Convention Bureau, 1991.

RODRIGUES, Ruben Tedeshi. **Comentário ao Estatuto da Cidade**. Campinas: Millennium, 2002.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Editora Hucitec, 1993.

SANTOS, Milton. **Economia espacial**. São Paulo: Edusp, 2003.

SANTOS, Milton. **Pobreza urbana**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

SEI - SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS SOCIAIS E ECONÔMICOS DA BAHIA. **Sistema de informações municipais**. Salvador: SEI, s.d. Disponível em: http://sim.sei.ba.gov.br/sim/informacoes_municipais.wsp. Acesso em: 25 mai. 2013.

SEI - SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS SOCIAIS E ECONÔMICOS DA BAHIA.

Tipologia climática: segundo Thornthwaite - Estado da Bahia - 2007. Salvador: SEI, 2007.

Disponível em: <

http://www.sei.ba.gov.br/site/geoambientais/cartogramas/pdf/carto_tip_clim.pdf> Acesso em: 01 jun. 2013.

SEI - Superintendência dos Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Aspectos sociais das desigualdades na Bahia.** Salvador: SEI, 2008.

SILVA Maria de; ARAÚJO Maria Luiza Malucelli. Estatuto da Cidade e o Planejamento Urbano-Regional. In: **Revista Paranaense de Desenvolvimento.** Curitiba, n.105, p. 57-74, jul/dez 2003.

SILVA, Antônio Soares da. Solos urbanos. In: GUERRA, Antônio José Teixeira (Org.). **Geomorfologia urbana.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

SILVA, José Borzacchiello da. Estatuto da Cidade versus Estatuto da Cidade: eis a questão. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (Orgs). **Dilemas urbanos:** novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: contexto, 2003. Cap. 1, p. 29-34.

SOARES FILHO, J. G. **Estatuto da cidade.** Rio de Janeiro: DP&A, 2001

SOARES, Beatriz Ribeiro. Os desafios da reflexão sobre as cidades médias e pequenas. **Geografia em Atos**, v. 2, n. 9, 2009. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/geografiaematos/article/view/267>. Acesso em: 14 maio 2012.

SOARES, Beatriz Ribeiro. Cidade e metrópole: notas de um debate. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (Orgs). **Dilemas urbanos:** novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade:** uma introdução crítica do planejamento e a gestão urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. O embate entre as questões ambientais e sociais no urbano. In: CARLOS, A. F. A.; LEMOS, A. I. G. (Orgs.) **Dilemas urbanos:** novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003. Cap. 6, p. 295-298.

UEDA, Vanda. Loteamentos fechados e a produção do espaço urbano: algumas reflexões para o debate. In: SPOSITO, Eliseu Savério; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; SOBARZO, Oscar (Orgs.). **Cidades médias:** produção do espaço urbano e regional. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

UNESCO. **Convention on wetlands of international significance especially as waterfowl habitats.** Australia: Department of Foreign Affairs by Australian Government Publishing Service, 1971 (publicado em 1976).

VILLAÇA, F. **O que todo cidadão precisa saber sobre habitação.** São Paulo: Editora Global, 1986. Disponível em: www.flaviovillaça.arq.br. Acesso em: 06 jul. 2011.

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

APÊNDICES

1 – SETORES CENSITÁRIOS – TRANSPARÊNCIA

2 – BAIRROS – TRANSPARÊNCIA

3 – LOTEAMENTOS – TRANSPARÊNCIA

4_ REDE DE DRENAGEM E ESTRADAS

5 – QUESTIONÁRIO APLICADO EM CAMPO

APÊNDICE 1 – SETORES CENSITÁRIOS (TRANSPARÊNCIA)

APÊNDICE 2 – BAIROS (TRANSPARÊNCIA)

APÊNDICE 3 – LOTEAMENTOS (TRANSPARÊNCIA)

**APÊNDICE 4– REDE DE DRENAGEM E ESTRADAS
(TRANSPARÊNCIA)**

APÊNDICE 5 – QUESTIONÁRIO APLICADO EM CAMPO

UFBA-INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

MESTRADO EM GEOGRAFIA

PESQUISA: EXPANSÃO URBANA NO DISTRITO SEDE DO MUNICÍPIO DE JACOBINA, BAHIA, NO PERÍODO DE 1969 A 2008

QUESTIONÁRIO

0. () Moradia

1. Nome do entrevistado: _____

2. Endereço: _____ 3. Bairro: _____

<p>4. Faixa etária: <input type="checkbox"/> Menos de 18 anos <input type="checkbox"/> 36 a 45 anos <input type="checkbox"/> 18 a 25 anos <input type="checkbox"/> 46 a 55 anos <input type="checkbox"/> 26 a 35 anos <input type="checkbox"/> Acima de 56 anos</p> <p>5. Sexo: () M () F</p> <p>6. Escolaridade <input type="checkbox"/> Analfabeto <input type="checkbox"/> Alfabetizado <input type="checkbox"/> 1º grau incompl. <input type="checkbox"/> 1º grau completo <input type="checkbox"/> 2º grau incompl. <input type="checkbox"/> 2º grau completo <input type="checkbox"/> Superior incom. <input type="checkbox"/> Superior completo</p> <p>7. Ocupação: <input type="checkbox"/> Empresário <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> Bancário <input type="checkbox"/> Profissional livre <input type="checkbox"/> Funcion. público <input type="checkbox"/> Assalariado <input type="checkbox"/> Desempregado <input type="checkbox"/> Outro _____</p> <p>8. Com quantas pessoas você reside? <input type="checkbox"/> Sozinho (a) <input type="checkbox"/> 1 a 3 pessoas <input type="checkbox"/> 4 a 6 pessoas <input type="checkbox"/> Acima de 7 pessoas</p> <p>9. Qual a profissão do chefe de sua família? <input type="checkbox"/> SOU o chefe da família <input type="checkbox"/> Empresário <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> Bancário <input type="checkbox"/> Profissional livre <input type="checkbox"/> Funcion. público <input type="checkbox"/> Assalariado <input type="checkbox"/> Desempregado <input type="checkbox"/> Outro _____</p> <p>10. Há quanto tempo reside no bairro? <input type="checkbox"/> Menos de 5 anos <input type="checkbox"/> 5 a 10 anos <input type="checkbox"/> 11 a 20 anos <input type="checkbox"/> 21 a 30 anos <input type="checkbox"/> 31 a 40 anos <input type="checkbox"/> Acima de 41 anos</p> <p>11. O imóvel em que mora é: <input type="checkbox"/> Próprio <input type="checkbox"/> Alugado</p> <p>12. Onde morava antes? <input type="checkbox"/> Jacobina. Bairro: _____ <input type="checkbox"/> Outra cidade: _____ <input type="checkbox"/> Sempre morou aqui</p> <p>12.1 Por que veio para cá? _____ _____</p> <p>13. Quantas pessoas que residem com você exercem alguma profissão? <input type="checkbox"/> ninguém <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NSA Qual(is) profissão(ões)? _____ _____ _____</p>	<p>14. Qual a renda mensal de sua família (obtida com o negócio)? Salários. <input type="checkbox"/> <1 \$622 <input type="checkbox"/> =1 \$622 <input type="checkbox"/> 1-2 \$622-1244 <input type="checkbox"/> 2-3 \$1244-1866 <input type="checkbox"/> 3-4 \$1866-2488 <input type="checkbox"/> 4-5 \$2488-3110 <input type="checkbox"/> Maior que \$3110</p> <p>15. Você gosta de morar aqui? Porquê? _____ _____</p> <p>16. Quais problemas você enfrenta morando aqui? _____ _____</p> <p>17. O que você considera como problema no seu bairro? <input type="checkbox"/> Transporte público insuficiente <input type="checkbox"/> Dificuldade ao acesso para suas moradias <input type="checkbox"/> Falta de saneamento <input type="checkbox"/> insegurança por motivos ambientais (enchentes, deslizamento de terra) <input type="checkbox"/> insegurança pública <input type="checkbox"/> Outro: _____</p> <p>18. Há quantos transportes (moto, bicicleta, carro) em sua casa (empresa)? <input type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 ou mais</p> <p>19. Quais serviços públicos estão presentes no seu bairro? <input type="checkbox"/> Postos com assistência médica <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Posto de saúde <input type="checkbox"/> Escolas e colégios <input type="checkbox"/> Posto policial <input type="checkbox"/> Transporte coletivo</p> <p>20. Qual o tamanho da área de sua casa? <input type="checkbox"/> Menor que 50 m² <input type="checkbox"/> Entre 50 e 70 m² <input type="checkbox"/> Entre 70 e 100m² <input type="checkbox"/> Maior que 100m²</p> <p>21. Sua casa é: <input type="checkbox"/> de alvenaria <input type="checkbox"/> de madeira <input type="checkbox"/> mista</p>
---	--

<p>22. Existem programas sociais no seu bairro que sejam promovido pelo poder público? () Não sei () Não () Sim. Citar: _____ _____</p> <p>23. Você estaria disposto para se retirar desta área para outra mais plana providenciada pela Prefeitura ou estado, caso necessário? () Sim () Não. Porque? _____ _____</p> <p>24. Qual bairro você desejaria morar? Por quê? Bairro: _____ Motivo: _____ _____</p> <p>25. Você acha a infra estrutura do seu bairro boa? () Sim () Não. Por que? _____ _____ _____</p>	<p>26. Quantas vezes sua casa foi invadida pela chuva desde que mora aqui? () nunca () 1 () 2 () 3 () 4 () mais de 4</p> <p><i>Caso a resposta seja 3 ou mais, perguntar: Você não tem vontade de sair? () Sim () Não</i> <i>Por que?</i> _____ _____</p> <p>27. O local onde você mora dificulta o acesso a quais serviços? () Escola () Hospitais e postos de saúde () Transporte () Lazer e cultura () Segurança () Outros: _____</p> <p>28. Porque escolheu este bairro para morar? () Família já morava aqui () Recebeu a casa de familiares () Proximidade com os familiares () O preço do imóvel/aluguel é mais barato () Fica mais próximo ao trabalho () O bairro possui uma boa infra estrutura () Os imóveis são mais valorizados () As casas apresentam uma boa estrutura () As casas ficam próximas ao centro da cidade () Foi onde consegui um terreno: () comprou de alguém? () estava sem dono e ocupei</p>
---	--

ANEXO

1 – LEI PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE JACOBINA

A663 Araújo, Joseane Gomes de
Expansão urbana no distrito sede do município de Jacobina, Bahia, no período de 1969 a 2008 / Joseane Gomes de Araújo. - Salvador, 2013.
155f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Gisele Mara Hadlich.
Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Geografia,
Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências, 2013.

1. Geografia urbana – Jacobina (BA). 2. Expansão urbana – Jacobina (BA) – 1969 - 2008. 3. Plano diretor – Jacobina (BA). 4. Planejamento urbano. 5. Solo urbano - Uso. I. Hadlich, Gisele Mara. II. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Geociências. III. Título.

CDU: 911.375.1 (813.8)

Elaborada pela Biblioteca do Instituto de Geociências da UFBA.