

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CAMILA BALISTA GARBELINE

**ESTUDO DOS VETORES DE EXPANSÃO E ANÁLISE DE VIABILIDADE DO
DISTRITO INDUSTRIAL DE CUIABÁ - MT**

Cuiabá

2014

CAMILA BALISTA GARBELINE

**ESTUDO DOS VETORES DE EXPANSÃO E ANÁLISE DE VIABILIDADE DO
DISTRITO INDUSTRIAL DE CUIABÁ - MT**

Dissertação de Mestrado em Geografia
para a obtenção do título de Mestre em
Geografia pela Universidade Federal de
Mato Grosso.

Orientador: Prof. Dr. Luiz da Rosa Garcia Netto

Cuiabá

2014

FICHA CATALOGRÁFICA

G213e Garbeline, Camila Balista.
Estudo dos vetores e expansão e análise de viabilidade do Distrito Industrial de Cuiabá - MT / Camila Balista Garbeline. – 2014.
127 f. : il. color.

Orientador: Prof. Dr. Luiz da Rosa Garcia Netto.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Pós-Graduação em Geografia, 2014.

Bibliografia: f. 124-127.

1. Distrito Industrial – Cuiabá (MT) – Espaço urbano. 2. Distrito Industrial – Análise socioeconômica. 3. Expansão industrial – Cuiabá (MT). I. Título.

CDU – 911.375.6(817.2)

Ficha elaborada por: Rosângela Aparecida Vicente Söhn – CRB-1/931

FOLHA DE APROVAÇÃO

ESTUDO DOS VETORES DE EXPANSÃO E ANÁLISE DE VIABILIDADE DO DISTRITO INDUSTRIAL DE CUIABÁ – MT

Mestranda Camila Balista Garbeline

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso, como requisito parcial à obtenção de Mestre em Geografia sob a orientação do Prof. Dr. Luiz Da Rosa Garcia Netto.

Composição da Banca Examinadora:

Presidente Banca/ Orientador Doutor Luiz da Rosa Garcia Netto
Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Examinador Interno Doutor Flávio Gatti
Instituição: UNIVAG – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE

Examinador Externo Pós-Doutora Telma Mendes da Silva
Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Examinador Suplente Doutora Cleuza Aparecida Gonçalves Pereira Zamparoni
Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Cuiabá, 19/08/2014

Dedico este trabalho

Aos meus pais:

Darisvaldo Carpena Garbeline

Cristina Balista Garbeline

Ao meu Irmão:

Pablo Miguel Garbeline

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por sempre me conduzir nos estudos, por tornar possível finalizar mais uma etapa da minha vida. Sinto-me realizada e iluminada;

A minha mãe, pelo apoio e motivação na busca dos meus ideais, um exemplo de mulher humilde e batalhadora, sinto um carinho imenso por ela;

Ao meu pai, que sempre me apoiou e me acompanhou em todas as saídas de campo deste trabalho, um homem que tenho um forte carinho e admiração;

Ao meu irmão, agradeço pela descontração e apoio nos momentos mais difíceis, moço de grande coração;

Ao Professor Luiz da Rosa Garcia Netto, pela sua contribuição, paciência e dedicação durante esse tempo que estive na UFMT. Minha admiração como profissional e profunda gratidão.

Agradeço a todos os meus familiares e amigos, que sempre me apoiaram e proporcionaram momentos de alegria dentro e fora da universidade, em especial Marco Remuzzi.

A todos os professores da UFMT, campus de Cuiabá, que contribuíram de diferentes formas para a realização da dissertação de mestrado: Prof. Dr Cornélio Silvano Vilarinho Neto, Prof. Dr. Peter Zeilhofer, Prof^a. Dr^a. Cleuza Aparecida Gonçalves Pereira Zamparoni.

A Prof^a. Dr^a. Patrícia Helena Mirandola pelo apoio.

A todos os meus amigos da turma do mestrado: Guilherme, Ieda, Istéria, Raimundo e Rosinaldo. Vocês foram grandes amigos e prestativos durante esses tempos.

A CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior) pelo suporte financeiro;

Aos órgãos públicos e as indústrias localizadas no Distrito Industrial pela contribuição no trabalho;

Aos Funcionários da UFMT pela dedicação e atenção, em especial Regina.

RESUMO

O presente trabalho estuda a dinâmica do Distrito Industrial de Cuiabá (MT) e, tem como objeto realizar uma pesquisa acadêmica para evidenciar os vetores de expansão industrial, a viabilidade da ocupação da área, e a importância desse setor na economia local. Para isso foi feita uma análise socioeconômica da área. O trabalho trás autores que discutem a produção nos espaços urbanos derivados da industrialização; com as técnicas usadas de Sensoriamento Remoto e SIG com imagens da alta resolução foram possíveis confeccionar mapas dos anos de 2007 (imagem do satélite SPOT) e 2012 (fotografia aérea), para mostrar as mudanças no ambiente na comparação das imagens e dos dados numéricos. A densidade demográfica comparada juntamente com o período de maior evolução da cidade; o Produto Interno Bruto foi analisado para mostrar o crescimento na economia local e também o valor adicionado bruto da indústria; elencado as diretrizes para fomentar a produção industrial de acordo com o Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá. Foi estudada a evolução das empresas implantadas, em implantação e a geração de emprego; foram trabalhados e discutidos os vetores de expansão e elaborado o mapeamento das indústrias. A pesquisa permitiu identificar o crescimento industrial, o esgotamento dos lotes e uma infraestrutura insatisfatória na área, desta forma sugere-se uma reclassificação do abairramento do Distrito Industrial, e dos novos investimentos em obras de infraestrutura e serviços, que vão contribuir para o fortalecimento do DI e inserir para melhorar a participação de Cuiabá nos circuitos da competitividade industrial nacional, contribuindo assim para a atração de novos empreendimentos.

Palavras-chave: Produção do espaço urbano. Distrito Industrial. Análise socioeconômica.

ABSTRACT

This paper studies the dynamics of the Industrial District of Cuiabá (MT), has as object conduct academic research to show the vectors of industrial expansion, the viability of the occupation of the area, and the importance of this sector in the local economy. For this analysis was taken socioeconomic area. The work includes authors who discuss the production in urban areas derived from industrialization; the techniques used for Remote Sensing and GIS with high resolution pictures were possible to construct maps of the years 2007 (SPOT satellite image) and 2012 (aerial photography) to show changes in the environment in comparison of images and numerical data. The population density compared with the period of greatest development of the city; Gross Domestic Product was analyzed to show the growth in the local economy, the gross value added of the industry; part listed guidelines to foster industrial production according to the Master Plan for Strategic Development of Cuiabá; the evolution of firms established, in deployment and employment generation was studied; were worked out and discussed the vectors of expansion and elaborated the mapping of industries; The research allowed to identify industrial growth, depletion of lots and a poor infrastructure in the area, so we have suggested a reclassification of Industrial District, and new investments in infrastructure and service, which will contribute to the strengthening of DI and insert to improve the participation of Cuiabá in the national industrial competitiveness circuits, thereby contributing to the attraction of new enterprises.

Keywords: Production of urban space. Industrial District. Socioeconomic analysis.

Lista das Figuras

Figura 1: Descentralização das indústrias.....	35
Figura 2: Resolução espacial, imagem SPOT e fotografia aérea.....	46
Figura 3: Fluxograma da pesquisa.....	51
Figura 4: Localização da área de estudo.....	53
Figura 5: Gráfico de densidade demográfica de Cuiabá (MT).....	55
Figura 6: Gráfico com o PIB do município por atividade (2007 – 2010).....	62
Figura 7: Mapa da evolução urbana da cidade de Cuiabá (MT).....	66
Figura 8: Localização da BR – 163 e BR – 364.....	67
Figura 9: Gráfico da evolução da renúncia da receita por programa (2007 – 2008)..	76
Figura 10: Gráfico da distribuição por município das empresas beneficiadas de 1998 a 2008.....	78
Figura 11: Mapa do Distrito Industrial de Cuiabá – MT.....	82
Figura 12: Empresas implantadas e empresas em implantação no Distrito Industrial, por atividade.....	87
Figura 13: Geração de emprego nas empresas implantadas e em implantação no Distrito Industrial, por atividade.....	89
Figura 14: Gráfico das empresas implantadas no Distrito Industrial, por atividade, nos anos de 2009 – 2012.....	90

Figura 15: Gráfico das empresas em implantação no Distrito Industrial, por atividade, nos anos de 2009-2012.....	92
Figura 16: Localização do trecho comercial do Distrito Industrial.....	98
Figura 17: Esboço da reclassificação do abairramento do Distrito Industrial.....	99
Figura 18: Indústrias localizadas além do abairramento proposto para o Distrito Industrial de Cuiabá (MT).....	101
Figura 19: Fotografias dos córregos registrados no Distrito Industrial.....	103
Figura 20: Fotografias da poluição nas áreas de preservação, rua O – Distrito Industrial.....	104
Figura 21: Vetores de expansão industrial.....	106
Figura 22: Mapa do crescimento industrial, período de 2007-2012.....	108
Figura 23: Gráfico das edificações industriais, em 2007 e 2012.....	110

Lista dos Quadros Materiais

Quadro 1: Princípios básicos da organização territorial.....	28
Quadro 2: Principais atores que “manipulam” o Distrito Industrial, o Estado, a empresa, o planejador e a coletividade local.....	32
Quadro 3: Fatores de repulsão e descentralização industrial da área central.....	34
Quadro 4: Materiais utilizados.....	50

Lista das Tabelas

Tabela 1: Característica dos sensores do satélite.....	47
Tabela 2: Densidade demográfica de Cuiabá (MT).....	55
Tabela 3: População residente em Cuiabá, segundo a naturalidade.....	57
Tabela 4: Produto Interno Bruto a preços correntes e Produto Interno Bruto per capita (Brasil, Grandes Regiões, Mato Grosso, Cuiabá).....	58
Tabela 5: Posição ocupada pelos 30 maiores municípios da Região Centro-Oeste, em relação ao PIB a preços correntes e participações percentuais relativos e acumuladas.....	60
Tabela 6: PIB do município de Cuiabá por atividade.....	61
Tabela 7: Posição ocupada pelos 100 maiores municípios em relação ao valor adicionado bruto das indústrias, nos anos de 2002, 2007 e 2011.....	63
Tabela 8: Evolução da renúncia da receita por programa no estado de Mato Grosso (2007 – 2008).....	75
Tabela 9: Distribuição por município das empresas beneficiadas (1998 a 2008).....	77
Tabela 10: Renúncia da receita – empresas beneficiadas no período 1998 a 2008.....	79
Tabela 11: Situação do Distrito Industrial.....	83
Tabela 12: Empresas implantadas, empresas em implantação e geração de emprego no Distrito Industrial, por atividade.....	86
Tabela 13: Informações socioeconômicas coletadas nas indústrias do Distrito Industrial da cidade de Cuiabá (MT), ano 2014.....	94

Listas de Abreviaturas

ADA – Agência de Desenvolvimento da Amazônia

APP – Área de Preservação Permanente

AM/FM – Automated Mapping / Facilities Management

CADD – Computer – Aided Drafting and Design

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONDEPRODEMAT – Conselho Gestor Deliberativo, Constituído por Representantes do Governo e da Sociedade.

FIEMT – Federação das Indústrias no Estado de Mato Grosso

GIS – Geographic Information Systems

HRVIR – High - Resolution Visible and Infrared

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviço

IESMT – Instituto de Ensino Superior de Mato Grosso

LIS – Land Information Systems

PIB – Produto Interno Bruto

PNDR – Política Nacional de Desenvolvimento Regional

PROARROZ – Programa de Incentivo à Cultura do Arroz

PROALMAT – Programa de Incentivo ao Algodão

PROCAFÉ – Programa de Incentivo à Cultura de Café

PRODEI – Programa de Desenvolvimento Industrial

PRODEIC – Programa de Desenvolvimento Industrial e Comercial

PRODUZIR – Programa de Desenvolvimento Industrial

PROLEITE – Programa de Incentivo à Pecuária Leiteira

SANEMAT – Saneamento do Estado de Mato Grosso

SICME – Secretaria do estado de Indústria, Comércio, Minas e Energia

SEFAZ – Secretaria de Estado de Fazenda

SEMA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente

SEPLAN – Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral

SIG – Sistema de Informações Geográficas

SPOT – Satellite Pour l'observation de la Terre

SUDAM – Superintendência do Plano de Valorização da Amazônia

SUDECO – Superintendência do Desenvolvimento do Centro – Oeste

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO I	20
1 O ESPAÇO URBANO	20
1.1 O TERRITÓRIO	23
1.1.1. A Discussão do Conceito Território – Um Lugar Articulado em Constante Transformação.	23
1.1.2 A Organização Territorial – Rede Urbana	27
CAPÍTULO II	29
2 DESENVOLVIMENTO E INDÚSTRIA	29
2.1 EVOLUÇÃO INDUSTRIAL	29
2.2 OS DISTRITOS INDUSTRIAIS	31
2.3 A CENTRALIZAÇÃO E DESCENTRALIZAÇÃO INDUSTRIAL	33
2.4 ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL E LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL	37
2.5 AS MÁS E BOAS CONDIÇÕES NA VIDA INDUSTRIAL	39
2.6 A ATIVIDADE INDUSTRIAL E A ABSORÇÃO DA MÃO DE OBRA PELA INDÚSTRIA	40
CAPÍTULO III	42
3 O SENSORIAMENTO REMOTO	42
3.1 FERRAMENTA DE MONITORAMENTO E QUANTIFICAÇÃO DE ÁREAS	42
3.2 SENSORES RELACIONADOS COM A QUALIDADE DO PRODUTO FINAL	45
3.3 SATÉLITE SPOT - 5	47
3.4 MATERIAIS E MÉTODOS	48
CAPÍTULO IV	52
4 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	52
4.1 A DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA CIDADE DE CUIABÁ (MT)	54
4.2 A EXPRESSÃO REGIONAL DE CUIABÁ (MT) – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)	57
4.3 O HISTÓRICO E INDUSTRIALIZAÇÃO NA CIDADE DE CUIABÁ	64
4.4 O PLANEJAMENTO URBANO	68

4.4.1 Importância de um Planejamento Municipal	68
4.4.2 O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá	69
4.4.3 A Evolução do Perímetro Urbano de Cuiabá	70
4.5 INCENTIVOS FISCAIS.....	71
4.5.1. Políticas de Apoio à Consolidação da Atividade Industrial	71
4.5.2 Os Incentivos Fiscais em Mato Grosso	74
4.5.3. Distribuição dos Benefícios por Empresa Concedidos pelo Governo de Mato Grosso	78
CAPÍTULO V.....	80
5 DISTRITO INDUSTRIAL DE CUIABÁ (MT).....	80
5.1 EMPRESAS IMPLANTADAS, EM IMPLANTAÇÃO E A GERAÇÃO DE EMPREGO.....	85
5.2 LEVANTAMENTO DE CAMPO NO DISTRITO INDUSTRIAL.....	93
5.2.1 Informações Socioeconômicas das Indústrias Localizadas no Distrito Industrial	93
5.2.2 Breve Descrição da Área Comercial, da Expansão das Indústrias e dos Córregos	96
CAPÍTULO VI.....	105
6 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	105
6.1 ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL DO DISTRITO INDUSTRIAL	105
6.2 CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS E DOS VETORES DE EXPANSÃO INDUSTRIAL.....	112
CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
BIBLIOGRAFIA	120
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	124

INTRODUÇÃO

Este trabalho busca a compreensão dos vetores de expansão do Distrito Industrial de Cuiabá (MT) e análise da viabilidade do mesmo, considerando as transformações estruturais e sociais, consequências da sua instalação. A pesquisa foi proposta devido à falta de informações levantadas em trabalhos locais, à necessidade de mostrar como a industrialização é um importante elemento no processo de desenvolvimento econômico, comentar sobre a viabilidade da área e os vetores de expansão como fatores de atração industrial, e os impactos na infraestrutura resultados das instalações industriais. Nesta linha, abordam-se a expansão das indústrias avaliadas ao longo do tempo na área definida por lei, as transformações demográficas com a implantação do Distrito e do PIB (Produto Interno Bruto) por atividade no município. Apresenta também a análise do perfil das indústrias implantadas e em implantação, os índices de geração de emprego, os argumentos para implantação da indústria em Cuiabá, por fim, uma proposta de reclassificação do abairramento para o Distrito Industrial, devido não haver áreas de expansão disponíveis.

Para análise do tema proposto foram estudados aspectos históricos de Cuiabá, conceitos sobre o espaço urbano, território, planejamento urbano, Distrito Industrial, incentivos fiscais numa abordagem descritiva.

Como já dizia Pereira e Furtado (2011), que as características históricas, geográficas de um determinado território e seus aspectos dinâmicos atuais definem a rede urbana. Pode-se dizer que esses aspectos podem estar, por exemplo, associados historicamente aos processos de industrialização e urbanização. As características básicas são a grande concentração populacional e a presença de relações econômicas. Assim é preciso entender os processos históricos para compreender a atual rede urbana.

Lefebvre (1992) comenta que o principal motor das transformações no espaço foi o processo de industrialização. Para compreender as mudanças desse processo é necessário retroceder na história para tecer alguns comentários e facilitar o entendimento do processo de industrialização nos tempos atuais.

Assim sendo, ao retroceder na história nota-se que os Distritos Industriais surgiram principalmente a partir de 1930 com a tentativa de o governo britânico

solucionar problemas de depressão econômica e desemprego em determinadas áreas (OLIVEIRA, 1976 apud MELO, 2005). Estes Distritos tem a importância na descentralização de indústrias concentradas em grandes cidades, como no estímulo à industrialização de áreas e geração de emprego e renda. (MELO, 2005)

O conceito de Distrito Industrial introduzido por Alfred Marshall em fins do século XIX é relativo à localização das empresas e a formação de fatores positivos para o desenvolvimento econômico. (MELO, 2005)

Para o autor Marshall a existência de variados tipos de indústrias, proporciona uma capacidade maior para as economias locais no momento de absorver dificuldades. Como exemplo uma região que possua uma única indústria, caso diminua a procura do produto, caso haja uma interrupção no fornecimento da matéria prima, fica sujeita a uma crise. Como também uma fábrica isolada tem dificuldades de obter operários de uma determinada especialização, e esse operário uma vez desempregado tem dificuldade de encontrar outro emprego. Essas ideias colocadas por Marshall contribuem para o entendimento do sucesso econômico dos Distritos Industriais. (MELO, 2005)

Para implantar um Distrito Industrial, o local tem que dispor atrativos que chamem atenção das indústrias para sua instalação. Os fatores colaboradores da implantação de indústria são aqueles relacionados aos custos que atingem qualquer setor industrial, a exemplo o custo da mão de obra, do transporte, da energia elétrica, benefícios, entre outros. E as regiões menos industrializadas abrem suas portas com incentivos, como isenção de impostos e taxas, incentivos fiscais e créditos. Com objetivo de gerar novos empregos e a elevação do nível de renda da região. (BOTEGA, 2006)

No contexto de colaboração para a implantação de indústrias, se insere a cidade de Cuiabá (MT), na Legislação Urbana (2004) conforme o art. 4º da Lei Complementar nº 003, fala de desenvolver programa próprio do município para favorecer a produção industrial através da criação de incentivos à fixação de investimentos, inclusive com a ampliação de ofertas de áreas para fins industriais, com expansão imediata do Distrito Industrial. E no Estatuto da Cidade (2002), o art. 4º da Lei nº 10.257, expõem o Instrumento de Política Urbana, que são os incentivos e benefícios fiscais e financeiros.

Segundo Gorski (2007) um exemplo de incentivo é o PRODEIC (Programa de Desenvolvimento Econômico e Industrial e Comercial), um programa que não isenta

e nem renúncia, que apenas posterga o pagamento do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços), e as empresas tem que apresentar garantias reais no valor do montante utilizado, risco quase zero para o empresário.

Com ênfase no principal centro polarizador de Mato Grosso, Cuiabá se destaca pelo desenvolvimento dos setores de serviço, comércio e indústria. O estado cresce economicamente pela exploração e ocupação territorial, às vezes ordenada e às vezes desordenada, a base de políticas ambientais questionáveis, enquanto os órgãos públicos ambientais não fazem frente aos interesses públicos e econômicos locais. (SILVA e WERLE, 2007).

Neste contexto, a finalidade deste trabalho de pesquisa foi expor um apanhado de informações bibliográficas, com autores que trabalham de acordo com o tema, para compreender e dissertar sobre a Industrialização na produção do espaço. Trabalhar com a coleta de dados primários e secundários de aspectos socioeconômicos da área, e também apresentar mapas do crescimento industrial e dos vetores de expansão do Distrito Industrial, para analisar e verificar a mudança no ambiente no decorrer dos anos, mostrar a expansão física do Distrito Industrial e as tendências de direção do crescimento da área.

Para exemplificar melhor os objetivos tratados no decorrer da pesquisa, foram dissertados e trabalhados os seguintes tópicos:

- Fundamentação Teórica com leituras complementares – sobre o Distrito Industrial, espaço, território, economia local, regional e mundial. Um referencial teórico adequado, que proporcionou um entendimento aprofundado, para melhor compreender e expor sobre o assunto;

- Mapeamento do Distrito Industrial – junto a mapas disponíveis da cidade de Cuiabá foi possível mapear a área de estudo, para mostrar em qual região de Cuiabá se localiza o Distrito Industrial;

- Coleta de dados primários e secundários – Levantaram-se dados com entrevistas, fotos do local visitado, dados disponíveis do Distrito Industrial sobre informações socioeconômicas das indústrias;

- Avaliação o PIB (Produto Interno Bruto) por atividade no município estudado;

- Análise do número de empresas implantadas, em implantação, e a geração de emprego no Distrito Industrial;
- Levantamento dos dados em relação ao perfil socioeconômico das indústrias;
- Análise do crescimento das indústrias, com informações de novos produtos, melhoramento no produto existente e/ou inovações tecnológicas;
- Breve descrição sobre a área comercial, a reclassificação do abairramento do Distrito e dos córregos localizados na área de estudo.
- Mapeamento da expansão física do Distrito Industrial – utilizaram-se ferramentas de geoprocessamento na análise das imagens em diferentes anos;

CAPÍTULO I

1 O ESPAÇO URBANO

Neste capítulo são abordados aspectos relativos aos agentes que produzem o espaço urbano, comenta-se sobre um espaço fragmentado e articulado, e a descrição das práticas espaciais que definem o espaço urbano.

O espaço urbano de uma grande cidade capitalista define-se por um conjunto de diferentes usos da terra justapostos entre si. Tais usos definem áreas, como o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais distintas em termos de forma e conteúdo social, de lazer, e também aquelas de reserva para futuras instalações e expansão (CORRÊA, 1989).

Corrêa (1989) descreve o espaço urbano como um espaço que aparece fragmentado e articulado, e que mantém relações entre si. Coloca como exemplo as empresas que elege um lugar devido o maior potencial segundo a seletividade (decide sobre um determinado lugar de acordo com seus interesses), escolhem cuidadosamente lugares que apresentam maior potencial para a instalação. O autor comenta que essa articulação no capitalismo manifesta-se de modo menos visível, envolve a circulação de decisões e investimentos de capital, mais valia, salário, juros, rendas, desta forma abarca a prática do poder e da ideologia no espaço urbano.

Sabe-se que os agentes que produzem o espaço urbano, que fazem a cidade são: os proprietários dos meios de produção, sobretudo os grandes centros industriais; os promotores imobiliários; o Estado; e os grupos sociais excluídos (CORRÊA, 1989). Os grandes proprietários industriais e das grandes empresas são, em razão da dimensão de suas atividades, grandes consumidores do espaço urbano. Para Corrêa (1989), as grandes empresas necessitam de terrenos amplos e baratos, junto a um porto, às vias férreas ou em locais de ampla acessibilidade à população etc. Exemplifica mais uma vez um espaço fragmentado, mas ao mesmo tempo articulado pelas necessidades.

O Estado como foi comentado, é um dos agentes que tem influencia nessas áreas estratégicas de ocupação dos grandes consumidores do espaço, dispõe de

um conjunto de instrumentos que podem empregar em relação ao espaço urbano. De acordo com Corrêa (1989) os instrumentos de influencia do Estado são: impostos fundiários e imobiliários que podem variar segundo a dimensão do imóvel, uso da terra e localização; investimento público na produção do espaço, através de obras de drenagem, implantação da infraestrutura; organização de mecanismos de créditos à habitação.

Ao dizer que as práticas espaciais definem o espaço urbano, os autores Castro, Gomes e Côrrea (2012) concordam e afirma que as práticas espaciais são um conjunto de ações que impactam diretamente sobre o espaço, altera ou preserva o espaço em suas formas. Essas práticas espaciais resultam da consciência do homem que está vinculada aos padrões culturais da sociedade e nas possibilidades técnicas, que fornecem resultados distintos a organização espacial. Devido à argumentação foram separadas e organizadas as práticas espaciais que o autor cita, são elas: seletividade espacial, fragmentação (remembramento espacial), antecipação espacial e reprodução da região produtora.

A) *Seletividade espacial* - na técnica de organização de seu espaço o homem age seletivamente. Decide sobre um determinado lugar segundo os interesses, como a fertilidade do solo, o acesso ao mercado consumidor ou a presença de um porto, atributos que podem levar a localizações seletivas (CASTRO; GOMES; CÔRREA, 2012, p. 36).

B) *Fragmentação (remembramento espacial)* – na produção do espaço há diferentes formas de controle, é dividido em unidades territoriais controladas por uma Cidade – Estado, uma organização religiosa, o Estado moderno, poderosas empresas numa determinada porção do espaço. A *fragmentação* depende da atuação da empresa, que leva a expansão de novas unidades vinculadas a alguma unidade que possuem, mas voltada a uma específica área de atuação. Importante lembrar que no processo de fragmentação a empresa elege essencialmente lugares que apresentam maior potencial para as unidades serem instaladas (mostra a seletividade espacial). Já o *Remembramento espacial* deriva da diminuição da oferta da produção, ou do aumento da acessibilidade, que pode eliminar localizações que só faziam sentido num contexto de precária circulação (CASTRO; GOMES; CÔRREA, 2012).

Na ideia de fragmentação socioespacial, Bourdin (2005, apud CARLOS et al., 2012, p. 142) sintetiza:

O uso frequente do termo fragmentação urbana repousa sobre uma imagem: a sociedade (e seus territórios, em particular) seria um todo que se quebra em pequenos pedaços. Esta imagem é tanto mais eficaz porque se pode associar a ela 'provas' social e espacial: criação de fronteiras ou de rupturas internas às aglomerações, isolamento dos grupos, uns em relação aos outros, expresso pela segregação das áreas residenciais fechadas, fortes disparidades no acesso aos serviços urbanos, falta de sentimento de pertencimento.

C) *Antecipação espacial* – uma prática que pode ser definida por uma atividade em um determinado local antes que as condições favoráveis tenham sido satisfeitas. Como exemplo o autor comenta sobre a implantação pela Souza Cruz (fabricante de cigarros) em 1971 de um depósito atacadista na cidade maranhense de Imperatriz, pois tinha em vista a abertura da Rodovia Transamazônica e a política de povoamento que a acompanharia (CASTRO; GOMES; CÔRREA, 2012).

D) *Marginalização espacial* – o valor atribuído a um determinado lugar pode variar ao longo do tempo, por razões de ordem econômica, política ou cultural podem marginalizá-los. As mudanças locacionais, implicam em um processo de abertura de novas unidades e no fechamento de outras. Os impactos causados pela marginalização espacial são diversos, por exemplo, o nível de emprego, afeta as atividades ligadas direta e indiretamente a elas, são vistos como lugares marginalizados e comprometem as interações espaciais. Mas no fechamento de uma unidade, e na permanência de uma parte de suas antigas funções trata-se de uma marginalização parcial (CASTRO; GOMES; CÔRREA, 2012).

E) *Reprodução da região produtora* – para a valorização produtiva do espaço é indispensável que se viabilize a reprodução das condições de produção, como exemplo, a preservação da floresta e do equilíbrio ecológico, o reflorestamento das propriedades rurais, para garantir o futuro das condições de produção (CASTRO; GOMES; CÔRREA, 2012).

Compreende-se que um impactante agente social de estratégia e prática espacial é a empresa industrial, o capital industrial tornou-se base necessária e insubstituível para a produção. A terra passou a ter interesses pelo capital industrial,

pois alterava o capital da produção imobiliária, como a construção de bairros afastados das indústrias, residências de alto poder aquisitivo (CARLOS et al., 2012).

Nas grandes cidades onde a atividade fabril é expressiva, leva à criação de amplas áreas fabris em setores distintos das áreas residenciais nobres onde mora a elite, porém próximas às áreas proletárias, para o fácil acesso dos trabalhadores a essas áreas. As ações dos proprietários industriais modelam a cidade, desta forma produz seu próprio espaço.

Pode-se concluir que a produção do espaço é consequência de ação de agentes sociais e econômicos, com interesses, estratégias e práticas ao longo dos tempos.

1.1 O TERRITÓRIO

Nesta linha apresenta-se uma base teórica para o conceito de território, um breve histórico da discussão do conceito quando passa a ser entendido para além de áreas, e sim um lugar articulado com relações internas e externas, em constante transformação. Também foi possível identificar os princípios básicos da organização territorial na rede urbana.

1.1.1. A Discussão do Conceito Território – Um Lugar Articulado em Constante Transformação.

Territórios são construídos historicamente e a partir de interações sociais. O território contém elementos característicos dos processos sociais e naturais em interação, que podem mudar seus aspectos no decorrer do tempo. Devido a isso, o tempo histórico é compreendido como uma categoria fundamental para a análise e interpretação do conceito território (PEREIRA e FURTADO, 2011).

Claude Raffestin constrói sua argumentação ao elaborar uma abordagem crítica, importante para a explicação do território. Para esse autor há um movimento histórico – social de territorialização, desterritorialização e reterritorialização, que envolve a natureza. A construção do território é histórica e efetivada de relações de poder, redes e identidades (PEREIRA e FURTADO, 2011).

Para Castro, Gomes e Côrrea (2012) o território é um espaço definido e delimitado a partir de relações de poder. A palavra território normalmente evoca o “território nacional” e faz pensar no Estado por ser o gestor do território nacional. No entanto ele não deve ser reduzido a uma escala ou associado à figura do Estado. Territórios são construídos e desconstruídos nas diversas escalas temporais, desde a rua a áreas formadas por conjunto de territórios.

Os autores acima apresentam suas ideias do conceito território, comentam que o território é construído no decorrer do tempo, com as interações sociais, econômicas e suas mudanças, desta forma para entender o território com as características atuais deve-se considerar os tempos, curtos e longos, para entender a continuidade e descontinuidade econômica, política e social do território. E complementam que as relações que constroem o território, são relações de poder, e esses territórios são construídos e desconstruídos em diferentes escalas.

Pereira e Furtado (2011, p. 57) expõem que o processo histórico de formação do território trata:

[...] de compreender as determinações no tempo e no espaço, o processo histórico e suas manifestações territoriais (materiais e imateriais), pois o território resulta das relações espaço – temporais sendo, assim, geo – histórico (QUAINI, 1974), isto é, formado por acontecimentos históricos relacionais (transescalares) articulados à natureza exterior ao homem. O território é, numa concepção materialista, social, sem desconsiderar as relações sociedade – natureza, o que indica a necessidade de uma abordagem múltipla que reconheça e explique os processos econômicos, políticos, culturais (memória, imaginário, representações, identidades, símbolos...) e naturais de sua formação.

Para Sposito (apud SAQUET, 2007, p. 136):

[...] O território é entendido como recortes (local, regional e nacional), circulação de informações, localização, isto é, como espacialidade em constante transformação, sobretudo, em virtude do processo de mundialização do capital. Esse movimento se acentua e se acirra historicamente, com as chamadas revoluções industriais e científicas, que determinam redefinições socioespaciais.

Em tempos que o território vem sendo debatido, o conceito era discutido no século XV, ligada a questões políticas inerentes à época (dominação de uma área de terra); no século XVI o significado de território estava fundado na teoria de Platão, e ainda nesse século, há difusão de ideias de Machiavelli, que influenciam nas

teorias de repartição política dos lugares e na formação de Estados. Outro fator importante nesse período foi o descobrimento e a ocupação do chamado Novo Mundo, novos territórios abertos e disponíveis para exploração e dominação. O território passa a ser compreendido como um conjunto de atividades econômicas no século XVII e XVIII. E ainda no século XVIII ocorre à ligação entre a soberania territorial e população nacional, assim avigora um mercado unificado estabelecido sobre bases do território nacional, e integrado ao sistema internacional (SAQUET, 2007).

É no processo tecnológico que decai o significado de função de abrigo e proteção da soberania territorial do Estado. Determina novos significados, que estão aplicados através das fronteiras e relacionados, politicamente, no nível internacional (SAQUET, 2007).

Assim sendo, no século XIX, surgiram as condições para o fortalecimento da geografia moderna, articulada aos interesses do Estado e da classe burguesa. O principal autor desse contexto é Friedrich Ratzel, com o conceito de território entendido como área de proteção animal, e mais tarde entende o território como área de recursos naturais (clima, solo, água...). Percebe-se a preocupação de demonstrar a importância da natureza ao homem. Desse modo, a natureza e o Estado (condicionado a expansão do espaço e a organização social) assumem centralidade em sua argumentação do conceito de território. Nas obras de Ratzel, o território parece: como sinônimo de ambiente e solo, e também como Estado - Nação e dominação. Mas apesar do esforço ele compreende o território como uma parcela do espaço, com ou sem modificações provocadas pelos povos, com ou sem a presença e domínio do Estado (SAQUET, 2007).

Numa perspectiva mais recente, a compreensão do poder é uma rede de relações variáveis e multiformes, e o poder é produzido nas relações em cada instante, deste modo, as relações de força extrapolam a atuação do Estado e envolvem outros processos da vida cotidiana, como nas universidades, local de trabalho, etc. (SAQUET, 2007).

O território assume diversos significados que marcaram o conceito de território, entende-se que os significados se alteram conforme as mudanças na compreensão das relações de poder.

Outro autor expoente da renovação do conceito de poder é Raffestin, que faz uma reflexão crítica, para ele o poder está presente nas ações do Estado, em

relações sociais que se efetivam na vida cotidiana, visa o controle e à dominação sobre os homens e as coisas. Em 1950 – 70 destacam-se dois elementos do poder: a energia e a informação. Cada sociedade organiza seu espaço, combina esses elementos, modela seu território através da informação, energia, estratégias, comunicação, enfim, através das relações sociais cotidianas (SAQUET, 2007).

Atualmente vários autores discorrem sobre o conceito de território nas relações de poder, suas mudanças e também calcado em outra concepção, como na ideia de planejamento.

Sabe-se que o território é o campo das práticas e dos sujeitos sociais na produção do espaço, nele se reproduz o trabalho e se exerce o poder (HAESBAERT, 2010).

Para Romancini (2009) desde os tempos mais remotos até os dias atuais, poder e território caminham nos ideais políticos influentes nas sociedades. Foi recentemente que o território passou a ter uma concepção calcada na ideia de planejamento. Deste modo a ideia de território e sua construção por grupos sociais e instituições definiram novas formas ao longo do tempo, tem assim, uma combinação das variáveis políticas, econômicas e culturais no local, que determinam a magnitude competitiva de um território e passam a cobrir aspectos como produção, informação, mercado de trabalho e governança.

Segundo Raffestin (1993, p.53 apud ROMANCINI, 2009, p. 159):

Sendo co-extensivo de qualquer relação, torna-se inútil distinguir um poder político, econômico, cultural etc. Sendo toda relação um lugar de poder, isso significa que o poder está ligado muito intimamente à manipulação dos fluxos que atravessam e desligam a relação, o saber, a energia e a informação.

Assim o território passa a ser entendido para além de áreas, superfície do solo, mas sim entendido como lugar articulado com relações internas e externas, em constante transformação, em sua diferenciação espacial (o desenvolvimento e a desigualdade).

O território significa coesão e identidade, articuladas aos interesses econômicos e políticos. As relações de poder estão na base da concretização do território. Deste modo o território assume um caráter de relação de dominação político – econômica e de apropriação simbólico-cultural.

Deve-se lembrar de que o processo de produção do espaço envolve sempre a desterritorialização e a reterritorialização, que são: a desterritorialização (redes nacionais – globais) está diretamente vinculada à modernização e à globalização, é a destruição dos antigos territórios e integração de novos espaços em rede; agora a reterritorialização (importante componente político – cultural, em escala local e regional), corresponde à constituição de novos territórios com uma nova política (SAQUET, 2007).

Portanto a reterritorialização e o desenvolvimento local são em virtude dos aspectos econômicos e políticos articulados devido seus interesses. E atualmente o território passou a ser uma ideia calcada no planejamento, sendo assim, um planejamento articulado na influencia econômica, política e cultural, para obter o desenvolvimento territorial.

1.1.2 A Organização Territorial – Rede Urbana

A rede urbana reflete a integração dos sistemas produtivos, financeiros e sociocultural em seu território. Ela influencia a forma como os sistemas se organizam territorialmente por processos econômicos e sociais (PEREIRA e FURTADO, 2011).

Quando são analisadas as estruturas de um sistema urbano em seus aspectos atuais, como suas possibilidades e seu potencial, pode contribuir para ação de planejamento público e privado, especialmente a disponibilidade a baixo custo de novas tecnologias de comunicação e informação, o relativo barateamento de transporte, entre outros (PEREIRA e FURTADO, 2011).

A estrutura urbana revela pela distribuição espacial as características do desenvolvimento econômico e social de uma determinada porção do território.

Camagni (2006, apud PEREIRA e FURTADO, 2011) sintetiza os princípios básicos da organização territorial na rede urbana (Quadro 1).

Quadro 1: Princípios básicos da organização territorial

Aglomeração	Concentração de pessoas e equipamentos em lugares determinados, diferenciando cidade e campo.
Acessibilidade	Formas que localizam as diversas atividades, residenciais e produtivas, no espaço interurbano.
Interação Espacial	Que interpreta os fluxos entre pontos fixos situados em distintas localizações.
Hierarquia	Que descreve as leis da organização no espaço urbano ampliado, isto é, no conjunto de cidades que se articulam nas mais distintas escalas.
Competitividade	Respondem pelo dinamismo de um centro em relação aos demais, razões do crescimento urbano diferenciado.

Fonte: CAMAGNI, 2006 (apud PEREIRA e FURTADO, 2011).

CAPÍTULO II

2 DESENVOLVIMENTO E INDÚSTRIA

Este trata da evolução industrial e sua conquista de importância econômica no beneficiamento de regiões. Discute-se sobre a caracterização dos Distritos Industriais e os atores que os manipulam. Nesta mesma linha é dissertada sobre os fatores de repulsão e descentralização industrial da área central, e os fatores de atração industrial, como a de mão de obra.

2.1 EVOLUÇÃO INDUSTRIAL

No início da industrialização, para chegar a um resultado de desenvolvimento industrial, eram favoráveis fatores naturais como: o gás natural, os grandes rios, que apresentam enorme potencial de produção de energia elétrica para as instalações das empresas. As condições apropriadas foram à aplicação dos princípios de desenvolvimento de uma economia e ao esforço de equipamento industrial (GEORGE, 1973).

Segundo Corbusier (2000) a indústria alojou-se onde era utilizável a energia das águas, mas com o passar dos anos surgiram às necessidades e as novas descobertas. Uma descoberta inesperada foi à máquina a vapor, criam a indústria moderna, em seguida o motor elétrico, e de repente as indústrias encontram-se mal situadas, invadiram as cidades, provocaram mal estar atual com os produtos das máquinas, com as transformações no espaço pela ocupação do solo por centros industriais.

A passagem histórica do vapor a eletricidade instala definitivamente a indústria no século XIX, criam as velocidades vinte vezes superiores no transporte dos produtos (estrada de ferro, tração mecânica em estradas de base plana). A eletricidade traz as velocidades sem limites de informação (telefone, rádio). A matéria prima, a mercadoria e o comando aumentam seu volume. A terra é tomada de produtos, de oferta ou de encomendas. Na desordem, a cupidez desenvolve-se facilmente, o explorador e o explorado se opõem em classes inimigas e a desgraça

se instala. Concentração perigosa e caótica nas cidades, por migrações e instalações industriais (CORBUSIER, 2000).

Nota-se que a industrialização vai sendo acelerada conforme as necessidades e interesses dos proprietários industriais, e no decorrer do trabalho percebe-se como a economia industrial sofre influência financeira, política e social, assim se beneficiam com outras regiões sempre voltadas aos seus interesses.

Portanto a Revolução Industrial acarretou grandes mudanças, historicamente provocou alterações nos setores comercial, intelectual e agrário. A Revolução se caracterizou pelo aparecimento da máquina a vapor, dos tecidos de algodão, da indústria pesada, com os setores de mineração e metalurgia. E novos descobrimentos possibilitaram o desenvolvimento de outros tipos de indústrias, como a indústria química, da eletrônica, etc. Segundo Vilarinho Neto (2002) a indústria distingue-se em três fases, são elas: o artesanato, a manufatura e a indústria.

Para Vilarinho Neto (2002) a indústria se tornou o setor de maior importância da economia, pois seu desenvolvimento e crescimento alavancaram outras atividades complementares, como o fornecimento de energia, o aumento da oferta de empregos, a estimulação dos setores de transporte, do comércio e serviço.

Atualmente nos estudos econômicos a indústria pode ser classificada em dois grupos: indústria de bens de produção e indústria de bens de consumo. Mas podem também ser classificadas de um modo geral, em: indústria pesada e indústria leve, mantendo fortes ligações entre si.

Ao dirigir a leitura para o Estado de Mato Grosso a indústria encontra-se em fase de consolidação, a partir da segunda metade da década de 1990, o governo estadual iniciou o processo de industrialização na região, principal momento em que sua participação passou a ter importância no desenvolvimento econômico local e regional (VILARINHO NETO, 2002).

Segundo Vilarinho Neto (2002, p. 41):

Mato Grosso, no século XX, passou por um longo período de quase estagnação no setor industrial, ressurgindo somente a partir de 1965, quando o governo militar assinou contrato com a USAID/BRASIL, do qual fazia parte a elaboração de um programa de desenvolvimento industrial para ser implantado no Estado. Propuseram-se as diretrizes para implementar atividades industriais nos mais diversos setores, dentre os quais: de matadouro, de

frigoríficos, de laticínios e derivados, de cervejaria, de sacaria, de cimento, de móveis, de materiais para construção, de produtos de couro, de cerâmica.

Portanto, o setor secundário no Estado já conquistou e vem conquistando importância econômica. Mas ainda precisam de investimentos para dotar de infraestrutura as novas áreas para a implantação de indústrias, só assim pode avançar no desenvolvimento e crescimento regional, pois vai tornar a área mais atrativa para os objetivos dos proprietários industriais.

2.2 OS DISTRITOS INDUSTRIAIS

Quando comenta sobre a criação de um Distrito Industrial, Valle (1975) comenta que essa área tem como objetivo extrair o máximo rendimento do investimento a ser feito. Assim sendo, a criação de uma área industrial deve-se contemplar aspectos sociais, como a criação de núcleos habitacionais e outros equipamentos comunitários além de meios de comunicação e transporte, para um melhor acesso dos operários ao local de trabalho, e se tornar um atrativo para a indústria devido a mão de obra. Também esclarece que uma aglomeração industrial pode oferecer melhores recursos de manutenção e de suprimento de peças de reposição, uma atração devido aos apoios comerciais, como uma empresa que trate de interesses de várias indústrias afins. Portanto ao mesmo tempo em que o autor comenta que a área industrial deve ser um local de atração para investimentos, também enfatiza que a região industrializada deve obedecer de início a um planejamento, para futuramente não haver problemas, como o esforço na busca de novas áreas para expansão, a presença desordenada de zonas residenciais que se misturam com as indústrias mais antigas, entre outros (VALLE, 1975).

Firkowski e Sposito (2008) também comenta, com uma ótica mais recente que um Distrito Industrial planejado é um instrumento de estratégias econômicas e espaciais. Portanto os Distritos Industriais em particular são criados com apoio direto do Estado, assim não se trata de um espaço mais ou menos específico ou de uma simples técnica de urbanismo, mas sim de um instrumento privilegiado num espaço fragmentado e articulado.

De acordo com Firkowski e Sposito (2008) os principais atores que “manipulam” os Distritos como instrumento de uma estratégia são: o *Estado* (a), a *empresa* (b), o *planejador e a coletividade local* (c). (Quadro 2)

Quadro 2: Principais atores que “manipulam” o Distrito Industrial, o Estado, a empresa, o planejador e a coletividade local.

Atores de “manipulação”
a) O distrito industrial é concebido como indispensável ponto de apoio das diversas políticas espaciais conduzidas pelo poder central no nível das regiões (desenvolvimento regional, conversão, descentralização) e como um meio de aumentar a eficácia das intervenções setoriais concomitantes conduzidas no nível dos ramos de atividade (reestruturação, modernização, racionalização e inovação). É vista como um elemento para aperfeiçoar os efeitos econômicos e de responder as necessidades sociais, os empregos.
b) A empresa se estabelece no distrito industrial muitas vezes em conta do benefício atribuído pelos auxílios públicos. É também a possibilidade de reduzir o montante de investimentos iniciais, e ainda aquele das mudanças referentes à manutenção dos espaços concernidos.
c) O planejador e a coletividade local não tem ação direta com a ocupação do distrito industrial, para esses atores, ele é antes de tudo, uma infraestrutura que deve assegurar a eficácia, sem que sejam negligenciados os problemas de ordem urbanística e social implicados por todo ordenamento realizado nas escalas local e regional.

Fonte: FIRKOWSKI e SPOSITO et al., 2008. Organização: GARBELINE, C. B., 2013

Segundo Firkowski e SPOSITO (2008, p. 56):

A zona industrial bem organizada e de um certo tamanho oferece igualmente à empresa, trunfos técnicos que podem ser um interesse considerável: uma melhor resposta às necessidades da firma no espaço (a possibilidade de constituir reservas como uma vantagem maior), melhores soluções aos problemas de poluição e de prejuízos, uma organização mais racional dos transportes... etc. Essas vantagens não se traduzem somente pela realização de ganhos no nível da gestão imediata; facilitando a racionalização da produção, elas permitem o crescimento da rentabilidade a longo prazo. Além disso, a zona industrial é também para a empresa o meio ou a ocasião de tirar proveito da presença de uma fonte de mão de obra com corolário não negligenciável, na perspectiva de melhor controlar os salários (isso é visto, sobretudo, nas regiões periféricas onde a presença de importantes reservas de mão de obra disponível constitui uma das bases da industrialização regional).

Um dos lados positivos para o empreendedor é que o Distrito Industrial minimiza os custos de implantação, a empresa se beneficia da presença de serviços e depara com mercados para as atividades de subcontratação especializadas. Para as grandes e pequenas firmas pode-se dizer que a zona industrial é um instrumento eficaz de ajuste e de adaptação aos progressos da tecnologia e às mudanças das condições do mercado (FIRKOWSKI e SPOSITO, 2008).

No plano da teoria e das intenções dos planejadores, o distrito pode ser analisado como um dos grandes instrumentos da realização do polo de crescimento. Ele é visto como esperança de se implantarem empresas e se criarem empregos, novos recursos financeiros, de nova população, eliminam os riscos do enfraquecimento econômico e do declínio demográfico. O Distrito Industrial pode ser, quando ele “consegue” o aparelho privilegiado do crescimento econômico e do desenvolvimento social (FIRKOWSKI e SPOSITO, 2008).

2.3 A CENTRALIZAÇÃO E DESCENTRALIZAÇÃO INDUSTRIAL

Estudos dos fenômenos de descentralização, associada a uma nova abordagem industrial.

Corrêa (1989) expõe os processos espaciais responsáveis pela organização espacial desigual e mutável da cidade capitalista. São eles: Centralidade e a área central; Descentralização e os núcleos secundários; Coesão e as áreas especializadas; Segregação e as áreas sociais; Dinâmica espacial da segregação; Inércia e as áreas cristalizadas.

A descentralização e os núcleos secundários aparecem em razão de vários fatores, de um lado, como uma medida das empresas que visam eliminar as deseconomias geradas pela excessiva centralização na área central, de outro, resulta de uma menor rigidez locacional no âmbito da cidade, em razão do aparecimento de fatores de atração em outras áreas (CORRÊA, 1989).

Em meados do século XIX a industrialização não era distante dos espaços urbanos devido à infraestrutura necessária para as operações fabris. A descentralização industrial inicia-se nos primórdios do século XX. A introdução de novas técnicas produtivas e o aumento da escala de produção, que exigiam terrenos maiores, tornou impossível uma localização na área central urbana. Entretanto, nem

todas as indústrias de pequeno porte se descentralizaram da área central. Porém, as indústrias de grande porte são fortemente dependentes dos transportes, então sua localização industrial é ligada a eixos que se conectam ao urbano e a vias que ligam a cidade em uma escala regional e/ou nacional (CORRÊA, 1989).

Colby (CORRÊA, 1989) na década de 1930 especifica os fatores de repulsão e descentralização da Área Central, como mostra o quadro 3.

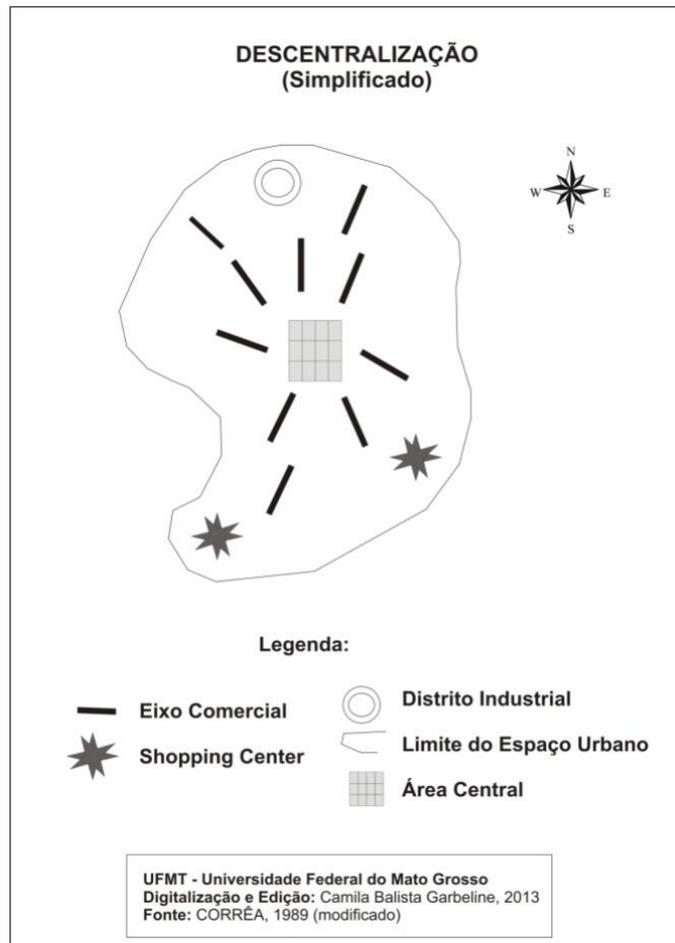
Quadro 3: Fatores de repulsão e descentralização industrial da área central

Repulsão da Área Central	Descentralização da Área Central
Aumento constante do preço da terra, impostos e alugueis.	Terras não ocupadas, a baixo preço e impostos.
Congestionamento e alto custo do sistema de transporte e comunicações.	Infraestrutura implantada.
Dificuldade de obtenção de espaço para a expansão.	Facilidade de transporte.
Restrições legais implicando a ausência de controle do espaço, limitando a ação das firmas.	Qualidade atrativa do sítio, como topografia e drenagem.
Ausência ou perda de amenidades.	Amenidades.

Fonte: CORRÊA, 1989. Organização: GARBELINE, C. B., 2013.

As novas atividades, por outro lado, podem surgir em áreas não centrais e beneficiam-se das vantagens de áreas distantes do centro. A descentralização é viável devido ao desenvolvimento de meios de transporte mais flexíveis, como ônibus, caminhão, e automóveis que ajudam na locomoção dos trabalhadores e das mercadorias (CORRÊA, 1989) (Figura 1).

Figura 1: Descentralização das indústrias



Fonte: Modificado de CORRÊA, 1989.

Na descentralização as indústrias deslocam-se para áreas mais amplas e baratas, com infraestrutura produzida pelo Estado. Assim, ganham uma nova localização onde pode se expandir. Para Corrêa (1989) a descentralização instala as indústrias nas zonas periféricas, principalmente as de grande porte, o que leva a descentralização da indústria é sua necessidade que surge, por exemplo, devido à dependência dos transportes, especialmente em relação às matérias primas importadas, também a localização junto a um porto.

O transporte aparece como fator essencial na localização de muitas indústrias. Segundo Estall-Buchanan (1973 apud FIRKOWSK e SPOSITO, 2008) o transporte deve ser considerado como integrante do processo de produção, porque uma mercadoria pode ser considerada sem proveito quando ela não atinge seu objetivo (local de consumo).

Foi o governo de Juscelino Kubitschek que impulsionou a construção de rodovias, ao abrir novas estradas, fazer uma verdadeira rede rodoviária que foi um grande fator de integração nacional. Pois o sistema de transporte possibilita a locomoção da mercadoria para diversos lugares com maior rapidez e capacidade de carga dos veículos para transportar grandes volumes e pesos (ANDRADE, 1985).

Além da relação do transporte na localização da empresa, ela também procura um local onde há combinação de outras características favoráveis que atendam as necessidades particulares de cada uma, segundo Estall e Buchanan (1976) essas necessidades consistem em mão de obra e capital.

Os autores Estall e Buchanan (1976) comentam que a mão de obra interfere na escolha da localização da indústria, fatores como a atitude dos trabalhadores, a possibilidade de concorrência por mão de obra disponível, tudo afeta diretamente a produtividade da indústria. Entretanto frisou algumas vezes que as condições relativas à mão de obra vêm se tornando menos importante, tendo outras considerações com a automação e mecanização crescente. Porém ainda há uma grande necessidade de uma mão de obra altamente qualificada na mecanização produtiva.

A mobilidade e a capacidade local são algumas das características de suma importância para locais menos desenvolvidos para obter um crescimento industrial.

O abastecimento de água também constitui um requisito essencial para todo estabelecimento industrial, pois é utilizada na forma de vapor e para refrigeração. Desta forma a indústria moderna torna a necessidade da água um assunto grave na hora de escolher a localização (ESTALL e BUCHANAN, 1976).

Estímulos governamentais também influenciam na escolha do local da indústria, que as permite rápida ampliação, e incentivos tributários para a localização da fábrica (ESTALL e BUCHANAN, 1976).

Os autores Firkowski e Sposito (2008) complementam que as empresas trabalham sobre o custo do transporte para obter uma maximização dos lucros. Portanto, uma boa localização permite minimizar o conjunto dos custos de transporte.

Pode-se dizer que a influencia dos poderes públicos, não apenas nas atividades econômicas, mas também na escolha das localizações industriais, constitui um elemento cuidadoso nas relações entre o transporte e a implantação das indústrias. Os poderes públicos orientam as instalações industriais e, esforçam-

se para certificar a coerência espacial entre a localização das grandes infraestruturas de transporte e aquela das atividades industriais (FIRKOWSKI e SPOSITO, 2008).

2.4 ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL E LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL

Um grupo de geógrafos dissertou sobre o desenvolvimento econômico industrial, pautados na economia, política e território. Faccioli (1993 apud SAQUET, 2007) entende o território como área e ambiente; na globalização as empresas têm novos papéis territoriais. Através da descontinuidade territorial, uma empresa pode controlar uma área, com a gestão dos fluxos, das redes, nos quais há relações de poder. O território é fruto de relações produtivas, de flexibilidade, articulações e concentração de espaços produtivos. Faccioli entende as formas de organização territorial de empresas de duas maneiras: 1) relações de continuidade na reorganização produtiva inerente à flexibilidade as produção (controle do ciclo mercantil através das redes de informação); 2) relações de descontinuidade espacial (há interação entre sistemas territoriais distintos, como entre grandes complexos industriais). Território entendido como relação social e de controle (SAQUET, 2007).

Faccioli (1993 apud SAQUET, 2007) e Morelli (1993 apud SAQUET, 2007) compreendem a lógica empresarial marcada pela desterritorialização e crescente perda de materialidade (imaterialidade cada vez mais presente).

O economista Corò (2001 apud SAQUET, 2007) comenta que a produção industrial tem uma interconexão com as necessidades sociais, tanto individuais como coletivas, e uma interface com as inovações científicas e tecnológicas. O território assume caráter virtual nas redes transnacionais e nas redes de comunicação e interação, que oferecem bens públicos (capital humano: atitude, conhecimento e competência) para as empresas modernas.

Numa visão voltada para a geografia econômica ou economia regional, o território possibilita integração e a relação de diferentes atores sociais, há uma variação de sistemas de integração. As relações produtivas locais assumem importância, e ao mesmo tempo o território contribui para a construção de redes no mercado internacional (abertura internacional), oferecem enraizamento local, com produtos locais que procuram se reproduzir. Enfim, o território para a geografia

econômica significa enraizamento, identidade e conexão, é um lugar particular (local), e concomitantemente uma conexão entre todos os lugares possíveis (global) (SAQUET, 2007).

A indústria como patrimônio territorial é compreendida e valorizada devido à definição voltada ao desenvolvimento local, é um patrimônio potencializado para requalificar a competitividade territorial. Devido a isso é importante e um problema a definição de um local para a instalação da indústria, tem de escolher entre um número finito de alternativas possíveis aquela que demonstre ser a mais proveitosa na consideração dos objetivos. Sabe-se que a determinação da localização mais vantajosa é ditada principalmente pela busca da máxima rentabilidade do capital de investimento.

Portanto a empresa industrial determina sua localização com vista a máxima rentabilidade do capital investido, desta forma tem em vista não apenas razões de ordem econômica mas também aspectos técnicos. Alguns desses fatores econômicos e técnicos que condicionam essa escolha para a autora Kon (1999) são:

- Custos e eficiência dos transportes: a somatória mínima dos custos de transportes de matérias-primas e de produtos acabados;
- Área de mercado: o mercado influi na escolha locacional em dois aspectos principais, na localização e na sua dimensão. A localização mais próxima do mercado consumidor conduz a uma maior rentabilidade do empreendimento, pelos reflexos do custo de transporte. E a dimensão do mercado consumidor, é a sua expectativa de expansão geográfica. Além disso, pode ser considerada também a existência ou não de competição em determinado mercado, assim se torna um local de potencial para investimento;
- Disponibilidade e custos da mão de obra: mão de obra é um fator preponderante na escolha locacional, mas nessa natureza ressaltam-se fatores como o nível de escolaridade, pois de nada adiantará a uma indústria de precisão, que precisa de profissionais altamente qualificados, ter sua localidade próxima a um centro de mão de obra abundante, porém com baixa qualificação;
- Disponibilidade de energia: a existência de energia em suas várias formas ou até potencialidades de recursos naturais, como quedas d'água, carvão

etc. Um fator relevante é o fornecimento de energia na indústria que não esteja sujeita a cortes imprevistos, o que acarretaria a implantação de sistemas de emergência para geração própria;

- Suprimento de matérias-primas: pode tornar inviável a escolha de uma localização às movimentações de matérias-primas a longas distâncias;
- Disponibilidade de água: é fator de crescente importância e também a qualidade da água para uso industrial, nos volumes necessários aos tipos de indústria;
- Dispositivos fiscais e financeiros: em regiões atrasadas a política governamental pode recorrer a incentivos fiscais (isenção ou diminuição de taxas e impostos), cessão de terrenos, subsídios, no sentido de suprir as deficiências regionais;

Portanto a indústria é compreendida e valorizada pela definição voltada ao desenvolvimento local, devido a isso é importante e um problema a definição da localidade para a instalação da indústria, tem de escolher entre um número finito de alternativas possíveis aquela que demonstre ser mais proveitosa na consideração dos objetivos. Deste modo pode-se dizer que a área escolhida é em função da estratégia de desenvolvimento da indústria, a escolha locacional está permeada numa previsão sobre o crescimento futuro na região, com vista na máxima rentabilidade do capital investido.

2.5 AS MÁS E BOAS CONDIÇÕES NA VIDA INDUSTRIAL

Corbusier (2000) explica as más e boas condições presentes na vida industrial, são elas:

- Más condições: Tumulto e desordem; falta completa de condições de natureza; afastamento desencorajador das zonas de habitação (transportes mecânicos diários, onerosos para o usuário e, ao final, ruinosos para a sociedade; resultante das cidades concêntricas, irradiadas, industrializadas de hoje, mercado abundante de mão de obra e sua consequência: instabilidade e nomadismo das populações operárias; deserção dos campos).

- Boas condições: Ordem e limpeza; restauração das condições da natureza; proximidade dos locais de habitação e supressão dos longos transportes diários de pessoas; supressão do nomadismo pela instalação dos dispositivos pontuais do centro industrial linear; tomada de contato real e harmonioso com a vida campesina.

2.6 A ATIVIDADE INDUSTRIAL E A ABSORÇÃO DA MÃO DE OBRA PELA INDÚSTRIA

No sistema econômico as empresas estabelecem no espaço a sua área de influência para o desenvolvimento de suas atividades e projetos. O autor Andrade (1985) expõe o exemplo de uma indústria siderúrgica ao estabelecer a sua atuação, leva em conta não só a área em que está localizada, mas também aquelas que lhes fornecem matéria prima, como: energia, serviços essenciais e principalmente mercado consumidor dos seus produtos.

O autor Andrade (1985) comenta que o mundo moderno tem na indústria o mais importante setor da economia, pois ela provoca o desenvolvimento de atividades, como fornecedores de matérias-primas e de energia, fornece oportunidade de emprego, produz capital e estimula o desenvolvimento do comércio, do transporte e do serviço. Assim a atividade industrial é de grande importância, pois coloca os países e as regiões industrializadas na chefia do desenvolvimento, e os países que não se industrializaram ficam na dependência deles.

Entende-se que o processo de industrialização acumula vantagens e atrai a mão de obra, diferente de áreas pouco desenvolvidas que acumula desvantagens, assim expulsam a força de trabalho, desta forma acentua as desigualdades em nível de desenvolvimento regional.

Para a autora Kon (1999) a inovação tecnológica resulta no aumento da produtividade em áreas desenvolvidas, muitas vezes em países menos desenvolvidos a demanda por força de trabalho cresce menos que o produto. E esse crescimento na produção fornece ao trabalhador local e ao imigrante uma opção melhor de remuneração em relação ao campo (rural), entretanto a melhora nas condições de vida seja apenas aparente.

Assim é reconhecido que o setor industrial tem sido indutor de migrações, através das novas oportunidades de trabalho que oferece nas fases de desenvolvimento e crescimento econômico. Nessas fases de desenvolvimento, à medida que aumenta a oferta de emprego industrial, ela é atendida pelo trabalhador subempregado em atividades terciárias ou no setor agrícola. Assim absorve um maior número de pessoas para o setor de oportunidades modernas. Mas vale lembrar que a maioria desses trabalhadores sem a devida qualificação profissional quando absorvidos pela indústria, ocupam empregos simples, como faxineiros, serventes etc., e se caracterizam por uma constante instabilidade, pois são sempre os primeiros a serem dispensados numa dificuldade econômica (KON, 1999).

Em relação à oportunidade de trabalho, os países menos avançados apresentam conflito entre a oferta de emprego e a demanda por trabalho. Em períodos de crescimento industrial a oferta de emprego é considerável, a demanda crescente por mão de obra de nível técnico e qualificado muitas vezes não é atendida, dada a precariedade de escolaridade o que acarreta custos adicionais para estas, tendo que importar pessoas qualificadas de outras regiões ou outros países (KON, 1999). Desta forma pode-se utilizar a variável populacional para comparar as relações entre a migração, o crescimento econômico e o desenvolvimento industrial.

Firkowski e Sposito (2008) faz uma colocação sobre a industrialização, comenta que atualmente as empresas são vistas como a esperança de novos empregos e novos recursos financeiros. A indústria pode ser o aparelho privilegiado do crescimento econômico e do desenvolvimento social. Deste modo, uma forma de investigar e confirmar se o volume de emprego oferecido pelo setor de serviços industriais tende a aumentar à medida que o desenvolvimento prossegue, é analisar como primeiro ponto o produto interno bruto do local, como é feito na área de estudo (Distrito Industrial, Cuiabá – MT).

CAPÍTULO III

3 O SENSORIAMENTO REMOTO

É importante obter dados e imagens da área estudada para monitorar e interpretar o local estudado. Assim, faz uma caracterização geral sobre o Sensoriamento Remoto, comenta-se sobre a resolução das imagens e a disponibilidade das mesmas, a importância do processamento e as técnicas relacionadas ao tratamento da informação espacial. Seguido de uma explicação sobre os sensores que interferem na qualidade final do produto (como é verificado em alguns mapas do trabalho), e por último faz um breve comentário da característica do sensor do Satélite SPOT – 5, devido ao uso da imagem SPOT.

3.1 FERRAMENTA DE MONITORAMENTO E QUANTIFICAÇÃO DE ÁREAS

O Sensoriamento Remoto é uma ferramenta de obtenção dos dados ou imagens de um objeto que está longe do sensor. Incluem além das imagens de satélite, as fotografias aéreas. A disponibilidade dessas imagens conta com satélites que já tem um vasto número de imagens armazenadas. Esses satélites revistam a mesma área de tempos em tempos, que podem variar de minutos a dias, para facilitar o monitoramento (PARANHOS; LASTORIA; TORRES, 2008).

Novo (2008) comenta que antes do advento dos satélites de sensoriamento remoto, o uso de fotografias aéreas era muito comum, mas atualmente as fotografias aéreas são insubstituíveis para muitas aplicações. Todavia, nota-se que a partir do avanço tecnológico as imagens de satélites estão se aproximando da qualidade das fotografias aéreas.

Para Paranhos, Lastoria e Torres (2008) o uso técnico e comercial das imagens de satélite cresce ao longo dos anos, desta forma o barateamento do custo das imagens e dos sistemas para manuseá-las tornou-se mais disponível para os usuários e não mais restrito a algumas pessoas, embora ainda as imagens com melhor qualidade não tem um preço acessível, portanto se torna limitado a determinadas pessoas.

Os sensores são sistemas responsáveis pela conservação da energia proveniente dos objetos em um registro na forma de imagem. Os sistemas sensores podem ser classificados de diferentes formas. Podem ser classificados em sensores passivos e sensores ativos. Os sensores passivos são aqueles que detectam a radiação solar refletida ou a emitida pelos objetos da superfície. Já os sensores ativos são aqueles que produzem sua própria radiação, produzem a energia que irá interagir com os objetos da superfície. Mas independente do tipo de sensor, dentre as suas características destaca-se as resoluções (NOVO, 2008).

A resolução é o que diferencia uma imagem de satélite da outra, é o tipo de sensor utilizado na sua obtenção. Tem sensores passivos e ativos. Os sensores passivos utilizam a energia eletromagnética emitida pelo sol. Já os sensores ativos emitem um sinal de radar, correspondente às micro-ondas no espectro eletromagnético. Assim, a *Resolução Espectral* refere-se ao intervalo de comprimento de ondas do espectro eletromagnético. Já a *Resolução Espacial* refere ao tamanho que o pixel da imagem representa sobre o solo. E a *Resolução Temporal* é o tempo necessário para que o satélite obtenha uma nova imagem da superfície terrestre. O entendimento das diferentes resoluções é o principal aspecto para o reconhecimento de diferentes tipos de cobertura do solo (PARANHOS; LASTORIA; TORRES, 2008).

Na análise das imagens de satélite se usa o termo fotointerpretação, as quantidades de informações podem variar devido à experiência e conhecimento do intérprete. O autor Gupta (1991 apud PARANHOS; LASTORIA; TORRES, 2008, p.105) a fotointerpretação é “a arte e a ciência de examinar fotografias (e imagens) para identificar os objetos nelas retratados e seus significados”.

Na interpretação a informação contida nas imagens implica em relacionar as propriedades do objeto, como forma, tamanho, cor, textura, volume e localização com as características do ambiente em que se encontra. Estas etapas aplicam-se a análise visual da imagem (NOVO, 2008).

Ponzoni e Shimabukuro (2007, p.60) comenta:

A identificação de objetos em imagens produzidas por sensores remotos mediante interpretação visual é eficaz quando o interesse é acessar as características geométricas e a aparência geral desses objetos. Contudo vale lembrar que as imagens são compostas por pixels e que a visão humana permite a extração de

informação mediante a análise de inúmeros pixels em conjunto e não de forma isolada.

Com as informações em ambiente computacional, abriu espaço para o crescimento do geoprocessamento e para a utilização do SIG (Sistema de Informações Geográficas), pois permitem um tratamento digital das imagens possibilitando as análises dos pixels e de bandas quando forem necessárias.

Deste modo a ferramenta de geoprocessamento é a mais indicada para a análise das imagens ambientais, pois é um conjunto de técnicas de processamento e análise de informações geográficas. A imagem depois de trabalhada dá ênfase às áreas onde exista maior expansão socioeconômica, a partir destes dados que são interpretados, pode-se verificar as mudanças decorridas com o passar dos anos no local de estudo e diagnosticar possíveis problemas.

Paranhos, Lastoria e Torres (2008) dividem o geoprocessamento em três grandes linhas:

1. Cartografia – esta área do geoprocessamento envolve a elaboração de cartas e mapas;
2. Sensoriamento Remoto – a forma mais importante de obtenção de dados ambientais;
3. SIG (Sistemas de Informações Geográficas) – sistemas complexos que envolvem software, hardware, dados, informações e pessoas habilitadas.

Os processamentos das imagens consistem num conjunto de técnicas que reúne vários recursos para coleta, o processamento e a análise de informações espaciais possibilitam auxiliar na tomada de decisões.

Para Rosa (2003) essa ferramenta envolve pelo menos quatro categorias de técnicas relacionadas ao tratamento da informação espacial:

1. Coleta de informação espacial (cartografia, sensoriamento remoto, topografia, levantamento de dados alfanuméricos);
2. Armazenamento de informação espacial (bancos de dados – orientados a objetos, relacional, hierárquico, etc.);

3. Tratamento e análise de informação espacial (modelagem de dados, geoestatística, aritmética lógica, funções topológicas, redes, etc.);
4. Uso integrado de informação espacial, como os sistemas GIS – Geographic Information Systems, LIS – Land Information Systems, AM/FM – Automated Mapping/Facilities Management, CADD – Computer-Aided Drafting and Design.

A partir das informações apresentadas percebe-se que o sensoriamento remoto é um importante conjunto de processos e técnicas, uma ferramenta essencial para o monitoramento e quantificação de áreas, esta vem dar uma importante contribuição na produção cartográfica de análise espaço temporal. Pode-se dizer que é um campo de conhecimento moderno baseado em tecnologias, que auxilia campos técnicos e científicos de forma adequada.

Assim sendo, o sensoriamento remoto se configura uma ferramenta de extrema importância nos estudos das atividades urbanas porque são ferramentas fundamentais para a análise de informações geográficas, a imagem depois de trabalhada dá ênfase as áreas onde existe expansão socioeconômica, pode-se desta forma verificar as mudanças e ter a possibilidade se for o caso de diagnosticar possíveis problemas, assim sendo seu uso é imprescindível para a tomada de decisões por órgãos competentes.

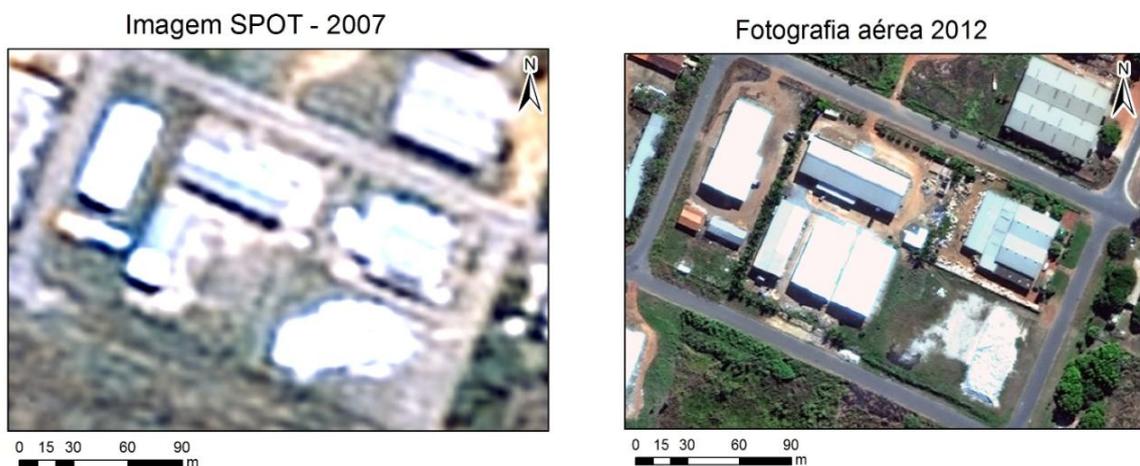
3.2 SENSORES RELACIONADOS COM A QUALIDADE DO PRODUTO FINAL

Com o mapeamento pode-se refletir sobre o uso do geoprocessamento e a importância do Sensoriamento Remoto para produção cartográfica de análise espaço-temporal. Nesse sentido é relevante explicar sobre os diferentes tipos de sensores utilizados relacionado com a qualidade do produto final. Um dos elementos centrais que está diretamente relacionado com a qualidade do produto final é a resolução espacial. Figueiredo (2005) afirma que cada sistema de sensor tem uma capacidade de definição do tamanho do pixel, que corresponde à menor parcela imageada. A dimensão do pixel é denominada de resolução espacial. Quanto menor a dimensão do pixel, maior é a resolução espacial de uma imagem. No entanto, as

imagens de maior resolução espacial têm melhor poder de definição dos alvos terrestres.

Neste trabalho foi utilizado a imagem de satélite SPOT 5 que possui resolução espacial 2,5 m a 10 m, e também a fotografia aérea com resolução espacial de 5cm a 1 cm, utilizou-se a fotografia aérea devido a maior resolução e melhor definição dos alvos terrestre, percebe-se claramente a diferença da resolução da imagem para a fotografia aérea nas figuras abaixo (Figura 3).

Figura 2: Resolução espacial, imagem SPOT e fotografia aérea



Fonte: Arquivos da Prefeitura de Cuiabá, 2013

É evidente que se trata de sensores com funcionamentos bem específicos e com diferentes finalidades, no entanto a resolução espacial foi relevante para a modelagem espacial. Visto que durante a vetorização das edificações industriais do ano de 2007 houve maior dificuldade de interpretação dos prédios que estavam com construção em andamento, ou mesmo das reais delimitações das edificações, devido à resolução espacial não ser tão boa quando comparada fotografia aérea de 2012. Nesse sentido houve uma generalização das informações devido a qualidade estar comprometida.

Porém com a realização da vetorização das edificações industriais “novas”, presentes na fotografia aérea do ano 2012, foi possível ajustar os polígonos das edificações do ano 2007, além de confirmar quais edificações realmente estavam em construção ou em funcionamento em 2007, eventualmente com o auxílio da visualização da área no *Google Earth*. De tal modo, a qualidade da fotografia aérea através da alta resolução espacial foi primordial para a interpretação da análise

espaço temporal do Distrito Industrial que permitiu melhor qualidade e generalização que não comprometeu a análise geográfica de expansão do Distrito Industrial. Nesse viés, como alega D'Alge (2001) pode-se dizer que a modelagem em níveis de abstração diferentes depende da resolução espacial. Na verdade, a escala também se torna um elemento de controle quando há preocupação com visualização dos dados digitais na tela do computador. Neste caso, exatamente como nos mapas em papel, o objetivo é fazer a comunicação visual dos dados de forma eficiente.

3.3 SATÉLITE SPOT - 5

A série SPOT (Satellite pour l'Observation de la Terre), foi iniciada com o satélite franco – europeu em 1986. Hoje a plataforma do SPOT está em órbita com três satélites (2, 4 e 5) o que possibilita acesso a qualquer ponto da terra em menos de 24 horas.

Os satélites SPOT operam com sensores ópticos, em bandas do visível, infravermelho próximo e infravermelho médio (PARANHOS; LASTORIA; TORRES, 2008) (Tabela 1).

Tabela 1

Característica dos sensores do satélite

Satélite/ Sensor	Lançamento	Tipo de Sensor	Produto	Resolução Espacial	Faixa Imageada	Resolução Temporal	Estereoscopia
			Banda 4 – HI	20 m	60 km	1 – 4 dias	Não
			4 Bandas Color	10 m	60 km	1 – 4 dias	Não
SPOT 5 HRVIR	2002	Óptico Passivo	3 Bandas Color Banda Pan	5 m	60 km	1 – 4 dias	Sim
			3 Bandas Color Banda Pan	2,5 m	60 km	1 – 4 dias	Sim

Fonte: Paranhos; Lastoria; Torres (2008). Org: GARBELINE, C. B., 2013.

Os autores Paranhos, Lastoria e Torres (2008) exemplificam as características das bandas: *Infravermelho Próximo* – determina limite de corpos de água e mapeamento da rede de drenagem, os corpos aquosos ficam escuros. A vegetação reflete muita energia, aparecem claras nas imagens. Apresenta sensibilidade à morfologia do terreno, permite a obtenção de informações sobre Geomorfologia, Solos e Geologia. Serve para separar e mapear áreas ocupadas; *Infravermelho Médio* – discrimina a umidade em plantas e no solo, servi para observar o estresse e saúde da vegetação, consegue penetração em finas nuvens.

O satélite SPOT 5 foi lançado em 2002, está atualmente ativo, com uma altitude de 823 km, está disposta em órbita de modo a ser possível amostrar um ponto determinado da superfície terrestre diariamente.

3.4 MATERIAIS E MÉTODOS

Para realização da pesquisa foram utilizados dados, imagens e informações bibliográficas do Distrito Industrial da cidade de Cuiabá, fornecidos por institutos competentes, além de estudos bibliográficos de autores que trabalham de acordo com o tema desenvolvido.

A figura de localização da área de estudo foi executada por meio digital e trabalhada no programa “*CoreIDRAW 12*”, que possibilitou espacializar e delimitar a área do Distrito Industrial na cidade de Cuiabá (MT).

Para o mapeamento da área ocupada pelas instalações industriais foi utilizado o programa ArcGIS, nele foram trabalhadas a imagem do satélite SPOT-5 do ano de 2007, fotografias aéreas de 2012 e a base cartográfica cedida pela prefeitura de Cuiabá de 2007. Esta já contemplava os limites de bairros, hidrografia, logradouros e edificações. Os critérios utilizados para selecionar as imagens foram: disponibilidade, data das imagens com um período de distância para tornar possível a análise do crescimento do Distrito Industrial. Devido à dificuldade de interpretação da imagem SPOT, foi de importante auxílio o programa *Google Earth* para a delimitação das edificações que estavam com construção em andamento.

Para se chegar ao mapa, foi realizada a padronização das bases em uma única projeção WGS 84, Zona 21 Sul, posteriormente foi feito o mosaico das

imagens do satélite SPOT-5 e, em seguida, foi delimitada e recortada à área estudo na imagem. Após iniciou-se o georreferenciamento da imagem, utilizando a base cartográfica do município de Cuiabá. Depois procedeu-se a interpretação visual, foram identificadas as edificações industriais, bem como os objetos geográficos no entorno da área industrial - loteamentos residenciais, vegetação, cursos d'água, dentre outros. Ao finalizar a vetorização da imagem SPOT-5 iniciam-se o tratamento das fotografias aéreas do ano 2012. Primeiro o mosaico das partes 13, 14, 18 e 19, em seguida o recorte da área de estudo.

Após esse processo foram utilizadas todas as feições vetorizadas no ano de 2007 para identificação das novas edificações industriais. O resultado final foi o mapa do Distrito Industrial com a expansão das indústrias, referente aos anos 2007 e 2012.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários, informações e dados disponíveis por meio eletrônicos (revistas, artigos, livros, entre outros), também por órgãos competentes (IBGE, SICME, Tribunal de Contas, Prefeitura de Cuiabá) que puderam colaborar com informações socioeconômicas. As entrevistas foram feitas a partir de um questionário composto por questões fechadas e abertas, conteve perguntas como o ano da instalação da indústria, quais são os incentivos fiscais, os benefícios concedidos pela indústria aos trabalhadores, destino das vendas, qual a política de controle ambiental, possibilidade de novos produtos na gama produzida, melhoramento no produto existente, inovação tecnológica, o número de funcionários no decorrer dos anos, e os motivos da indústria escolher a cidade de Cuiabá como local de instalação. Desta forma, foram entrevistados funcionários encarregados que puderam cooperar com informações socioeconômicas da indústria, e alguns questionários foram enviados por e-mail para indústrias que estavam com horários indisponíveis ao atendimento da pesquisadora.

Depois de coletar os dados e separá-los por segmentos de acordo com cada classificação, foi utilizado o software Excel para trabalhar e apresentá-los sob a forma de tabelas e gráficos para um melhor entendimento e comparação eficaz das informações coletadas.

O quadro 4 e a figura 2 exemplificam os materiais utilizados e o procedimento metodológico que foi seguido no transcorrer do trabalho.

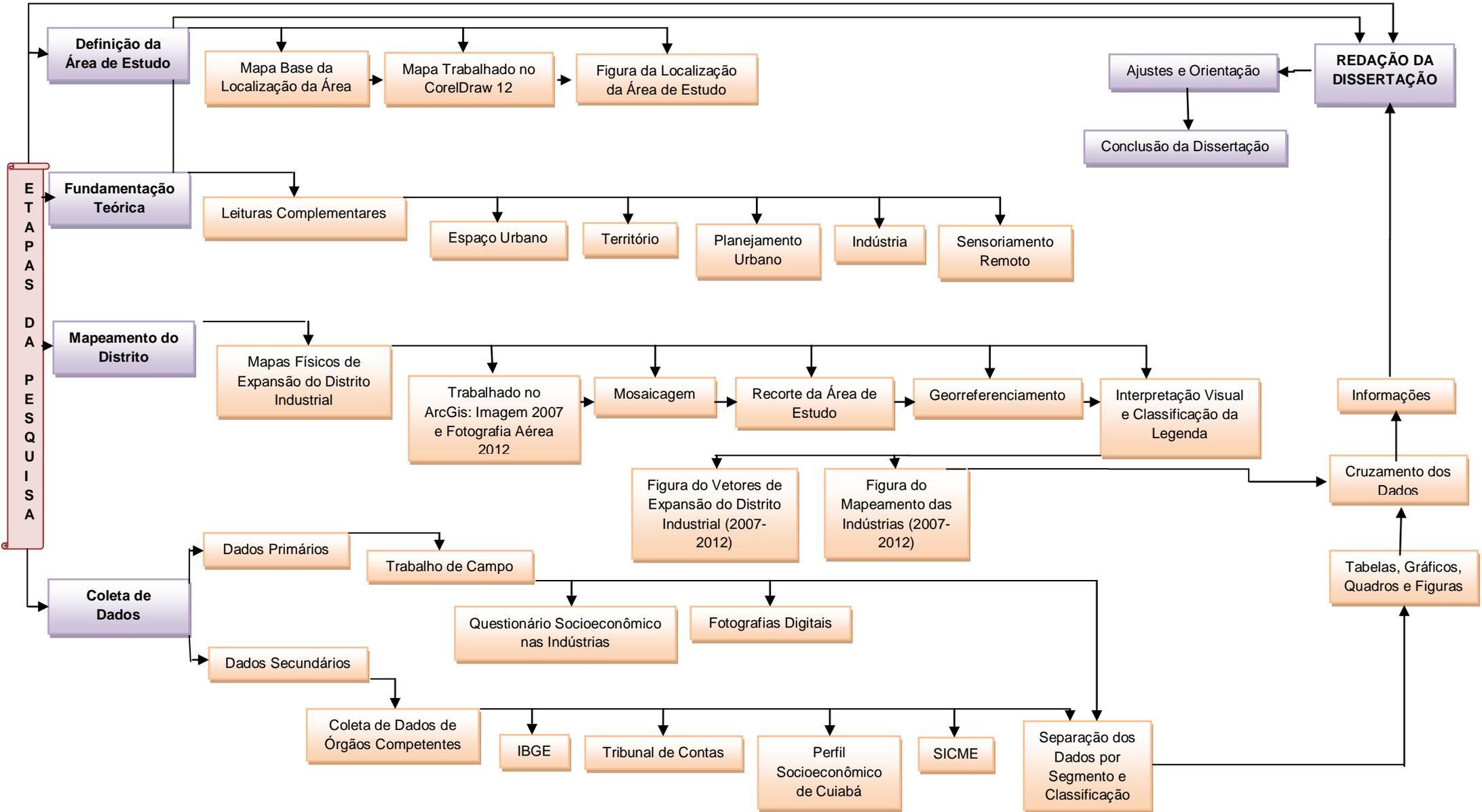
Quadro 4: Materiais utilizados

Base Cartográfica	Base cartográfica da Prefeitura de Cuiabá, Ano 2007. Limites de bairros, hidrografia e edificações.
Produtos de Sensoriamento Remoto	Imagem do Satélite SPOT – 5. Ano 2007 - resolução espacial: 2,5m a 10m. Fotografia Aérea. Ano 2012 – resolução espacial de 5cm a 1 cm.
Softwares	Sistema de Processamento de Informações. Georreferenciadas – ArcGIS. Editor Gráfico CorelDraw 12. Microsoft Excel 2007.
Equipamentos	Máquina fotográfica para registro.

Organização: GARBELINE, C. B., 2014

Figura 3: Fluxograma da pesquisa

ESTUDO DOS VETORES DE EXPANSÃO E ANÁLISE DE VIABILIDADE DO DISTRITO INDUSTRIAL DE CUIABÁ - MT



CAPÍTULO IV

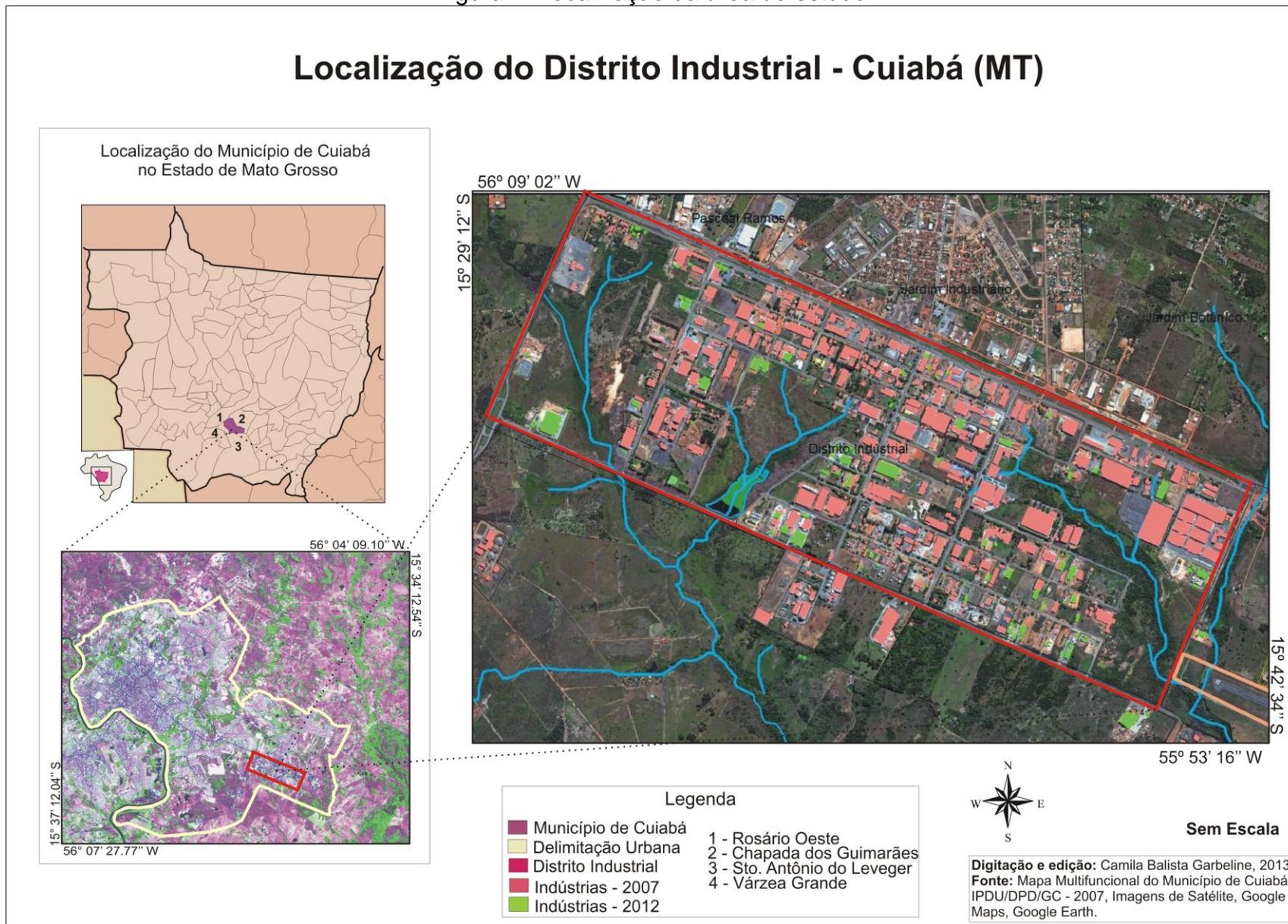
4 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Cuiabá se localiza na região sul do estado de Mato Grosso, região Centro-Oeste do Brasil, possuindo uma área de 3.363,755 km² (IBGE, 2013) (Figura 4).

O município de Cuiabá (MT) é formado pelos municípios de Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Nossa Senhora do Livramento, Santo Antônio do Leverger e Várzea Grande, compreendido nas coordenadas de 15° 35' 56" S e 56° 06' 01" W (Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012).

Segunda a SICME (Secretaria de Estado e Indústria, Comércio, Minas e Energia) (2014) o Distrito Integrado Industrial e Comercial de Cuiabá, está situado às margens da Rodovia BR – 364, a 15 km do centro da cidade, com uma área de 6.956.210,00 m², implantado em agosto de 1978 através da Lei n° 3.864 (06.06.1977), Decreto n° 1.239 (12.01.1978).

Figura 4: Localização da área de estudo



4.1 A DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA CIDADE DE CUIABÁ (MT)

Este tópico identificará o setor industrial como instrumento de crescimento econômico e demográfico, pois se sabe que a concentração de indústrias conduz ao aumento do fluxo de imigrantes para a cidade, logo a busca por empregos tem um aumento significativo.

Em 1965, o governo federal assina o contrato com a USAID (Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional), para a implantação de um programa para o desenvolvimento industrial, só a partir de então é que Mato Grosso começa a desenvolver sua indústria e emerge no cenário nacional. Assim, o Município de Cuiabá permaneceu reprimido até o início dos anos 60, mas foi favorecido com programas e passou a crescer por decorrência dos incentivos federais para a integração nacional e da política de ocupação Amazônica. Os incentivos fiscais concedidos pela SUDAM (em 2001 foi criada a ADA – Agência de Desenvolvimento da Amazônia, e em 2003 a SUDAM – Superintendência do Plano de Valorização da Amazônia é recriada) fizeram com que grandes empresas se estabelecessem no Norte do Estado, desta forma intensificou e fortaleceu a cidade de Cuiabá como centro de apoio aos fluxos migratórios, que demandavam novos espaços e ampliação de equipamentos urbanos.

As políticas de desenvolvimento foram as responsáveis pelo começo de uma nova época, que despontou o crescimento econômico local e regional, com resultados de intenso fluxo migratório, transformações sociodemográficas e reorientação da produção do espaço.

Para Kon (1999) os fatores de atração do processo de centralização das atividades econômicas pelo processo de industrialização acumulam vantagens e atraem mão de obra, diferente das áreas pouco desenvolvidas que acumulam desvantagens, expulsam força de trabalho, e acentuam as desigualdades em nível de desenvolvimento regional.

Percebe-se que a cidade de Cuiabá marcha rumo ao crescimento, juntamente com forte atração migratória. Sabe-se que o aumento do fluxo migratório tem efeitos positivos e negativos, ao mesmo tempo em que amplia o mercado consumidor local, impulsiona outros setores da economia, como exemplo o serviço, a construção civil,

consequentemente amplia a infraestrutura, mas por outro lado, o lado negativo é a supervalorização da terra (PEREIRA e FURTADO, 2011).

O censo demográfico da cidade de Cuiabá (MT) (Tabela 2; Figura 5) analisado tende mostrar a evolução da taxa de crescimento populacional, se há migrações para a cidade, mostra o maior período dessas migrações. Essas informações são analisadas juntamente com o crescimento industrial.

Tabela 2

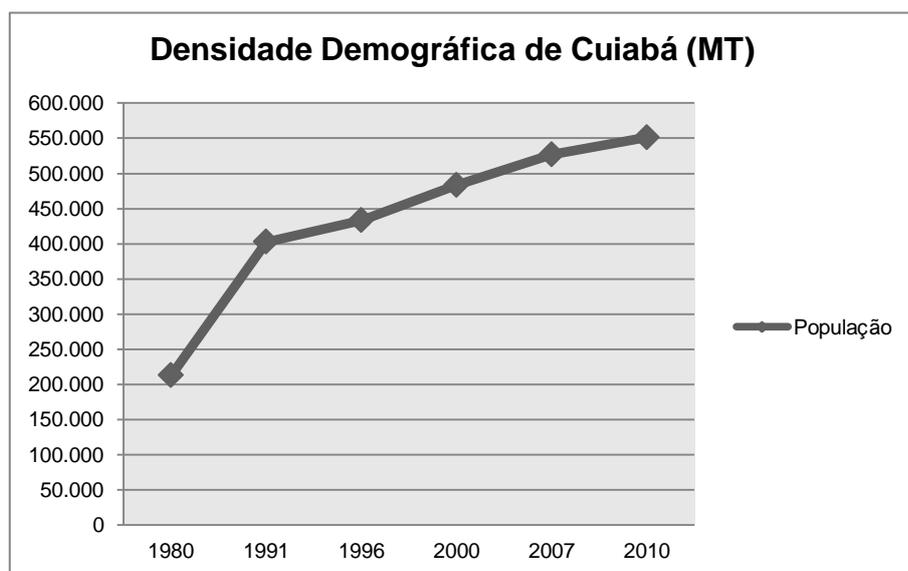
Densidade demográfica de Cuiabá (MT)

Ano	População
1980	212.984
1991	402.813
1996	433.355
2000	483.346
2007	526.830
2010	551.098

Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012.
Organização: GARBELINE, C. B., 2013

Essas mesmas informações podem ser visualizadas por meio de figura a seguir.

Figura 5: Gráfico de densidade demográfica de Cuiabá (MT)



Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012. Organização: GARBELINE, C. B., 2013

Percebe-se com os dados de densidade demográfica que a população de Cuiabá cresce com o passar dos anos, não mostra uma cidade estagnada no crescimento demográfico. Ao analisar a tabela 2 e a figura 5 é possível dizer que o principal período do crescimento demográfico foi de 1980 (212.984 habitantes) a 1991 (402.813 habitantes). Quando a taxa de crescimento anual média foi de cerca de 5,96%, acima dos registrados entre 2000 (483.346 habitantes) a 2010 (551.098 habitantes) com a taxa média de crescimento de 1,32%. Portanto tem uma taxa de crescimento positiva, pois o valor presente não é menor que o valor do passado, mas percebe-se que a taxa média de crescimento anual dos primeiros anos analisados (1980 – 1991) foi maior que a taxa média de crescimento apresentada nos 10 últimos anos (2000 – 2010).

Compreende-se que Cuiabá foi e é um receptor de fluxos migratórios, principalmente quando passou a crescer por decorrência de programas de incentivos federais e da política de ocupação da Amazônia, desta forma foi intensificada e fortalecida com empresas que se estabeleceram no estado. Também se pode dizer que os atrativos como a facilidade de transporte, comunicação e a maior disponibilidade de emprego contribuíram para a concentração da população na área.

A tabela 3 apresenta a naturalidade da população residente em Cuiabá, entende-se que a maior parte da população da cidade é natural do Centro-Oeste, com 370.444 habitantes, em seguida com naturalidade da região Sudeste, com 45.949 habitantes, e da região Sul, com 34.254 habitantes (dados do ano 2000). Conclui-se que os programas de incentivos fiscais foram de suma importância para o desenvolvimento e crescimento de Cuiabá, como os dados mostram o maior fluxo migratório foi entre os anos de 1980 a 1991, juntamente com a evolução das indústrias no Distrito Industrial.

Tabela 3

População residente em Cuiabá, segundo a naturalidade

Região	Absoluto			Relativo (%)		
	1980	1991	2000	1980	1991	2000
Norte	976	3.917	6.491	0,46	0,97	1,33
Nordeste	8.649	20.610	24.566	4,06	5,12	5,09
Sudeste	17.970	41.676	45.949	8,44	10,35	9,51
Sul	8.751	31.412	34.254	4,11	7,80	7,09
Centro-Oeste	175.118	303.280	370.444	82,22	75,29	76,64
Brasil sem espec	173	360	317	0,08	0,09	0,07
Subtotal	211.464	400.895	482.021	99,29	99,52	99,73
Exterior	1.343	1.558	1.326	0,63	0,39	0,27
Total	212.980	402.813	483.347	100,00	100,00	100,00

Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012. Organização: GARBELINE, C. B., 2013

4.2 A EXPRESSÃO REGIONAL DE CUIABÁ (MT) – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

O Produto Interno Bruto (PIB) é um importante referencial de análise da dinâmica econômica e produtiva do município, permite a identificação das áreas de desenvolvimento produtivo.

De acordo com Vilarinho Neto (2002 apud ROMANCINI, 2009) a capital de Mato Grosso foi apontada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) a sexta cidade com o maior crescimento do PIB per capita, a pesquisa mostra a importância regional que Cuiabá representa no papel do desenvolvimento nos últimos anos.

Ao analisar o PIB a preços correntes e PIB per capita (Tabela 4), Cuiabá (MT) chama atenção nos resultados apresentados pelo Perfil Socioeconômico (2012), mostrou um crescimento no decorrer dos anos, em 2006 o PIB da cidade totalizou apenas R\$ 7.177.404 mil, em 2007 com um PIB de R\$ 7.897.532 mil, e no ano de 2008 percebe-se uma expansão na economia ao mostrar um PIB de R\$ 9.014.929 mil. Esta forma apresentou um crescimento ascendente na econômica local.

Tabela 4

Produto Interno Bruto a preços correntes e Produto Interno Bruto per capita.
(Brasil, Grandes Regiões, Mato Grosso, Cuiabá)

Brasil, Regiões, MT, Cuiabá	Produto Interno Bruto			Per capita (R\$)
	2006	2007	2008	
	A preços correntes (R\$ mil)	A preços correntes (R\$ mil)	A preços correntes (R\$ mil)	
Brasil	2.369.483.546	2.661.344.525	3.031.864.490	15.989,77
Norte	119.993.429	133.578.391	154.704.229	10.216,43
Nordeste	311.104.054	347.797.041	397.502.594	7.487,55
Sudeste	1.345.513.264	1.501.184.922	1.698.590.367	21.182,68
Sul	386.588.325	442.819.864	502.052.208	18.257,79
Centro- Oeste	206.284.475	235.964.307	279.015.092	20.372,10
Mato Grosso	35.257.614	42.687.119	53.023.275	17.927,00
Cuiabá	7.177.404	7.897.532	9.014.929	16.549,14

Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012. Organização: GARBELINE, C. B., 2013.

Com a tabela 4 é possível também identificar em porcentagem a influência de Cuiabá em relação ao PIB no Centro – Oeste. Em 2006, Cuiabá contribuiu com R\$ 7.177.404 mil, ou seja, com 3,47% de participação; em 2007 teve 3,34% de participação; no ano 2008 contribuiu com R\$ 9.014.929 mil, com 3,23% de participação. E ao analisar os dados da tabela 5, contendo os 30 maiores PIB municipais da Região Centro-Oeste, percebe-se que Cuiabá ocupa o 4º lugar, deste modo, manifesta a importância econômica da cidade no ano de 2008. (Tabela 4 e 5). Assim fica confirmado que houve nos anos analisados (2006, 2007 e 2008) um crescimento na economia local, mas por outro lado, percebe-se que mesmo com o aumento do PIB nos anos analisados Cuiabá perdeu participação em relação ao PIB dos municípios do Centro – Oeste.

Agora ao analisar a Tabela 4, em relação à influência de Cuiabá no estado de Mato Grosso, percebe-se, em 2006, Cuiabá contribuiu com 20,35%, no ano de 2007 teve 18,50% de participação, e no ano de 2008 contribuiu com 17%, desta forma confirmou também uma menor expressão na economia regional.

Portanto é correto afirmar que Cuiabá vem decrescendo na participação do PIB quando analisado juntamente ao Centro – Oeste e ao estado de Mato Grosso. Entretanto os dados da tabela 5 do ano 2008 revelam que o município de Cuiabá

contribuiu com R\$ 9.014.929 mil, uma expressão significativamente maior que o PIB das duas maiores contribuições do estado de Mato Grosso, mesmo somado o PIB de Rondonópolis (R\$ 4.355.081 mil) e de Várzea Grande (R\$ 2.684.057 mil) que totalizaram R\$ 7.039.138 mil, não alcançam o total do PIB de Cuiabá (Tabela 5). Portanto pode-se dizer que mesmo Cuiabá decrescendo na participação do PIB, ainda continuará por tempo indeterminado a ocupar o lugar de maior potência econômica no estado de Mato Grosso.

Tabela 5

Posição ocupada pelos 30 maiores municípios da Região Centro-Oeste, em relação ao PIB a preços correntes e participações percentuais relativas e acumuladas

Municípios e unidade e federação	Ano 2008			
	Posição ocupada	PIB a preços correntes (R\$ mil)	Participação dos municípios na região (%)	
			Relativa	Acumulada
Brasília/DF	1°	117.571.952	42,14	42,14
Goiânia/GO	2°	19.457.328	6,97	49,11
Campo Grande/MS	3°	10.462.086	3,75	52,86
Cuiabá/MT	4°	9.014.929	3,23	56,09
Anápolis/GO	5°	6.265.480	2,25	58,34
Rondonópolis/MT	6°	4.355.081	1,56	59,90
Aparecida de Goiânia/GO	7°	3.873.756	1,39	61,29
Rio Verde/GO	8°	3.615.987	1,30	62,58
Catalão/GO	9°	3.348.904	1,20	63,78
Dourados/MS	10°	2.872.065	1,03	64,81
Corumbá/MS	11°	2.846.250	1,02	65,83
Várzea Grande/MT	12°	2.684.057	0,96	66,79
Sorriso/MT	13°	2.389.598	0,86	67,65
Senador Canedo/GO	14°	2.304.014	0,83	68,48
Itumbiara/GO	15°	2.047.097	0,73	69,21
Jataí/GO	16°	1.860.945	0,67	69,88
Primavera do Leste/MT	17°	1.828.499	0,66	70,53
Luziânia/GO	18°	1.805.535	0,65	71,18
Sinop/MT	19°	1.733.747	0,62	71,80
Lucas do Rio Verde/MT	20°	1.669.888	0,60	72,40
Três Lagoas/MS	21°	1.518.087	0,54	72,94
Campo Novo do Parecis/MT	22°	1.380.144	0,49	73,44
Sapezal/MT	23°	1.350.087	0,48	73,92
São Simão/GO	24°	1.343.049	0,48	74,40
Nova Mutum/MT	25°	1.307.427	0,47	74,87
Tangará da Serra/MT	26°	1.122.938	0,40	75,28
Campo Verde/MT	27°	1.106.905	0,40	75,67
Diamantino/MT	28°	902.440	0,32	76,00
Barra do Garças/MT	29°	829.028	0,30	76,29
Cáceres/MT	30°	820.207	0,29	76,59

Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012. Organização: GARBELINE, C. B., 2013.

Outro fator essencial é analisar o PIB de Cuiabá por atividade, pois quando analisado percebe-se o peso da economia vinculada ao setor de serviço como o principal produtor de riqueza, e o setor industrial ocupa o segundo lugar no município, demonstra assim um crescimento em todas as atividades no decorrer dos anos de 2007 a 2010 (Tabela 6; Figura 6).

Abaixo será visualizado e comentado o PIB do município por atividade, salientando a atividade industrial.

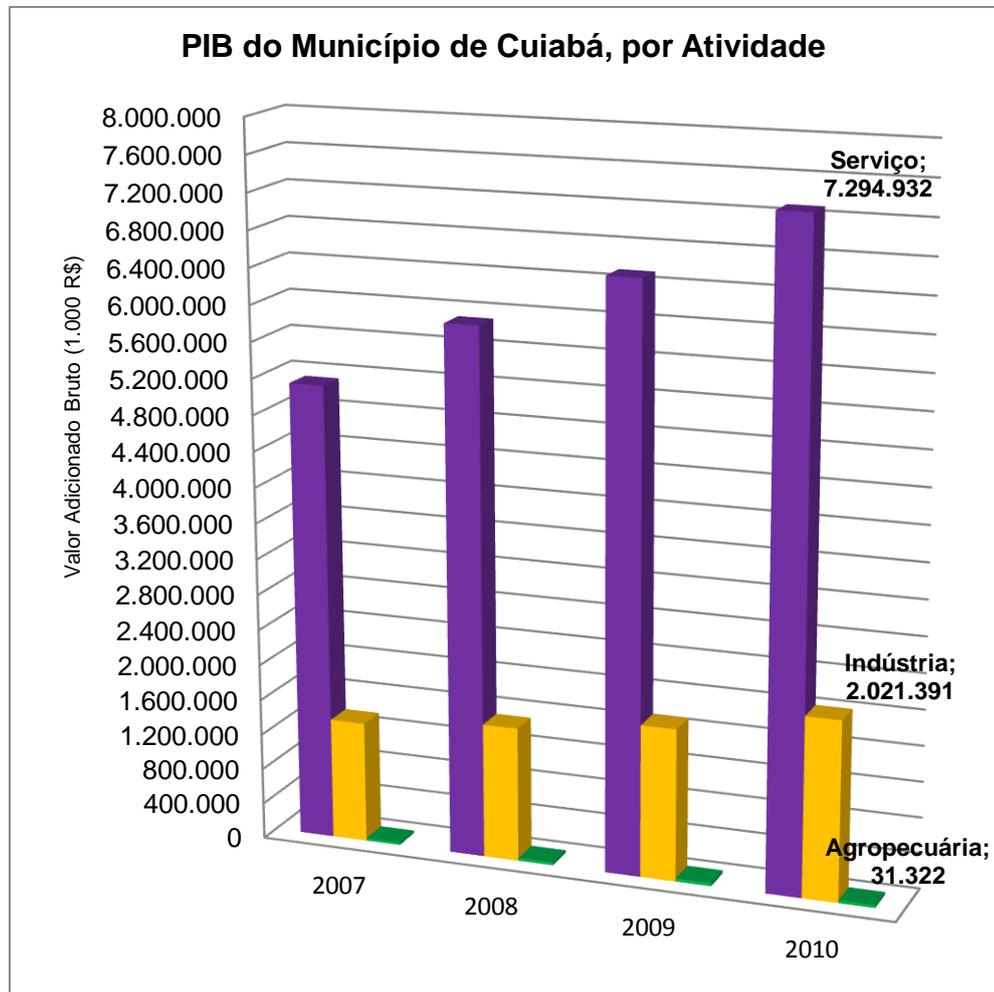
Tabela 6
PIB do município de Cuiabá por atividade

Atividade	Valor adicionado bruto (1.000 R\$)			
	2007	2008	2009	2010
Serviço	5.116.106	5.896.381	6.515.382	7.294.932
Indústria	1.360.127	1.511.477	1.713.698	2.021.391
Agropecuária	28.350	30.824	36.185	31.322

Fonte: IBGE, 2013. Organização: GARBELINE, C. B., 2013

Tais informações da tabela 6 também podem ser visualizadas na figura a seguir.

Figura 6: Gráfico com o PIB do município por atividade (2007 – 2010)



Fonte: IBGE, 2013. Organização: GARBELINE, C. B., 2013

Os dados analisados mostram uma estrutura econômica diversificada, cabendo principalmente às atividades terciárias e industriais a maior totalidade do PIB. Entre 2007 e 2010 a atividade de serviço na economia passou de 5.116.106 mil reais para 7.294.932 mil reais, com uma taxa de crescimento de 42,58%, ao passo que a indústria saltou de 1.360.127 mil reais em 2007 para 2.021.391 mil reais em 2010, com uma taxa de crescimento de 48,61%. Assim sendo no percentual do valor adicionado bruto, a indústria tem a maior taxa de crescimento no período 2007 – 2010 (Tabela 6; Figura 6).

Segundo os dados do IBGE (2014) sobre os 100 maiores municípios em relação ao valor adicionado bruto da indústria, mantiveram-se em primeiro lugar no decorrer dos anos comparados o município de São Paulo (SP), como o principal polo industrial do país, com uma participação de R\$ 76 857 507 mil em 2011. O município do Rio de Janeiro (RJ) decaiu do ano 2002 para 2007 e aumentou em 2011, ocupou a terceira colocação no último ano analisado, com participação de R\$ 23 570 064 mil. A participação do município de Manaus (Amazonas), onde se encontra o parque industrial do estado, aumentou nos anos 2007 – 2011, tendo uma participação de R\$ 19 725 029 mil em 2011 (Tabela 7). Compreende-se com os dados a importância da criação dos programas de desenvolvimento de regiões nacionais.

Tabela 7

Posição ocupada pelos 100 maiores municípios em relação ao valor adicionado bruto da indústria, nos anos de 2002, 2007 e 2011

Municípios	Posição Ocupada			Valor adicionado bruto a preço básico (1000 R\$)		
	2002	2007	2011	2002	2007	2011
São Paulo/ SP	1°	1°	1°	48 083 640	59 080 706	76 857 507
Rio de Janeiro/ RJ	2°	3°	3°	16 423 870	13 771 907	23 570 064
Manaus/ AM	3°	4°	4°	13 650 071	13 487 052	19 725 029
-	-	-	-	-	-	-
Cuiabá/ MT	77°	88°	-	1 231 383	1 360 127	1 895 747

Fonte: IBGE, 2013. Organização: GARBELINE, C. B., 2013

Entende-se pela tabela 7 que o município de Cuiabá aumentou sua participação de 2002 - 2011 no valor adicionado bruto da indústria, entretanto não acompanhou o aumento dos demais municípios, devido a isso não participou no ano de 2011 da lista dos cem maiores municípios em relação ao valor adicionado bruto das indústrias. A participação em 2002 foi de R\$ 1 231 383 mil (ocupou a 77° posição), passou para R\$ 1 360 127 mil em 2007 (ocupou a 88° posição), e no ano de 2011 aumentou para 1 895 744 mil (fica fora da lista dos 100 maiores municípios), assim revela que o município de Cuiabá cresceu no setor industrial,

mas por outro lado decaiu na lista dos maiores municípios em relação ao valor bruto da indústria, portanto não cresceu o suficiente para ocupar uma posição entre os 100 maiores municípios (Tabela 7).

4.3 O HISTÓRICO E INDUSTRIALIZAÇÃO NA CIDADE DE CUIABÁ

Compreender o processo histórico e industrial da cidade de Cuiabá, nesta linha, aborda-se um breve comentário sobre a evolução socioeconômica que houve no Brasil e em Cuiabá. Os programas de incentivos para o desenvolvimento e crescimento de algumas regiões, e as políticas responsáveis são o começo de uma nova época para Mato Grosso.

O Município de Cuiabá (MT) é resultado da coragem e ação dos primeiros bandeirantes paulistas que empenhados na captura de índios para os trabalhos da lavoura, e atraídos depois pelas minas de ouro e diamantes, desbravaram os sertões brasileiros. Em 1716 o pioneiro Pascoal Moreira Cabral soube por Antônio Pires de Campos, da existência de aldeamentos de índios coxiponés na região do Rio Cuiabá. Aportaram no afluente do Cuiabá, a que denominaram Coxipó, em cujo leito descobriram, por acaso, o ouro. Em 1719 o Capitão Antônio Antunes Maciel foi incumbido de levar as amostras do ouro encontrado ao Governador da Capitania, D. Pedro de Almeida Portugal (IBGE, 2013).

A mudança de Cuiabá para o sítio atual se deve ao sorocabano Miguel Sutil de Oliveira, João Francisco Barbado e seus companheiros, que chegaram até à embocadura do córrego “Prainha” onde, guiados pelos aborígenes, encontraram maior abundância do precioso metal (IBGE, 2013).

O afluxo de gente a esse novo eldorado foi extraordinário, as dificuldades de comunicação não bloquearam seu desenvolvimento. Tanto que, em 1º de janeiro de 1726, o Capitão General de São Paulo, Rodrigo César de Menezes, mandou erigir em vila o povoado, sob a invocação de Nosso Senhor Bom Jesus de Cuiabá (IBGE, 2013).

Tornava difícil à Capitania de São Paulo a administração dos distritos de Cuiabá e Mato Grosso, que foram por fim desanexados, por Alvará de 9 de maio de 1748, por força do qual se criava a Capitania de Mato Grosso e Cuiabá. Mais tarde,

em 19 de março de 1752, foi erigida em capital a recém-fundada Vila Bela da Santíssima Trindade (IBGE, 2013).

Cuiabá foi elevada à categoria de cidade em 17 de setembro de 1818, passou a Capital em 1825, porém, só em 19 de agosto de 1835 foi confirmada a predominância política que historicamente pertencia (IBGE, 2013). Sua evolução socioeconômica foi dificultada durante mais de um século por agitações internas e de outras formas, das quais a menos era a distância que separava da capital do País. O problema de comunicação só foi solucionado em 1857 (IBGE, 2013).

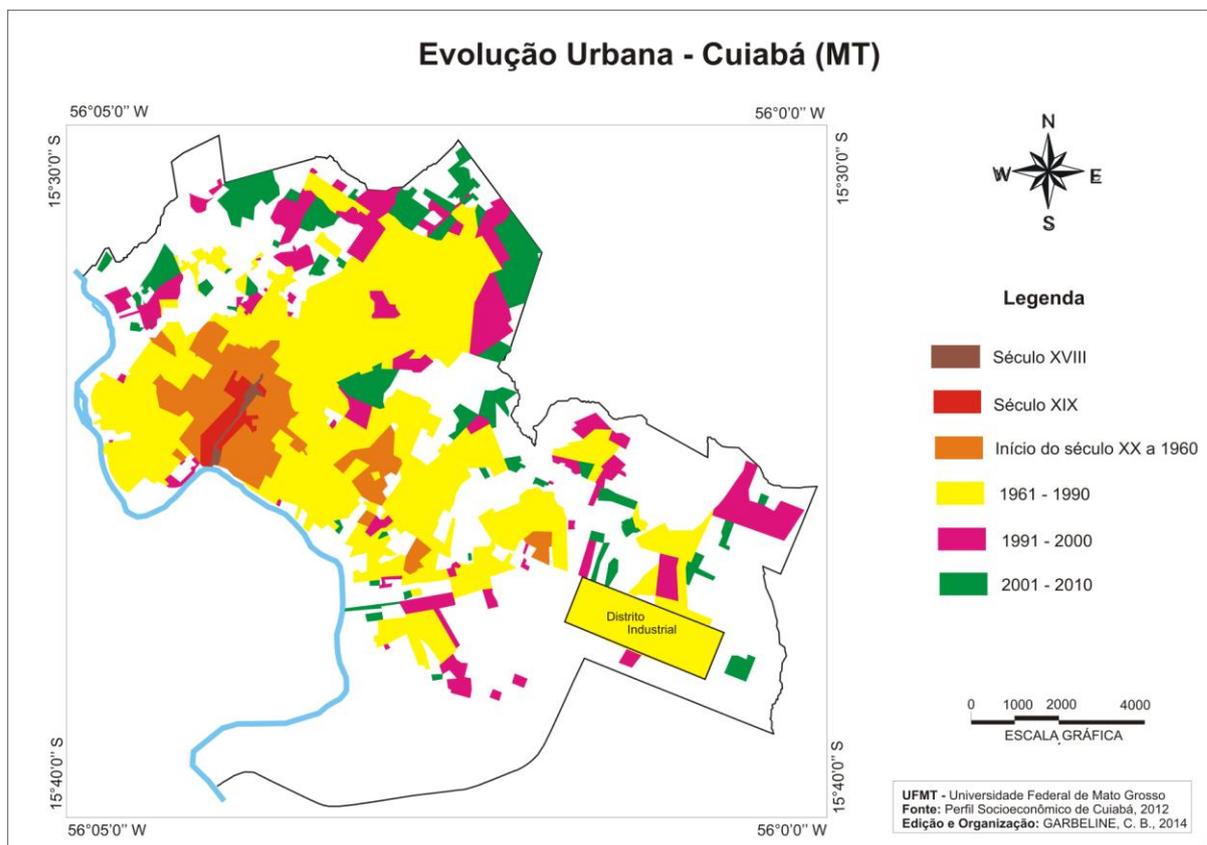
Após esse breve histórico da evolução de Cuiabá, se torna viável partir para outra fase, a fase de ressurgimento no setor industrial em Mato Grosso que eclodiu somente em 1965, quando o governo militar assinou um contrato com a USAID/BRASIL (Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional) do qual fazia parte a elaboração de um programa de desenvolvimento industrial para o Estado (VILARINHO NETO, 2002).

Desta forma o município de Cuiabá permaneceu reprimido até o início dos anos 60, mas foi favorecido também com vários programas, passou a crescer por decorrência dos incentivos federais para a integração nacional e da política de ocupação Amazônica. Os incentivos fiscais concedidos pela SUDAM (Superintendência do Plano de Valorização da Amazônia) fizeram com que grandes empresas se estabelecessem no Norte do Estado, intensificando e fortalecendo a cidade de Cuiabá como centro de apoio aos fluxos migratórios, que demandavam novos espaços e ampliação de equipamentos urbanos.

Outro programa de incentivos concedidos foi a SUDECO (Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste), que contribuiu para a modernização das regiões e crescimento dos setores econômicos, esses programas foram criados devido à preocupação em amenizar as desigualdades entre as regiões nacionais. Assim, com a criação das agências de desenvolvimento econômico e social, com o intuito de possibilitar as regiões deprimidas a se desenvolverem, a fim de diminuir a desigualdade existente em relação ao Sudeste, o governo federal procurou estimular o desenvolvimento industrial, os estados e municípios com os conselhos das agências de desenvolvimento começaram a atrair indústrias ao conceder isenção de impostos (ANDRADE, 1985), desta forma mostrou a influência do Estado no crescimento e desenvolvimento industrial.

Na Figura 7, pode ser analisada a evolução da ocupação da cidade por datas, onde identifica-se 1961 a 1990 como o maior período de evolução urbana, justamente no período do crescimento no setor industrial.

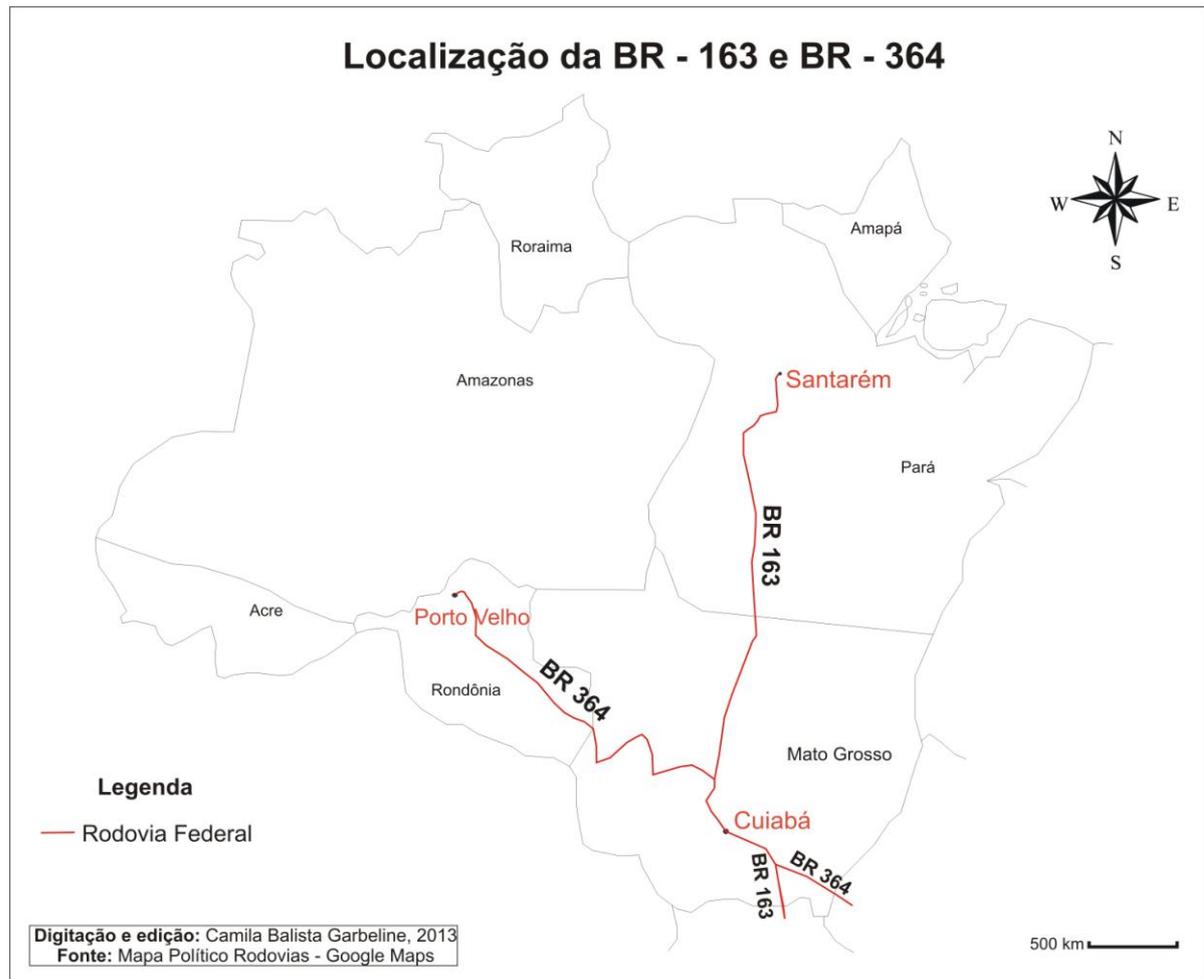
Figura 7: Mapa da evolução urbana da cidade de Cuiabá (MT)



Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012.

Portanto as políticas de desenvolvimento foram as responsáveis pelo começo de uma nova época, que despontou o crescimento na cidade de Cuiabá. Desta forma, percebem-se no contexto que foram essenciais os incentivos fiscais e a ocupação das terras, e também importante para o crescimento e desenvolvimento da cidade as obras de infraestrutura viária, como a construção da BR-163 e da BR-364 ligando Cuiabá a Santarém e Cuiabá a Porto Velho respectivamente (ROMANCINI, 2009) (Figura 8).

Figura 8: Localização da BR – 163 e BR – 364



Fonte: Adaptação do Google Maps, 2013

Cuiabá a partir das políticas de desenvolvimento seguiu rumo ao crescimento, com resultados de intenso fluxo migratório, transformações sociodemográficas e reorientação da produção do espaço. A cidade cresce influenciada pelos processos de crescimento e desenvolvimento no serviço, na industrial e na agropecuária, está inserida entre os principais municípios brasileiros, sendo apontado pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) o sexto município com maior crescimento do PIB per capita (NETO 2002 apud ROMANCINI, 2009).

É importante salientar a diferença dos conceitos tratados no decorrer do tópico, devido teoricamente haver controvérsias entre o que venha ser crescimento e desenvolvimento, são conceitos amplos, mas a razão central é que o desenvolvimento não inclui apenas o crescimento econômico, mas também a elevação da qualidade de vida, nesse sentido é possível falar em ter um crescimento sem desenvolvimento.

4.4 O PLANEJAMENTO URBANO

A discussão do planejamento urbano expõe a importância de ações básicas para uma cidade não crescer de forma caótica, sem ordenamento adequado, portanto comenta-se sobre o Plano Diretor da cidade de Cuiabá (MT), relacionado à concentração de indústrias e ao crescimento demográfico.

Nesta linha, abordam-se o Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá (PDDE) (2007), que estabelece as diretrizes gerais e específicas do desenvolvimento estratégico da cidade.

4.4.1 Importância de um Planejamento Municipal

Mota (1999) expõe que um traço marcante na urbanização brasileira é seu caráter espontâneo e anárquico. As cidades crescem de forma caótica, exigindo ações básicas de ordenamento.

As aglomerações urbanas são resultados de um número de processos históricos e econômicos, inclui o agrupamento de indústrias devido ao desenvolvimento das cidades. Isso conduz ao aumento do fluxo de imigrantes para as metrópoles, na busca de empregos, em taxas que a cidade fica saturada, os níveis de poluição do ar e sonora tem um aumento significativo (MOTA, 1999).

Mota (1999) com o argumento das cidades crescerem de forma desordenada comenta que o planejamento urbano não deve se limitar apenas a cidade, mas vincular-se ao meio rural e à região onde a mesma está inserida. Para o autor os principais instrumentos básicos do planejamento municipal são: A Lei Orgânica Municipal; O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano; O Plano Plurianual; As Diretrizes Orçamentárias; Os Orçamentos Anuais.

O Plano Diretor é exigido para cidades com mais de vinte mil habitantes, é um instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. Nesse deve conter as diretrizes e padrões da organização do espaço urbano, do desenvolvimento socioeconômico e do sistema político administrativo. Não deve constituir um documento estático, com duração definida, mas avaliado e adaptado permanentemente. Entretanto em algumas cidades, o Plano Diretor representa

apenas um documento para atender a uma exigência legal. Em outras, é um documento estático, não integrado a outros segmentos da administração municipal, e não avaliado periodicamente (MOTA, 1999).

4.4.2 O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá

O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá (2007) é um instrumento do processo de planejamento municipal, que tem por finalidade orientar a atuação da Administração Pública e da iniciativa privada. Nele contém as diretrizes e os padrões da organização do espaço urbano, do desenvolvimento socioeconômico e do sistema político administrativo.

Assim, no Plano Diretor (2007), na Lei Complementar nº 150 de 29 de Janeiro de 2007, estabelece as diretrizes gerais e específicas do desenvolvimento estratégico de Cuiabá e propõe:

Seção I

Das diretrizes gerais do desenvolvimento estratégico, cabendo a Prefeitura Municipal de Cuiabá:

Art. 9º.

IX – desenvolver programa para fomentar a produção industrial através da criação de novos investimentos, também com a ampliação de ofertas de áreas para fins industriais, com expansão do Distrito Industrial;

X – incentivar micro e pequenas empresas através da criação de minidistritos industriais e comerciais;

Seção II

Das diretrizes específicas do desenvolvimento estratégico na área de Indústria, Comércio e Serviços:

Art. 16.

- I – conjuntar o governo do Estado com o governo federal na celebração de acordos para a implementação de programas de desenvolvimento industrial em Cuiabá;
- II – apoiar expansão de pequenas e micros empresas;
- III – promover a divulgação de oportunidades econômicas de Cuiabá por meio de monografias, perfis de projetos e estudos regionais de viabilidade, bem como proporcionar incentivos fiscais e promocionais para a instalação de indústrias;
- IV – apoiar programas de expansão da capacidade instalada de geração de novas matrizes energéticas, em prol do crescimento do parque industrial da cidade;
- V – apoiar iniciativas de beneficiamento e industrialização de produtos hortifrutigranjeiros regionais;

Quando comparado o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Cuiabá de 1992 e de 2007, pode-se dizer que basicamente não ocorreram modificações nas propostas de desenvolvimento estratégico na área industrial.

4.4.3 A Evolução do Perímetro Urbano de Cuiabá

De acordo com a Evolução do Perímetro Urbano de Cuiabá (2007) na elaboração da nova lei que incorporava uma ampliação da área urbana da cidade de Cuiabá, foi observada a necessidade de ampliação da área (Distrito Industrial) a receber empreendimentos, que causavam impactos a cidade, assim deveria ser instalados em uma área onde não prejudicassem as funções urbanas. Foi descrito no documento a insuficiência que a área do Distrito Industrial teria para comportar o número de novos empreendimentos previstos com a chegada da Ferrovia, instalação da termoeletrica, do Porto Seco e do Gasoduto, que estavam para se instalar na cidade de Cuiabá.

Na lei nº 2.023 de 09 de novembro de 1982; Capítulo II do uso e ocupação do solo:

Seção I, da Divisão da Zona Urbana, do Município em Zonas

Art. 4º - Dentro da zona urbana de Cuiabá fica definida a zona de uso: Distrito Industrial – faixa de terreno com 1.500m de largura, localizada ao lado sul da BR 163, entre os quilômetros 11,2 e 15,8.

Seção II, da Classificação dos Usos

Art. 5º - Para os efeitos desta Lei, fica instituída a seguinte classe de uso: VI industrial (I): a) estabelecimentos industriais não poluidores e de até 250m² de área construída; b) estabelecimentos industriais não poluidores com mais de 250m² e até 500m² de área construída; c) estabelecimentos industriais com mais de 500m² de are construída.

Portanto de acordo com a lei nº2.023 de 09 de novembro de 1982 foi estabelecida uma área para o acolhimento e a implantação das indústrias ao lado sul da BR 163, local adequado não prejudicasse as funções urbanas.

No documento Evolução do Perímetro Urbano de Cuiabá, 2007, já se chamava atenção quanto à insuficiência que a área do Distrito Industrial teria em receber novos empreendimentos no futuro próximo.

4.5 INCENTIVOS FISCAIS

Os tópicos destinam-se a compreender quais são os incentivos fiscais que proporcionam apoio à consolidação das atividades industriais, quais são as empresas que podem usufruir desses incentivos, as etapas para a solicitação do benefício fiscal e também se comentam sobre os efeitos dos programas no Estado de Mato Grosso, como atração de novos investimentos, aumento do serviço, entre outros.

4.5.1. Políticas de Apoio à Consolidação da Atividade Industrial

A intervenção sob análise da redução de tributos, ou concessão de incentivos fiscais, que visa atrair investimentos é uma prática largamente utilizada. Maciel (2009) comenta que os incentivos fiscais são políticas de apoio à consolidação da atividade industrial, foram destinados primeiramente a promover exportações, a despeito da necessidade de se ampliar a arrecadação tributária. Mais tarde nas bases da Nova Política Industrial é lançado o modelo de substituição de

importações, que previu a substituição a alguns dos incentivos existente, e a instituição de novos incentivos fiscais destinados à obtenção tecnológica das empresas implementadas em 1993.

A política de substituição de importações visa três objetivos a serem seguidos pela concessão de incentivos fiscais, são eles o aumento e a diversificação das exportações; o desenvolvimento da indústria nacional; e, o desenvolver das regiões menos favorecidas.

Recentemente foram adicionados outros dois objetivos baseados também na concessão de incentivos fiscais: a política desenvolvimentista operada pelos Estados da federação, por concessão dos incentivos do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviço); a doação de regimes de tributação simplificada, o caso mais importante é o Simples. Logicamente o Estado tem muitos outros mecanismos de incentivo fiscal com propósitos variados (MACIEL, 2009).

Em relação aos incentivos fiscais, é nítido, que estes são formas de busca por investimentos para uma Política de Desenvolvimento Regional, uma forma a tornar mais atrativo o investimento privado no local. No histórico da PNDR (Política Nacional de Desenvolvimento Regional) os Estados lançam seus próprios programas utilizando-se, sobretudo, do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviço) como política fiscal para promover o desenvolvimento industrial do território. Entretanto é importante salientar que incentivo fiscal não é o principal motivo de atração das empresas, outro fator importante é a estabilidade econômica e melhorias das condições de infraestrutura.

As técnicas de estímulo são as mais diversas, como: deferimento do recolhimento do tributo, redução unilateral de alíquotas, empréstimos subsidiados ou pela participação societária do Estado nas sociedades empresárias investidoras (BEVILACQUA, 2009).

Segundo o Tribunal de Contas (2009) qualquer empresa tem direito a usufruir dos incentivos fiscais concedidos pelo Governo do Estado, desde que se encaixe nas seguintes modalidades:

- Implantação: empresas que estão em fase inicial de implantação estrutural física de sua logística;
- Ampliação: cabem às empresas que desejam ampliar sua capacidade instalada de produção;

- Modernização: cabem as empresas que se propõem à substituição de sua unidade e tecnologia industrial;
- Reativação: empresas já estabelecida em território mato-grossense, porém, paralisadas na forma condicional prevista pelos órgãos competentes, que comprovarem interesse em investir no Estado.

A empresa interessada no benefício fiscal, enquadrada numa das situações já citadas, pode fazer solicitação ao benefício através do documento denominado 'carta-consulta'. A 'carta-consulta', após apresentada, passa pela análise técnica da secretaria finalística, a seguir é submetido e avaliado pelo CONDEPRODEMAT (conselho gestor deliberativo, constituído por representantes do governo e da sociedade, como: SEPLAN, SEFAZ, SEMA, FIEMT, IESMT, Federação dos Trabalhadores da Indústria). Aprovado pelo Conselho, a implantação, o desenvolvimento, o acompanhamento e o controle dos incentivos passam a ser incumbido de cada secretaria (TRIBUNAL DE CONTAS, 2009).

Desta forma Mato Grosso mantém uma política de desenvolvimento que tem como seu instrumento a concessão de incentivos fiscais. Demonstram-se, a seguir, dados relativos aos incentivos fiscais concedidos pelo Governo do Estado de Mato Grosso. Lembrando que os dados apresentados pelas secretarias estaduais datam de época mais recente pelo Tribunal de Contas (2009).

Um dos programas de incentivos fiscais é o Programa de Desenvolvimento Industrial e Comercial (PRODEIC) vinculado a Secretaria do estado de Indústria, Comércio, Minas e Energia (SICME), o programa foi criado pela Lei nº 7.958 de 25/09/2003, regulamentada pelo Decreto 1.432/03. O programa pode conceder benefício fiscal até o montante do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) devido. As condições segundo a SICME (2014) para obter o benefício, são:

- 1) Estar estabelecido em território mato-grossense;
- 2) Comprovar a regularidade junto a Fazenda Pública Estadual;
- 3) Comprovar a regularidade junto aos órgãos de fiscalização e controle ambiental;
- 4) Comprovar participação no Programa Primeiro Emprego (SICME).

O PRODEIC (Programa de Desenvolvimento Industrial e Comercial) de acordo com o Tribunal de Contas (2009), foi criado com o objetivo de concentrar a política de incentivos fiscais em um único programa que atendesse todos os segmentos industriais do Estado, para gerar atração de investimentos busca:

- Agregação de valor e a verticalização, através do processamento das matérias primas existentes no Estado;
- Políticas de substituição de importações, de forma a reduzir os custos de produção; e de indústrias para produção de consumo (TRIBUNAL DE CONTAS, 2009).

Logo o programa PRODEIC alavanca o desenvolvimento das atividades econômicas, destinadas à produção de bens e serviço.

Os efeitos dos programas de incentivos fiscais no Estado se refletem nos investimentos em inovações tecnológicas industriais, no aumento das vagas de emprego, no aumento da produção e de serviço. Além de atraírem novos investimentos, ampliam também à participação de micro e médio empreendimentos.

4.5.2 Os Incentivos Fiscais em Mato Grosso

Somente a partir de 2003 é que passaram a estimar a renúncia de receitas derivados de incentivos fiscais em Mato Grosso (TRIBUNAL DE CONTAS, 2009).

Sobre os incentivos fiscais concedidos pelo Estado, à tabela 8 mostra a evolução da renúncia da receita por programa, comparam-se os dados que chegam à seguinte evolução:

Tabela 8

Evolução da renúncia da receita por programa no Estado de Mato Grosso (2007 – 2008)

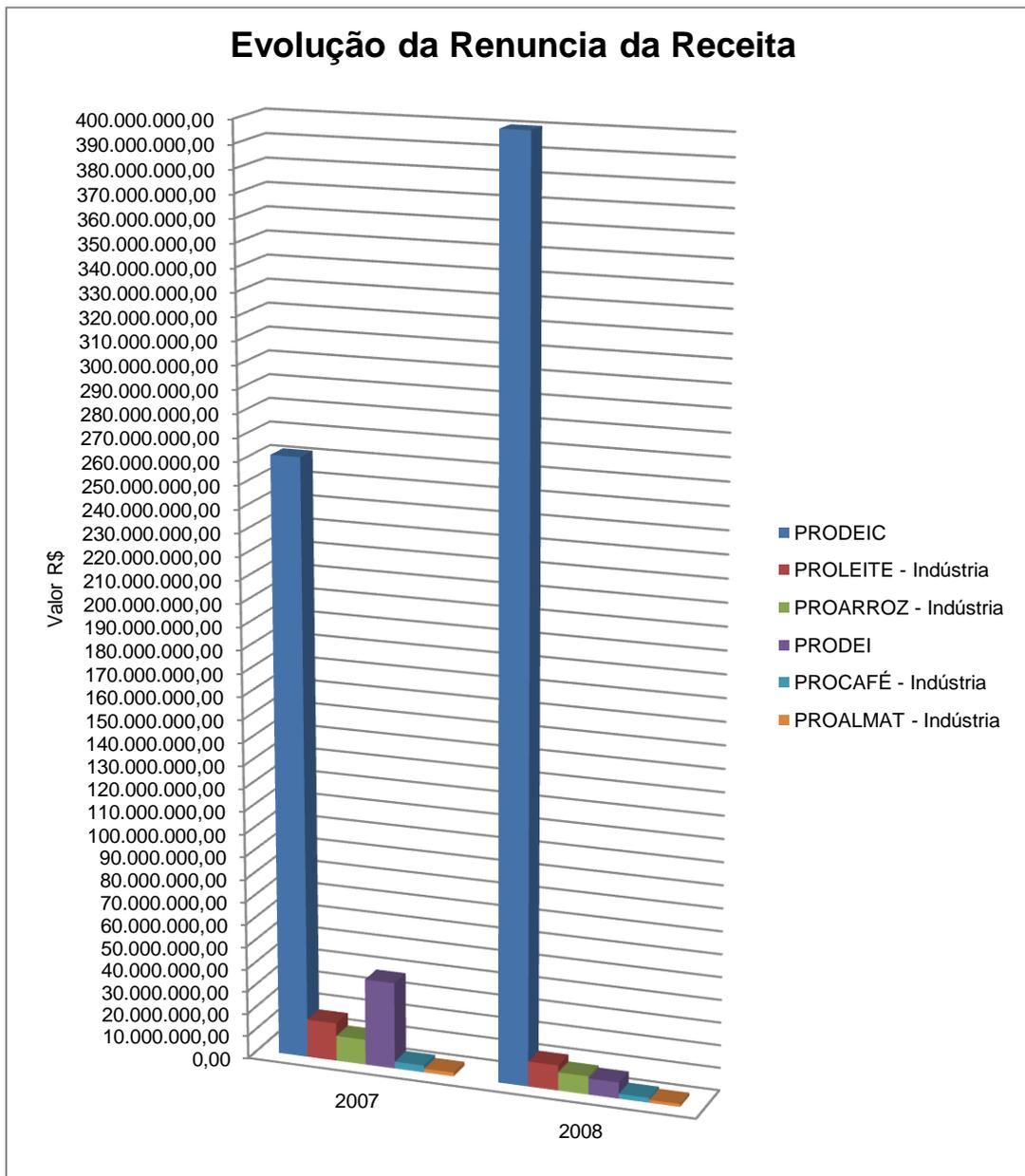
Programa/Incentivo	2007	2008	Diferença	
			Valor R\$	Var. %
Incentivos Fiscais Decorrentes de Programas				
PRODEIC	261.409.406,47	475.474.481,32	214.065.074,85	81,89%
PROLEITE – Indústria	16.794.324,08	11.148.227,09	-5.646.096,99	-33,62%
PROARROZ – Indústria	11.170.824,60	8.082.679,06	-3.088.145,54	-27,64%
PRODEI	38.199.831,38	7.131.290,83	-31.068.540,55	-81,33%
PROCAFÉ – Indústria	3.049.044,75	2.167.093,76	-881.950,99	-28,93%
PROALMAT – Indústria	1.671.990,34	1.284.703,24	-387.287,10	-23,16%

Fonte: Tribunal de Contas (2009). Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

Ao analisar a tabela acima se observa que o programa PRODEIC foi ampliado em 81,89% na comparação de 2007 a 2008, ao passo que os demais foram reduzidos de forma acentuada.

Tais informações também podem ser visualizadas na figura 9.

Figura 9: Gráfico da evolução da renúncia da receita por programa (2007 – 2008)



Fonte: Tribunal de Contas, 2009. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

Na distribuição dos benefícios do estado de Mato Grosso destacam-se os municípios onde estão concentradas as empresas que são maiores beneficiárias de incentivos fiscais administrados pela SICME (Secretaria de Estado de Indústria, Comércio, Minas e Energia), período 1998 – 2008 (Tabela 6).

Tabela 9

Distribuição por município das empresas beneficiadas (1998 a 2008)

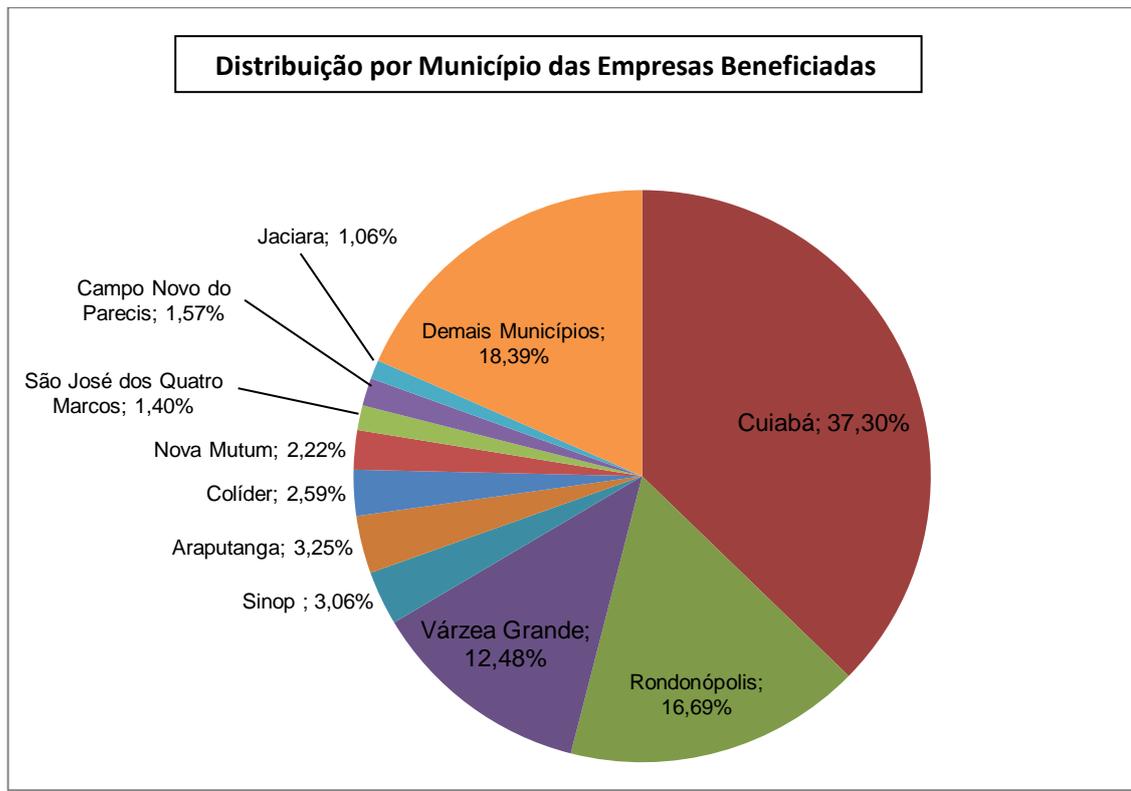
Nº Ord.	Município	Qtde. Empresas	ICMS Incentivado R\$	Partic. %
1	Cuiabá	125	609.307.378,35	37,30%
2	Rondonópolis	30	272.683.561,67	16,69%
3	Várzea Grande	71	203.889.045,32	12,48%
4	Sinop	73	50.060.048,38	3,06%
5	Araputanga	3	53.161.833,82	3,25%
6	Colíder	6	42.251.529,21	2,59%
7	Nova Mutum	6	36.216.542,85	2,22%
8	São José dos Quatro Marcos	4	22.870.466,26	1,40%
9	Campo Novo do Parecis	3	25.579.640,38	1,57%
10	Jaciara	15	17.269.014,87	1,06%
	Demais Municípios	260	300.439.204,15	18,39
	Total Geral	796	1.633.728.265,27	100,00%

Fonte: Tribunal de Contas, 2009. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

Verifica-se na tabela 9 que Cuiabá é o maior município do Estado na concentração dos incentivos fiscais, com 37,30% comparado com os demais municípios.

Essas mesmas informações podem ser visualizadas na figura 10.

Figura 10: Gráfico da distribuição por município das empresas beneficiadas de 1998 a 2008



Fonte: Tribunal de Contas, 2009. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

4.5.3. Distribuição dos Benefícios por Empresa Concedidos pelo Governo de Mato Grosso

A concessão de incentivos fiscais é um canal legítimo para a promoção do desenvolvimento, para a expansão, a modernização, a diversificação das atividades econômicas, desta forma incentiva à renovação tecnológica, estimula investimentos, obtém ênfase na geração de emprego e renda, conseqüentemente influência na redução das desigualdades sociais e regionais.

Ao tratar dos incentivos fiscais, percebe-se que há vários programas concedidos pelo Estado, e para a confirmação que os incentivos são utilizados foi feito uma descrição do ranking das empresas beneficiadas com incentivos fiscais decorrentes de programas administrativos pela SICME (Secretaria de Estado de Indústria, Comércio, Minas e Energia) e a representação individual em relação ao total dos benefícios concedidos pelo Governo de Mato Grosso (Tabela 10).

Tabela 10

Renúncia da receita – empresas beneficiadas no período 1998 a 2008

Nº	Nome da Empresa	Segmento	ICMS Incentivado	Partic. %
1	Cia. De Bebidas das Américas – Ambev	Fabr. de Prod. Alimentícios e Bebidas	249.213.069,65	15,25%
2	Bunge Alimentos S/A	Ind. de Carço de Algodão	196.988.524,61	12,06%
3	Renosa Ind. Brasileira de Bebidas S/A (Coca Cola)	Fabr. de Prod. Alimentícios e Bebidas	67.112.389,59	4,11%
4	Minas Zinco Ind. e Com. Ltda	Metalúrgica Básica	49.054.341,00	3,00%
5	Bimetal Ltda	Metalúrgica Básica	46.645.156,92	2,86%
6	Quatro Marcos Ltda	Curtimento de Couro e Outras Preparações	33.479.755,99	2,05%
7	Coop. Agrop. Do Noroeste de Mato Grosso Ltda	Indústria e Beneficiamento de Leite	31.582.054,27	1,93%
8	Intercoop – Integração dos Suinocultores do Médio Norte de MT	Alimentos e Carnes	31.059.636,44	1,90%
9	Vencedor Ind. e Com. Produtos Lácteos Ltda	Indústria e Beneficiamento de Leite	22.842.705,89	1,40%
10	Trael Transformadores Elétricos Ltda	Fabr. de Máquinas e Equipamentos	21.381.609,89	1,31%
	Demais Empresas	Diversos	8.84.369.021,02	54,13%
	Total Geral		1.633.728.265,27	100,00%

Fonte: Tribunal de Contas, 2009. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

CAPÍTULO V

5 DISTRITO INDUSTRIAL DE CUIABÁ (MT)

Os agentes que produzem o espaço urbano são especialmente os grandes centros industriais, os grandes proprietários industriais em razão da dimensão de suas atividades são amplos consumidores do espaço urbano, essas grandes empresas necessitam de terrenos amplos e de baixo custo, assim o espaço é fragmentado e articulado por interesses e necessidades (CORRÊA, 1989).

Portanto os Distritos Industriais não são mais ou menos um espaço específico ou uma simples técnica de urbanismo, mas sim um instrumento privilegiado de estratégias econômicas e políticas sobre o território. Como diz Pereira e Furtado (2011), as indústrias têm papel relevante na economia dos municípios com benefícios de emprego, finanças públicas, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, causam um impacto na infraestrutura, nos serviços básicos e nas condições de vida da população.

Segundo o Perfil Socioeconômico de Cuiabá (2012), para a implementação do Distrito Industrial na cidade, o Decreto Estadual nº 459, de 18 de fevereiro de 1976, autorizou a desapropriação da área localizada na BR-364 (importante via de ligação Cuiabá – Campo Grande, São Paulo, o Triângulo Mineiro, Goiânia e Brasília). Desta forma, o Distrito Industrial (Figura 11) conta com uma área de 695 ha e lotes constituídos em três módulos – padrão: o M¹ de 12x60m com área de 720m², o M² de 12x90m com área de 1.080m² e o M³ de 12x100m com área de 1.200m², de forma a abrigar empresas de pequeno, médio e grande porte. Exemplificam um espaço fragmentado e articulado por interesses econômicos e políticos, pois a obra foi lançada com a intenção de promover o desenvolvimento industrial do estado de Mato Grosso.

As indústrias se beneficiam das vantagens em áreas distantes do centro. A descentralização é viável devido ao desenvolvimento de meios de transportes mais flexíveis, como caminhões, ônibus, automóveis que ajudam na locomoção dos trabalhadores e das mercadorias, para Corrêa (1989) áreas afastadas atraem as indústrias por atender seus objetivos, como terras a baixo preço e impostos, infraestrutura implantada, facilidade de transporte, entre outros.

Sobre as vantagens para a instalação das indústrias, de acordo com SICME (2014) no Distrito Industrial de Cuiabá (MT) há dois tipos de sistema de transporte, o rodoviário e o aéreo. O rodoviário através da BR – 364 e pela BR – 163. Enquanto o aéreo é feito no aeroporto Marechal Rondon, com pista pavimentada, com voos diários para as demais capitais do país. Agora sobre a infraestrutura do Distrito, a energia elétrica, iluminação pública (cabe a Prefeitura), esgoto, telefone, transporte coletivo, agencia bancária (na tabela 11 compreende-se se a infraestrutura é satisfatória ou insatisfatória).

Em princípio a atividade do Distrito foi abrigar armazéns destinados à armazenagem de grãos produzidos na região, e paralelamente também se desenvolvia a indústria madeireira, destinada em grande parte para outros estados. Portanto o Distrito foi se concretizar como projeto de geração de emprego e tributos para o Município de Cuiabá (MT).

Figura 11: Mapa do distrito industrial de Cuiabá – MT



Fonte: Adaptação do Google Maps, 2013

A tabela 11 mostra a atual situação do Distrito Industrial em relação à área total, área para expansão, saneamento básico entre outros.

Tabela 11
Situação do Distrito Industrial

Nº	Assunto	Situação
1	Área total	6.956.210,00 m ²
2	Área dos lotes	4.284.435,00 m ²
3	Área utilizada: Avenidas e Ruas	1.556.259,00 m ²
4	Parques	1.115.516,00 m ²
5	Lotes ocupados	3.703.480,00 m ²
6	Área verde: parques	PRQ. 1 = 334.068,00 m ² PRQ. 2 = 331.941,00 m ² PRQ. 3 = 449.507,00 m ²
7	Área para expansão	<u>NÃO TEM</u>
8	Pavimentação	390.331,09 m ² (1978 a 2009)
9	Saneamento, coleta e tratamento de esgoto	Existe, mas é <u>INSATISFATÓRIO</u>
10	Fornecimento de energia	21.942 m de extensão
11	Coleta de lixo	Efetuada pela Prefeitura Municipal de segunda, terças e quartas-feiras
12	Educação profissional	Escola SENAI, localizada na Avenida A. (2007)
13	Cuidados médicos	Será implantada a Hismet – Higiene Segurança e Medicina do Trabalho. Localizada na rua J.
14	Lazer	As empresas proporcionam aos seus funcionários área de lazer na própria empresa.

Fonte: Secretaria de Estado e Indústria, Comércio, Minas e Energia – Distrito Industrial, 2014. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

De acordo com a tabela 11, o Distrito industrial ocupa uma área total de 6.956.210,00 m²; Dessa área 4.284.435,00 m² (61,59%) são ocupados por lotes industriais; As avenidas e ruas ocupam 1.556.259,00 m² (22,38%) das áreas estudada, e as áreas dos parques ocupam 1.115.516,00 m², ou seja, 16,03% da área total do Distrito. Do total dos lotes industriais, 4.284.435,00 m², apenas 86,44%, da área está utilizada. Foram encontrados lotes abandonados que comportariam fábricas de porte médio, e também lotes com construções industriais sem funcionamento.

Fica explícito com os dados que o Distrito Industrial não tem área para expansão das indústrias. Assim como já foi observado na análise da Evolução do Perímetro Urbano de Cuiabá (2007) que o Distrito Industrial não comportaria o número de novos empreendimentos previstos com a chegada da Ferrovia, instalação da termoelétrica, do Porto Seco e do Gasoduto. O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá (2007) na Seção I das diretrizes gerais do desenvolvimento estratégico propõe no Art. 9º. IX - desenvolver programas para fomentar a produção industrial através da criação de novos investimentos, **também a ampliação de ofertas de áreas para fins industriais, com expansão do Distrito Industrial**; X – incentivar micro e pequenas empresas através da criação de mini-distritos industriais e comerciais.

Portanto sugere-se um reordenamento da área, pois já é uma realidade a expansão das indústrias para além da classificação estabelecida. O Distrito Industrial deveria ser definido como uma área planejada dotada de infraestrutura física e de serviços necessários para o desenvolvimento industrial. Entretanto, de acordo com a tabela 11, o Distrito apresenta uma infraestrutura insatisfatória com relação ao saneamento, a coleta e o tratamento de esgoto. Com relação à ampliação do Distrito Industrial, é importante uma gestão atenta que vise às necessidades dos empreendedores em relação à infraestrutura física, como pavimentação asfáltica, saneamento, coleta e tratamento de esgoto etc. para torná-lo mais atrativo. Portanto antes da reclassificação da área industrial deve-se ter a preocupação com infraestrutura, adequando-a corretamente para o porte de Distrito Industrial. A concepção é de um Distrito Industrial planejado para longo prazo, sendo mais proveitoso para os objetivos dos proprietários industriais, pois sabe-se que os incentivos fiscais são políticas estratégicas para atrair indústrias a região que competem em busca de investimentos, mas no decorrer dos tempos a atração será

pelos fatores econômicos, sociais, estruturais e ambientais que cada local tem para oferecer, onde quem irá ganhar, serão as regiões com condições estruturais mais favoráveis. Entretanto quando analisado essa proposta de reordenamento da área, pode haver empecilhos para uma análise de reclassificação. Como o autor Mota (1999) comenta, muitos documentos são apenas para atender a uma exigência legal, ou pode ser um documento estático e não avaliado periodicamente, desta forma dificulta colocar em prática um planejamento eficiente em longo prazo.

5.1 EMPRESAS IMPLANTADAS, EM IMPLANTAÇÃO E A GERAÇÃO DE EMPREGO

O Distrito Industrial no plano da teoria e das intenções dos planejadores pode ser analisado como um instrumento de crescimento. É visto como esperança para implantação de novas empresas e para geração de empregos. À medida em que se consolida este, conseqüentemente, reduz o risco do enfraquecimento econômico, pois o setor secundário alavanca outras atividades complementares, estimula os setores de transporte, do comércio e serviço.

Neste contexto os dados demonstram que o Distrito Industrial de Cuiabá (MT) em relação à evolução das empresas implantadas, em implantação e da geração de emprego, vem sendo um instrumento de geração de renda e de crescimento econômico.

A tabela 12 evidencia dados numéricos das empresas implantadas e em implantação no decorrer dos anos de 1978 a 2012, e o conseqüente aumento dos postos de trabalho. Percebe-se que o número total de *empresas implantadas* aumentou, assim como o número de novas vagas de trabalho. No ano de 2010, 189 empresas instaladas geraram 5.002 empregos diretos; já em 2011 com 200 empresas instaladas demandavam 5.315 empregos; e, no ano de 2012, 202 empresas instaladas demandavam 6.059 empregos.

Tabela 12

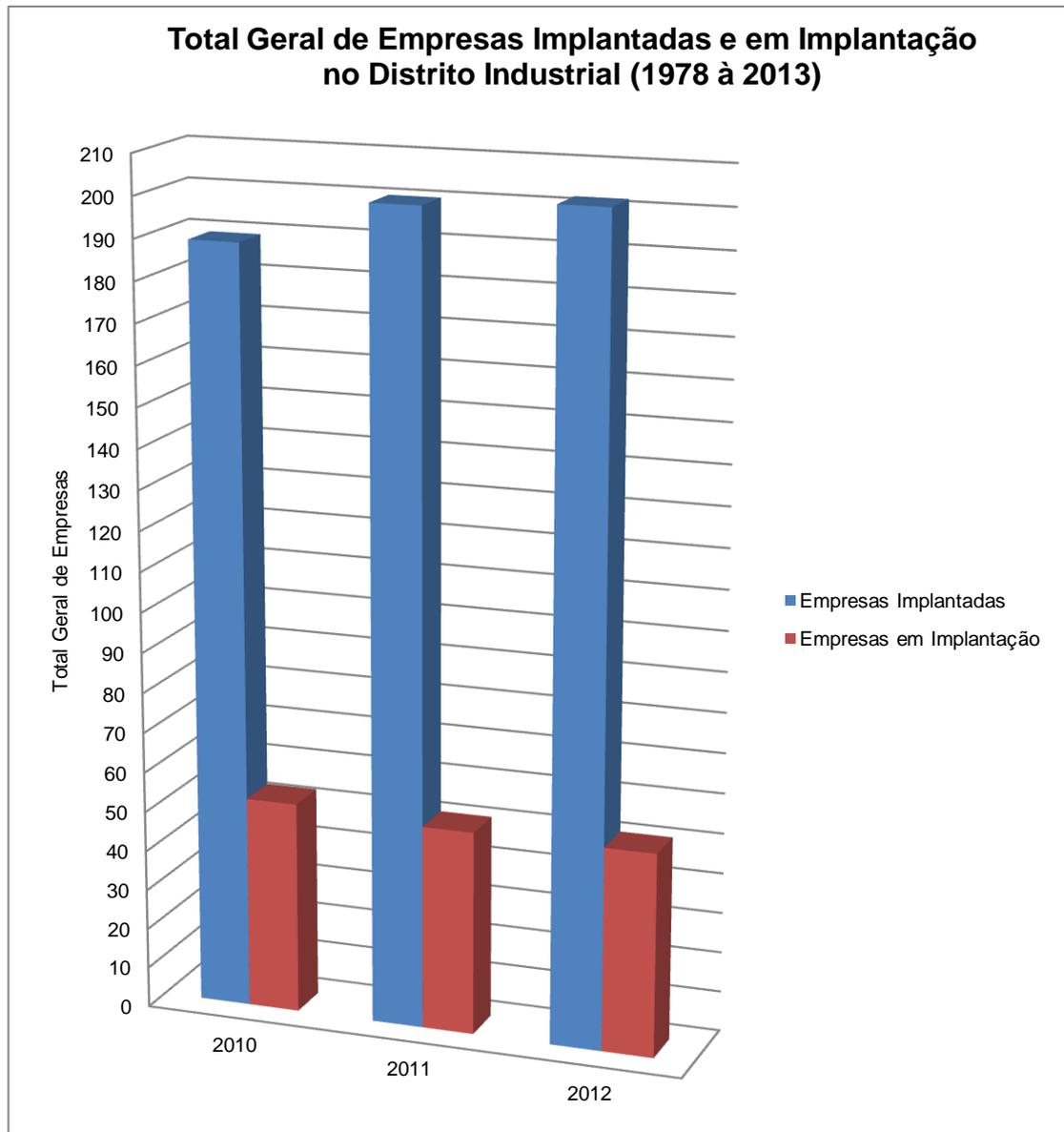
Empresas implantadas, empresas em implantação e geração de emprego no Distrito Industrial, por atividade

Atividade	1978 à 3/2013											
	Empresas Implantadas						Empresas em Implantação					
	Total geral de empresas			Total geral de empregos			Total geral de empresas			Total geral de empregos		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Armazenamento de Cereais	19	19	19	476	476	476	1	0	0	5	0	0
Benef. De borracha/indústria de artefato de borracha	9	9	9	355	355	355	3	3	3	13	13	30
Benef. de cereais, produtos alimentícios, produtos animais	27	27	29	646	646	806	9	10	10	412	464	464
Benef. de mad., fabr. de móveis de mad. e ferro, dep. de madeira	28	31	31	718	788	1278	4	6	6	494	494	494
Benef. distribuição e comércio de derivados de petróleo	25	26	26	740	741	762	6	3	3	217	217	217
Comércio varejista e atac.	14	14	14	323	323	323	5	6	6	191	206	206
Construção civil, artefato de concreto e produtos cerâmicos	16	18	18	213	392	410	13	11	11	242	242	590
Ind. e com. de equip. rodoviários, serv. mecânicos, vaporização	12	13	13	371	376	381	3	3	3	113	113	113
Indústria e comércio de produtos metalúrgicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indústria química e gases	16	18	18	552	572	592	5	7	7	73	84	125
Prestação de serviços	13	14	14	232	282	292	3	1	1	19	19	19
Prospecção, pesquisa e lavra de granitos e mármore.	1	1	1	10	10	10	0	0	0	0	0	0
Transporte de cargas e transporte coletivo	9	10	10	346	354	374	1	1	1	30	30	30
Total	189	200	202	5.002	5.315	6.059	53	51	51	1.804	1.882	2.288

Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012; Secretaria do Estado de Indústria, Comércio, Minas e Energia, 2014. Organização: GARBELINE, C. B., 2013.

Tais informações também podem ser visualizadas nas figuras 12 e 13 a seguir.

Figura 12: Empresas implantadas e empresas em implantação no Distrito Industrial, por atividade



Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012; Secretaria do Estado de Indústria, Comércio, Minas e Energia, 2014. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

Foi constatado que do ano de 2010 para 2011 o crescimento de empresas implantadas foi maior que no ano de 2011 para 2012, mas a geração de emprego teve seu maior aumento do ano de 2011 para 2012. Assim compreende-se que decaiu o número de empresas implantadas de 2011 a 2012, mas a geração de emprego aumentou nesse período. O mesmo ocorre com as *empresas em implantação* e a geração de emprego. O emprego teve o maior índice de

crescimento de 2011 para 2012, enquanto o total de empresas em implantação decaiu de 2010 para 2012 e depois estagnou o número de novas instalações (Figuras 12 e 13).

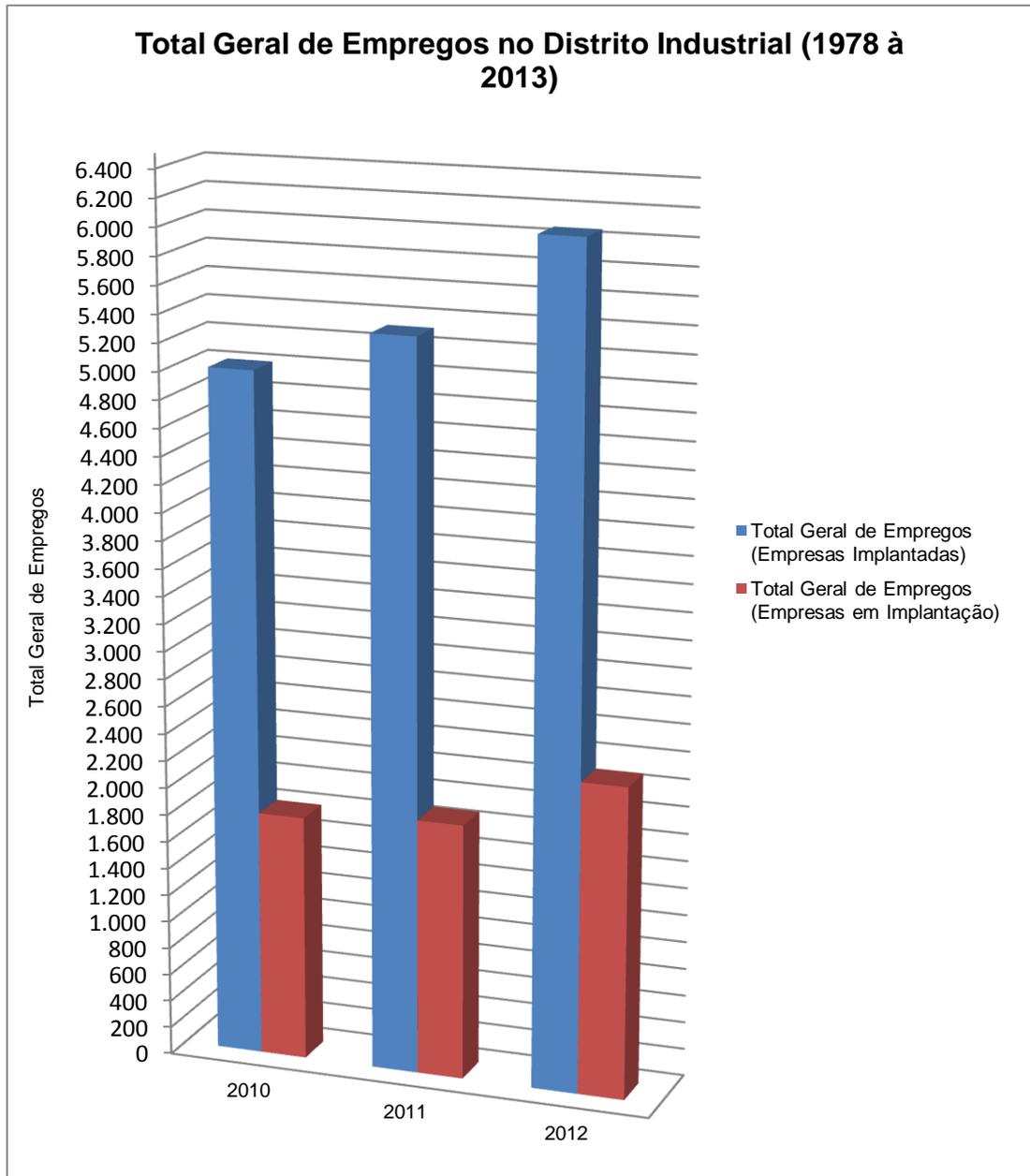
Ainda, a partir dos dados da tabela 12, foi possível concluir que as maiores quantidades de empresas implantadas por atividade no ano de 2012 são: Fábrica de móveis de madeira e ferro, depósito de madeira totalizando 31 empresas, que geraram um total de 1.278 empregos (essa atividade ocupou o primeiro lugar em relação a empresas implantadas e a geração de emprego); Produtos alimentícios, produtos animais, com 29 empresas, que geraram 806 empregos (essa atividade ocupou o segundo lugar em relação à geração de emprego e empresa); Distribuição e comércio de derivados de petróleo, com 26 empresas implantadas, gerou 762 empregos (essa atividade ocupou o terceiro lugar em relação ao total de empresas e a geração de emprego).

Já as atividades com maior número de *empresas em implantação* no ano de 2012, são as relacionadas com a construção civil, artefato de concreto e produtos cerâmicos, totalizam 11 empresas em implantação, com geração de 590 empregos (essa atividade ocupou o primeiro lugar em relação a empresa em implantação e geração de emprego); Beneficiadoras de cereais, produtos alimentícios, produtos animais, com 10 empresas em implantação, gerou um total de 464 empregos (essa atividade ocupou o terceiro lugar em relação a geração de emprego e o segundo lugar em relação a empresas em implantação); Indústria química e gases, totalizou 7 empresas em implantação, com geração de 125 empregos (essa atividade ocupou o terceiro lugar em relação as empresas implantadas e o sexto lugar em relação a geração de emprego).

Ao analisar o número por atividade das empresas implantadas junto das empresas em implantação e o gerado de emprego no ano de 2012 no Distrito Industrial, compreende-se que o número total de empresas, e as maiores geradoras de emprego, são as empresas beneficiadoras de cereais, produtos alimentícios, produtos animais, totalizou no decorrer dos anos (1978 a 2010) 39 empresas e com gerou 1270 empregos (ocupou o segundo lugar em relação ao emprego); as empresas beneficiadoras de madeira, fabricação de móveis de madeira e ferro, dep. de madeira, totalizaram 37 empresas que gerou 1772 empregos (ocupou o primeiro lugar em relação ao emprego); construção civil, artefato de concreto e produtos

cerâmicos, totalizou 29 empresas e gerou 1000 empregos (ocupou o terceiro lugar em relação ao emprego) (Tabela 12; Figuras 12 e 13).

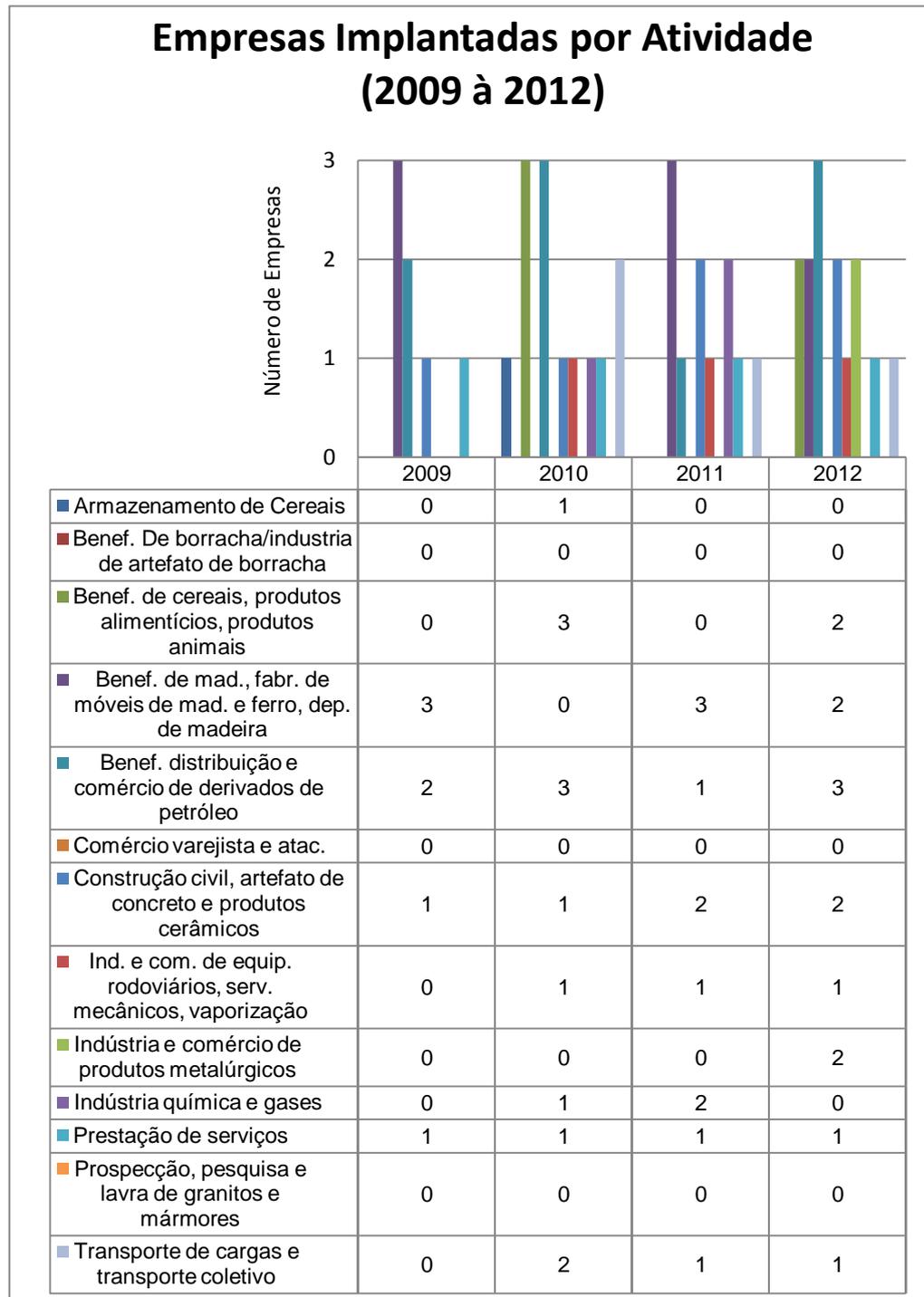
Figura 13: Geração de emprego nas empresas implantadas e em implantação no Distrito Industrial, por atividade



Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012; Secretaria do Estado de Indústria, Comércio, Minas e Energia, 2014. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

Nas figuras abaixo (Figuras 14 e 15) podem ser visualizados os gráficos de Empresas Implantadas e em Implantação no decorrer dos anos de 2009 a 2012.

Figura 14: Gráfico das empresas implantadas no Distrito Industrial, por atividade, nos anos de 2009 – 2012



Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

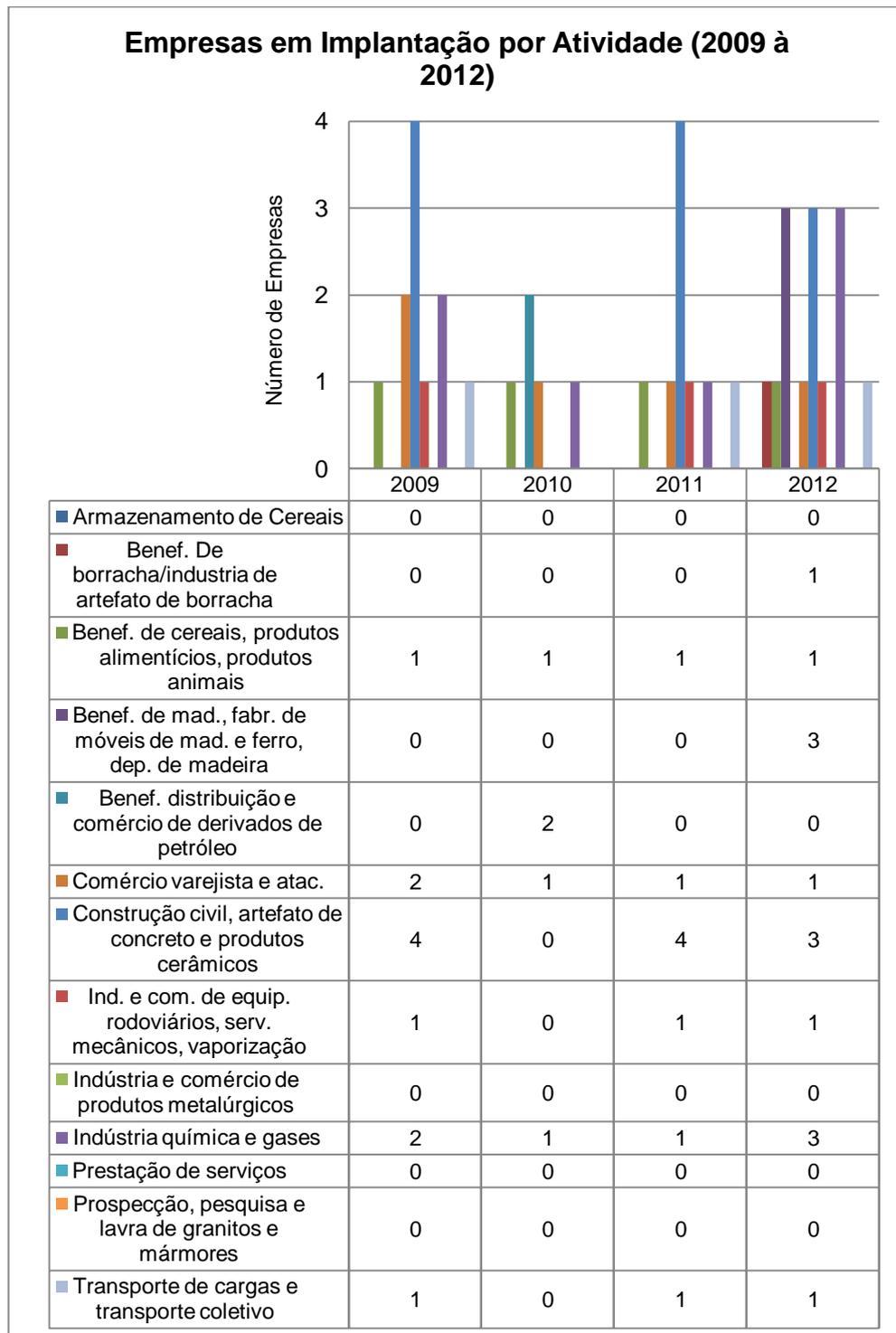
É importante salientar o número de estabelecimentos industriais no ano de 2009 a 2012, entre as atividades com maior número de *empresas implantadas* no decorrer dos anos (2009 - 2012) foram a de Distribuição e Comércio de Derivados

de Petróleo, totalizou 09 empresas implantadas; a Fabrica de Móveis de Madeira e Ferro, Depósito de Madeira, com 08 empresas implantadas; e a de Construção Civil, Artefato de Concreto e Produtos Cerâmicos, totalizou 06 empresas implantadas (Figura 14). Já as *empresas* com maior número *em implantação* foi a de Construção Civil, Artefato de Concreto e Produtos Cerâmicos, com 11 empresas em implantação; a Indústria Química e Gases totalizaram 07 empresas em implantação; e a de Comercio Varejista e Atacado, totalizou 05 empresas implantadas (Figura 15).

Percebe-se uma diversificação no parque industrial da cidade de Cuiabá, e as atividades no decorrer dos anos de 2009 a 2012 que somaram o maior número de estabelecimento, são: as empresas de Construção Civil, Artefato de Concreto e Produtos Cerâmicos, totalizaram 06 empresas implantadas e 11 em implantação; a de Distribuição e Comércio de Derivados de Petróleo totalizaram 09 empresas implantadas e em implantação 02; e de Fabrica de Móveis de Madeira e Ferro, Depósito de Madeira, com 08 empresas implantadas e 03 empresas em implantação (Figura 14 e 15).

Os dados das figuras 14 e 15 também apontam um crescimento em relação às *empresas implantadas*, no total em 2009 foi registrado 07 empresas, aumentou em 2010 para 13, decaiu em 2011 para 11 empresas e aumentou novamente em 2012 para 14 empresas implantadas. Ao analisar as *empresas em implantação* no decorrer dos mesmos anos, observa-se que em 2009 tiveram 11 empresas em implantação, diminuiu em 2010 para 05, aumentou em 2011 para 09 empresas e foi registrado em 2012 com 14 empresas em implantação. Observa-se que no ano de 2012 foi concentrado o maior número de empresas no Distrito Industrial. Portanto os quatro anos analisados não mostram uma estagnação, mas sim um contínuo crescimento nas atividades.

Figura 15: Gráfico das empresas em implantação no Distrito Industrial, por atividade, nos anos de 2009 – 2012



Fonte: Perfil Socioeconômico de Cuiabá, 2012. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

Conclui-se que a produção industrial mais significativa está entre os ramos das atividades ligadas a produtos alimentícios e produtos animais; fábrica de

móveis; distribuição e comércio de derivados de petróleo; construção civil, artefato de concreto e produtos cerâmicos; indústria química e gases; transporte de cargas e transporte coletivo (Figuras 14 e 15). Pode-se dizer que o principal motivo da implantação dessas empresas é por função estratégica de desenvolvimento e crescimento em toda a região. Alguns dos fatores que condicionam a escolha são: custos e eficiência do transporte, área de mercado, disponibilidade e custo da mão de obra, disponibilidade de energia, fornecimento de matéria-prima, incentivos fiscais etc.

5.2 LEVANTAMENTO DE CAMPO NO DISTRITO INDUSTRIAL

Para a avaliação acerca das informações socioeconômicas das indústrias, do comércio ao atendimento aos trabalhadores, das indústrias implantadas no local de estudo, e de uma análise preliminar dos córregos localizados no Distrito Industrial, foi de suma importância o trabalho de campo.

5.2.1 Informações Socioeconômicas das Indústrias Localizadas no Distrito Industrial

Através do questionário aplicado pessoalmente e também dos enviados por correio eletrônico a um total de dezessete indústrias e uma transportadora no Distrito Industrial, buscou-se analisar informações socioeconômicas das Indústrias, foi encontrado no primeiro momento desconfiança dos trabalhadores responsáveis pelos empreendimentos para responder ao questionário.

Algumas poucas indústrias mostraram disposição em participar da pesquisa. Das dezessete indústrias contatadas apenas cinco e a transportadora responderam ao questionário, as outras doze indústrias não tiveram permissão ou estavam sobrecarregados e sem tempo para responder o questionário. Através dessas cinco indústrias e da transportadora pode-se colocar em aberto que há perspectiva de crescimento no mercado, sendo está uma resposta unânime.

A tabela 13 permite uma interpretação das informações socioeconômicas coletadas nos empreendimentos localizados no Distrito Industrial.

Tabela 13

Informações socioeconômicas coletadas nas indústrias do Distrito Industrial da cidade de Cuiabá (MT), ano 2014

Indústrias	Ano da Instalação	Local de Instalação		Número de Funcionários (atual)	Incentivos Fiscais	Benefícios Concedidos pela Indústria	Destino das Vendas	Política de Controle Ambiental			Produto			Número de Funcionários		
		Próprio	Alugado					Sim	Não	Novo Produto	Melhoramento no Produto existente	Inovação Tecnológica	Cresceu	Diminuiu	Estagnou	
Indústria A	2006		X	42	PRODUZIR	Plano de Saúde, Refeição, Cesta Básica, Vale Transporte	Maioria para MT, minoria para outros estados		X	X	X	X	X			
Indústria B	2010	X		22	-	Refeição, Cesta Básica, Vale Transporte	Maioria para MT		X			X	X			
Indústria C	2001	X		23	-	Plano de Saúde, Refeição, Vale Transporte	Maioria para MT, minoria para outros estados	X			X			X		
Indústria D	1988	X		260	PRODEIC	Refeição, Vale Transporte, Plano de Saúde, Cesta Básica	Maioria para outros estados e minoria para MT	X		X	X	X	X			
Indústria E	2010		X	23	PRODEIC	Refeição, Vale Transporte e Cesta Básica	Maioria para MT	X			X			X		
Transportadora	1996		X	43	-	Plano de Saúde, Refeição, Vale Transporte	Maioria MT	-	-	-	-	-		X		

Fonte: Dados compilados a partir de pesquisa realizada pela autora. Organização: GARBELINE, C. B., 2014.

Em relação aos incentivos fiscais é claro que é Políticas de apoio a consolidação da atividade industrial, sendo uma forma de tornar mais atrativo o investimento na área. As técnicas de estímulos são diversas, como o deferimento do recolhimento do tributo, empréstimos subsidiados etc. Na pesquisa realizada em loco percebe-se que das cinco indústrias que responderam, três recebem incentivos fiscais, como o PRODEIC ou o PRODUZIR, as outras duas indústrias até o conhecimento os entrevistados não tinham nenhum benefício de incentivo fiscal. Esses programas alavancam o desenvolvimento das atividades econômicas, destinadas à produção de bens e serviços.

Sobre o prédio onde as indústrias e a transportadora estão instaladas, sabe-se que três indústrias têm prédio próprio, e as outras duas indústrias e a transportadora tem o prédio alugado.

As indústrias entrevistadas variam de quantidade de funcionários de vinte e dois a duzentos e sessenta, e todas afirmam o crescimento no número dos funcionários com o passar dos anos. Assim os benefícios concedidos pelos empreendimentos são: a pesquisa apresentou que as indústrias e a transportadora têm vale transporte e refeição descontados do salário dos trabalhadores; Plano de saúde apenas três indústrias e a transportadora; A cesta de alimento é fornecido por quatro indústrias da pesquisa.

Sobre os destinos de venda, a maioria tem como foco principalmente Mato Grosso, exclusivamente três indústrias tem como destino de vendas outros estados do Brasil, e nenhuma relatou na pesquisa o mercado exterior como destino de vendas do produto final.

Referente à Política de Controle Ambiental, das cinco indústrias apenas duas disseram não precisar de política de controle ambiental, pois não produzem resíduos, assim não precisam reciclar, e três indústrias disseram fazer tratamento dos resíduos e reciclagem dos materiais.

Na questão relacionada a novos produtos nas indústrias, foi registrado um melhoramento do produto e na inovação tecnológica, assim sendo, percebe-se que não houve estagnação produtiva. Das cinco indústrias exclusivamente duas estão com novos produtos na gama produzida, melhoramento no produto existente e com inovação tecnológica; uma indústria respondeu estar com inovações tecnológica e melhoramento no produto, e as duas outras estão apenas trabalhando com o melhoramento no produto existente. A resposta para o motivo do processo de

inovação foi unânime, para tornar a indústria mais competitiva e melhorar a qualidade nos produtos, assim garantir a satisfação dos clientes e a permanência no mercado, portanto quando se trata de melhoramento na produção elas buscam o diferencial, melhores benefícios e a redução de custo (Tabela 13).

No final do questionário obteve-se a resposta do motivo das indústrias escolherem a cidade de Cuiabá (MT) para a instalação, a maioria respondeu que seria devido ao potencial do mercado em Mato Grosso, a capital é um ponto estratégico para a distribuição no estado. Apenas uma indústria dissertou como motivo de instalação o programa de incentivo do governo para lote barato, portanto pode-se dizer que todas elas veem perspectiva de crescimento. A transportadora também apontou a cidade como um ponto estratégico, tendo muito retorno no transporte e no fluxo de mercadoria. Aqui se lembra de Kon (1999) quando exemplifica os motivos da escolha da localização industrial, as empresas industriais procuram a máxima rentabilidade do capital investido, analisam o custo e eficiência dos transportes, a área de mercado como expectativa de expansão geográfica, a disponibilidade e custo da mão de obra, dispositivos fiscais e financeiros etc. Enfim os dados levantados apontam que a área é escolhida em função estratégica de desenvolvimento e crescimento futuro na região.

5.2.2 Breve Descrição da Área Comercial, da Expansão das Indústrias e dos Córregos

Através da utilização de registros fotográficos e imagem de satélite se pode mostrar a Área Comercial, indústrias implantadas além do limite delimitado ao Distrito Industrial, desta forma mostrar a necessidade de uma reclassificação do abairramento estipulado.

Mesmo não sendo o foco deste trabalho ao analisar as imagens de satélite e ao visitar a área, foram observados diversos córregos na área, o que reforça um planejamento pautado em leis, com um procedimento fiscal ativo de um órgão público devido ser uma área industrial vulnerável a degradação ambiental.

a) Área Comercial

A figura 16 mostra uma área comercial situada na Rua A do local estudado voltada para o atendimento das indústrias e dos trabalhadores do Distrito. Mais uma vez percebe-se a importância da aglomeração que oferece melhores recursos como manutenção de peças de reposição, restaurantes, Banco, farmácia, postos de combustíveis, escola técnica etc., são apoios comerciais as unidades instaladas e em instalação. Mostra uma seletividade espacial, e a qualidade da organização do espaço por interesses.

Figura 16: Localização do trecho comercial do Distrito Industrial



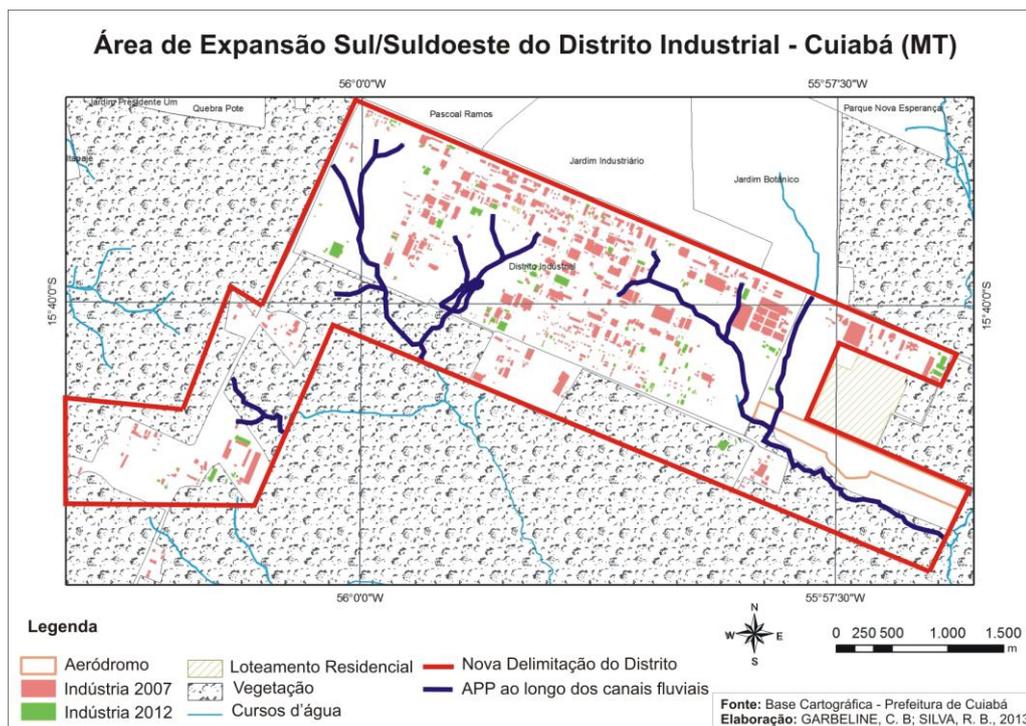
Elaboração: GARBELINE, C. B., 2014.

b) Expansão das Indústrias

A figura 17, uma possível reclassificação no abairramento do Distrito, mas não foram consideradas leis e nem pesquisas na área com a finalidade de verificar se é acessível essa reclassificação, foi baseada apenas na expansão que vem ocorrendo para sul/sudoeste. É sugerido que se amplie o Distrito Industrial, e não a escolha de outra área para os empreendimentos futuros, devido a aglomeração industrial existente e a acessibilidade as diversas atividades que tornam o local atrativo, com condições favoráveis a instalação e ampliação das indústrias. Assim sendo, é favorável que continuem perto das rodovias principais, com o intuito de receber matéria prima e escoar a produção. Também foi proposto à ampliação da área em torno do aeródromo, pois é um fator de atração aos proprietários industriais que usufruem dessa infraestrutura.

Deste modo terá que atentar na reclassificação da área para as necessidades dos empreendedores em relação à infraestrutura física, como: pavimentação asfáltica, tornar satisfatória o saneamento, coleta e tratamento de esgoto, que é considerada insatisfatória para o total de indústrias atualmente existente (Tabela 11).

Figura 17: Esboço da reclassificação do abairramento do Distrito Industrial



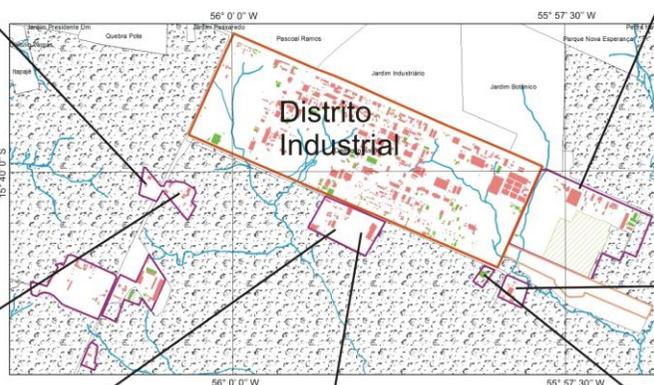
Elaboração: GARBELINE, C. B.; SILVA, R. B., 2013

A figura 18 mostra fotografias dos empreendimentos industriais construídos fora do abairramento proposto para o Distrito Industrial, a explicação para este fator seria pelo esgotamento dos lotes industriais, a disponibilidade de terreno e pela acessibilidade que as indústrias encontram na área. Além destas informações e das tabelas mostradas ao longo da dissertação, fica clara a necessidade de um novo ordenamento na área, uma reclassificação da delimitação proposta para o Distrito. Assim, o gestor deve estar ciente da necessidade de elaborar e desenvolver políticas para a ampliação da área. Vale lembrar que certamente essa questão esbarrará no custo-econômico para a ampliação ou na definição de outra área.

Assim, permanece sugerido na pesquisa a reclassificação do Distrito Industrial, pois uma aglomeração industrial (como a já existente) oferece melhores recursos de manutenção, suprimentos de peças e apoios comerciais as indústrias. Contudo quando se comenta de uma reclassificação no abairramento do Distrito tem que analisar e estudar vários instrumentos legais para tomar uma decisão, como: Lei do Plano Diretor; Lei do perímetro urbano e da Expansão Urbana; Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano (Zoneamento), entre outros. E também um fator essencial é a questão ambiental com relação às margens dos recursos hídricos, as áreas de preservação permanente (APP), que necessitam de um planejamento ambiental eficaz devido aos impactos de tais ações, portanto é preciso refletir sobre a preservação de áreas ainda intocadas e se possível recuperar as áreas já degradadas.

Figura 18: Indústrias localizadas além do abairramento proposto para o Distrito Industrial de Cuiabá (MT)

Indústria com Instalação além do Abairramento do Distrito Industrial



UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso
Elaboração: GARBELINE, C. B., 2014

Elaboração: GARBELINE, C. B., 2014.

c) Recursos Hídricos

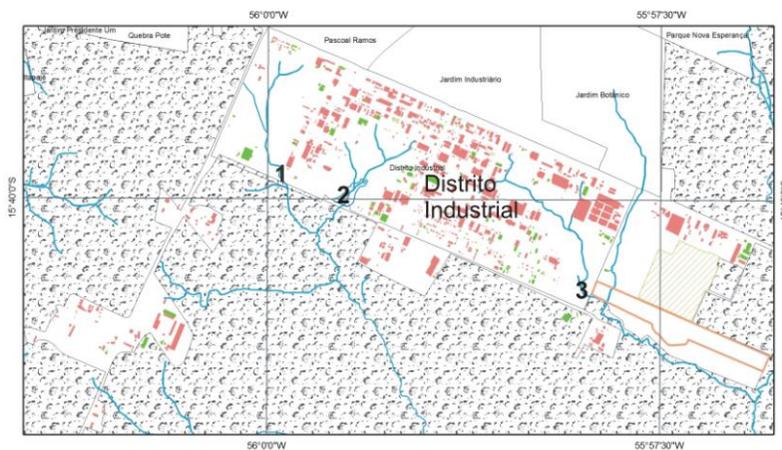
Os corpos d'água são elementos para definição das unidades de planejamento, são unidades de interação dos setores sociais e naturais, devido a essa interação deve ser analisada e monitorada por órgãos públicos competentes para minimizar os impactos ambientais. Assim quando se planeja, não podem ser desconsiderados.

Guerra et al. (1998) comenta que os corpos líquidos sofrem todos os tipos de danos, resultado da exploração e ocupação humana em certas áreas, assim é alterado na maioria das vezes através do uso incorreto da terra.

Observa-se nas figuras 19 e 20, os corpos d'água estão rodeados de mata ciliar, portanto são áreas de preservação, entretanto fica nítido que não há uma perfeita integração das indústrias ao meio, pois toda a vegetação e os corpos d'água estão afetados, percebe-se que não há água limpa, na Rua O do Distrito Industrial encontramos uma placa perto de um dos córregos escrito "água imprópria para consumo, banho e pesca", e neste mesmo local verificaram-se vários lixos na área de preservação.

Figura 19: Fotografias dos córregos registrados no Distrito Industrial

Córregos Localizados no Distrito Industrial - Cuiabá (MT)



Fonte: Base cartográfica da Prefeitura de Cuiabá - MT
Elaboração: GARBELINE, C. B., 2014

Elaboração: GARBELINE, C. B., 2014.

Figura 20: Fotografias da poluição nas áreas de preservação, rua O - Distrito Industrial.



Fonte: GARBELINE, C. B., 2014

Portanto um planejamento ambiental eficaz deve manter uma relação equilibrada entre o sistema ecológico e o antrópico, das necessidades socioculturais a atividade de interesses econômicos, a fim de manter uma integridade entre seus elementos (SANTOS, 2009).

Ao analisar a área verifica-se que há uma preservação em relação aos corpos d'água, entretanto, foram observados córregos poluídos (água suja e lixo) (Figuras 19 e 20). Deste modo, pode-se dizer que na área estudada não há uma relação equilibrada entre o sistema ecológico e o antrópico.

É importante lembrar que com a aceleração do desenvolvimento industrial, o equilíbrio ecológico passa a ter uma importância crescente na localização das novas indústrias. Essa conscientização leva muitas vezes ao deslocamento de indústrias para regiões ainda livres das restrições ambientais, que irá gerar uma nova necessidade pelos profissionais no processo de implantação (VALLE, 1975).

CAPÍTULO VI

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Este capítulo abrange os resultados dos dados coletados e analisados sobre o aspecto socioeconômico do Distrito Industrial, como: mapas contendo o crescimento industrial e os vetores de expansão, gráfico das edificações industriais e informações socioeconômicas coletadas in loco.

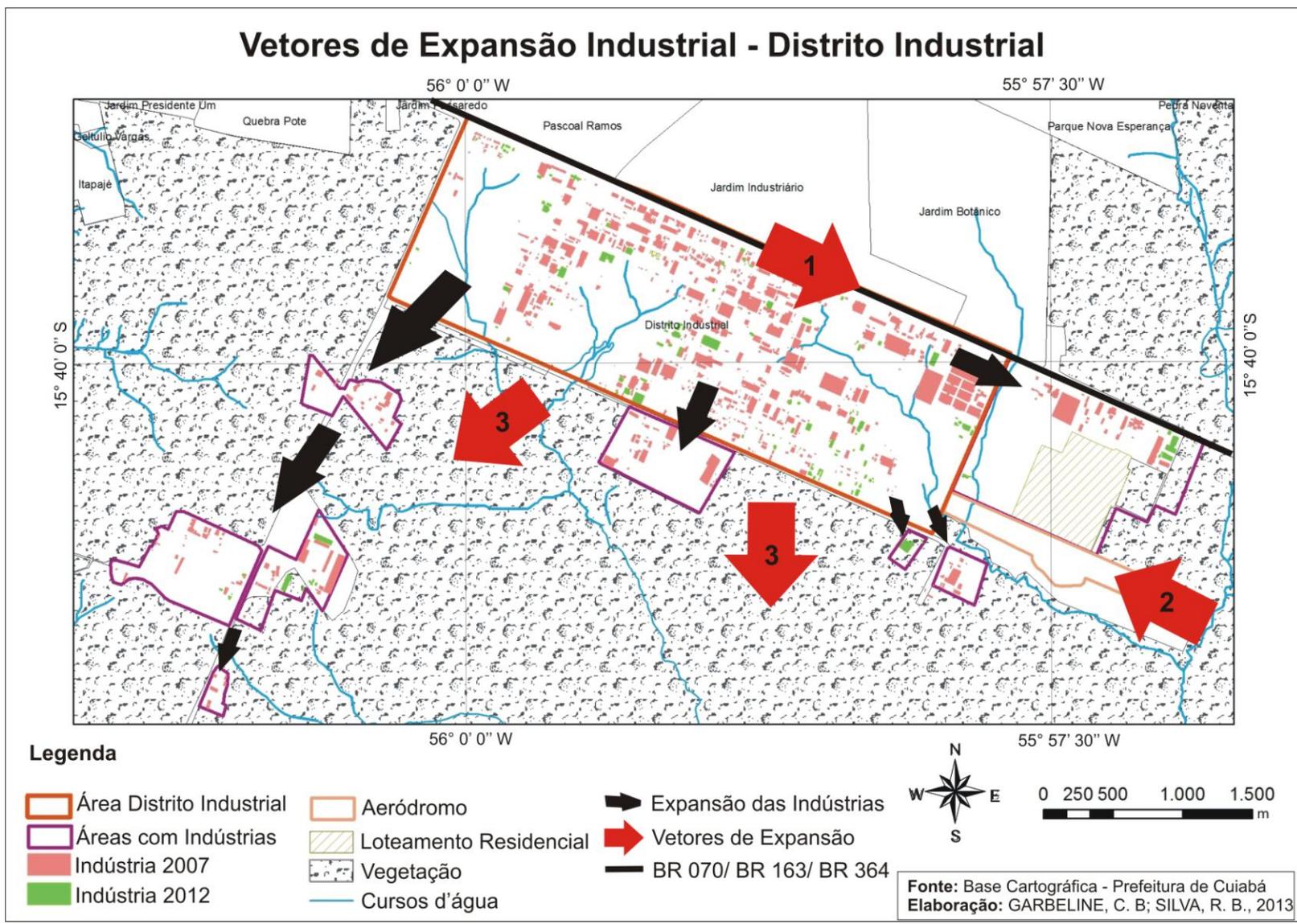
Nesse sentido, na perspectiva positivista é estudado o setor industrial por oferecer condições necessárias ao crescimento e desenvolvimento econômico da cidade, município e estado.

6.1 ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL DO DISTRITO INDUSTRIAL

É inegável o papel que a indústria tem para o crescimento e desenvolvimento da capital de Mato Grosso, por isso foram trabalhado mapas a fim de mostrar o crescimento desse setor.

O estudo dos vetores de expansão industrial (Figura 21) serve de base para se compreender o crescimento industrial. O mapa mostra alguns fatores de atração industrial, e o impacto desse crescimento nas estruturas já instaladas na área de estudo. A expansão industrial pode ser caracterizada devido a atração, entre outros fatores, pela presença da BR – 163 que liga ao Porto de Santarém (PA), pela BR – 364 que liga Cuiabá a região de Campo Grande (MS), São Paulo (SP), Minas Gerais (MG), Góias (GO) e Brasília (DF), e pela BR – 070 ao Porto de Cáceres (Rio Araguaia) (Vetor 1). O município de Cuiabá apresenta uma concentração fabril de importância para o estado, com potencial de crescimento, devido a localização estratégica e também a outros fatores de atração como: o aeródromo Estância Santa Rita localizado perto do Distrito Industrial (Vetor 2), a disponibilidade de terrenos (Vetor 3), e os incentivos fiscais concedidos aos proprietários industriais.

Figura 21: Vetores de expansão industrial

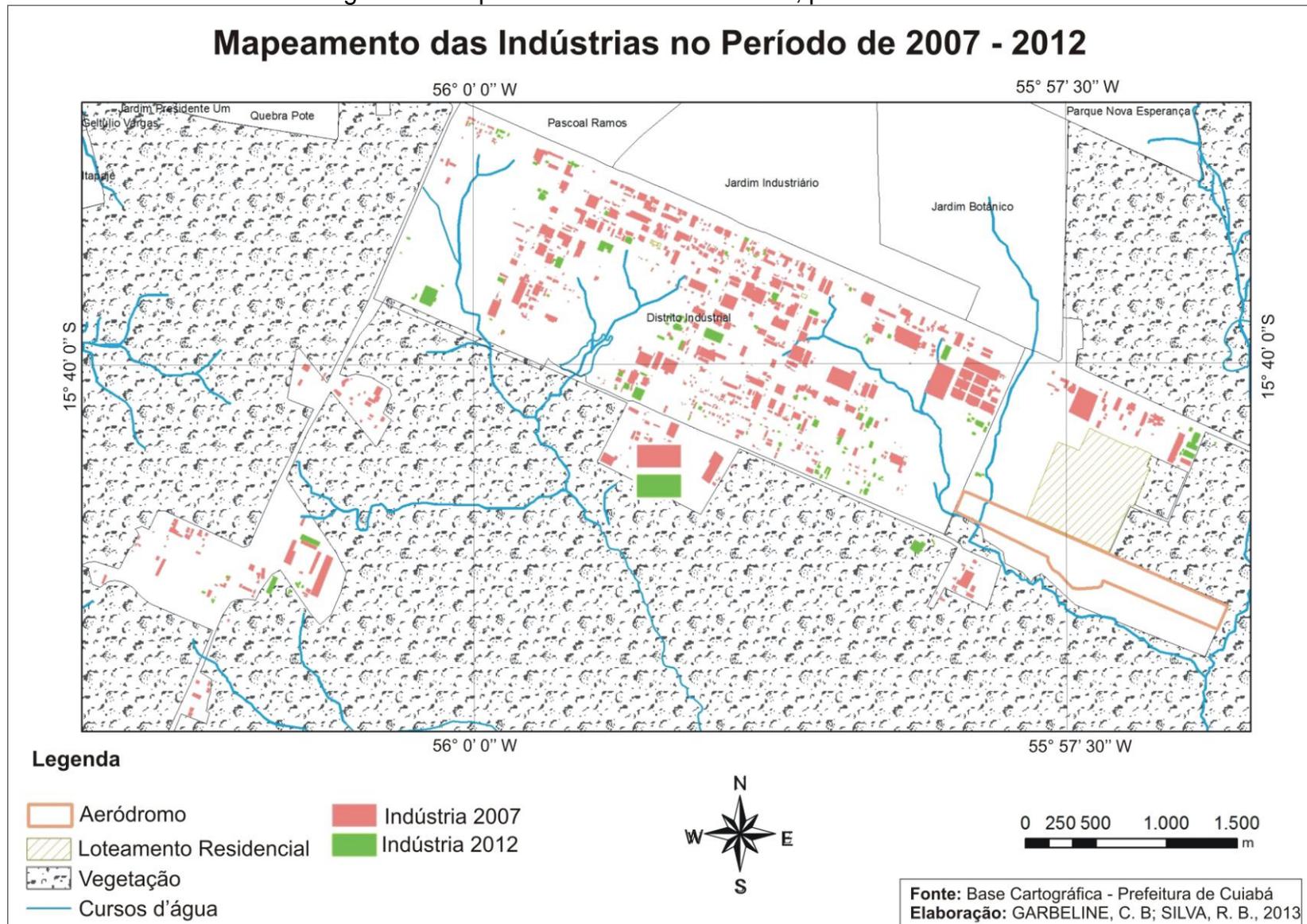


Elaboração: GARBELINE, C.B; SILVA, R. B., 2013

Um município que permaneceu reprimido até o início dos anos 60, foi favorecido com programas de desenvolvimento regional que contribuíram para a implantação de novas atividades econômicas, assim começou a formar uma zona industrial de maior expressão nas imediações da BR – 163, BR – 364, BR – 070, na região sul, viabilizada pela presença da infraestrutura viária e pelo aumento da concentração de fluxos de pessoas, informações, mercadorias etc.

Ao analisar o mapa do crescimento industrial (Figura 22), percebe-se que a expansão industrial invadiu as áreas até então destinadas pelo Plano Diretor à expansão urbana, assim é correto afirmar que a expansão está ocorrendo para além do abairramento do Distrito Industrial. Com o mapa pode-se visualizar a instalação e ampliação de algumas indústrias perto do loteamento localizado no bairro Nova Esperança, região sul da cidade de Cuiabá. Os fatores que contribuem para a existência dessa tendência de crescimento para sul/sudoeste é a maior disponibilidade de terrenos, desta forma procuram áreas disponíveis segundo seus interesses, selecionam o lugar por atributos que satisfassam as necessidades e os objetivos futuros.

Figura 22: Mapa do crescimento industrial, período de 2007 – 2012



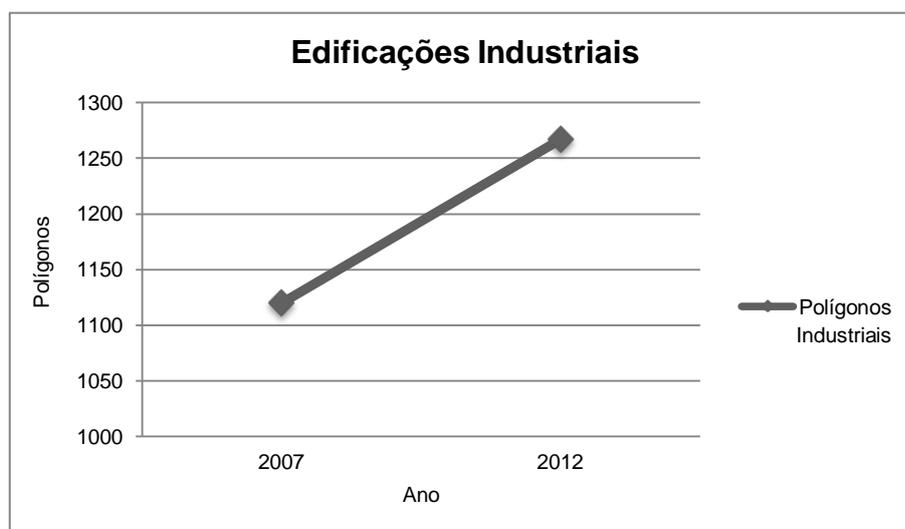
Elaboração: GARBELINE, C.B; SILVA, R.B.,2013

De acordo com a Evolução do Perímetro Urbano de Cuiabá (2007), o Distrito Industrial não teria área suficiente para comportar o número de novos empreendimentos previstos com a chegada da Ferrovia, instalação da termoelétrica, do Porto Seco e do Gasoduto, que atualmente estão instaladas muito próximos da área central. E o Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá (2007) apresenta na Seção I das diretrizes gerais do desenvolvimento estratégico, no Art. 9°. IX – desenvolver programas para fomentar a produção industrial através da criação de novos investimentos, também a ampliação de ofertas de áreas para fins industriais, com expansão do Distrito Industrial.

Assim sendo, ao mesmo tempo em que o documento da Evolução do Perímetro Urbano de Cuiabá (2007) afirma que o Distrito Industrial não terá área suficiente para expansão das indústrias no abairramento do Distrito Industrial, em correspondência o Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá (2007) propõe desenvolver programas e ofertas para a ampliação da área quando houver necessidade. Portanto pode-se sugerir no trabalho uma nova reclassificação e o melhoramento da infraestrutura sanitária, para manter o atrativo industrial, já que é proposto desenvolver programas e ofertas na área quando houver necessidade. Se o que foi proposto pelo Plano Diretor não for colocado em prática, como os programas e ofertas para a ampliação da área, este documento serviu apenas para atender uma exigência legal, como o autor Mota (1999) comenta, em muitas cidades o Plano Diretor é apenas um documento estático, e em outros seguimentos não avaliado periodicamente, pode-se dizer um documento de gaveta.

O mapeamento das indústrias (Figura 22) juntamente com o gráfico das Edificações Industriais (Figura 23), mostram em escala local um crescimento ativo. O total de polígonos industriais no ano de 2007 foi de 1.120 e em 2012 foi de 1.267, mostraram que no ano de 2012 houve um acréscimo de 13,12% de edificações industriais instaladas em Cuiabá em relação a 2007.

Figura 23: Gráfico das edificações industriais, em 2007 e 2012



Fonte: Processamento digital da imagem SPOT e da fotografia aérea.
Elaboração: GARBELINE, C. B; SILVA, R. B, 2013

Recapitulando a tabela 6 e a figura 6, os dados mostram o PIB no decorrer dos anos 2007 – 2010, com o percentual do valor adicionado bruto da indústria e a maior taxa de crescimento, sendo verificada com um aumento de 48,61%. E comparando esse dado com o demonstrado nas figuras 21, mostram as edificações industriais com um acréscimo de 13,12% de 2007 e 2012. Comprova-se que há novas instalações industriais, e também que as indústrias já existentes estão a expandir seu mercado, portanto a industrialização é um instrumento de crescimento econômico para a região.

Logo essa expansão acarretará transformações que atingem profundamente a vida cotidiana dos moradores desses lugares, pois o empreendimento induz transformações urbanísticas, as ruas passam a ser mais movimentadas, potencializam a poluição dos rios e a contaminação dos solos, a paisagem é sobrecarregada, há o aumento da violência. Já se registram casos de moradores que vão morar em outros lugares. De tal modo, o espaço passa a servir a uma nova população mais relacionada com as atividades do entorno, portanto há uma “nova produção no espaço”, que vai contribuir para que o local passe a se configurar como local de expansão da atividade industrial, ocorre desta forma a desvalorização imobiliária do entorno, que fornece um impacto direto sobre o valor dos imóveis da vizinhança, desenvolve um cinturão de população de baixa renda atraída pela oportunidade de ocupação decorrente das atividades ali instaladas. Pode-se afirmar

que a ação dos empresários industriais modelam o espaço urbano, produzem um espaço fragmentado e articulado por interesses econômicos.

Com todas as informações exibidas é evidente que os lotes do Distrito Industrial estão esgotados, não tem mais áreas para expansão, desta forma o gestor deve desenvolver políticas para a ampliação da área, serão necessários novos investimentos em obras de infraestrutura e serviços, para continuar atraindo indústrias, e também começar a pensar num planejamento em longo prazo. Contudo quando comenta-se sobre a reclassificação da área, tem de ser analisado e estudado vários instrumentos legais para tomar essa decisão, como: Lei do Plano Diretor; Lei do perímetro urbano e da Expansão Urbana; Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano (Zoneamento); Lei do Sistema Viário; Código de Obras; Código de Posturas. Outro fator essencial é a questão ambiental, um estudo para a ampliação da área leva a refletir acerca dos reais impactos de tais ações num futuro próximo e na necessidade de políticas de controle ambiental, assim além do controle da legislação federal e da resolução do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), é importante verificar a existência de APP (Áreas de Preservação Permanente) e as especificações legais vinculadas a ela. Portanto o estudo para a ampliação e/ou uma definição de outra área, irá esbarrar em intensas ações político-econômicas e ambientais, nas quais irá verificar a intervenção do Governo associada a parcerias com o capital privado.

Como se sabe, uma região industrializada que não obedece de início a um planejamento pensado em longo prazo, futuramente recorre a novas áreas para expansão, podem se deparar com zonas residenciais e acabarem se instalando ao redor delas, isso alavancaria alguns problemas, pois as indústrias devem ser instaladas fora do perímetro urbano. A partir dessa anotação percebe-se a importância de um Distrito com planejamento adequado para não provocar impactos a população futuramente.

Enfim, com todo o emaranhado de informações percebe-se que a expansão das indústrias impacta as estruturas já instaladas, como já foi descrito. Atualmente o Distrito Industrial está com uma infraestrutura insatisfatória, em relação ao saneamento, coleta e tratamento de esgoto, não há áreas para expansão industrial, portanto há uma necessidade de ordenamento da área estudada, devido à atração de outros empreendimentos a área destinada ao Distrito Industrial. Desta forma o gestor tem de estar ciente dessa tendência de ampliação da área, concentrar sua

atenção com vista a gerar infraestrutura destinada a atender as condições dos investimentos industriais, como fator de atratividade, aliado aos subsídios decorrentes dos incentivos fiscais, assim, fornecer um Distrito Industrial bem organizado e de um determinado tamanho que forneça trunfos técnicos para a instalação dos empreendimentos, tendo uma melhor resposta às necessidades das empresas no espaço. Essas vantagens não são ganhos de uma gestão imediata, mas sim resultados de estudo em longo prazo.

6.2 CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS E DOS VETORES DE EXPANSÃO INDUSTRIAL

Ao final desta pesquisa, com observações in loco e análises de imagens de satélite, imagens aérea e mapas, após a descrição da forma como vem ocorrendo o uso e ocupação do solo ao longo dos diversos vetores de crescimento industrial, algumas considerações podem ser feitas, com relação a expansão além do abairramento proposto para o Distrito Industrial:

- Informações socioeconômicas das indústrias

A análise da dinâmica econômica e produtiva do município permitiu identificar que a partir da implantação e consolidação do Distrito um avanço produtivo de Cuiabá. Percebeu-se que o valor bruto das indústrias teve a maior taxa de crescimento no período 2007 – 2010. Assim pode-se dizer que o Distrito Industrial mesmo que, com uma infraestrutura insatisfatória é um local de atração estratégica para a atividade industrial e vem crescendo economicamente.

A partir dos dados das empresas implantadas, em implantação e geração de emprego no Distrito Industrial, por atividade, conclui-se que a produção industrial mais significativa está entre os ramos de produtos alimentícios e produtos animais; fábricas de móveis; distribuição e comércio de derivados de petróleo; construção civil, artefato de concreto e produtos cerâmicos; indústria química e gases; transporte de cargas e transporte coletivo. Assim mostra uma atividade industrial diversificada, e os fatores que condicionam a escolha locacional são: custo e

eficiência do transporte, área de mercado, custo de mão de obra, disponibilidade de energia e água; fornecimento de matéria – prima, incentivos fiscais etc.

Em relação à densidade demográfica a população de Cuiabá cresce com o passar dos anos, não mostra uma cidade estagnada. Com o mapa da evolução da cidade (Figura 7), é possível identificar o maior período de evolução entre 1961-1990, onde teve também a principal ocupação do Distrito Industrial. Portanto, a instalação do Distrito também contribuiu para um aumento expressivo da densidade populacional.

- Principais vetores que influenciam no crescimento industrial

Vetor 1 – corresponde a BR – 163 que liga ao Porto de Santarém (PA), pela BR – 364 que liga Cuiabá a região de Campo Grande (MS), São Paulo (SP), Minas Gerais (MG), Góias (GO) e Brasília (DF), e a BR – 070 ao Porto de Cáceres (Rio Araguaia), principal via de fluxo de mercadoria e pessoas.

Vetor 2 - outro fator de atração industrial é o aeródromo Estância Santa Rita.

Vetor 3 – corresponde a disponibilidade de terrenos para a implantação de indústrias ao longo da BR, e também próximo a outras atividades industriais.

- Os investimentos em infraestrutura no Distrito Industrial

A expansão industrial está intimamente associada ao crescimento econômico local e aos atrativos e vetores analisados na atual realidade. O Distrito Industrial constitui elemento decisivo no crescimento econômico, como já visto os itens anteriores.

As intervenções do gestor na infraestrutura insatisfatória e na reclassificação do Distrito Industrial têm como fundamento inserir Cuiabá (MT) nos circuitos da competitividade industrial, atraindo assim mais investimentos produtivos.

Nesse processo de ordenamento do abairramento na área estudada, faz-se necessária e urgente a formulação de processos de planejamento no âmbito de melhorar a atração para os próximos empreendimentos, a fim de que sejam delineadas políticas eficazes, que coordenem, articulem e integrem as ações ligadas ao crescimento e desenvolvimento do Distrito Industrial.

- A questão ambiental

Quando se sugere que o gestor venha a desenvolver políticas para a ampliação da área e/ou definir outra área devido o crescimento industrial, essa questão esbarra não só no custo econômico e social, mas também na questão ambiental. Há que se refletir acerca dos reais impactos de tais ações num futuro próximo e na necessidade de políticas de controle ambiental com relação aos recursos hídricos, a proximidade dos lotes residenciais, etc. Ou seja, há necessidade urgente de planejamento ambiental que abranja todo o entorno do Distrito, recuperando áreas e também preservando áreas importantes para flora e fauna. A sugestão de parques neste caso é sempre uma boa solução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se que o espaço urbano é um local de concentração de atividades complexas, e esse espaço aparece como um espaço fragmentado e articulado, com relações espaciais entre as demais partes. Um dos agentes que produzem o espaço urbano é o centro industrial, os autores pesquisados comentam que esses agentes são grandes consumidores do espaço em razão de suas atividades.

O setor industrial é de grande importância para a economia, pois influencia outras atividades conforme seu crescimento e seu desenvolvimento. Ao descrever sobre o Distrito Industrial da cidade de Cuiabá, foi mostrada que em princípio a atividade do Distrito concentrava armazéns destinados à armazenagem de grãos produzidos na região, e barracões da indústria madeireira, esta destinada em grande parte para atender a outros estados. Assim o Distrito se consolidou como projeto de geração de emprego e tributos para a cidade.

Percebe-se a importância do setor industrial no contexto dos dados analisados relativos à densidade demográfica do município. O principal período de crescimento demográfico foi de 1980 a 1991, comparado juntamente com o período de maior evolução da cidade, sendo entre 1961 – 1990, onde houve também a principal ocupação do Distrito Industrial. Portanto, foi compreendido que Cuiabá ainda é um receptor de fluxos migratórios, principalmente quando passou a crescer por decorrência de programas de incentivos federais e da política de ocupação da Amazônia, desta forma foi intensificada e fortalecida com empresas que se estabeleceram no estado. Entretanto, é importante salientar que incentivo fiscal não é o principal motivo de atração das empresas, outro fator importante é a estabilidade econômica e melhorias das condições de infraestrutura.

Sobre os incentivos fiscais sabe-se que é uma política de atrair indústrias para as regiões que competem em busca de investimento, mas com o decorrer do tempo os incentivos usados para atrair serão fatores de cunho econômico, social e ambiental que cada região tem a oferecer, e quem provavelmente irá ganhar, serão as regiões mais desenvolvidas, com condições estruturais mais favoráveis.

Outro fator analisado para mostrar o crescimento na economia local foi o PIB (Produto Interno Bruto). Percebe-se que Cuiabá decresceu na participação do PIB quando analisado juntamente ao Centro-Oeste e ao estado de Mato Grosso.

Entretanto os dados revelam que o município de Cuiabá tem uma contribuição maior que o PIB das duas maiores contribuições do estado de Mato Grosso, mesmo somando o PIB de Rondonópolis e de Várzea Grande não alcançaram o total do PIB de Cuiabá. Portanto mesmo Cuiabá decrescendo na participação do PIB, ainda continua por tempo indeterminado a ocupar o lugar de maior potencia econômica no estado.

Também ao analisar o PIB da cidade por atividade, percebeu-se que o percentual do valor adicionado bruto da indústria teve a maior taxa de crescimento no período 2007 – 2010. Portanto pode-se dizer que o Distrito Industrial tendo uma infraestrutura insatisfatória relacionada ao saneamento, à coleta e ao tratamento de esgoto, ainda assim a atividade industrial cresce economicamente.

De acordo com o Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá (2007) o Distrito Industrial deveria ser definido como uma área planejada dotado de infraestrutura física e de serviço necessários para o desenvolvimento industrial. Se colocado em prática e tornar a infraestrutura da área satisfatória para os objetivos industriais será de grande avanço, pois no decorrer dos anos os fatores de atração não serão principalmente os incentivos fiscais, mas sim todo um emaranhado de atributos econômicos, sociais e ambientais, portanto uma estrutura favorável a oferecer.

Para mostrar o crescimento no Distrito Industrial foi analisado também a evolução das empresas implantadas, em implantação e a geração de emprego, os dados demonstraram um aumento nas últimas décadas, havendo mais uma afirmação do Distrito Industrial ser um instrumento de crescimento econômico ativo.

Nesse contexto Cuiabá (MT) foi visto como uma região de grande potencial, considerando sua localização central e a grande extensão de terras, os dados apontaram o motivo da instalação das indústrias no local estudado, devido ser uma área estratégica de desenvolvimento e crescimento futuro. Portanto pode-se lembrar novamente a autora Kon (1999) quando exemplificam os motivos da escolha da localização industrial, as empresas industriais procuram a máxima rentabilidade do capital investido, analisam a eficiência dos transportes, a área geográfica, a disponibilidade e o custo da mão de obra, dispositivos fiscais, financeiros etc.

Agora quando trabalhados e analisados o mapeamento das indústrias e os vetores de expansão para mostrar se houve ou não um crescimento, confirma-se com os mapas que houve crescimento nos anos analisados (2007 e 2012) conclui-se

que no intervalo de 5 anos entre as imagens estudadas obteve-se um acréscimo de 13,12% de edificações industriais instaladas dentro e fora do limite do Distrito Industrial. Efetuada a análise dos vetores de expansão, ficou comprovada que a expansão das indústrias não ocorre de modo homogêneo, mas sim apresenta uma grande diversidade industrial. Portanto o crescimento industrial e o esgotamento dos lotes da área estudada é um fator irreversível, indiscutível. Desta forma, o Governo Estadual e Municipal deve desenvolver políticas para novos investimentos em obras de infraestrutura e serviços, para ter um Distrito que sane os objetivos dos empreendimentos.

Também com o mapa dos vetores de expansão industrial percebe-se que a expansão das indústrias impacta as estruturas já instaladas, como já foi descrito atualmente o Distrito Industrial está com uma infraestrutura insatisfatória, em relação ao saneamento, coleta e tratamento de esgoto, não há áreas para expansão industrial, portanto há uma necessidade de ordenamento da área estudada, devido à atração de outros empreendimentos a área destinada ao Distrito Industrial. Desta forma, o gestor tem de estar ciente dessa tendência de ampliação e/ou definir outra área, fornecer um Distrito Industrial bem organizado e de um determinado tamanho que forneça trunfos técnicos para a instalação dos empreendimentos, assim tendo uma resposta às necessidades das empresas no espaço e também melhores soluções aos problemas ambientais e sociais. Essas vantagens não são ganhos de uma gestão imediata, mas sim resultados de estudo que esbarrará não só no custo-econômico e social, mas também esbarrará na questão ambiental quando é comentado em fazer uma reclassificação da área e melhoramento na infraestrutura.

Relacionado à questão ambiental tem que refletir acerca dos reais impactos de tais ações na ampliação do Distrito Industrial, e na necessidade de políticas de controle ambiental com relação às margens dos recursos hídricos, com a APP, assim como a urgente necessidade de um planejamento ambiental que abranja todo o entorno do Distrito, preservando áreas intocadas ou de possível recuperação do meio ambiente.

As mudanças conforme foi mencionado (crescimento industrial), acarretará transformações que atingem profundamente a vida cotidiana dos moradores próximos a esses lugares, pois o empreendimento induz transformações urbanísticas, as ruas passam a ser mais movimentadas, potencializam a poluição dos rios e a contaminação dos solos, a paisagem é sobrecarregada, há o aumento da violência.

Já se registram casos de moradores que vão morar em outros lugares. De tal modo, o espaço passa a servir a uma nova população mais relacionada com as atividades do entorno, portanto há uma “nova produção no espaço”, que vai contribuir para que o local passe a se configurar como local de expansão da atividade industrial, ocorre desta forma a desvalorização imobiliária do entorno, que fornece um impacto direto sobre o valor dos imóveis da vizinhança, desenvolve um cinturão de população de baixa renda atraída pela oportunidade de ocupação decorrente das atividades ali instaladas. Pode-se dizer que a ação dos empresários industriais modelam o espaço urbano, produzem um espaço fragmentado e articulado por interesses econômicos.

Os mapas foram fundamentais para mostrar ao leitor o produto final do trabalho, com as mudanças ambientais e a análise da produção do espaço. Os resultados adquiridos na imagem do satélite SPOT e na fotografia aérea, através do emprego no ArcGIS, nos permitiram interpretar visualmente e comparar as imagens e os dados, que demonstraram as mudanças ocorridas no Distrito Industrial, apresentaram uma análise espaço temporal, o crescimento industrial e os vetores de expansão do Distrito. Com a saída de campo foi possível demonstrar através de fotografias recentes algumas observações interessantes da área de estudo.

Ao visualizar os mapas pode-se afirmar que as indústrias são, em razão da dimensão de suas atividades, grandes consumidores do espaço urbano. Segundo Corrêa (1989), as grandes empresas necessitam de terrenos amplos e baratos, junto a um porto, às vias férreas ou em locais de ampla acessibilidade à população etc. Mostra mais uma vez um espaço fragmentado, mas ao mesmo tempo articulado pelas necessidades.

Sabe-se que um Distrito Industrial bem organizado e de um determinado tamanho oferece a empresa trunfos técnicos que podem ser um interesse considerável, tendo uma resposta às necessidades do proprietário industrial no espaço e também melhores soluções aos problemas ambientais e sociais. O Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá (2007) propõe desenvolver programas para fomentar a produção industrial com a ampliação de ofertas de áreas para fins industriais, com expansão do Distrito Industrial. Mas essas vantagens não são ganhos de uma gestão imediata, mas sim de um estudo em longo prazo.

Quando se comenta que o setor secundário é visto como geração de emprego e crescimento econômico, é importante comentar que não se trata de acreditar que a industrialização por si só fosse capaz de resolver os problemas econômicos e sociais, pois se mal administrada ou regulada, pode provocar impactos. Devido a isso, sugerimos um Distrito Industrial planejado a longo prazo.

Conclui-se que com uma leitura bibliográfica intercaladas com dados primários e secundários, e também com a elaboração de mapas podem-se discutir as mudanças que ocorrem no ambiente. Assim a partir dos resultados sugere-se uma revisão da linha divisória do perímetro do Distrito Industrial, portanto uma reclassificação do abairramento da área de estudo devido à expansão das indústrias, e uma revisão no planejamento da infraestrutura do Distrito Industrial, pois se entende que Cuiabá está decrescendo em relação ao valor adicionado bruto da indústria quando comparada a alguns estados, mas continua por tempo indeterminado a ocupar o lugar de maior potencia econômica no estado de Mato Grosso.

Assim sendo, objetiva-se que esta dissertação venha a subsidiar futuros projetos para o Distrito Industrial, pois é uma área estratégica para as indústrias, e com o melhoramento dos demais fatores de atração pode se tornar uma área ainda mais atrativa para os proprietários industriais, assim continuará com um crescimento ativo não só em relação ao estado, mas também voltar a ocupar novamente a posição entre os 100 maiores municípios em relação ao valor adicionado bruto da indústria, visto que a atividade industrial é a segunda maior responsável pela econômica do município e fomenta as demais atividades.

É importante destacar que questões não mencionadas podem vir a ser estudados e debatidos futuramente, pela importância que assume o tema, e devido à complexidade e velocidade com que se verificam as mudanças no crescimento e desenvolvimento do setor secundário. Almeja-se com o encerramento da pesquisa, haver produzido uma análise acadêmica de modo a evidenciar os vetores de expansão industrial, a viabilidade do Distrito Industrial, e a importância desse setor na economia de Cuiabá (MT).

BIBLIOGRAFIA

BASSO, A. P. **Os Benefícios Fiscais em Favor do Desenvolvimento Sustentável**. Revista Direito e Desenvolvimento Sustentável. n. 2, Jul/Dez. 2010.

BERCHIELI, R. **Uma Análise da Indústria de Transformação de Mato Grosso no Período de 1980 a 2007**. 2009. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento Regional). Faculdade de Economia, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2009.

BESSA, K. Estudos sobre a rede urbana: os precursores da teoria das localidades centrais. **Revista da Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia**, Salvador, v. 8, n.1, p. 147-165, Dez. 2012.

BRANDÃO, C. A. **Território e Desenvolvimento: As Múltiplas Escalas entre o Local e o Global**. Campinas: Editora Unicamp, 2007.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, **Mato Grosso – Cuiabá**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=510340>>. Acesso em: 03 novembro 2013

BRASIL. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. INPE. **Catálogo de Imagens**. Disponível em: <<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>>. Acesso em: 02 agosto 2013.

CARLOS, A. F. A. **Espaço e Indústria**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1989.

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, 2012.

CRUZ, H. N. da. Estudo Econômico. **Notas sobre a Mudança Tecnológica no Setor de Máquinas Ferramentas no Brasil**. São Paulo, 1983. v. 13. p. 497 – 518.

CUIABÁ. Decreto nº 1.239, de 12 de janeiro de 1978.

CUIABÁ. Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano. IPDU, **Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá**. Cuiabá: Entrelinhas, 2007

CUIABÁ. **Lei nº 3.864, de 6 de junho de 1977**. Cuiabá, MT, 2010.

CUIABÁ. **Lei Complementar nº 150, de 29 de janeiro de 2007**. Cuiabá, MT, 2007.

CUIABÁ. **Lei nº 2.023, de 9 de novembro de 1982**. Cuiabá, MT, 2007.

DIÓGENES, B. H. N. **Dinâmicas urbanas recentes da área metropolitana de Fortaleza**. 2010. Tese (Doutorado Interinstitucional em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

DOSI, G. **Mudança técnica e transformação industrial: a teoria e uma aplicação à indústria dos semicondutores**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2006.

ELIAS, D; PEQUENO, R; ROMCY, P. O. de. Rupturas na rede urbana e faces do mercado de trabalho. **Revista da Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia**, Salvador, v. 8, n. 1, p. 121 – 145, dez. 2012.

ESTATUTO DA CIDADE. **Dos Instrumentos da Política Urbana**. 2. ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002, p. 20.

FERNANDES, R. J. G. **Dinâmicas Industriais, Inovação e Território: Abordagem Geográfica a partir do Centro Litoral de Portugal**. 2004.

FIEP, SESI, SENAI, IEL. **Guia Técnico para Implantação de Distritos Industriais**. Versão 01, 2013

GONÇALVES, R. R. **A Política Industrial em uma Perspectiva de Longo Prazo**. Revista de Economia Política. Rio de Janeiro, 1998.

GORSKI, R. **Os Benefícios Fiscais do Estado de Mato Grosso**, 2007. Disponível em: WWW.odocumento.com.br. Acesso em 30/07/2012.

GUERRA, A.J.T. e CUNHA, S.B. (Org). **Geomorfologia e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2ª Ed. 1998.

JOAQUIM, F. R. **Plano de Metas e as Consequências na Industrialização brasileira**. 2008. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

KUPFER, D.; HASEMCLEVER, L. (orgs). **Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

LIMA, E. F. W.; MALEQUE, M. R. (orgs). **Espaço e Cidade: Conceitos e Leituras**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2004.

LIMA, M. J. de O. **O Processo de Modernização das Organizações Empresariais**. Editora UNESP. São Paulo, 2009.

MARTA, J. M. **A Indústria Madeireira em Mato Grosso – um Processo de Formação**. XLV Congresso da Sober. Londrina, 2007.

BRASIL. Ministério de Trabalho e Emprego. **Evolução de Emprego CAGED – EEC**. Disponível em:
<<http://bi.mte.gov.br/eec/pages/consultas/evolucaoEmprego/consultaEvolucaoEmprego.xhtml#relatorioSetor>>. Acesso em: 07 jan. 2014

PADUA, R. F. de. **Produção e Consumo do Lugar: Espaços de Desindustrialização na Reprodução da Metrôpole**. 2011. Tese (Departamento de Geografia), Faculdade de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011

PIQUET, R. **Indústria e Território no Brasil Contemporâneo**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

RAMMINGER, R. e GRASEL, D. Concessão de incentivos fiscais: impacto dos benefícios do PRODEIC em 2001 e 2002 nas finanças públicas do estado de Mato Grosso. **Revista GEPEC**, v. 10, n. 10, p. 51 – 69, jan./jun. 2006.

RIPPEL, R.; LIMA, J. F. **Polos de Crescimento Econômico: Notas sobre o Caso do Estado do Paraná**. 2009. Disponível em:
<<http://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/837>>. Acesso: junho de 2013

ROMANCINI, S. R. (org). **Novas Territorialidades Urbanas em Cuiabá. Cuiabá, uma Metrôpole Regional**. Cuiabá: Editora UFMT/FAPEMAT, 2008. p. 15 – 40.

ROSA, R. **Introdução ao Sensoriamento Remoto**. 5. ed. Uberlândia: EDUFU, 2003.

SANTOS, D.G. dos e NUCCI, J.C. **Paisagens Geográficas: um Tributo a Felisberto Cavalheiro**. Campo Mourão, Editora da FECILCAM, 2009.

SANTOS, M. **O Espaço Dividido**. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SILVA, G. J. A. da; WERLE, H. J. S. Planejamento urbano e ambiental nas municipalidades: da cidade à sustentabilidade, da lei à realidade. **Revista Eletrônica da Área Paisagem e Ambiente, FAU**, São Paulo, p.1 -24, dez. 2007.

SILVA, R. D. das. **Indústria e Desenvolvimento Regional no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

SILVA, S. B. M de; SILVA, B. C. N; SILVA, M. P. Evolução recente e características do sistema de cidades brasileiras: uma análise tamanho - hierarquia. **Revista da Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia**, Salvador, v. 8, n. 2, p. 13 - 34, 2012.

SINDICATO DOS FISCAIS DE TRIBUTOS ESTADUAIS DE MATO GROSSO. SINFATE. **Incentivos Fiscais e o Sigilo das Informações**. Disponível em: <<http://sinfate.org.br/artigo/13/Os-Incentivos-Fiscais-e-o-Sigilo-das-Informacoes>>. Acesso em: 09/01/2014

SUZIGAN, W. **Indústria: Política, Instituições e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1978.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANDRADE, M. C. de. **Geografia Econômica**. 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1985.

BEVILACQUA, L. ICMS e Guerra Fiscal. **Revista de Direito**. Goiás, 2009. v. 24. p.105 – 115.

BOTEGA, E. K. et al. Industrialização e desenvolvimento regional: notas para reflexão. **Revista FAE**, Jul/Dez. 2006.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, **Cidades**. Disponível em: <[HTTP://www.ibge.gov.br/cidades/topwindow.htm?1](http://www.ibge.gov.br/cidades/topwindow.htm?1)>. Acesso em: 27 abril 2013

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, **Cem Maiores Municípios em Valores Adicionados Bruto em Atividade Industrial**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=46>. Acesso em: 05 dez. 2014

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, **Cidades**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=510340&search=mato-grosso|cuiaba>>. PIB do município de Cuiabá>. Acesso em: 03 dez. 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, **Estudos e Pesquisas: Tendências Demográficas**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tendencia_demografica/analise_populacao/1940_2000/analise_populacao.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2013

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, **PIB dos Municípios de 2011**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2011/default.shtm>>. Acesso em: 08 dez. 2013.

CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CÔRREA, R. L. (orgs). **Geografia: Conceitos e Temas**. Edição nº 15, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

CORBUSIER, L. **Planejamento Urbano**. 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Editora Ática, 1989.

CUIABÁ. Legislação Urbana de Cuiabá. IPDU, **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano**. Cuiabá: Entrelinhas, 2004. p. 25.

CUIABÁ. **Perfil Socioeconômico de Cuiabá**, Volume V. Cuiabá, MT: Central de Texto, 2012.

CUIABÁ. Prefeitura Municipal de Cuiabá. **Evolução de Perímetro Urbano de Cuiabá – 1938 a 2007**. Ano 2007. IPDU – Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano. Cuiabá: 2007.

D'ALGE, J. C. L. Cartografia para Geoprocessamento, 2001. In: INPE. Org. CAMARA, DAVIS, MONTEIRO. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. Edição nº 10506-RPQ/249, São Paulo, 2001.

ESTALL, R. C.; BUCHANAN. **Atividade Industrial e Geografia Econômica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1976.

FIGUEIREDO, D. **Conceitos Básicos de Sensoriamento Remoto**. 2005.

Disponível

em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/download/SIGABRASIL/manuais/conceitos_sm.pdf> Acesso: julho 2013.

FIRKOWSKI, O. L. C.; SPOSITO, E. S. (org). **Indústria, Ordenamento do Território e Transportes: a Contribuição de André Fischer**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2008.

GEORGE, p. **Geografia Industrial do Mundo**. 3.ed. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1973.

GOOGLE MAPS. **Distrito Industrial de Cuiabá – MT**. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Distrito+Industrial,+Cuiab%C3%A1+-+MT/@-15.6706337,-55.9807054,5909m/data=!3m2!1e3!4b1!4m2!3m1!1s0x939da5cef6f4bfbfd:0x14177a3fe12e69b2>>. Acesso em: 08 agosto 2013

GOOGLE MAPS. **Rodovias 163 e 364**. Disponível em: <<https://maps.google.com.br/maps?t=h&sl=-15.6706337,-55.9807054&sspn=0.0531422,0.0735932&q=Distrito+Industrial,+Cuiab%C3%A1+-+MT&output=classic&dg=ntvb>>. Acesso em: 08 novembro 2013.

HAESBAERT, R. Regional Global: Dilemas da Região e da Regionalização na Geografia Contemporânea. **Região numa “Constelação” de Conceitos: Espaço, Território e Região**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010, p. 157 – 169.

KON, A. **Economia Industrial**. São Paulo: Nobel, 1999

LEFEBVRE, H. **O Direito à Cidade**. São Paulo: Moraes, 1992.

MACIEL, M. S. **Dependência de Trajetória nos Incentivos Fiscais: Fragmentação do Empresariado na Reforma Tributária**. Dissertação (Instituto Universitário de Pesquisa do RJ), Faculdade de Ciências Políticas, Brasília, 2009.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado e indústria, Comércio, Minas e Energia. SICME, **Distrito Industrial**. Disponível em: <<http://www.sicme.mt.gov.br/html/internas.php?tabela=paginas&codigoPagina=126>> Acesso em: 07 jan. 2014.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado e indústria, Comércio, Minas e Energia, COMÉRCIO, MINAS E ENERGIA. SICME, **Empresa por Segmento**. Disponível em: <<http://www.sicme.mt.gov.br/html/internas.php?tabela=paginas&codigoPagina=78>> . Acesso em: 07 jan. 2014.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado e indústria, Comércio, Minas e Energia. SICME, **Empresas Implantadas, Empresas em Implantação e Geração de Emprego no Distrito Industrial, por Atividade**. Cuiabá, 2014.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado e indústria, Comércio, Minas e Energia. SICME, **PRODEIC**. Disponível em: <<http://www.sicme.mt.gov.br/html/internas.php?tabela=paginas&codigoPagina=135>>. Acesso em: 07 jan. 2014.

MATO GROSSO. Tribunal de Contas. **Relatório de Auditoria dos Incentivos Fiscais Concedidos pelo Governo do Estado de Mato Grosso**. Realizado pela Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso. Cuiabá, 2009.

MELO, R. L. C. de. **A implantação de Distrito Industrial na Área de Influência do setor Petróleo & Gás e Possíveis Impactos Econômicos – Espaciais: o Caso da Zona Especial de Negócios em Rio das Ostras – RJ**. 2005. Disponível em WWW.portalabpg.org.br. Acesso em 27/07/2012

MOTA, S. **Urbanização e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

NOVO, E.M.L.M. de. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações**. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

PARANHOS FILHO, A.C; LASTORIA, G; TORRES, T.G. **Sensoriamento Remoto Ambiental Aplicada: Introdução à Geotecnologia**. Campo Grande: Editora UFMS, 2008.

PEREIRA, R. H. M; FURTADO, B. A. **Dinâmica Urbano-Regional: Rede Urbana e suas Interfaces**. Brasília: Ipea, 2011.

PONZONI, F. J; SHIMABUKURO, Y. E. **Processamento Digital**. Sensoriamento Remoto no Estudo da Vegetação. São José dos campos, SP: Editora Parênteses, 2007, p.60 – 67.

ROMANCINI, S. R. (org). **Novas Territorialidades nas Cidades Mato-Grossenses**. Cuiabá: Editora UFMT, 2009.

SAQUET, M. A. **Abordagens e Concepções de Território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

VALLE, C. E. do. **Implantação de Indústrias**. Rio de Janeiro: Editora S. A., 1975.

VILARINHO NETO, C. S. **Metropolização Regional, Formação e Consolidação da Rede Urbana do Estado de Mato Grosso**. 2002. Tese (Doutorado em Ciências Sociais), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.