

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA E
DESENVOLVIMENTO LOCAL: UMA ANÁLISE PARA O
MUNICÍPIO DE CAARAPÓ (MS)**

VALDIR ANTONIO BALBINO

**DOURADOS-MS
2014**

VALDIR ANTONIO BALBINO

**AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA E DESENVOLVIMENTO
LOCAL: UMA ANÁLISE PARA O MUNICÍPIO DE CAARAPÓ (MS)**

Dissertação apresentada à Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, para obtenção do Título de Mestre em Agronegócios.

Orientadora: DRA. MADALENA
MARIA SCHLINDWEIN

DOURADOS-MS

2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central da UFGD, Dourados, MS, Brasil

B172a Balbino, Valdir Antonio.
Agroindústria canavieira e desenvolvimento local :
uma análise para o município de Caarapó-MS / Valdir
Antonio Balbino – Dourados-MS : UFGD, 2014.
99 f.

Orientadora: Profa. Dra. Madalena Maria
Schlindwein.

Dissertação (Mestrado em Agronegócios)
Universidade Federal da Grande Dourados.

1. Cana-de-açúcar – Caarapó. 2. Agroindústria
canavieira. I. Schlindwein, Madalena Maria. II. Título.

CDD: 633.61

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

VALDIR ANTONIO BALBINO

**AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA E DESENVOLVIMENTO LOCAL: UMA
ANÁLISE PARA O MUNICÍPIO DE CAARAPÓ (MS)**

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Madalena Maria Schlindwein - UFGD

Prof. Dr. Pery Francisco Assis Shikida - UNIOESTE

Profa. Dra. Jaqueline Severino da Costa – UFGD

Fevereiro de 2014

VALDIR ANTONIO BALBINO

**AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA E DESENVOLVIMENTO LOCAL: UMA
ANÁLISE PARA O MUNICÍPIO DE CAARAPÓ (MS)**

Esta dissertação foi julgada e aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Agronegócios com área de Concentração em Agronegócios e Desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados.

Dourados (MS), 13 de Fevereiro de 2014

Profa. Erlaine Binotto, Dra.
Coordenadora do Programa

Banca Examinadora:

Profa. Madalena Maria Schlindwein, Dra. (Orientadora)
Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD

Prof. Pery Francisco Assis Shikida, Dr.
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE

Profa. Jaqueline Severino da Costa, Dra.
Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

À minha família que muito ajudou por meio de incentivos nesta caminhada de desafios. Especialmente a meus pais, esposa e filha com as palavras de incentivo, amor e carinho

AGRADECIMENTOS

Neste momento de mais uma realização pessoal, realizar agradecimentos a quem ajudou, seja direta ou indiretamente, é muito bom, mas ao mesmo tempo traz certa insegurança, pois é possível esquecer alguém que colaborou para a realização deste trabalho. Assim, não serão citados muitos nomes, apenas os que foram primordiais para a realização deste.

A Deus por ter me dado força e perseverança para enfrentar os desafios advindos com os estudos.

À Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, por meio do Programa de Pós-graduação em Agronegócios, pela oportunidade de dar continuidade à minha formação acadêmica.

Aos professores do mestrado, pela seriedade, profissionalismo e conhecimento socializado, possibilitando uma formação de qualidade.

Aos professores Pery Francisco Assis Shikida e Jaqueline Severino da Costa, pelas considerações e sugestões no exame de qualificação e na defesa, que muito contribuíram para a elaboração e conclusão deste trabalho.

À Dra. Adriana Rochas de Carvalho Fruguli Moreira (UEMS), e ao Dr. Caio Luis Chiariello (UFGD) pelas contribuições que ajudaram no desenvolvimento do trabalho.

Aos meus colegas de mestrado, pelas discussões, contribuições e pelo companheirismo nesses dois anos.

Aos técnicos administrativos, em especial à Ludimylle Alves Apolinário e Anderson Rogério Molgora, pela atenção, auxílio e apoio dispensados.

Aos familiares que entenderam a minha ausência em suas vidas, durante o curso e a realização da dissertação, especialmente à minha esposa Crilde e à minha filha Vivian.

À prefeitura de Caarapó e seus colaboradores por serem tão acessíveis e me receberem tão bem.

À Profa. Dra. Madalena Maria Schlindwein, pelas informações e palavras de incentivo, quando mais necessitei, especialmente por dispensar várias horas de sua vida dedicada a orientar-me da melhor forma possível para o término do trabalho.

Enfim, a todos aqueles que, de forma direta e/ou indireta, contribuíram para a realização de mais uma etapa da jornada...

...muitíssimo obrigado.

RESUMO

O agronegócio brasileiro tem importante papel no desenvolvimento do país em termos de geração de emprego, renda e divisas. Dentro do agronegócio, a cana-de-açúcar representou e vem representando um produto promissor nesse desenvolvimento. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é analisar a influência da agroindústria canavieira no desenvolvimento socioeconômico do município de Caarapó/MS. Utilizou-se de pesquisa quantitativa, com abordagem descritiva e explicativa, com delimitação da produção de cana-de-açúcar no período 2000-2012, usando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) entre outros. Os resultados indicam que a produção está concentrada na região Centro-Sul com crescimento nos estados da região Centro-Oeste, segunda maior região produtora após a região Sudeste. Em Mato Grosso do Sul ocorreu concentração da produção de cana-de-açúcar na mesorregião sudoeste em mais de 72% no ano de 2012. Cerca de 80% dessa produção foi proveniente da microrregião de Dourados. No que diz respeito à influência da agroindústria canavieira sobre o desenvolvimento do município de Caarapó/MS, a pesquisa demonstrou que houve aumento de 5.826 pessoas entre 2000 e 2012. O número de empresas cresceu quase 20% e o emprego mais de 145% entre 2006 e 2011. Verificou-se também que houve crescimento em impostos, em especial o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza contribuindo para o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) e, portanto da renda do município, com aumento de 231,56% no PIB per capita.

Palavras-Chave: Agroindústria canavieira. Crescimento. Indicadores de desenvolvimento. Desenvolvimento local.

ABSTRACT

The Brazilian agribusiness sector has an important role in the development of the country in terms of employment generation, income and foreign exchange. Within the agribusiness, the sugar cane represented and come representing a product promising in this development. In this context, the objective of this study is to analyze the influence of the sugar cane industry in socioeconomic development of the municipality of Caarapó/MS. It was used quantitative research with descriptive and explanatory approach, gated producing sugar cane in the period 2000-2012, using data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and the Federation of Industries of the State of Rio January (FIRJAN) among others. Results indicate that production is concentrated in the South Central region growing states in the Midwest region, the second largest producing region after the Southeast. In Mato Grosso do Sul occurred concentration of production of sugar cane in the mesoregion southwest in more than 72% in the year 2012. Approximately 80% of this production was from the microregion of Gold. With regard to the influence of the sugar cane agroindustry on the development of the municipality of Caarapó/MS, the research showed that there was an increase of 5,826 people between 2000 and 2012. The number of firms grew by almost 20% and employment more than 145% between 2006 and 2011. It was also found that there was no growth in taxes, in particular the Tax on Services of Any Nature contributing to the increase of the Gross Domestic Product (GDP) and therefore the income of the municipality, with increase of 231,56% in GDP per capita.

Keywords: Agribusiness sugarcane. Growth. Development indicators. Local development.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Produção de cana-de-açúcar no Brasil nos anos de 1990, 2000 e 2010.....	46
Gráfico 2 – Participação relativa da produção de cana-de-açúcar na região Centro-Sul e Norte-Nordeste nos anos de 1990, 2000 e 2010.	47
Gráfico 3 – Produção de cana-de-açúcar na região Norte-Nordeste dos anos de 2000 – 2012 em mil toneladas.	48
Gráfico 4 – Produção de cana-de-açúcar na região Centro-Sul de 2000 – 2012, em mil toneladas.	49
Gráfico 5 – Produção de cana-de-açúcar na região Centro-Oeste nos anos de 1990, 2000 e 2010 (em mil toneladas).	50
Gráfico 6 – Participação relativa na produção de cana-de-açúcar por regiões do Brasil nos anos de 1990, 2000 e 2010.	51
Gráfico 7 – Participação relativa de sete ¹ dos oito maiores estados produtores de cana-de-açúcar do Brasil nos anos de 2000/2012.....	54
Gráfico 8 – Produção de cana-de-açúcar ¹ nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás, de 2000 – 2012 (em mil toneladas).	56
Gráfico 9 – Comparação da produção de cana-de-açúcar na região Centro-Oeste e em Mato Grosso do Sul, do ano de 2000 – 2012 (em mil toneladas).....	59
Gráfico 10 – Participação da produção de cana-de-açúcar nas mesorregiões Sul-Mato-Grossenses de 2000 – 2012 (relativa).	60
Gráfico 11 – Participação na produção de cana-de-açúcar por microrregiões da mesorregião Sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, do ano 2000 – 2012 (relativa).	61
Gráfico 12 – Comparação da microrregião de Dourados ¹ com a produção de cana-de-açúcar das regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste no ano de 2000 e 2012 (em toneladas).	63
Gráfico 13 – Produção de cana-de-açúcar no Paquistão, México, Filipinas, Estados Unidos, Indonésia, Austrália, e microrregião de Dourados no ano de 2012 (mil toneladas).	64
Gráfico 14 – População residente no município de Caarapó com aumentos ou diminuições do ano de 2000 – 2012 (em habitantes)	67
Gráfico 15 – Número de empresas, pessoas ocupadas, pessoas ocupadas assalariadas, e salário médio no município de Caarapó de 2006 – 2011 (relativos).	69
Gráfico 16 – Valores do IPTU, Imposto sobre a Renda e Proventos e ISSQN do município de Caarapó no ano de 2006 e 2012 com variação, em reais.	74
Gráfico 17 – IFDM consolidado, IFDM emprego e renda, IFDM educação, IFDM saúde do Estado de Mato Grosso do Sul nos anos de 2000/2006.	77
Gráfico 18 – IFDM consolidado, IFDM emprego e renda, IFDM educação, IFDM saúde do Estado de Mato Grosso do Sul nos anos de 2007 – 2010.	78
Gráfico 19 – IFDM consolidado dos municípios da microrregião de Dourados no ano de 2000.	79

Gráfico 20 – IFDM emprego e renda, IFDM educação e IFDM saúde do município de Caarapó para os anos de 2000/2005 – 2010.....	81
Gráfico 21 – Posição do município de Caarapó em relação aos demais municípios brasileiros no IFDM consolidado de 2000/2005 – 2010.....	82
Gráfico 22 – Posição do município de Caarapó em relação aos demais municípios do Estado de Mato Grosso do Sul no IFDM consolidado de 2000/2005 – 2010.....	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Resumo das variáveis componentes do IFDM por área de desenvolvimento	30
Figura 2 – Mapa do Brasil por regiões, destaque para a região Centro-Oeste e o Estado de Mato Grosso do Sul	39
Figura 3 – Divisão do Estado de Mato Grosso do Sul por mesorregiões e microrregiões.....	40
Figura 4 – Microrregião de Dourados com destaque para o município de Caarapó	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Razão social das unidades produtoras de cana-de-açúcar, açúcar e etanol Sul-Mato-Grossense por mesorregiões, microrregiões, municípios e ano de início de sua operação.....	57
Quadro 2 – Localização e Razão social das unidades produtoras de cana-de-açúcar, açúcar e etanol em operação na microrregião de Dourados, com o ano do início de sua operação.....	62
Quadro 3 – Bairros criados no município de Caarapó com os anos de início do loteamento e construção de residências do ano de 2001 – 2013.....	74

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 – Os 10 países maiores produtores de cana-de-açúcar no ano de 2012 em toneladas	45
Tabela 2 – Produção de cana-de-açúcar (absoluta) no Brasil, na região Centro-Sul e Norte-Nordeste (em toneladas) e participação relativa do ano de 2000 – 2012.....	48
Tabela 3 – Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar para o Brasil ¹ com a possibilidade de expansão do ano de 2009.	52
Tabela 4 – Produção nos oito ¹ estados maiores produtores de cana-de-açúcar do Brasil ¹ , do ano de 2000 – 2012 (em mil toneladas).....	53
Tabela 5 – Participação relativa dos oito ¹ maiores estados produtores de cana-de-açúcar do Brasil, nos anos de 2000 e 2012 com variação na participação.....	55
Tabela 6 – Produção de cana-de-açúcar nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal – DF, de 2000 – 2012 (em mil toneladas).	55
Tabela 7 – Produção de cana-de-açúcar no Brasil, Centro-Oeste e Mato Grosso do sul (valores absolutos em mil toneladas) e participação relativa e taxa de crescimento do MS com o Brasil e Centro-Oeste, com variação entre os anos de 2000 e 2012.	58
Tabela 8 – Produção de cana-de-açúcar nas mesorregiões Sul-Mato-Grossense do ano de 2000 – 2012 (em mil toneladas).....	59
Tabela 9 – População do Brasil, do Centro-Oeste, do Estado de Mato Grosso do Sul e da microrregião de Dourados, em valores absolutos (habitantes) e crescimento absoluto e relativo, segundo o censo de 2000 e 2010.	65
Tabela 10 – População dos municípios da microrregião de Dourados, ano de 2000 e 2013 ¹ (habitantes), e número de usinas instaladas em cada município, com variação relativa no número de habitantes.	66
Tabela 11 – Produção de cana-de-açúcar (toneladas), hectares colhidos (unidade), produtividade (tonelada/hectare), e valor da produção (milhões de reais) no município de Caarapó nos anos de 2009 – 2012.	68
Tabela 12 – Número de empresas em funcionamento, pessoas ocupadas, pessoas ocupadas assalariadas, e salário médio no município de Caarapó no período de 2006 – 2011 (em unidades) e em salários mínimos ¹	68
Tabela 13 – Produção de cana-de-açúcar no Brasil, Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul, Mesorregião Sudoeste de MS, Microrregião de Dourados de MS, e município de Caarapó nos anos de 2000 e 2006 (mil toneladas) e participação percentual.	70
Tabela 14 – Produção de cana-de-açúcar no Brasil, Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul, Mesorregião Sudoeste de MS, Microrregião Dourados de MS, e município de Caarapó do ano de 2009 e 2012 (mil toneladas) e participação percentual.	71
Tabela 15 – Produto Interno Bruto, população e PIB per capita no município de Caarapó do ano 2000-2010 (reais) e variações percentuais de um ano para o outro.	72

Tabela 16 – Participação relativa do ISSQN nas receitas tributárias arrecadadas pela Prefeitura de Caarapó de 2002 – 2012 (em reais).	75
Tabela 17 – IFDM consolidado, IFDM emprego e renda, IFDM educação, IFDM saúde do Brasil, ano de 2000/2005 – 2010.....	77
Tabela 18 – IFDM consolidado dos municípios da microrregião de Dourados entre o ano de 2005 e 2010 (absolutos) e variação relativa.....	80
Tabela 19 – Posição do município de Caarapó em comparação com os demais municípios da microrregião de Dourados que não possuem unidades do setor canavieiro – IFDM de 2000/2005 – 2010.	84
Tabela 20 – Itens gerais sobre o município de Caarapó no ano de 2000 e 2010, participações relativas e indicadores.	85

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 O problema e sua importância	17
1.2 Objetivos.....	18
1.3 Justificativa.....	18
1.4 Estrutura do trabalho	20
2 REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1 Crescimento e desenvolvimento econômico	21
2.2 As indústrias e o desenvolvimento.....	27
2.3 Indicadores de desenvolvimento.....	28
2.4 Agroindústria canavieira no Brasil, no Centro-Oeste e em Mato Grosso do Sul	31
3 METODOLOGIA	38
3.1 Tipos de pesquisa	38
3.2 Localização e Área de estudo	38
3.3 Objeto de estudo	41
3.4 Fonte de dados	42
3.5 Análise dos dados.....	43
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	45
4.1 A agroindústria canavieira no Brasil: uma análise preliminar	45
4.2 A agroindústria canavieira na mesorregião Sudoeste de Mato Grosso do Sul	56
4.3 A agroindústria canavieira na microrregião de Dourados	62
4.4 Aspectos gerais sobre o município de Caarapó e a agroindústria canavieira.....	66
4.4.1 A influência da agroindústria canavieira local	67
4.4.2 Indicadores de desenvolvimento.....	76
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
REFERÊNCIAS	90
BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS	100

1 INTRODUÇÃO

A produção de cana-de-açúcar mundial ocupa uma área de mais de 20 milhões de hectares distribuídas nos mais de 120 países produtores. Desse total de países apenas quinze deles (Brasil, Índia, China, Tailândia, Paquistão, México, Cuba, Colômbia, Austrália, USA, Filipinas, África do Sul, Argentina, Mianmar e Bangladesh) possuem 86% da área cultivada sendo responsáveis por 87% da produção mundial (NETAFIM, 2014).

O Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar, sendo seguido pela Índia e pela China de acordo com o *Food and Agriculture Organization of the United Nations* - FAO (2014). Nesse sentido, o agronegócio de cana-de-açúcar brasileiro desempenha um importante papel no desenvolvimento do país na geração de emprego, renda e divisas. A cana-de-açúcar esteve ligada diretamente a própria história e desenvolvimento do Brasil com a introdução no Período Colonial (BARROS, 2013). O Brasil é responsável por 61,8% das exportações de açúcar de cana no mundo, de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (BRASIL, 2013).

No ano de 2002, surgiu o primeiro veículo com motor movido a gasolina, a etanol (álcool) ou qualquer mistura de ambos (*flex*), começando a ser produzido a partir de março de 2003. O sucesso foi garantido e, já no ano de 2004, representou 16% da produção de veículos novos. Em 2006 já era 76% e em 2007 passou dos 80% da produção nacional, sendo que o consumidor já poderia fazer a escolha do tipo de combustível de acordo com o preço ou preferência (SHIKIDA; MORAES; ALVES, 2004; KOHLHEPP, 2010). O aumento da produção de veículos *flex*, do preço mundial de açúcar e da demanda do açúcar acabou intensificando a expansão das agroindústrias canavieiras no país, uma vez que a cana-de-açúcar é a matéria-prima para a produção do açúcar, do álcool e indiretamente de energia do bagaço da cana. A intensificação tem se dado em razão do elevado preço do petróleo, aumento do aquecimento global, a busca por fontes alternativas de energia limpa (CHAGAS; TONETO-JÚNIOR; AZZONI, 2008) e também por alimentos. Nesse sentido, este trabalho pretende entender qual a contribuição da agroindústria canavieira sobre o desenvolvimento local.

A demanda por alimentos tem aumentado, juntamente com o crescimento populacional, safras recordes e melhorias na renda. Porém, em decorrência da crise de 2008 o preço da maioria dos grãos começou a subir. Nesse sentido, vários órgãos se juntaram na intenção de promover uma melhoria nas condições de vida das pessoas de países

subdesenvolvidos, seja no tocante à nutrição ou à energia consumida, entre os quais estão: o Programa Mundial de Alimentos - PMA; a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO; o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola - FIDA; o Fundo Monetário Internacional - FMI; a Organização Mundial da Saúde - OMS; o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, de acordo com a Organização das Nações Unidas do Brasil – ONUBR (2014).

Dados esses fatos, de acordo com a ONUBR (2014), o maior objetivo é aumentar a produção global, tanto de alimentos quanto energética. Assim, verifica-se que o Brasil é um dos maiores produtores de alimentos do mundo e maior produtor mundial de cana-de-açúcar, fonte de nutrição e energia. O Brasil, na safra 2012/2013, teve uma produção de cana-de-açúcar de cerca de 590 milhões de toneladas, da qual se obteve aproximadamente 39 milhões de toneladas de açúcar e 23,2 bilhões de litros de etanol, de acordo com a União da Indústria de Cana-de-Açúcar – UNICA (2014).

Tsukada (2011) destaca que as políticas públicas de incentivo à expansão das agroindústrias canavieiras no Brasil favoreceram a instalação de usinas e destilarias em determinados locais, alterando a dinâmica econômica das regiões produtoras. No mesmo sentido, Souza (2009a) reitera que as atividades econômicas não se encontram, de forma igualitária, em todas as partes de um território, pelo contrário, surge uma concentração econômica e em razão dessas acabam ocorrendo desigualdades entre as regiões, em que algumas se desenvolvem mais que outras.

O setor canavieiro vem se consolidando não somente pela geração de combustíveis e açúcares, mas também no setor de produção de energia para posterior venda ao setor de transmissão energética (GRUBISICH, 2012). Assim, o Estado de São Paulo destaca-se como maior produtor de cana-de-açúcar com 51,82% dos hectares plantados no Brasil. Em segundo lugar aparece Minas Gerais com 9,46%; em terceiro Goiás com 8,69%; em quarto o Paraná com 7,13%; e em quinto o Mato Grosso do Sul com 6,50%; os outros 17,4% são divididos pelos demais estados produtores no ano de 2012. Excetuando-se São Paulo, com mais de 50% de área, os outros estados possuem percentuais de participação bastante próximos, e em alguns casos são praticamente inexpressivos (PORTAL BRASIL, 2012).

Em uma ação de descentralização econômica no Brasil, verificou-se uma nova expansão espacial da agroindústria canavieira em direção à região Centro-Oeste. Com isso, surge uma oportunidade importante para o desenvolvimento local das regiões onde estão sendo instaladas as usinas, gerando discussões que vêm sendo realizadas pela sociedade com a intenção de orientar o estabelecimento de políticas públicas que possam garantir, ao mesmo

tempo, instalações de agroindústrias canavieiras e o desenvolvimento socioeconômico (CAMPEÃO et al., 2009).

1.1 O problema e sua importância

O processo de expansão do setor canavieiro ocorre em vários estados do Brasil, mas no Centro-Oeste e especialmente em Mato Grosso do Sul é mais intenso. Isso é corroborado pelos estudos de Azevedo (2008), o qual afirmou que na safra 2004/05 havia nove agroindústrias canavieiras no estado, número esse que se ampliou para quatorze unidades entre 2005 e 2007, aumentando a produção de cana-de-açúcar e o número de emprego nos municípios em que estavam instaladas. Nesse sentido, a Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul – BIOSUL (2013a) descreve que o setor cresceu comprovando seu potencial, contando atualmente (ano de 2014) com mais de vinte usinas instaladas e em operação e uma em projeto.

De acordo com Viegas (2013), entre os anos de 2006 e 2010 o Produto Interno Bruto (PIB) do setor sucroenergético em Mato Grosso do Sul saltou de 425 milhões para 1,143 bilhão de reais com crescimento de 168,9%. No mesmo período, o PIB do estado cresceu 82,6%, passando de 20,7 para 37,8 bilhões de reais. Além disso, a moagem passou de 9,7 milhões de toneladas em 2004/05 para 37,2 milhões de toneladas em 2012/13, com crescimento de 283,5%, o maior índice do País no período, o que representou 5,5 vezes mais que a média nacional, que foi de 51%. No ano de 2013 o Mato Grosso do Sul já possuía mais de 600 mil hectares cultivados com cana, representando apenas 3% da área ocupada pelo agronegócio no estado, tendo plenas condições de expansão nos próximos anos (BIOSUL, 2013b).

Dentre as unidades instaladas no Estado Sul-Mato-Grossense se destaca a Raízen (unidade de Caarapó), que nasceu da *joint venture* da Cosan e Shell, que conta atualmente com 24 unidades instaladas no Brasil, sendo a maior produtora global de etanol e açúcar derivados da cana-de-açúcar. A empresa é responsável pela distribuição de combustíveis no território brasileiro, contando com 4.700 postos Shell, estando presente em 54 aeroportos e com operações em 57 terminais de distribuição de combustível de aviação (BIOSUL, 2012).

De acordo com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo – SEPROTUR (2012), a balança comercial de Mato Grosso do Sul demonstra que a Raízen Energia S/A (unidade de Caarapó, inaugurada em

2009) está entre as dez maiores empresas exportadoras do Estado, com 3,1% das exportações até outubro de 2012. O Município de Caarapó foi o 14º na lista de exportações por municípios do Estado, com o valor de R\$ 40.263.955,00, e com importações de R\$ 71.448,00 no ano de 2012. Como desdobramento da expansão do setor canavieiro, a unidade instalada em Caarapó é responsável pela geração de aproximadamente 2.100 empregos diretos e indiretos. No ano de 2010, nos empregos diretos, 1.100 pessoas trabalhavam no segmento agrícola das empresas fornecedoras e 350 no segmento industrial da Raízen (MARQUES, 2010).

Com base no contexto apresentado, surge o seguinte questionamento: Qual a contribuição da agroindústria canvieira para o desenvolvimento socioeconômico do município de Caarapó-MS?

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste estudo é analisar a influência da agroindústria canvieira sobre o desenvolvimento socioeconômico do município de Caarapó. Especificamente pretende-se:

- ✓ Caracterizar a agroindústria canvieira no Brasil e em Mato Grosso do Sul;
- ✓ Analisar a influência da agroindústria canvieira sobre o município de Caarapó;
- ✓ Comparar os indicadores de desenvolvimento do município de Caarapó com outros municípios da microrregião de Dourados, a partir do índice Firjan de desenvolvimento municipal considerando variáveis como: emprego e renda; saúde; e educação.

1.3 Justificativa

Considerando os dados anteriores, é justificável a relevância do tema ora proposto, pois a cana e seus derivados podem ser responsáveis por uma energia limpa e renovável, ainda mais com a repercussão mundial sobre a escassez das fontes de energia e a busca por fontes alternativas. O Brasil se apresenta como grande detentor de tecnologia e área para a produção da energia a partir do bagaço e da biomassa da palha e ponteira da cana (SANTOS et al., 2012). Com esta pesquisa espera-se colaborar com os estudos que estão se iniciando sobre o setor canvieiro em Mato Grosso do Sul e sua relação com o desenvolvimento local.

O presente estudo se justifica em razão do aumento expressivo no número de usinas instaladas no Estado de Mato Grosso do Sul, especialmente para a microrregião de Dourados que podem ou não trazer desenvolvimento para a região. O cenário atual é promissor em relação ao aumento de produção nos próximos anos no Estado devido a vários fatores: o aumento na instalação de agroindústrias canavieiras; a demanda crescente do mundo por uma energia mais limpa; a importância do setor na economia brasileira e no desenvolvimento. A partir desse cenário, torna-se pertinente a necessidade de mais estudos voltados a essa temática e para maior compreensão de suas influências econômicas e sociais.

Convém, ainda, descrever que o assunto ora proposto se insere no contexto geral do propósito do mestrado, ou seja, em agronegócio e desenvolvimento. Isso se destaca, de um lado, na linha pesquisada com uma agroindústria canavieira como um dos setores mais fortes do agronegócio brasileiro e, de outro, no desenvolvimento socioeconômico tão discutido ultimamente. Relaciona-se ainda, com um caráter interdisciplinar, seja no contexto produtivo, no desenvolvimento econômico, ou seja no tocante à formação do autor em Ciências Contábeis, o qual deve olhar de forma diferenciada assuntos até há pouco vistos somente pelo lado econômico. O caráter interdisciplinar do agronegócio em vista ao desenvolvimento suscita olhares diferentes sob o mesmo objeto com uma mesma finalidade, qual seja: o aumento da produtividade de forma sustentável com alta qualidade de vida para uma população sempre crescente.

Estudos realizados para várias regiões do Brasil buscaram identificar a relação entre agroindústrias e desenvolvimento (CAMPEÃO et al., 2009; BARBOSA, 2011; SHIKIDA; SOUZA; DAHMER, 2008; MONTAGNHANI; FAGUNDES; SILVA, 2009), implantação canavieira e benefícios econômicos (CARVALHO; MARIN, 2011; OLIVEIRA, 2012), expansão da agroindústria canavieira (PEREIRA, 2007), transformações econômicas, sociais e espaciais (AZEVEDO, 2008), precarização do trabalho (DOMINGUES, 2011), territorialização da cana-de-açúcar (DOMINGUES; THOMAZ JUNIOR, 2011) e importância da agroindústria canavieira no desenvolvimento (GOMES et al. , 2012), entre outros.

Este estudo se aproxima de alguns desses, porém somente um deles analisou a importância da agroindústria canavieira (no estado de Mato Grosso do Sul) como base econômica na geração de emprego e no desenvolvimento local nos municípios de Naviraí/MS e Umuarama/PR (GOMES et al., 2012), os demais foram efetuados no Estado do Paraná (SHIKIDA; SOUZA; DAHMER, 2008) e no Estado de São Paulo (MONTAGNHANI; FAGUNDES; SILVA, 2009), compreendendo o emprego básico e o não básico.

1.4 Estrutura do trabalho

Para responder à questão norteadora e aos objetivos geral e específicos, esta dissertação foi estruturada em três capítulos, além desta introdução, das considerações finais, e das referências e bibliografias utilizadas. No segundo capítulo destaca-se a revisão de literatura e também alguns trabalhos empíricos efetuados sobre a agroindústria canavieira, sendo primordial para a discussão dos dados. No terceiro capítulo demonstram-se os procedimentos metodológicos que foram empregados na condução do trabalho. No quarto capítulo apresenta-se a análise e discussão dos dados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo aborda a revisão de literatura com discussões sobre o crescimento e o desenvolvimento econômico, bem como a atuação da agroindústria como força motriz no desenvolvimento local e, ainda, os indicadores de desenvolvimento. Também são destacados alguns trabalhos empíricos enfocando o setor canavieiro, considerando o Brasil, a região Centro-Oeste e o Estado de Mato Grosso do Sul.

2.1 Crescimento e desenvolvimento econômico

Pode-se dizer que o debate sobre desenvolvimento econômico, de acordo com Souza (2009, p. 1), se intensificou no século XX, quando os gestores começaram a dar atenção à parte econômica e social e não somente à segurança das fronteiras dos países, uma vez que até aquele momento a “[...] necessidade de segurança superava os objetivos econômicos e sociais”. Há muito se procura entender o desenvolvimento, tanto que no século XVIII, Adam Smith, ao identificar fatores da riqueza, desenvolveu o tema crescimento econômico, afirmando que a produção em escala reduziria os custos médios de produção se houvesse mercados de consumo (SOUZA, 2009).

Furtado (1974), de maneira simples, explica que o parâmetro para verificar se um país é desenvolvido ou subdesenvolvido é o grau de acumulação de capital e o acesso aos bens finais e que a evolução do sistema capitalista acabaria excluindo as pessoas de países subdesenvolvidos dos principais benefícios do desenvolvimento. Segundo o autor, apenas uma pequena minoria seria beneficiada com o desenvolvimento, dando a ideia de que os povos pobres jamais poderiam desfrutar das formas de vida dos povos ricos. Com isso, Furtado (1974, p. 75) afirma que a “[...] ideia de desenvolvimento econômico é um simples mito”.

Entender o processo de desenvolvimento econômico não é nada simples, pois Schumpeter (1985) explica que ele é maior que o crescimento econômico que pode ser demonstrado pelo crescimento populacional e da riqueza, contudo, somente o crescimento da riqueza não é suficiente para alcançar o desenvolvimento. Na mesma linha de pensamento Morcillo (2006) descreve que é possível associar crescimento econômico ao crescimento do PIB per capita por trabalhador (crescimento da renda), ao se correlacionar o crescimento, ao

aumento do esforço do trabalho ou à redução da fertilidade, ou ao desenvolvimento relacionando ao aumento do capital humano, da escolaridade e, possivelmente, da expectativa de vida.

Para Bresser-Pereira (2006), o desenvolvimento passa a ocorrer em países capitalistas, caracterizando-se por um aumento da produtividade ou da renda per capita, com acumulação de capital e melhorias tecnológicas incorporadas, com ideias semelhantes às de Morcillo e de Schumpeter. Corroborando com a ideia desses autores, Oliveira (2002) descreve que somente os aumentos da produtividade e da renda não são suficientes para promover o desenvolvimento que deve resultar do crescimento econômico, quando este estiver acompanhado de melhoria na qualidade de vida das pessoas.

A teoria do desenvolvimento econômico “[...] é necessariamente uma teoria que deve explicar como as nações promovem o bem-estar de suas populações [...]”. Assim, o desenvolvimento é “[...] o processo histórico de crescimento sustentado da renda [...] visando à melhoria do padrão de vida da população [...] resultante da sistemática acumulação de capital e da incorporação de conhecimento ou progresso técnico à produção” (BRESSER-PEREIRA, 2006, p. 208-209).

Por sua vez, o desenvolvimento pode, ainda, ser definido como um processo que deve demandar alguma mudança social em relação a um número crescente de necessidades humanas. Necessidades que poderiam ser criadas ou satisfeitas em razão de uma diferenciação do sistema produtivo decorrente da introdução de inovações tecnológicas. Por outro lado, o subdesenvolvimento pode ser caracterizado como um processo histórico derivado do sistema capitalista e não uma condição imposta pelo mercado econômico (FURTADO, 1974).

Esse processo de evolução tecnológica e industrial se dará por meio de uma sociedade mais igualitária e democrática, o que gerará um conflito, que deve ser o pilar da mudança social, instrumento que desemperra o processo de modernização, o qual é essencial para a inovação tecnológica que alimenta o desenvolvimento econômico (FURTADO, 1974). A inovação tecnológica, por sua vez, depende da constituição de capacidades que podem determinar o desenvolvimento econômico das economias capitalistas (SHIKIDA; AZEVEDO; VIAN, 2011).

Com visão semelhante, Souza (2009, p. 7) demonstra que o desenvolvimento econômico implica mudança nas estruturas econômicas, sociais, políticas e outras, definindo-o como “[...] a existência de crescimento econômico contínuo [...] em ritmo superior ao crescimento demográfico [...], envolvendo mudanças de estruturas e melhoria de indicadores econômicos, sociais e ambientais”.

A discussão ao longo do tempo, entre desenvolvimento e crescimento, acabou suscitando definições semelhantes. De uma forma ou de outra, o crescimento econômico e o progresso técnico são importantes instrumentos que funcionam como “[...] pré-requisitos para a melhoria da qualidade de vida, constituindo-se, portanto, de condição necessária, porém não suficiente, para o desenvolvimento [...]” (LOURENÇO, 2003, p. 28). Continua o autor destacando que o desenvolvimento é verificado por variados pontos de vista, mas a qualidade de vida da sociedade é utilizada como fator preponderante para que ele possa ocorrer. Sobre o assunto, Souza (2009) também descreve que alguns fatores como: concentração de riquezas; falta de alfabetização e educação; falta de mão de obra qualificada e outras deficiências causam estrangulamentos no desenvolvimento. Afirma ainda o autor que o Estado deve regular e criar políticas públicas que possam resolver esses problemas e com isso criar condições mais propícias ao desenvolvimento.

No entendimento de Sen (2000), o desenvolvimento vai muito além de se acumular riquezas e de se encontrar alguns indicadores econômicos. Afirma esse autor que deve ser observada a melhoria nas condições de vida e nas liberdades de escolhas das pessoas. A satisfação das necessidades humanas também é preconizada por Oliveira (2002, p. 40), quando descreve que:

O desenvolvimento deve ser encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social. Desenvolvimento nada mais é que o crescimento [...] transformado para satisfazer as mais diversificadas necessidades do ser humano, tais como: saúde, educação, habitação, transporte, alimentação, lazer, dentre outras.

A noção de desenvolvimento econômico começou a mudar nas últimas décadas do século XX em direção a uma visão de que melhores padrões de vida devam ser perseguidos simultaneamente. É nesse sentido que, segundo Sen (2000, p. 17): “O desenvolvimento consiste na eliminação de privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercer ponderadamente sua condição de agente”. Sen (2000) estabelece alguns requisitos para o desenvolvimento, sendo: oportunidades econômicas, liberdades políticas, serviços sociais, garantia de transparência e segurança protetora, entre outras.

Esses requisitos preconizados por Sen são importantes, tanto que, segundo Bresser-Pereira (2006), a melhoria dos padrões médios de vida da população acaba ocorrendo em razão do aumento da renda (oportunidades econômicas) e beneficiando também os mais pobres (serviços sociais), embora não se possa afirmar que o desenvolvimento tenha por finalidade tornar uma sociedade mais igualitária em termos de renda.

Depois de variadas discussões sobre desenvolvimento e crescimento econômico, adota-se uma definição que converge com a ideia geral dos autores, em que o desenvolvimento econômico é um conceito mais qualitativo, incluindo as alterações da composição do produto e da alocação dos recursos pelos diferentes setores da economia, de forma a melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social (SEN, 2000; SOUZA, 2009; BRESSER-PEREIRA, 2006).

Em sentido mais específico, as discussões sobre as análises de desenvolvimento são realizadas, também, num contexto regional ou local. Segundo Buarque (1999, p. 9, **grifo do autor**), o desenvolvimento local “[...] é um **processo endógeno** registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capaz de promover o **dinamismo econômico** e a **melhoria da qualidade de vida** da população”.

Sobre o desenvolvimento local, Souza (2009) descreve que a ideia central do mesmo é de que a inovação tornou-se um produto de um conjunto de atores locais ligados ao setor produtivo e ao meio local de diferentes instituições. O autor destaca ainda que o desenvolvimento local é um diálogo constante entre os residentes de um local visando a uma melhor qualidade de vida para todos.

A definição do contexto local é apresentada por Carvalheiro e Schallenberger (2011), os quais evidenciam que o conceito de local adquire aspecto sócioterritorial, ainda mais quando esse processo é pensado, planejado, promovido ou induzido. Para Vitte (2006) e Albuquerque (2004), os estudos em uma escala local remetem à identificação do poder local em relação às alianças e confrontos entre atores sociais dentro de um espaço delimitado, podendo ser entendido de diversas formas: pode ser um município; um conjunto de municípios; um estado; parte de uma região; e/ou outras formas.

O desenvolvimento regional, para Oliveira e Lima (2003), se configura como a participação da sociedade local no planejamento contínuo da ocupação do espaço e na distribuição dos frutos do processo de crescimento, o qual traz reflexo na cadeia agroindustrial no local de instalação da fábrica, podendo ser delimitado por municípios ou conjunto de municípios, ou ainda, por regiões.

Para Souza (2009, p. 6), a delimitação do tamanho do mercado local é importante, pois a “[...] concentração de empresas facilita a difusão do conhecimento técnico e a concentração da mão de obra atrai atividades interligadas”. Nesse sentido, segundo o autor, a mão de obra é atraída pela concentração de indústrias, em decorrência da maior flexibilidade de emprego, ocorrendo redução média dos salários ou concorrência entre as empresas. Além disso, as

indústrias tendem a se concentrar em áreas que lhe deem alguma vantagem, tais como: clima; terras propícias; escoamento de produção; e outros.

Considerando as discussões anteriores, faz-se necessário descrever que existem os termos Desenvolvimento Local; NO Local; e PARA O Local, os quais têm os seguintes significados, de acordo com Ávila (2006, p. 138-139):

“[...] Desenvolvimento NO Local-DnL, pelo qual a comunidade-localidade se caracteriza mais como sede física do desenvolvimento que sua beneficiária, ou a do Desenvolvimento PARA O Local-DpL, que se processualiza à maneira bumerangue, isto é, as entidades promotoras de programas/projetos de desenvolvimento de-fora-para-dentro - governos, ONGs, institutos assistenciais ou beneficentes, etc., nacionais e internacionais – tanto geram benefícios às comunidades localidades quanto delas por vezes até muito mais se beneficiam em termos de realização dos seus próprios objetivos e interesses institucionais [...]”. “[...] Desenvolvimento Local (como um processo de desenvolvimento cultural e socioeconômico emergente de dentro-para-fora da própria comunidade-localidade, em escala emancipatória que a alce à condição de sujeito e não de mero objeto mesmo-que-participante desse processo) [...]”.

As discussões sobre desenvolvimento local e regional sugerem dimensões de extensão quantitativa e qualitativa. A quantitativa diz respeito à renda gerada, seja pela criação de empregos ou de novas empresas. A qualitativa, por sua vez, relaciona-se com a sustentabilidade, seja econômica, social ou ambiental, focalizando preocupações subjetivas em relação aos valores sociais das localidades e regiões. Pode haver uma boa dimensão quantitativa, mas qualitativamente baixa, da mesma forma que pode haver uma boa dimensão qualitativa, mas quantitativamente baixa. Nesse sentido, elas podem até ser integradas, mas não complementares (PIKE; RODRÍGUEZ-POSE; TOMANEY, 2007, tradução nossa).

Amaral Filho (2001) determina que, regionalmente, o desenvolvimento endógeno é entendido como um processo de crescimento econômico que implica ampliação da capacidade de agregação de valor sobre a produção de forma continuada e com a retenção do excedente econômico gerado na economia local. Verifica-se, assim, que essa agregação de valor, significa à ampliação do emprego, do produto e da renda do local ou da região que, pode ser considerada a dimensão quantitativa preconizada por Pike, Rodríguez-Pose e Tomaney (2007).

Oliveira e Lima (2003), de uma maneira diferente, explicam que as teorias clássicas sobre desenvolvimento regional, geralmente, evidenciam a ideia da existência de uma força motriz de caráter exógeno que acaba influenciando de forma positiva as demais atividades econômicas da região. Assim, ao longo dos tempos, vários estudiosos dedicaram-se a entender o desenvolvimento local, criando algumas teorias, dentre as quais a Teoria dos Pólos de Crescimento e a Teoria da Base de Exportações.

A teoria do crescimento polarizado trabalha com a existência de alguns pólos principais e vários pólos secundários, de menor dimensão, em regiões com empresas interdependentes, motrizes e polarizadas, interligadas por canais de fluxo eficientes, favorecendo a difusão de bens, pessoas, informações, fatores de produção e inovações tecnológicas (SOUZA, 2009a). Continua o autor destacando que a concentração industrial acaba aumentando as desigualdades regionais uma vez “[...] o crescimento econômico não aparece em toda a parte ao mesmo tempo, mas surge em alguns pontos ou polos de crescimento, para difundir-se posteriormente a toda a economia” (SOUZA, 2009a, p. 11).

A literatura econômica tem apontado que algumas das crises econômicas decorrem do lento crescimento do mercado interno, o qual é causado pelo baixo nível de consumo dos trabalhadores, resultando em excesso de oferta. Existem dois tipos de atividades de uma economia urbana: aquelas cuja produção se destina ao exterior e as que a produção se destina ao consumo local. Como solução para evitar crises e ampliar mercado, é necessário o aumento das exportações possibilitando o consumo excedente da oferta local (SOUZA, 2009a).

A teoria da base de exportação, segundo Oliveira e Lima (2003), destaca que o crescimento econômico regional se baseia nas atividades exportadoras de uma região, as quais acabam gerando renda, com esta espalhando-se para as demais atividades produtivas e multiplicando seus efeitos. “O pressuposto básico é o de que as exportações exercem um efeito multiplicador sobre o setor do mercado interno mais do que proporcionalmente à variação original quando se considera o conjunto da economia” (SOUZA, 2009a, p. 86) e aos encadeamentos gerados pela atividade, sendo a atividade total de uma região constituída pelas atividades básicas (exportação) e pelas atividades não básicas (mercado local) (OLIVEIRA; LIMA, 2003).

As exportações são os excedentes da produção para consumo interno, logo, (às vezes) se há retração do mercado externo, há uma queda na renda da área exportadora, prejudicando as atividades de mercado local. Por outro lado, se há um aumento das exportações, há um aumento da imigração e conseqüente aumento da população da área exportadora, estimulando as atividades de mercado local (SHIKIDA; SOUZA; DAHMER, 2008).

Souza (2009a, p. 90) descreve que algumas regiões podem apresentar vantagens para a implantação de indústrias orientadas às matérias-primas de determinado local, como “[...] é o caso de usinas de açúcar, moinhos de farinha, fábricas de óleos e a indústria da madeira”. Nesse sentido, na seqüência, discute-se a importância das indústrias para o desenvolvimento.

2.2 As indústrias e o desenvolvimento

É comum aliar desenvolvimento com industrialização ou vice-versa, conforme salienta Oliveira (2002), uma vez que a indústria pode trazer desenvolvimento para determinada região ao se instalar no local levando-se em consideração o processo de desencadear novas empresas prestadoras de serviços e ampliação da atividade econômica. No entanto, adverte o autor que a necessidade da promoção da industrialização pode levar ao crescimento econômico, mas, acaba dificultando o objetivo mais importante que é a qualidade de vida da população, pois as indústrias podem trazer reflexos positivos e/ou negativos, o que acaba causando impactos sobre o ambiente em que são implantadas. Assim, pode haver crescimento e não desenvolvimento.

Pelinski, Silva e Lima (2006) destacam que as indústrias podem ser a chave da criação de um polo de crescimento, mas não são dinâmicas, não conseguindo gerar um ambiente de desenvolvimento em toda a região, mas em apenas parte dela. Contudo, essas indústrias podem formar um complexo industrial com efeitos de encadeamento em torno de si, gerando externalidades positivas, seja na geração de emprego ou de renda.

Oliveira (2002) descreve que durante os anos de 1950 a 1970, na América Latina, especificamente o Brasil utilizou políticas de desenvolvimento para a promoção do crescimento do produto e renda com base na acumulação do capital e na industrialização, por meio da substituição de importações e da criação de empresas modernas. De acordo com Tachizawa e Scaico (1997, p. 27), “[...] a empresa moderna é uma evolução da organização que surgiu com a Revolução Industrial e que representou um salto quântico, um paradigma na história da humanidade”. Contudo, de acordo com Gastaldi (2005), foi a partir da segunda metade do século XX que aconteceu uma verdadeira explosão de inovações técnicas em quase todos os ramos do conhecimento, por via da pesquisa científica.

O desenvolvimento das novas tecnologias, no decorrer da evolução da sociedade, vem conduzindo a uma expansão de oportunidades de combinações entre recursos materiais e humanos. Com isso há um aumento na produtividade e na eficiência do uso dos recursos com consideráveis reflexos no mundo do trabalho (KON, 1997). Aliada com a agricultura, a evolução tecnológica é uma das causas do crescimento econômico e da evolução socioeconômica dos países, tendo grande importância na ampliação da produtividade, na criação de renda (CHAVAGLIA NETO, 2008) e na produção.

O desenvolvimento dos países industrializados foi obtido a partir do aumento da produtividade agrícola, que liberou recursos e mão de obra para as áreas urbanas

(GASTALDI, 2005). Com isso, a agroindústria passa a ser um dos setores que desempenha um “papel” central no desenvolvimento regional. Sobre esse “papel”, desempenhado por uma grande empresa, Shikida e Souza (2009, p. 576), descrevem que:

[...] a instalação de uma nova atividade em uma determinada região tende a elevar os encadeamentos locais. Uma nova atividade produtiva, através da necessidade de insumos para seu funcionamento, beneficiará a região onde se instalou, a qual poderá produzir localmente boa parte desses insumos (encadeamento para trás). Os produtos da nova atividade produtiva podem, também, servir de insumos para atividades da região ou, ainda, estimular a instalação de atividades que deles necessitem (encadeamentos para frente).

Com a interdependência entre a agroindústria e a produção agropecuária, a atividade agroindustrial passa a ser um instrumento estratégico na geração de emprego e renda em regiões de menor desenvolvimento, onde a atividade econômica predominante é a agropecuária, agindo, às vezes, como indústria motriz (OLIVEIRA; LIMA, 2003). De acordo com Souza (2005, p. 89):

A indústria motriz, líder do complexo de atividades, formando o polo industrial, apresenta as seguintes características: (a) cresce a uma taxa superior à média da indústria nacional; (b) possui inúmeras ligações locais de insumo-produto, através das compras e vendas de insumos; (c) apresenta-se como uma atividade inovadora, geralmente de grande dimensão e de estrutura oligopolista; (d) possui grande poder de mercado, influenciando os preços dos produtos e dos insumos e, portanto, a taxa de crescimento das atividades satélites a ela ligadas; (e) produz geralmente para o mercado nacional e, mesmo, para o mercado externo.

O pólo industrial pode ser formado pela instalação de empresas com o mesmo foco de produção. Eles podem ser considerados pólos de crescimento, os quais, segundo Perroux (1977), apud Wiltgen (1991) ocorrem em consequência da aglomeração territorial de um pólo industrial complexo, onde se registram aumento das atividades econômicas, dada a existência de indústrias motrizes e movidas. A aglomeração industrial-urbana propicia crescimento progressivo e diversificado do consumo. Assim, as necessidades coletivas de habitação, transportes, serviços públicos, expandem-se rapidamente, criando uma atmosfera de progresso (WILTGEN, 1991).

2.3 Indicadores de desenvolvimento

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD foi quem criou alguns indicadores para saber se o desenvolvimento estava sendo alcançado. De acordo com o PNUD (2013a), o conceito de desenvolvimento humano é um processo de ampliação de escolhas dos indivíduos relacionadas às suas capacidades e oportunidades.

O PNUD descreve que o desenvolvimento deve ter uma abordagem no fator humano, e não na renda como ocorre com o crescimento. Nesse sentido, o PNUD destaca a importância de se fazer uma aferição no nível de qualidade de vida de uma população, em termos sociais, culturais e políticos. Na intenção de aferir se uma determinada população teve algum avanço na qualidade de vida foi criado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com a finalidade de oferecer um contraponto ao Produto Interno Bruto (PIB) per capita que mede exclusivamente o lado econômico (PNUD, 2013a).

O IDH é uma medida geral, portanto não contempla uma série de aspectos que na visão de Sen (2000) (colaborador na criação do IDH), são essenciais para o desenvolvimento. Segundo esse autor, o desenvolvimento deve ser visto como o papel instrumental da liberdade. Esse papel diz respeito aos diferentes direitos que poderão contribuir para o desenvolvimento e o progresso econômico. O autor destaca algumas das liberdades que contribuem para que as pessoas vivam da forma que valorizam: política; facilidades econômicas; oportunidades sociais; garantias de transparência; e segurança protetora.

Corroborando com os ensinamentos de Sen, Souza (2009) descreve que o crescimento da renda per capita é fundamental para melhorar indicadores sociais, porém somente este não basta, há que se considerar outros indicadores que reflitam melhorias sociais, como educação, segurança, alimentação e a qualidade de vida, que dependem também da preservação do meio ambiente, os quais em sua maioria estão sintetizados no IDH.

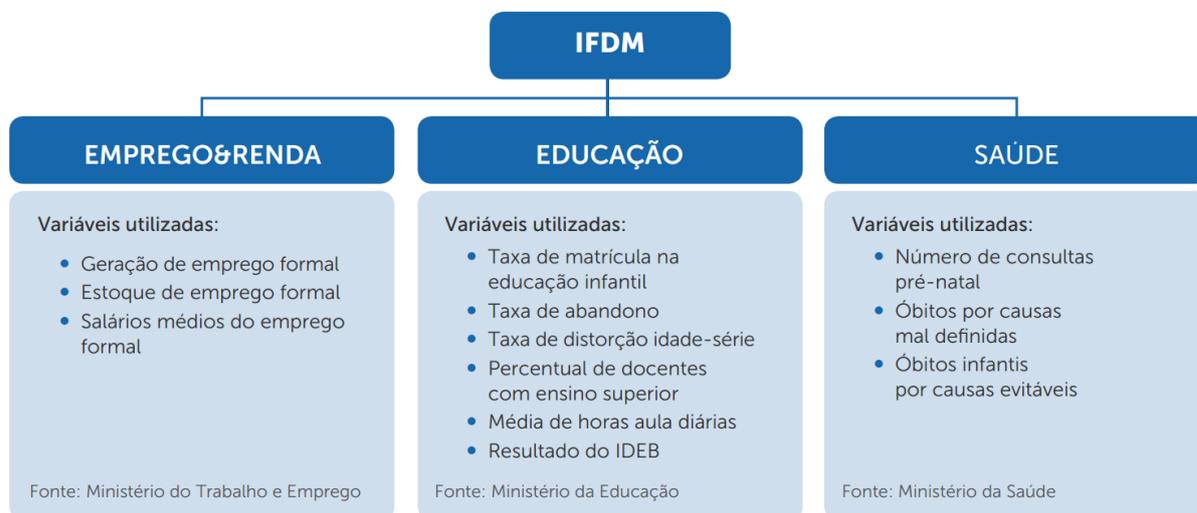
De acordo com o PNUD (2013a), são três os pilares que constituem o IDH: saúde, educação e renda. A expectativa de vida é a medida de uma vida longa e saudável, a qual é contemplada pela saúde de uma população. A educação mede o acesso ao conhecimento, que é importante como participação no mercado de trabalho e obtenção de renda. O padrão de vida é determinado pelo PIB per capita.

Na intenção de aumentar a conscientização sobre o desenvolvimento, surgiu o Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), que acabou sendo reconhecido pelas Nações Unidas como um exercício intelectual e importante ferramenta para aumentar a conscientização sobre o desenvolvimento humano em todo o mundo (PNUD, 2013a). Segundo o PNUD (2013a), o RDH publicado no ano de 1990 deveria demonstrar que as pessoas são a verdadeira riqueza das nações, abordando questões e políticas públicas e determinando as estratégias das pessoas para enfrentar os desafios do desenvolvimento. Na abordagem de Sen (2000), há necessidade de ver o desenvolvimento a partir das liberdades substantivas das pessoas, as quais devem participar como agentes nesse processo.

Além do PNUD, no Brasil existe o Sistema da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN que, além de outros serviços prestados, ainda mede o desenvolvimento. Esse sistema é composto por cinco organizações que oferecem soluções e serviços capazes de multiplicar a produtividade das empresas e melhorar a qualidade de vida dos funcionários, sendo: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN; Centro Industrial do Rio de Janeiro – CIRJ; Serviço Social da Indústria – SESI; Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI; e Instituto Euvaldo Lodi - IEL. Essas organizações trabalham a fim de garantir uma posição de destaque para a indústria fluminense nos níveis político, econômico e social do cenário nacional (SISTEMA FIRJAN, 2012).

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal - IFDM, acompanha anualmente o desenvolvimento de todos os mais de 5 mil municípios brasileiros em três áreas: Emprego e Renda, Educação, e Saúde, utilizando estatísticas públicas oficiais disponibilizadas pelo Ministério do Trabalho, Ministério da Educação e Ministério da Saúde. Esse indicador é de leitura simples, variando de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1 maior o desenvolvimento da localidade (SISTEMA FIRJAN, 2012). A Figura 1 destaca as variáveis que compõem o IFDM.

Figura 1 – Resumo das variáveis componentes do IFDM por área de desenvolvimento



Fonte: Sistema FIRJAN (2013, p. 6).

Esse índice é dividido em três, sendo: IFDM Educação, IFDM Saúde, e IFDM Emprego e Renda. Com esses indicadores encontra-se o IFDM consolidado, que é determinado pela média simples dos três outros. Além disso, determina-se que o indicador superior a 0,8 é de alto desenvolvimento, entre 0,6 e 0,8 o desenvolvimento é moderado, entre

0,4 e 0,6 o desenvolvimento é regular e inferior a 0,4 é de baixo desenvolvimento (SISTEMA FIRJAN, 2013).

2.4 Agroindústria canavieira no Brasil, no Centro-Oeste e em Mato Grosso do Sul

De acordo com Zuanazzi e Mayorga (2010) a cana-de-açúcar foi introduzida no litoral brasileiro no Período Colonial, em 1532, como importante cultura econômica, e em pouco mais de 50 anos levou o Brasil ao monopólio do mercado desse produto. Evidencia, ainda, que a partir de 1630, o Brasil se retraiu em relação a essa cultura perdendo campo para o açúcar derivado da beterraba produzido na Europa.

No início da colonização do Brasil, Portugal introduziu a cana-de-açúcar na intenção de produzir o açúcar e também ocupar o território brasileiro e mantê-lo sob sua posse. Em sua trajetória secular a agroindústria canavieira passou por variadas fases, mas foi no século XX que o Brasil descobriu no etanol uma opção energética, sendo que a partir de 1930 iniciou-se o processo de utilizar o álcool como combustível (RAMOS, 2008).

Com a Primeira Guerra Mundial (1914), a indústria de açúcar europeia (utilizando a beterraba) foi devastada, ocasionando um aumento do preço desse produto no mercado mundial. Isso levou o Brasil a incentivar a construção de várias usinas, em sua maioria no Estado de São Paulo. Com a intensa expansão de usinas pelo Estado de São Paulo surgiu certo temor, por parte do governo, que ocorresse uma superprodução. Nesse sentido, foi criado em 1933 o Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA), com o objetivo de intervir na produção açucareira limitando a produção de açúcar em todos os estados brasileiros controlando a produção do açúcar e do álcool (ZUANAZZI; MAYORGA, 2010; BINI; COSTA; DIAS, 2011).

Por volta de 1930, o governo adotou a mistura de 5% de álcool à gasolina importada e também à produzida no país. A partir de 1930, a história da agroindústria canavieira no Brasil esteve ligada ao intervencionismo governamental (SHIKIDA; MORAES; ALVES, 2004), o qual foi fortemente marcado até 1990, durante a criação e manutenção do Instituto do Açúcar e Álcool - IAA.

Com a Segunda Guerra Mundial, os paulistas reivindicaram o aumento da produção para não existir ameaça de desabastecimento, sendo que em pouco mais de dez anos o Estado de São Paulo aumentou seis vezes mais sua produção ultrapassando a região Nordeste e quebrando uma hegemonia de quase 400 anos (OLIVER; SZMRECSANY, 2003; BINI,

COSTA, DIAS, 2011). Contudo, foi a partir da extinção do IAA, que se iniciou uma nova fase com a expansão das agroindústrias canavieiras no Brasil, principalmente pelo lançamento de veículos *flex* em 2003 (PAULILLO et al., 2007).

A WWF Brasil (2008) aponta algumas fases (sete) da agroindústria canavieira no Brasil. A primeira vai de 1530 a 1580, retratando a conquista do território e a considerável retração dos indígenas do litoral. A segunda remonta de 1580 a 1870, com o desenvolvimento da cultura canavieira através do trabalho escravo (negros) e produção de açúcar pelos engenhos. A terceira estende-se de 1870 a 1930, quando a produção muda dos engenhos para as usinas de açúcar para aumento da produção e retomada do mercado perdido para outros países produtores de açúcar e o processo de libertação dos escravos. A quarta vai de 1930 a 1975 com a consolidação das usinas. Essa fase tem como destaques o crescimento do papel do Estado na regulamentação do setor por meio da criação do Instituto do Açúcar e Alcool (IAA) em 1933 (DEC 22.789 de 01/06/1933), a criação de proletarização da força de trabalho (Consolidação das Leis do Trabalho – CLT) e o deslocamento da produção do açúcar e da cana do Nordeste para o Centro-Sul (principalmente São Paulo). A quinta fase vai de 1975 a 1990, com o lançamento do Proálcool em 1975 destinado a incentivar o desenvolvimento de indústrias de biocombustível. Além dessas cinco fases já descritas, a WWF Brasil (2008) destaca outras duas. A sexta que vai de 1990 a 2002, com a saída parcial do Estado na regulamentação do setor canavieiro e a abertura comercial. Esse período foi marcado pela redução e falência de um grande número de usinas e entrada de capital estrangeiro no setor. A sétima fase ocorre a partir de 2002, com a retomada dos preços do açúcar no mercado internacional, além de discussões e entrada em vigor do Protocolo de Quioto, para a diminuição dos gases de efeito estufa e principalmente o lançamento dos carros híbridos no Brasil (*flex*), no ano de 2003, com o crescimento da demanda interna de álcool combustível.

Embora buscasse novas fontes econômicas de renda, o Brasil nunca abandonara totalmente a produção de açúcar, a qual sobreviveu à era da borracha, do café e, mais tarde, à da soja, voltando a se expandir, novamente, após 1970. Com a modernização do parque industrial brasileiro, em meados de 1970, e a criação do Proálcool em 1975, foi alavancado o desenvolvimento de novas regiões, como a região Sul (Paraná) e a região Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul). Nos cinco anos seguintes, o Brasil saiu de uma produção de cerca de 300 milhões de litros para 11 bilhões de litros de álcool, o que caracterizou o Proálcool como o maior programa de energia renovável em termos mundiais (UDOP, 2012).

O Proálcool fez com que o Brasil fosse pioneiro na utilização de álcool como combustível automotivo para ser misturado à gasolina. Contudo, o programa acabou sendo desativado no início da década de 1990 em decorrência do barateamento do petróleo. Porém, com a produção de veículos *flex*, a partir do ano de 2000, iniciou-se nova expansão da produção do álcool combustível (agora sem o controle governamental) ocasionando a busca por terras agricultáveis em várias regiões do país (CREMA; FERREIRA, 2007). Não somente com o aumento da produção do álcool, mas com a tecnologia empregada no setor agrícola em decorrência do aumento populacional, surgiu a necessidade de aumentar a produção fazendo com que os países buscassem o aumento da produtividade (ONUBR, 2012).

No início do século XXI, começou a ocorrer uma grande expansão nas lavouras de cana-de-açúcar no Estado Sul-Mato-Grossense, quando a partir do ano de 2002 e até o ano de 2012 a produção no Estado apresentou um crescimento de 387%. A área plantada saltou de cerca de 100 mil hectares no ano de 2002, para mais de 400 mil hectares no início do ano de 2012, com um aumento de mais de 300% (SEMAC, 2012). Neste Estado, as usinas que estão em operação empregam em média 35 mil pessoas diretamente e 120 mil indiretamente, o que vem possibilitando que esse setor se consolide como fonte de desenvolvimento, emprego e renda para a região (RESENDE, 2012).

Dentre as pesquisas realizadas que abordam a agroindústria canavieira e desenvolvimento, Shikida, Souza e Dahmer (2008) efetuaram estudo com o objetivo de estimar o emprego básico e seu efeito multiplicador em relação ao total do emprego no município de Cidade Gaúcha no Paraná. A partir do estudo de caso na Usina Usaciga, produtora de açúcar e álcool, demonstraram que a usina é responsável por 39,7% do emprego básico do município. Os autores ressaltaram que houve efeitos positivos de médio desenvolvimento para mais avançado no município. Evidenciaram também que Cidade Gaúcha, em decorrência desse efeito positivo, acabou saindo de 250^a para a 165^a posição em relação aos demais municípios do Estado do Paraná, havendo evolução favorável no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH¹).

Em estudo similar, Montagnhani, Fagundes e Silva (2009), objetivaram estimar o emprego básico e seu efeito multiplicador sobre o emprego total no município de Mirandópolis, Estado de São Paulo, onde ressaltam a contribuição de uma usina instalada

¹ O objetivo da criação do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH foi o de oferecer um contraponto ao Produto Interno Bruto – PIB, per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Criado por Mahbub ul Haq e Amartya Sen, o IDH pretende ser uma medida geral, sintética, do desenvolvimento humano. Atualmente, os três pilares que constituem o IDH são: saúde, educação e renda, de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD (2013).

naquele município. Os autores chegaram à conclusão de que houve uma melhora no Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que passou de 0,744 em 1991 para 0,797 em 2000, com crescimento de 7,12%. Verificaram, ainda, que a pobreza caiu 34,96%, passando de 27,0% em 1991 para 17,6% em 2000, bem como a desigualdade constatada pelo Índice de Gini (que vai de 0 a 1, quanto mais próximo de 0 mais distribuída é a riqueza e quanto mais próximo de 1 mais concentrada) que passou de 0,55 em 1991 para 0,52 em 2000.

Campeão et al. (2009) se propuseram a verificar a relação entre o setor sucroalcooleiro e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDH-M em nível de Brasil. Utilizaram-se de correlações estatísticas e obtiveram resultados demonstrando pouca existência de correlação entre a produção da cana-de-açúcar e o IDH-M. Concluíram, portanto, que a presença da atividade canavieira em uma região não traz impacto significativo sobre o desenvolvimento socioeconômico local.

Tomasetto, Lima e Shikida (2009) efetuaram trabalho com objetivo de analisar o aporte do açúcar mascavo e outros produtos derivados da cana-de-açúcar no desenvolvimento local de Capanema/PR. Os resultados mostraram que esses produtos têm contribuído para aumentar a renda e melhorar as condições de vida dos agricultores, no entanto, ainda é cedo para dizer se esses produtos contribuem efetivamente para o desenvolvimento local.

No âmbito do processo de expansão do setor canavieiro, Barbosa (2011) analisou o desenvolvimento local na cidade de Bambuí/MG, a partir da implantação da agroindústria canavieira. Para tanto, utilizou-se da percepção dos diferentes atores sociais (gestores; moradores; comerciantes; arrendantes; produtores rurais) do município, concluindo que houve a aceitabilidade da agroindústria canavieira por parte desses atores, devido a sua importância para o município, no tocante à geração de empregos, aquecimento imobiliário, melhora no comércio e aumento de renda de parte da população.

Carvalho e Marin (2011) buscaram compreender o processo de integração dos agricultores familiares com a agroindústria canavieira e entender o processo de expansão da cultura da cana-de-açúcar no município de Itapuranga/GO. Os autores concluíram que as políticas agroenergéticas transformaram o contexto socioeconômico do município, que desencadeou processos contraditórios na geração de empregos e no processo migratório, entre outros.

Montagnhani e Shikida (2012) efetuaram trabalho com o objetivo de comparar e analisar a importância da agroindústria canavieira, como base econômica, na geração de empregos e no desenvolvimento local nos municípios de Mirandópolis/SP e Engenheiro Beltrão/PR. Os autores concluíram que a agroindústria canavieira é importante no

desenvolvimento dos municípios por estimular a geração de emprego e renda, e melhora no comércio local.

Oliveira (2012) procurou demonstrar a relevância que a cultura canavieira teve e tem para a economia brasileira, em específico, para o Estado de Goiás, analisando como se deu a implantação da Agroindústria canavieira na região. Seu estudo revelou que a cultura canavieira trouxe benefícios econômicos mas, também, variados aspectos negativos em relação ao meio ambiente e às relações trabalhistas, em decorrência da queima da palha da cana-de-açúcar.

Shikida (2013) analisou a expansão canavieira no Centro-Oeste do Brasil para caracterizar seus limites e potencialidades em relação à economia brasileira. Nesse sentido, evidenciou vários aspectos que mostram a expansão de cana-de-açúcar nessa região, entre os quais: condições climáticas propícias; áreas planas com pouca declividade; grandes extensões de terras. Por outro lado, destaca algumas limitações: instabilidade do mercado do etanol; ineficiência no transporte; pouca tradição no setor.

Com as transformações ocorrendo em Mato Grosso do Sul, Pereira (2007) teve como objetivo conhecer a real expansão da agroindústria canavieira, bem como os motivos que a promoveram e os impactos econômicos, sociais e ambientais. O autor concluiu que a expansão foi ocasionada pelo clima e o solo, além do preço baixo das terras e da facilidade de escoamento da produção para os grandes centros distribuidores. O autor ainda destaca que as isenções fiscais e a simplificação do licenciamento ambiental também foram determinantes no processo.

Para compreender o processo de expansão canavieira em Mato Grosso do Sul, em relação às transformações econômicas, sociais e espaciais, Azevedo (2008) observa que, apesar da geração de empregos, a atividade canavieira aumenta a exploração do trabalho em decorrência da produtividade. Além disso, as relações de trabalho estão sendo moldadas pelo processo de reprodução do capital, criando conflitos entre capital e trabalho. Continua esse autor destacando que houve um aumento no número de agroindústrias canavieiras em Mato Grosso do Sul, aumentando tanto a produção de cana-de-açúcar, quanto o número de empregos nos municípios em que estavam instaladas as usinas, por exemplo: Maracaju, Rio Brilhante, Dourados, Ponta Porã, Naviraí, Nova Alvorada do Sul e outros. Assim, é possível relacionar que o crescimento da produção está intimamente ligado à instalação de novas unidades, uma vez que no ano de 2012 o Estado já contava com 24 unidades instaladas (BIOSUL, 2013b).

Santos e Schlindwein (2010) analisaram os indicadores econômicos e sociais para o Estado de Mato Grosso do Sul. Os resultados encontrados evidenciaram que este estado ocupa posição de destaque em desenvolvimento socioeconômico na região Centro-Oeste, tendo o segundo melhor Índice de Desenvolvimento Humano, atrás apenas do Distrito Federal. Quando comparado à média da região Centro-Oeste e ao Brasil, foram verificadas em Mato Grosso do Sul as menores taxas de fecundidade e mortalidade infantil e a maior esperança de vida ao nascer.

Vituri (2010) realizou estudo com o objetivo de demonstrar se existe alguma relação entre o PIB agropecuário e o desenvolvimento socioeconômico nos municípios do Estado do Mato Grosso do Sul (exceto Campo Grande e Figueirão), utilizando-se do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) no ano de 2006. O estudo concluiu que não há relação ou influência direta do PIB agropecuário e o indicador IFDM, pelo baixo valor agregado ao PIB agropecuário, em razão da produção de produtos primários, que contribuem de maneira pouco significativa para o crescimento econômico do Estado.

A expansão do setor canavieiro despertou em Domingues (2011) o objetivo de analisar os desdobramentos e perspectivas da cana-de-açúcar nos últimos anos em Mato Grosso do Sul, verificando a exploração da mão-de-obra, a precarização do trabalho, danos ao meio ambiente, entre outras coisas. Observou ainda um reordenamento espacial e territorial da atividade agroindustrial canavieira no Estado.

Domingues e Thomaz Júnior (2011) buscaram analisar a expansão da agroindústria canavieira e seus desdobramentos em dois municípios Sul-Mato-Grossenses: Maracaju e Rio Brilhante. O objetivo foi o de analisar o processo de territorialização da cana-de-açúcar nesses dois municípios, para entender as estratégias utilizadas pelo setor e sua influência sobre a vida da população local. Os autores concluíram que a instalação de unidades agroindustriais canavieiras nesses municípios ocasionaram um novo arranjo espacial do território. Ou seja, uma territorialização da monocultura da cana-de-açúcar sobre as outras atividades existentes, como por exemplo, a pecuária.

Gomes et al. (2012) elaboraram um estudo com o objetivo de analisar a importância da agroindústria canavieira como base econômica na geração de emprego e no desenvolvimento local nos municípios de Naviraí/MS e Umarama/PR. Esses autores evidenciaram, entre outros resultados, que houve uma especialização produtiva nos municípios em setores como: indústria têxtil, vestuário e artefatos; indústria de produtos alimentícios, de bebidas e álcool etílico; e comércio varejista. Concluíram, também, que houve evolução nos indicadores econômicos nesses municípios com a instalação das usinas. Constataram que, apesar das

diferenças socio-econômicas e demográficas, houve evolução do Produto Interno Bruto (PIB), do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e no Índice de Gini².

De acordo com Manzatto et al. (2009), o Zoneamento agroecológico de cana-de-açúcar – ZAE cana, tem como objetivo fornecer subsídios técnicos para formulação de políticas públicas visando à expansão e produção sustentável de cana-de-açúcar no território brasileiro. O Decreto n.º 6.961 de 17 de setembro de 2009 (BRASIL, 2009) determina uma quantidade aproximada de 64 milhões de hectares para expansão de cana-de-açúcar, as quais poderão ser ocupadas sem afetar diretamente áreas destinadas a alimentos, reservas florestais e ou nativas. Nesse sentido, têm sido implantadas várias agroindústrias canavieiras em diversos municípios do Estado, o que pode ocasionar transformações imediatas na economia da região, bem como nas localidades de instalação (BIOSUL, 2012).

Mato Grosso do Sul teve crescimento da área plantada com cana-de-açúcar como a segunda maior do Brasil no ano de 2012, com avanço de 39,87% em relação ao ano de 2010 (UNICA, 2014). A área dos canaviais Sul-Mato-Grossenses se aproximou dos 496.000 hectares com produção de mais de 35 milhões de toneladas, num valor de R\$ 1,9 bilhão e participação de 4,8% da produção nacional no final do ano de 2012. Essa expansão colocou o Estado como detentor de um dos municípios que mais produzem cana-de-açúcar no Brasil: Rio Brilhante. Esse município detém uma área de quase 77.000 hectares plantados da gramínea, com faturamento de 294 milhões de reais além de ter sido o segundo maior produtor de cana-de-açúcar no Brasil em 2011 (VASCONCELOS, 2012). Nesse sentido, a produção de cana-de-açúcar no Mato Grosso do Sul tem alta representatividade no emprego e renda da população, tendo produzido na safra de 2011/12 cerca de 33,5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar (BIOSUL, 2012) e na safra 2012/13 mais de 37 milhões de toneladas (BIOSUL, 2013a).

² O Índice de Gini criado pelo italiano Conrado Gini mede o grau de concentração de renda, apontando a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um. O valor zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda. O valor um está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza. Na prática, o Índice de Gini costuma comparar os 20% mais pobres com os 20% mais ricos (WOLFFENBÜTTEL, 2004).

3 METODOLOGIA

Neste capítulo apresenta-se o tipo de pesquisa e sua conceituação. Ainda se evidenciam os procedimentos utilizados para a coleta, a delimitação da pesquisa e como é efetuada a análise dos dados.

3.1 Tipos de pesquisa

Esta pesquisa é quantitativa com abordagem descritiva e explicativa (CERVO; BERVIAN, 1996; BERVIAN; CERVO; SILVA, 2007; LAKATOS; MARCONI, 2007), pois analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los (GIL, 2010; MORESI, 2003). Utiliza-se de dados secundários e de dados primários obtidos por meio de entrevista não estruturada sendo aquela que “[...] procura obter do entrevistado o aspecto que ele considera como mais relevante de determinado problema” (RICHARDSON, 1999, p. 208). Nesse sentido, esta pesquisa traz um enfoque descritivo e explicativo por meio da utilização de dados primários e secundários.

3.2 Localização e Área de estudo

Faz-se necessário identificar o município e a região de que faz parte dentro do território nacional, na grande região e nas mesorregiões e microrregiões definidas pelo IBGE. Nesse contexto a Figura 3 destaca o Estado de Mato Grosso do Sul, dentro da região Centro-Oeste do Brasil.

O Mato Grosso do Sul é o 6º Estado do país em extensão territorial, correspondendo a 4,19% da área total do Brasil. Está localizado ao sul da região Centro-Oeste, representando 22,23% da área dessa região. O Estado Sul-Mato-Grossense tem divisa com os estados de: Goiás a Nordeste; Minas Gerais a Leste; Mato Grosso ao Norte; Paraná ao Sul e São Paulo a Sudeste. Faz fronteira com os países da: Bolívia a Oeste e o Paraguai a Oeste e ao Sul (SEMAC, 2012).

No ano de 2013, a população Sul-Mato-Grossense foi estimada em 2.587.269 habitantes (IBGE ESTADOS, 2013c). A extensão da área Sul-Mato-Grossense é um pouco

maior que a área de muitos países, por exemplo, da Alemanha ou de Portugal (SEMAC, 2012).

Figura 2 – Mapa do Brasil por regiões, destaque para a região Centro-Oeste e o Estado de Mato Grosso do Sul



Fonte: Ajustado pelo autor com base em Baixar Mapas (2013a).

Em decorrência da extensão dos estados, são efetuadas distribuições geográficas como mesorregional e microrregional, referindo-se a um conjunto de determinações econômicas, sociais e políticas com o objetivo de auxiliar na elaboração de políticas públicas e de planejamento, além de subsidiar estudos regionalizados e locais (IBGE, 2013). Nesse contexto, verifica-se na Figura 4 a distribuição de Mato Grosso do Sul por mesorregiões, sendo elas: Pantanal, Centro Norte, Leste e Sudoeste.

Embora existam quatro mesorregiões, a pesquisa abordará somente uma parte da mesorregião Sudoeste, a qual é composta por três microrregiões: Iguatemi, Dourados e Bodoquena. De acordo com os objetivos da pesquisa, serão destacados dados da microrregião de Dourados.

Figura 3 – Divisão do Estado de Mato Grosso do Sul por mesorregiões e microrregiões



Fonte: ajustado pelo autor com base em Pires, Caldas e Recena (2005a).

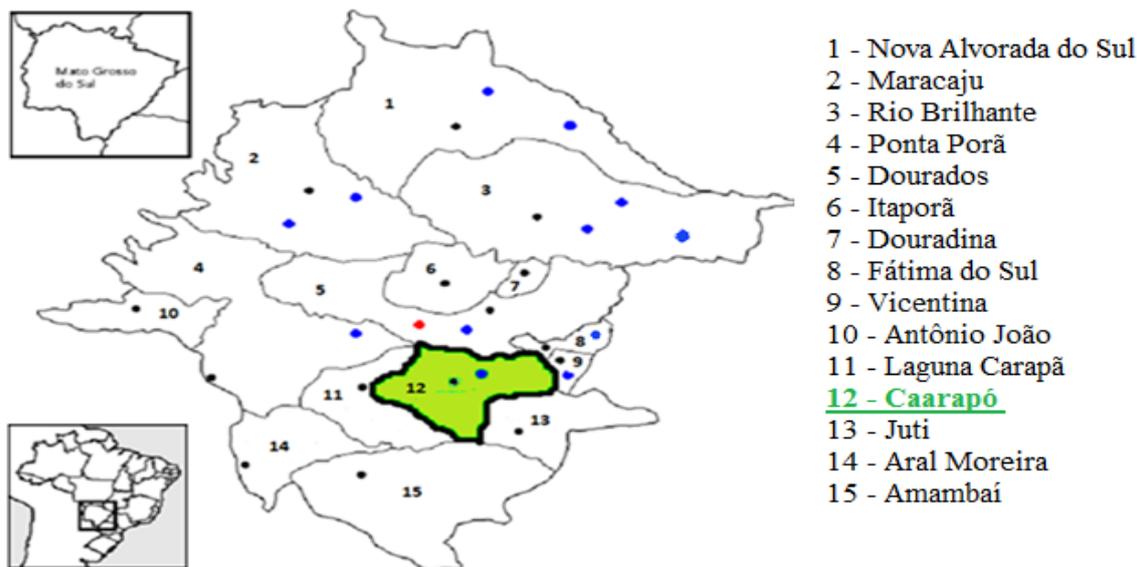
A população da microrregião de Dourados foi estimada (em 2013) em 534.220 habitantes, representando 20,65% da população Sul-Mato-Grossense. O município de Caarapó faz parte da microrregião de Dourados que, de acordo com o IBGE (2013), é formada pelos seguintes municípios: Amambaí³; Antônio João; Aral Moreira; Caarapó; Douradina; Dourados; Fátima do Sul; Itaporã; Jutí; Laguna Carapã; Maracaju; Nova Alvorada do Sul; Ponta Porã; Rio Brilhante; e Vicentina, totalizando 15 municípios. A Figura 5 destaca os municípios que compõem a microrregião de Dourados.

De acordo com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – SEMAC (2012), o município de Caarapó foi elevado a distrito pela Lei n.º 7188, de 16/11/1948, sendo criado pela Lei n.º 1.190, de 20/12/1958. Localiza-se no sul de Mato Grosso do Sul, determinado pelo paralelo de latitude 22°38'02'' sul e longitude

³ Há divergências entre a norma culta e a tradição popular. O Correto é Amambaí, mas o povo do município consagrou chama-lo de Amambai. No trabalho adota-se a forma de grafia correta utilizada pela língua portuguesa.

54°49'19'' oeste, com altitude de 471 metros do nível do mar (IBGE CIDADES, 2013a; MFRURAL, 2013).

Figura 4 – Microrregião de Dourados com destaque para o município de Caarapó



Fonte: Ajustado pelo autor com base em Pires, Caldas e Recena (2005b).

Nota: Os pontos pretos destacam a posição das cidades nas áreas dos municípios, os pontos azuis destacam as usinas em operação (sem lugar específico) e o ponto vermelho destaca o projeto em andamento.

O clima do município de Caarapó é o tropical, com vegetação predominante de cerrado e está sobre a influência hidrográfica da Bacia do Rio da Prata. Caarapó tem limites com os municípios de Juti, Dourados, Fátima do Sul, Laguna Carapã, Amambaí e Vicentina. Faz parte da mesorregião Sudoeste (IBGE, 2013). Encontra-se a cerca de 270 km da capital Campo Grande, tendo uma área de 2.089,7 km², o que representa 0,58% da área total de Mato Grosso do Sul (SEMAG, 2012). O município de Caarapó contava no ano de 2010, segundo o IBGE (2013), com 5.622 residências permanentes urbanas e 1.815 rurais, num total de 25.767 habitantes, sendo que 71,06% residiam na área urbana e 28,94% na área rural. O IBGE estimou a população desse município para o ano de 2013 em 27.554 habitantes.

3.3 Objeto de estudo

O universo desta pesquisa se refere às empresas agroindustriais, especificamente o setor canavieiro instalado no município de Caarapó em meados da década de 2000. O foco nessa agroindústria se dá devido à proximidade com os atores envolvidos, quais sejam: o setor

comercial, o setor de serviços e a população em geral e por entender que a mesma está sendo importante para o município.

A empresa iniciou os procedimentos de instalação no ano de 2006, por meio da busca de compra de terreno para instalação e terras agricultáveis para o plantio de cana-de-açúcar. Em 2007 iniciou-se o processo de construção da unidade industrial, demandando como mão-de-obra centenas de pessoas. Em 2009 iniciou-se o processo de fabricação de açúcar e álcool e, nesse mesmo ano, a Nova América vendeu a parte industrial para a Cosan, ficando responsável pela parte agrícola. Em fevereiro de 2011 a Cosan fez uma fusão com a Shell, criando a *Joint venture* Raízen, gigante do setor, líder absoluta do mercado nacional de açúcar e álcool, seguida pela francesa Louis Dreyfus. A Raízen pretende aumentar em cerca de 80% a capacidade de moagem de cana-de-açúcar, passando dos atuais 62 milhões de toneladas para 100 milhões de toneladas até a safra de 2016/2017 em todas as unidades instaladas no Brasil (PONTES, 2011).

Já nasceu como gigante do setor, atendendo a 95% da demanda do mercado de combustíveis de aviação, além de comercializar anualmente cerca de 21 bilhões de litros de combustíveis. É considerada a maior exportadora individual de açúcar no mercado internacional, produzindo anualmente cerca de quatro milhões de toneladas (RAÍZEN, 2012). A capacidade instalada da unidade no município de Caarapó permite a moagem e processamento de 2,5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, com produção de 90 milhões de litros de etanol e 185 mil toneladas de açúcar por safra (OLIVON, 2010), mas a meta é alcançar os cinco milhões de toneladas até o ano de 2015 (PONTES, 2011).

3.4 Fonte de dados

Salienta-se que há discrepâncias entre os dados sobre produção de cana-de-açúcar nos órgãos oficiais, quais sejam o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, a Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB e a União da Indústria da Cana-de-açúcar – UNICA. O IBGE traz os dados de toda a produção de cana-de-açúcar, qualquer que seja a utilização (por isso é sempre maior) enquanto os demais órgãos trazem os dados apenas da cana utilizada para a produção do açúcar e álcool, mesmo assim acabam sendo divergentes entre eles (SIMÕES, 2012).

Como a finalidade foi demonstrar a influência da agroindústria canavieira sobre o desenvolvimento de uma região a pesquisa levou em conta os dados obtidos pelo Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA, utilizando-o para efetuar a comparação entre as várias regiões do Brasil e para analisar os dados para as microrregiões e até por municípios. Muito embora o objeto da pesquisa situe-se sobre a agroindústria canavieira, o trabalho delimitou o uso apenas da produção de cana-de-açúcar, independente da utilização de seus fins.

Nesse sentido esta pesquisa recorreu a livros, teses, dissertações, artigos, fontes jornalísticas, produção em meio digital e outras, obtidas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Tesouro Nacional, Federação das Indústrias do Rio de Janeiro - FIRJAN, União da Indústria de Cana-de-Açúcar, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo – SEPROTUR, Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC e outros⁴.

3.5 Análise dos dados

A discussão e a análise partiram do geral para o particular iniciando em torno da agroindústria canavieira no mundo e no Brasil. Após isso buscou relacionar como se encontra a agroindústria canavieira nas grandes regiões do país (Brasil). A partir daí os dados foram analisados em razão da caracterização estadual e dessa para as microrregiões. Assim, os dados da microrregião foram obtidos e analisados em razão dos dados obtidos para o Brasil, para a grande região (Centro-Oeste) e o Estado de Mato Grosso do Sul.

Nesse sentido houve a delimitação da pesquisa em nível de produto, limitando-se apenas à produção de cana-de-açúcar. Foi necessário estabelecer, também, uma delimitação temporal, relacionada ao período que vai de 2000 a 2012. Isso se tornou necessário para determinar a coleta e análise dos dados.

Após a determinação da caracterização da produção da cana-de-açúcar na microrregião de Dourados, foram analisados e discutidos os dados que têm ligação com o município de Caarapó, sejam eles na produção de cana-de-açúcar, no Produto Interno Bruto

⁴ Embora tenha procurado o PIB per capita do município de Caarapó do ano de 2000 até o ano de 2010 os mesmos não foram encontrados, neste sentido com os valores do PIB encontrados por meio do Tesouro Nacional e da população encontrados no IBGE encontrou-se o PIB per capita do município. Foram obtidos outros dados por meio de documento e entrevistas não estruturadas ocorridas no dia 24 de novembro de 2013, com o Diretor do setor de arrecadação, fiscalização e tributação da Prefeitura de Caarapó e, no dia 26 de novembro de 2013 com José Aparecido Reis, proprietário da imobiliária Reis.

(PIB) do município, na criação de empresas e outras informações que caracterizem alguma influência com o desenvolvimento. Por meio do IBGE, buscaram-se informações que relacionaram a população do município de Caarapó, os dados sobre o emprego e outros para efetuar uma comparação ao longo do tempo, encontrando dados para os anos de 2006 a 2011.

Para fazer um comparativo entre os indicadores de desenvolvimento antes e após a instalação da agroindústria canavieira buscou-se, por meio do sistema FIRJAN, os indicadores de desenvolvimento por municípios, encontrando dados para o ano de 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010 (FIRJAN, 2013). Desses dados foram analisados os que tinham relação com o município de Caarapó e demais municípios da microrregião de Dourados tendo ou não agroindústrias, do setor canavieiro, instaladas para fins de uma análise comparativa.

Para analisar se houve desenvolvimento do município ocupou-se dos IFDM que relacionam a posição de cada município com os demais municípios do Brasil e dos estados. Nesse sentido comparou-se o município de Caarapó com os demais municípios brasileiros e Sul-Mato-Grossenses. Ainda se comparou com os demais municípios da microrregião de Dourados que não possuem usinas instaladas até o ano de 2012.

Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e gráficos para facilitar a visualização das informações e as análises.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Busca-se neste capítulo contextualizar a agroindústria canavieira no Brasil e no Estado de Mato Grosso do Sul em relação à produção de cana-de-açúcar. Para isso será efetuada uma análise com outros países do mundo, e no Brasil por grandes regiões, com ênfase na região Centro-Oeste. Na sequência será destacada a agroindústria canavieira em Mato Grosso do Sul em relação às mesorregiões, e especialmente na microrregião de Dourados. Finalmente a prioridade recairá sobre o município de Caarapó, evidenciando a agroindústria canavieira, a geração de empregos e de tributos. Além disso, serão analisados os indicadores sociais e econômicos, retratados no Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – IFDM e outros.

4.1 A agroindústria canavieira no Brasil: uma análise preliminar

Os números da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (*Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO*), são divergentes com os dados coletados pelo IBGE⁵, mesmo assim colocam o Brasil como maior produtor de cana-de-açúcar, seguido pela Índia, China, Tailândia, Paquistão e outros (Tabela 1). Excetuando a Índia, a soma da produção dos outros oito países maiores produtores de cana-de-açúcar chegam a pouco mais de 60% da produção brasileira.

Tabela 1 – Os 10 países maiores produtores de cana-de-açúcar no ano de 2012 em toneladas

Países	Produção de cana-de-açúcar (Toneladas)
Brasil	670.757.958
Índia	347.870.000
China	123.460.500
Tailândia	96.500.000
Paquistão	58.038.000
México	50.946.483
Filipinas	30.000.000
Estados Unidos	27.900.000
Indonésia	26.341.600
Austrália	25.957.093

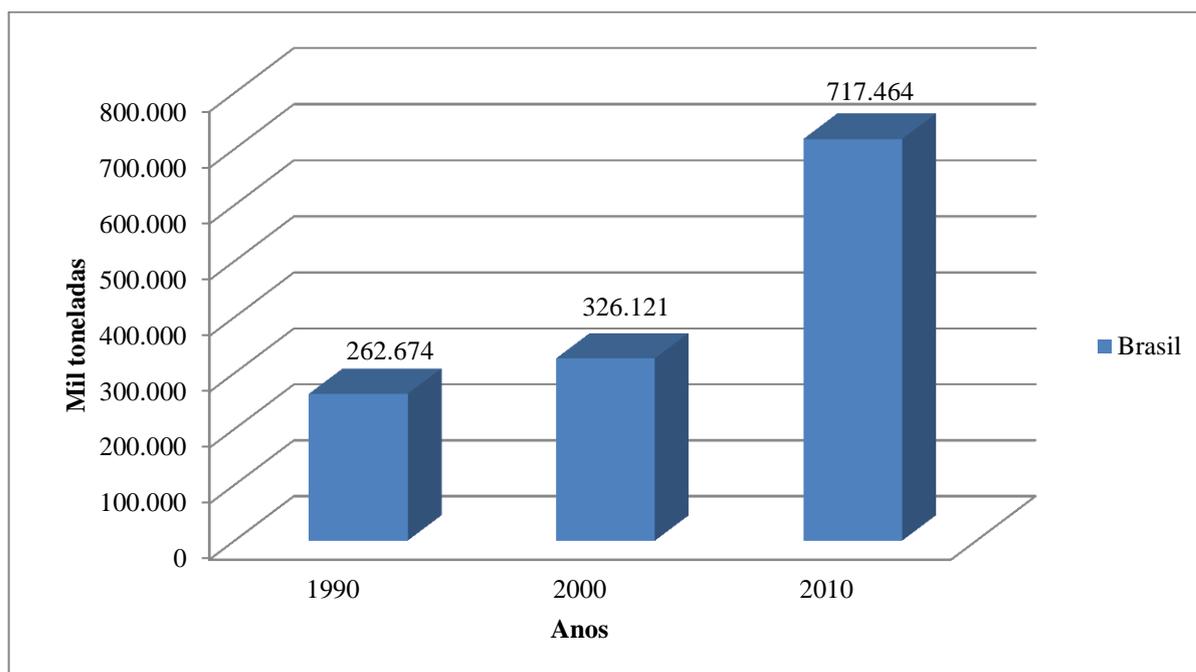
Fonte: Ajustado pelo autor com base na FAO (2013).

⁵ Para maiores detalhes ver Simões (2012), metodologia, p. 42.

Em decorrência da posição de destaque do Brasil em termos de produção, buscou-se entender como se deu essa produção ao longo dos anos. Assim, de acordo com os dados da UNICA⁶ (2013a) a produção na safra de 1980/81 foi de pouco mais de 124 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. Para o ano de 1990 em diante os dados foram coletados do IBGE os quais são apresentados no Gráfico 1. Como já descrito na metodologia, há diferenças entre os dados. Uma das razões é que a UNICA, a CONAB e o MAPA, só utilizam dados da produção de cana-de-açúcar para a produção de açúcar e álcool comercial, enquanto o IBGE evidencia toda a produção, sejam para rações de animais, rapaduras, cachaças e outros fins.

Em decorrência do Proálcool, em meados da década de 1970, houve um crescimento expressivo na produção de cana-de-açúcar chegando ao ano de 1990 com uma produção de quase 300 milhões de toneladas, com um aumento de 24,15% para o ano de 2000, e desse para o ano de 2010, houve um aumento de cerca de 120%.

Gráfico 1 – Produção de cana-de-açúcar no Brasil nos anos de 1990, 2000 e 2010.



Fonte: Elaborado pelo autor com base no Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA (2013).

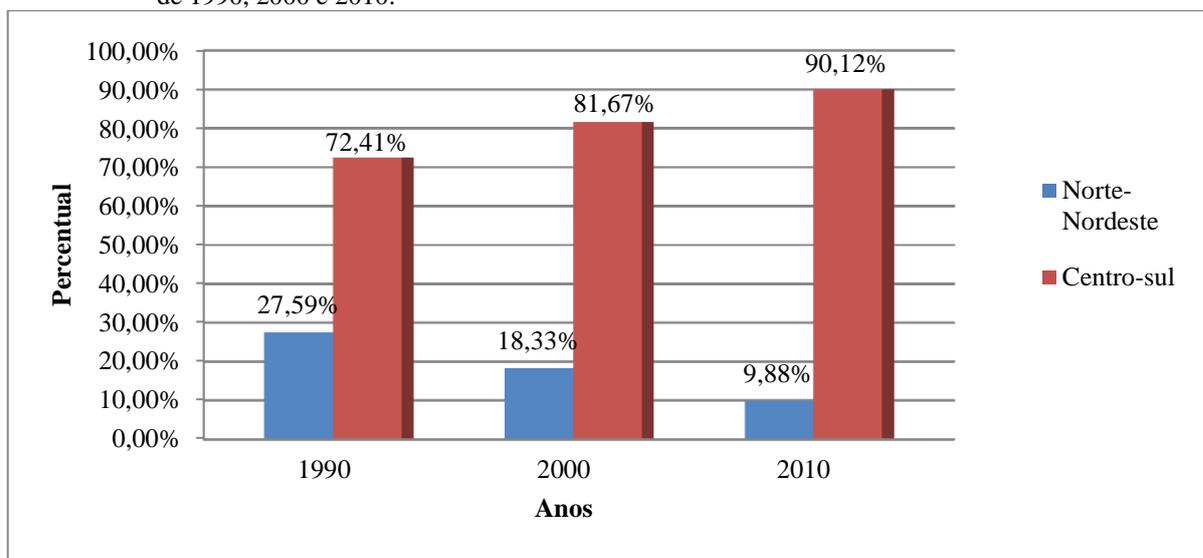
No entanto, de 1990 a 2000 a produção ficou praticamente estagnada, obtendo-se no ano de 2000 pouco mais de 320 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. Com o lançamento do carro *flex*, no ano de 2003 (entre outros motivos), houve um aumento de plantas agroindustriais canavieiras levando a uma produção no ano de 2010 de pouco mais de 700 milhões de toneladas de cana-de-açúcar.

⁶ Utilizou-se de dados da UNICA, pois neste período o IBGE ainda não divulgava estes dados.

No Brasil a produção de cana-de-açúcar ocorre durante o ano inteiro. Para isso existem praticamente duas safras, sendo uma na região Norte-Nordeste que ocorre entre novembro e abril e outra na região Centro-Sul que ocorre entre abril e novembro. O Centro-Sul é composto dos estados das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. E o Norte-Nordeste é composto dos estados das regiões Norte e Nordeste.

Diante desse contexto, a produção do Brasil, nessas regiões descritas, pode ser visualizada no Gráfico 2. No ano de 1990 a região Centro-Sul produziu 72,41% da produção brasileira de cana-de-açúcar, enquanto os demais 27,59% foram produzidos pelo Norte-Nordeste. Ao longo desses três intervalos produtivos visualiza-se uma concentração da produção no Centro-Sul, com diminuições percentuais gradativas na participação do Norte-Nordeste, decorrente do aumento da produção no Centro-Sul. Em pouco mais de 20 anos o Centro-Sul aumentou a produção em 17,71 pontos percentuais concentrando ainda mais a produção passando de 72,41% em 1990 para 90,12% em 2010.

Gráfico 2 – Participação relativa da produção de cana-de-açúcar na região Centro-Sul e Norte-Nordeste nos anos de 1990, 2000 e 2010.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

Ao observar o Gráfico 2 pode-se pensar que houve aumento de produção na região Centro-Sul e ao mesmo tempo redução no Norte-Nordeste. No entanto, não foi o que exatamente ocorreu, pois na verdade houve aumento de produção em ambos, mas o aumento no Centro-Sul foi muito maior, fazendo com que a participação do Norte-Nordeste fosse diminuindo ao longo dos anos.

Para melhor verificação, a Tabela 2 descreve a produção em toneladas e a participação percentual na produção brasileira. Verifica-se que o aumento de 2000 para 2012, no Brasil, foi

de 121,11%, impulsionada pelas regiões Centro-Sul com aumento de 143,93%. Por sua vez, as regiões Norte-Nordeste apresentaram leve crescimento de 19,39%, mas diminuindo a participação relativa em quase 50% no mesmo período.

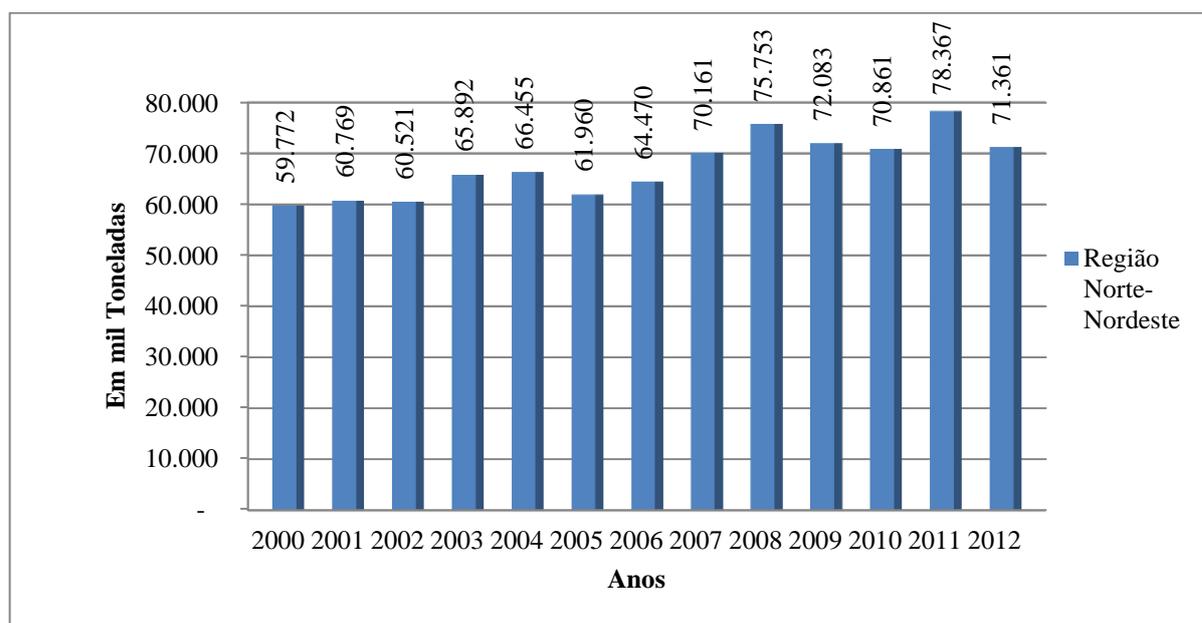
Tabela 2 – Produção de cana-de-açúcar (absoluta) no Brasil, na região Centro-Sul e Norte-Nordeste (em toneladas) e participação relativa do ano de 2000 – 2012.

Anos	Brasil	Região Centro-Sul	Participação (%)	Região Norte-Nordeste	Participação (%)
2000	326.121.011	266.349.443	81,67%	59.771.568	18,33%
2001	344.292.922	283.523.992	82,35%	60.768.930	17,65%
2002	364.389.416	303.868.847	83,39%	60.520.569	16,61%
2003	396.012.158	330.120.641	83,36%	65.891.517	16,64%
2004	415.205.835	348.750.641	83,99%	66.455.194	16,01%
2005	422.956.646	360.996.681	85,35%	61.959.965	14,65%
2006	477.410.655	412.941.064	86,50%	64.469.591	13,50%
2007	549.707.314	479.546.106	87,24%	70.161.208	12,76%
2008	645.300.182	569.547.041	88,26%	75.753.141	11,74%
2009	691.606.147	619.522.831	89,58%	72.083.316	10,42%
2010	717.463.793	646.602.447	90,12%	70.861.346	9,88%
2011	734.006.059	655.638.585	89,32%	78.367.474	10,68%
2012	721.077.287	649.715.883	90,10%	71.361.404	9,90%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

As regiões Norte-Nordeste desde o ano de 2000 até o ano de 2012 registraram produção média de 67 milhões de toneladas por ano. Nesse sentido, o Gráfico 3 demonstra a produção de cana-de-açúcar na região Norte-Nordeste.

Gráfico 3 – Produção de cana-de-açúcar na região Norte-Nordeste dos anos de 2000 – 2012 em mil toneladas.



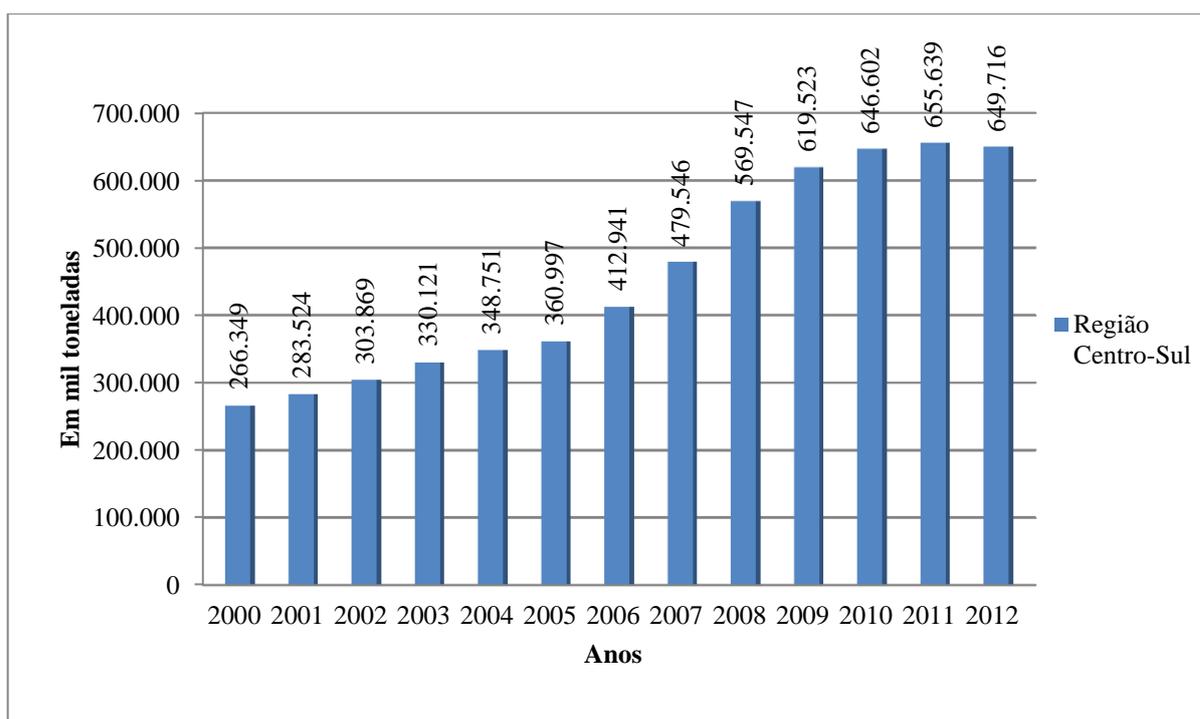
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

A produção absoluta das regiões Norte-Nordeste esteve praticamente constante ao longo do tempo, com oscilações pouco expressivas. No entanto, houve aumento de produção na região Centro-Sul, o que fez com que sua participação (Norte-Nordeste) na produção brasileira tenha diminuído ao longo dos anos.

Optou-se por demonstrar as primeiras safras do século XXI no Gráfico 3 em que no ano de 2000 as regiões Norte-Nordeste produziram aproximadamente 60 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, conseguindo ultrapassar os 70 milhões de toneladas somente do ano de 2007 em diante. Embora tenha conseguido esse aumento na produção, em mais de 10 milhões de toneladas, o mesmo não foi suficiente para conter a queda na participação da produção brasileira que continuou declinando. O Gráfico 3 demonstra que não houve diminuição na produção das regiões Norte-Nordeste, mas sim um grande aumento na produção das regiões Centro-Sul.

Basta observar que no ano de 2000 a produção de cana-de-açúcar das regiões Norte-Nordeste foi de quase 60 milhões de toneladas e 12 anos depois se encontra perto dos 70 milhões de toneladas. Convém relacionar que no ano de 2008 e 2011 a produção chegou perto dos 80 milhões de toneladas, com o bom desempenho da agroindústria canavieira em todo o Brasil. O Gráfico 4 demonstra a produção na região Centro-Sul do Brasil com crescimento ao longo dos anos de 2000 a 2012, acompanhando a necessidade de mercado.

Gráfico 4 – Produção de cana-de-açúcar na região Centro-Sul de 2000 – 2012, em mil toneladas.

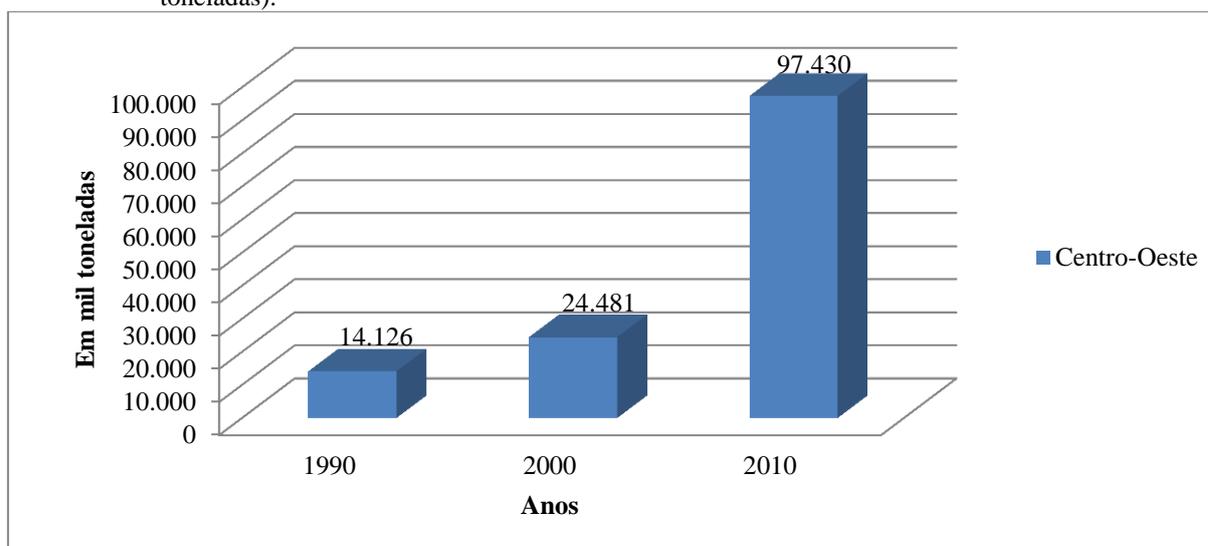


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

No ano de 2000 a produção de cana-de-açúcar na região Centro-Sul foi de pouco mais de 260 milhões de toneladas. No ano de 2006 chegou a mais de 410 milhões de toneladas, com um aumento de mais de 57%. No ano de 2010 foram produzidas mais de 650 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, com um aumento em relação ao ano de 2006 em mais de 58% e com relação ao ano de 2000 em mais de 150%, em decorrência da produção de carros *flex* e aumento do mercado consumidor de açúcar no mundo.

O ano de 2012 acabou não sendo muito bom de produção, se relacionado ao ano de 2010. O Estado de São Paulo há muito tempo vem concentrando a produção brasileira de cana-de-açúcar. Porém, a partir do século XXI outros estados aumentaram muito sua produção, não a ponto de ameaçar o posto de maior produtor desse Estado, como é o caso de Minas Gerais. O aumento de produção da região Centro-Sul está aliado ainda com a expansão da região Centro-Oeste, especialmente de Goiás e de Mato Grosso do Sul (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Produção de cana-de-açúcar na região Centro-Oeste nos anos de 1990, 2000 e 2010 (em mil toneladas).



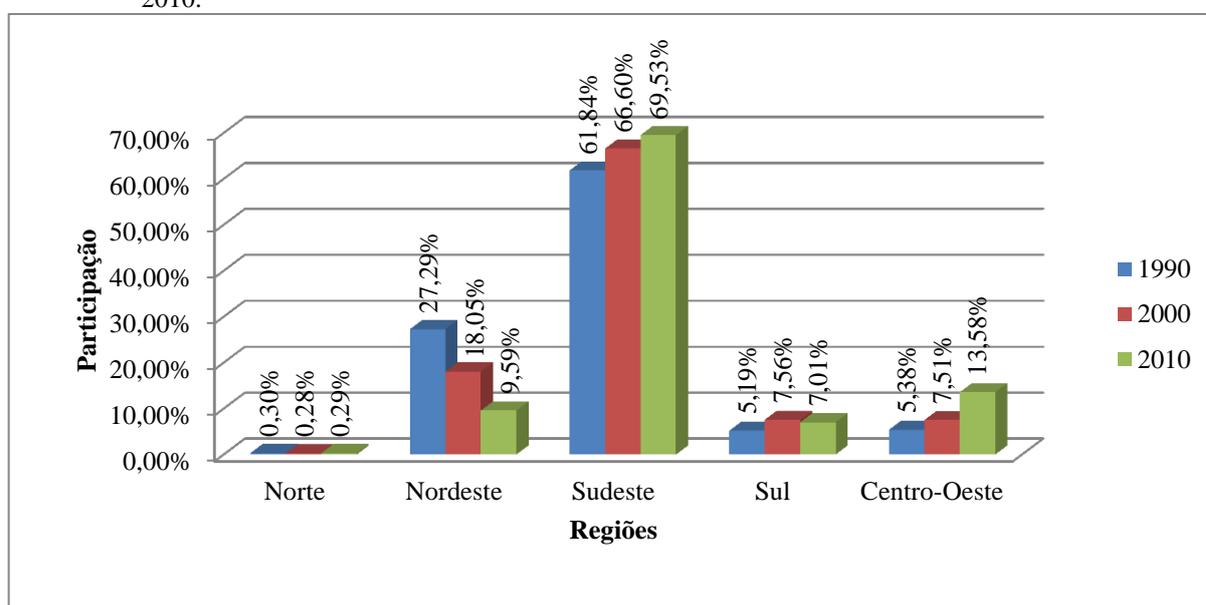
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

Segundo dados da UNICA (2013a), a região Centro-Oeste produziu timidamente 613 mil toneladas de cana-de-açúcar na safra de 1980/81 o que representava perto de 0,5% da produção nacional. O SIDRA (2013) demonstra que a produção no ano de 1990 foi de mais de 14 milhões de toneladas com uma variação para o ano de 1980 em pouco mais de 2.200%. Entre os anos de 1990 e 2000 a variação foi de pouco mais de 73%, com a produção atingindo cerca de 25 milhões de toneladas. No entanto, ao final da primeira década do século XXI, no ano de 2010 a produção de cana-de-açúcar teve um grande crescimento e atingiu cerca de 100 milhões de toneladas, com uma variação do ano de 2000 para 2010 de mais de 295%. No ano

de 2010 a produção da região Centro-Oeste representou 13,58% de toda produção de cana-de-açúcar do Brasil, recebendo o posto de segunda região brasileira em produção de cana-de-açúcar, atrás somente da região Sudeste.

No Gráfico 6 verifica-se que a produção de cana-de-açúcar no ano de 1990 proveniente do Sudeste era de 61,84%. No entanto, percentualmente nota-se que muito pouco foi alterado nesses 20 anos nesta região, visto que no ano de 2010 o Sudeste produziu 69,53%, com um aumento na participação de 7,69 pontos percentuais.

Gráfico 6 – Participação relativa na produção de cana-de-açúcar por regiões do Brasil nos anos de 1990, 2000 e 2010.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

A região Nordeste, que fora destaque nos séculos anteriores, perdeu o posto de maior região produtora para a região Sudeste em meados do século XX. Considerando somente os dados de 1990 a região Nordeste produziu 27,29% da produção nacional de cana-de-açúcar, porém nas décadas seguintes começou a haver uma diminuição em termos percentuais, chegando ao ano de 2010 com produção de apenas 9,59% do total produzido pelo país. Conforme anteriormente já visto, não se tratou de uma redução de produção, mas de uma maior concentração na região Centro-Sul do país.

A região Sul detinha 5,19% da produção nacional de cana-de-açúcar no ano de 1990 e na década seguinte conseguiu aumentar a participação, atingindo no ano de 2010 o percentual de 7,01% do total produzido pelo país. A região Norte tem pouca representatividade na produção canavieira em relação à produção do país com aproximadamente 0,30% durante esses 20 anos.

A região Centro-Oeste teve grande crescimento nestes 20 anos considerados, saindo de uma produção de apenas 5,38% no ano de 1990 para 13,58% no ano de 2010 em relação à produção nacional. Essa região e o Estado do Paraná (região Sul) ajudaram muito na concentração crescente da produção de cana-de-açúcar nas regiões Centro-Sul na última década do século XX e início do século XXI.

A região Centro-Sul apresenta grande potencial de crescimento, tendo em vista que o Decreto n.º 6.961 de 17 de setembro de 2009 (BRASIL, 2009), aprovou o Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar – ZAE cana, o qual estabeleceu a área de expansão da produção de cana-de-açúcar nas várias regiões brasileiras. Nesse decreto foi estabelecida a quantidade de terras para a expansão da lavoura de cana-de-açúcar num total de 63.488.517,09 hectares. Dessa quantidade de hectares para expansão 47,62% se encontram no Centro-Oeste. A Tabela 3 evidencia o ZAE cana.

Tabela 3 – Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar para o Brasil¹ com a possibilidade de expansão do ano de 2009.

Regiões/País	Hectares	Participação
Centro-oeste	30.235.429,78	47,62%
Sudeste	21.495.305,42	33,86%
Sul	5.740.062,43	9,04%
Nordeste	4.877.121,82	7,68%
Norte ²	1.140.597,64	1,80%
Brasil	63.488.517,09	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Brasil (2009).

Nota¹: Considerando somente as áreas aptas para expansão, já descontadas as áreas de proteção permanente, as lavouras com cana-de-açúcar já existentes e das demais culturas, o Pantanal e a Amazônia.

Nota²: Considerado somente o Estado do Tocantins.

Da área da região Centro-Oeste, 12.563.549,13 hectares estão compreendidos em Goiás, 10.859.026,60 hectares em Mato Grosso do Sul, e o restante no Mato Grosso. A região Sudeste tem 21.495.305,42 hectares para expansão, com distribuição de 10.045.890,32 hectares em Minas Gerais e 10.618.616,50 hectares em São Paulo. A região Sul tem 5.740.062,43 hectares, dos quais, 3.849.883,31 hectares estão no Paraná, o que representa mais de 67%.

É indiscutível a participação do Estado de São Paulo na produção de cana-de-açúcar, desde que assumiu o posto de primeiro lugar em meados dos anos de 1950. A Tabela 4 destaca a produção de cana-de-açúcar dos anos de 2000 até 2012. A participação do Estado de São Paulo é de quase 60% de toda cana-de-açúcar produzida no Brasil.

Tabela 4 – Produção nos oito¹ estados maiores produtores de cana-de-açúcar do Brasil¹, do ano de 2000 – 2012 (em mil toneladas)

Anos	São Paulo	Minas Gerais	Goiás	Paraná	Mato Grosso do Sul	Alagoas	Mato Grosso	Pernambuco
2000	189.040	18.706	10.163	23.192	5.837	27.798	8.470	15.167
2001	198.932	18.975	10.253	27.424	7.557	28.693	11.118	15.977
2002	212.707	18.231	11.674	28.083	8.575	25.171	12.641	17.626
2003	227.981	20.787	12.906	31.926	9.031	27.221	14.667	18.522
2004	239.528	24.332	14.001	32.643	9.572	26.284	14.291	19.015
2005	254.810	25.386	15.642	29.717	9.514	23.724	12.596	17.115
2006	289.299	32.213	19.046	33.917	12.012	23.497	13.552	17.596
2007	329.096	38.741	22.388	45.886	15.840	24.933	15.000	19.637
2008	386.061	47.915	33.112	51.244	21.362	29.220	15.851	20.360
2009	408.451	58.384	43.667	53.832	25.228	26.804	16.210	19.445
2010	426.572	60.603	48.000	48.361	34.796	24.352	14.565	19.704
2011	427.365	67.732	54.903	44.908	34.877	29.257	14.051	19.332
2012	406.153	70.521	58.349	47.941	37.761	27.674	17.108	14.242

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

Nota¹: Ordem do ano de 2012.

Dado o contexto que todos os 26 estados brasileiros mais o Distrito Federal produzem cana-de-açúcar (não importando a finalidade), a produção do Estado de São Paulo e de mais sete estados perfazem 91,49% da produção brasileira no ano de 2000, ficando uma participação de cerca de 8% aos demais. No ano de 2010 houve um aumento na concentração da produção nesses oito estados produtores, chegando a uma participação de 94,27% da produção nacional.

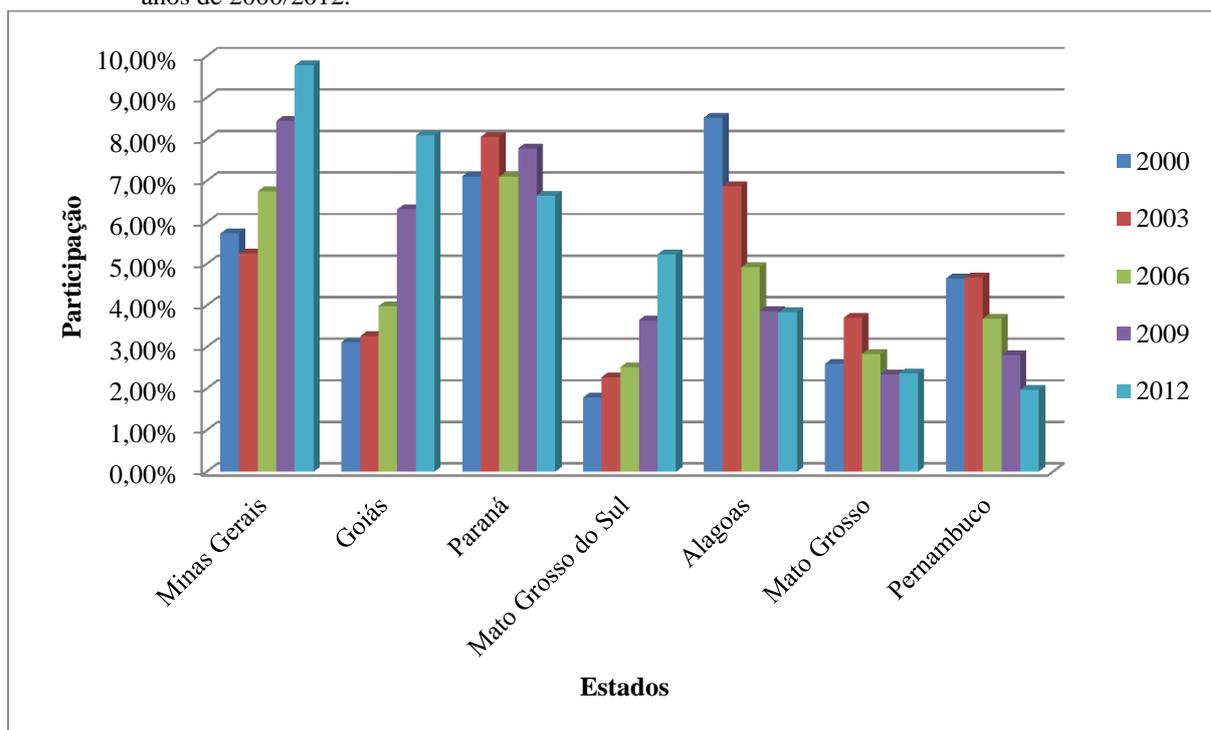
Entre os oito maiores estados produtores (ordem de 2012) figuram todos os três estados da região Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso), dois estados da região Sudeste (São Paulo e Minas Gerais), um estado da região Sul (Paraná), e dois estados da região Nordeste (Alagoas e Pernambuco). Entretanto, com exceção do Estado de São Paulo, que é o maior produtor nacional com cerca de 60% da produção, a participação individual dos demais não atinge 10%.

Considerando os cinco maiores estados produtores: São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Paraná e Mato Grosso do Sul (pela ordem de produção do ano de 2012), verifica-se que entre o ano de 2000 e 2012 o aumento da produção de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo foi de 114,85%, o do Estado do Paraná foi de 106,71% e de Minas Gerais de 277%, logo as maiores variações ocorreram em Goiás, com 474,13%, e em Mato Grosso do Sul com 546,92%.

Nos anos de 2010, 2011 e 2012, os 5 estados que mais produziram cana-de-açúcar foram: São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Paraná e Mato Grosso do Sul (ordem do ano de

2012), que juntos produziram mais de 85% da produção brasileira, ou seja, 620.725 mil toneladas de cana-de-açúcar de um total produzido de 721.077 mil toneladas no ano de 2012. Para uma melhor visualização dos dados no Gráfico 7 não foi demonstrada a participação do Estado de São Paulo, mas sabe-se que é o maior estado produtor de cana-de-açúcar, o qual detém aproximadamente 60% de toda a produção de cana-de-açúcar do Brasil.

Gráfico 7 – Participação relativa de sete¹ dos oito maiores estados produtores de cana-de-açúcar do Brasil nos anos de 2000/2012.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

Nota¹: não incluído o Estado de São Paulo, para melhor visualização do gráfico.

Cabe observar que, de acordo com Gráfico 7 os estados que tiveram crescimento na participação da produção nacional de cana-de-açúcar foram Mato Grosso do Sul com 192,56%, seguido de Goiás com 159,66% e Minas Gerais com mais de 70%. Os demais estados tiveram um decréscimo na participação nacional, com maiores perdas para os estados do Nordeste. Pernambuco teve um decréscimo de 57,53% na participação da produção nacional, seguido de Alagoas com 54,97%, Mato Grosso com 8,65%, Paraná com 6,51% e, inclusive o Estado de São Paulo com diminuição de 2,83%.

Como já detalhado anteriormente, esse decréscimo somente ocorreu em termos de participação, tendo em vista que na produção houve crescimento. Entretanto, esse crescimento de produção foi menor que o dos demais estados que acabaram com sua participação sendo diminuída gradativamente ano após ano (Tabela 5).

Tabela 5 – Participação relativa dos oito¹ maiores estados produtores de cana-de-açúcar do Brasil, nos anos de 2000 e 2012 com variação na participação.

Estados	Ano de 2000	Ano de 2012	Aumento/Redução na Participação
São Paulo	57,97%	56,33%	-2,83%
Minas Gerais	5,74%	9,78%	70,50%
Goiás	3,12%	8,09%	159,66%
Paraná	7,11%	6,65%	-6,51%
Mato Grosso do Sul	1,79%	5,24%	192,56%
Alagoas	8,52%	3,84%	-54,97%
Mato Grosso	2,60%	2,37%	-8,65%
Pernambuco	4,65%	1,98%	-57,53%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

Nota¹: Ordem de produção com base em 2012.

Entre os oito estados maiores produtores de cana-de-açúcar, estão os três estados da região Centro-Oeste, dos quais o único a ter uma queda na participação da produção nacional foi Mato Grosso, devido em parte ao grande aumento de produção dos outros estados, pois segundo dados da Tabela 6, houve um crescimento de produção de 101,99% entre os anos de 2000 e 2012 no Mato Grosso. Em relação a esses oito estados os maiores ganhos na participação foram de Mato Grosso do Sul e Goiás.

Tabela 6 – Produção de cana-de-açúcar nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal – DF, de 2000 – 2012 (em mil toneladas).

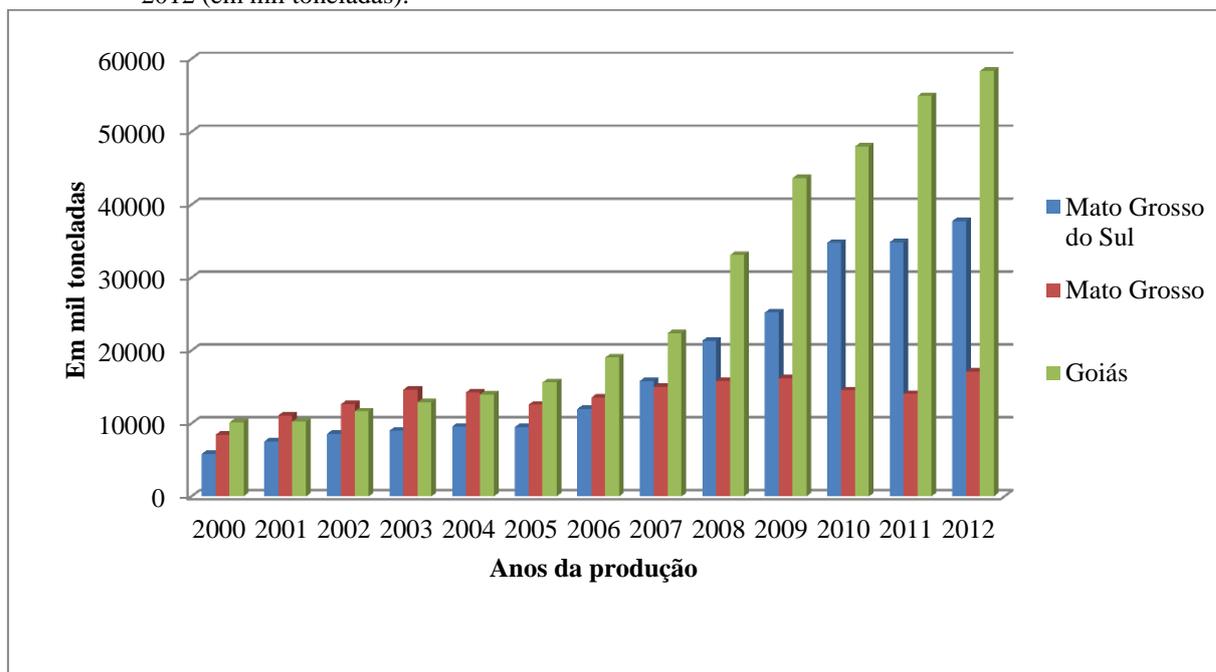
Anos/estados e DF	Goiás	Mato Grosso do Sul	Mato Grosso	Distrito Federal
2000	10.163	5.837	8.470	11
2001	10.253	7.557	11.118	14
2002	11.674	8.575	12.641	15
2003	12.908	9.031	14.667	16
2004	14.001	9.572	14.291	21
2005	15.642	9.514	12.596	26
2006	19.050	12.012	13.552	30
2007	22.388	15.840	15.000	30
2008	33.112	21.362	15.851	55
2009	43.667	25.228	16.210	66
2010	48.000	34.796	14.565	69
2011	54.903	34.877	14.051	65
2012	58.349	37.761	17.109	57

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

A Tabela 6 destaca que no ano de 2000 a região Centro-Oeste produziu mais de 20 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, das quais o Mato Grosso do Sul produziu cerca de 6 milhões de toneladas (na safra de 1980/81 a produção foi de apenas 613 mil toneladas (UNICA, 2013a)).

A região Centro-Oeste começou a se destacar na produção de cana-de-açúcar a partir da primeira década do século XXI. O crescimento da produção foi gradativo, atingindo no ano de 2012 mais de 100 milhões de toneladas, representando aproximadamente 15% da produção nacional. Os estados da região Centro-Oeste que mais ajudaram a desenvolver a produção de cana-de-açúcar após o ano de 2009 foram os estados de Goiás e Mato Grosso do Sul, quando produziram mais de 80% de toda a produção da região Centro-Oeste (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Produção de cana-de-açúcar¹ nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás, de 2000 – 2012 (em mil toneladas).



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

Nota¹: em decorrência da baixa produção do Distrito Federal, os valores não foram considerados no gráfico.

Em termos de variação, verifica-se que o Estado de Goiás teve um aumento de 474,13% entre o ano de 2000 e 2012, enquanto a variação do Estado de Mato Grosso foi de 101,99% e de Mato Grosso do Sul foi de 546,88%. Na sequência serão evidenciadas algumas informações mais específicas da produção Sul-Mato-Grossense.

4.2 A agroindústria canavieira na mesorregião Sudoeste de Mato Grosso do Sul

Para compreender melhor o crescimento da produção de cana-de-açúcar no Estado de Mato Grosso do Sul, o Quadro 1 destaca as usinas instaladas no estado, especificando os anos

de início de operação. São 25 (em 2014) as unidades instaladas, das quais três estão desativadas, estando em operação apenas 22 unidades produtoras.

Quadro 1 – Razão social das unidades produtoras de cana-de-açúcar, açúcar e etanol Sul-Mato-Grossense por mesorregiões, microrregiões, municípios e ano de início de sua operação.

Localização		Município	Razão Social	Ano de Operação
Mesorregião do MS	Microrregião do MS			
Centro-Norte	Campo Grande	Sidrolândia	Cia. Brasileira de Açúcar e Alcool - CBAA Debrasa (desativada)	1977
Pantanal	Alto Taquari	Sonora	Sonora Estância S. A.	1977
Leste	Nova Andradina	Nova Andradina	Energética Santa Helena Ltda	1978
Leste	Três Lagoas	Brasilândia	Cia. Brasileira de Açúcar e Alcool - CBAA Debrasa (desativada)	1979
Sudoeste	Dourados	Nova Alvorada do Sul	Safi Brasil Energia S.A. (desativada)	1982
Sudoeste	Dourados	Rio Brillhante	Biosev – Unidade Passatempo	1982
Sudoeste	Dourados	Maracaju	Biosev – Unidade Maracaju	1982
Leste	Paranaíba	Aparecida do Tabuado	Alcoovale S.A - Alcool e Açúcar	1983
Sudoeste	Iguatemi	Naviraí	Usina Naviraí S/A - Açúcar e Alcool	1983
Sudoeste	Iguatemi	Iguatemi	D'coil Ltda	2002
Sudoeste	Dourados	Rio Brillhante	Biosev – Unidade Rio Brillhante	2008
Sudoeste	Iguatemi	Angélica	Angélica Agro energia Ltda.	2008
Sudoeste	Dourados	Vicentina	Central Energética Vicentina Ltda	2008
Leste	Cassilândia	Chapadão do Sul	IACO Agrícola S.A.	2009
Sudoeste	Dourados	Dourados	São Fernando Açúcar e Alcool Ltda	2009
Sudoeste	Dourados	Maracaju	Tonon Bioenergia Ltda	2009
Sudoeste	Dourados	Nova Alvorada do Sul	Odebrecht - Santa Luzia	2009
Sudoeste	Dourados	Ponta Porã	Bunge Açúcar e Etanol S.A.	2009
Sudoeste	Dourados	Rio Brillhante	Odebrecht – Unidade Eldorado	2009
Leste	Nova Andradina	Batayporã	Usina Laguna Alcool e Açúcar Ltda	2009
Leste	Nova Andradina	Anaurilândia	Usina Aurora Açúcar e Alcool	2009
Sudoeste	Dourados	Caarapó	Rafzen Caarapó S.A. Açúcar e Alcool	2009
Leste	Cassilândia	Costa Rica	Odebrecht – Unidade Costa Rica	2011
Sudoeste	Dourados	Fátima do Sul	Fátima do Sul Agro-energética S.A.	2011
Sudoeste	Iguatemi	Ivinhema	Vale do Ivinhema Ltda	2012

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do MAPA (BRASIL, 2013) e BIOSUL (2013a).

A agroindústria canaveira está concentrada na mesorregião Sudoeste, como pode ser visualizado no Quadro 1 com 16 unidades, seguida pela mesorregião Leste com 7 unidades, do Centro-Norte e os Pantanaís Sul-Mato-Grossenses com uma usina em cada. A mesorregião dos Pantanaís tem apenas uma usina instalada e, dependendo do ZAE cana, dificilmente essa região terá ampliação de unidades. Isso ocorre em razão dessa região ser formada

praticamente por áreas pertencentes ao pantanal Sul-Mato-Grossense, e neste caso específico, fazem parte do bioma Pantanal, sendo áreas de proteção ambiental. Entre as desativadas estão algumas que iniciaram suas operações em: 1977 a Cia. Brasileira de Açúcar e Álcool-CBAA – Sidrolândia; em 1979 a CBAA – Debrasa; e em 1982 a Safi Brasil Energia S.A.

Percebe-se que 15 das usinas começaram a operação após o ano de 2007 estando em fase de adaptação e crescimento, das quais nove foram instaladas na microrregião de Dourados, sendo: Biosev – Unidade Rio Brilhante, Central Energética Vicentina Ltda., São Fernando Açúcar e Álcool Ltda., Tonon Bioenergia Ltda., Odebrecht - Santa Luzia, Bunge Açúcar e Etanol S.A., Odebrecht – Unidade Eldorado, Raízen Caarapó S.A. Açúcar e Álcool, e Fátima do Sul Agro-energética S.A.

A Tabela 7 demonstra que no ano de 2000 o Estado Sul-Mato-Grossense apresentava participação de 23,84% na produção de cana-de-açúcar da região Centro-Oeste e 1,79% da produção nacional. Dado a expansão dessa cultura no Estado, bem como a ampliação no número de unidades produtoras, visualiza-se que no ano de 2012 a participação em comparação com a região Centro-Oeste foi de 33,34% e com a produção nacional de mais que 5%. A taxa de crescimento da produção da cana-de-açúcar no período de 2000 a 2012, em relação à região Centro-Oeste, foi positiva em mais de 39%, e em relação ao Brasil de 192,56%.

Tabela 7 – Produção de cana-de-açúcar no Brasil, Centro-Oeste e Mato Grosso do sul (valores absolutos em mil toneladas) e participação relativa e taxa de crescimento do MS com o Brasil e Centro-Oeste, com variação entre os anos de 2000 e 2012.

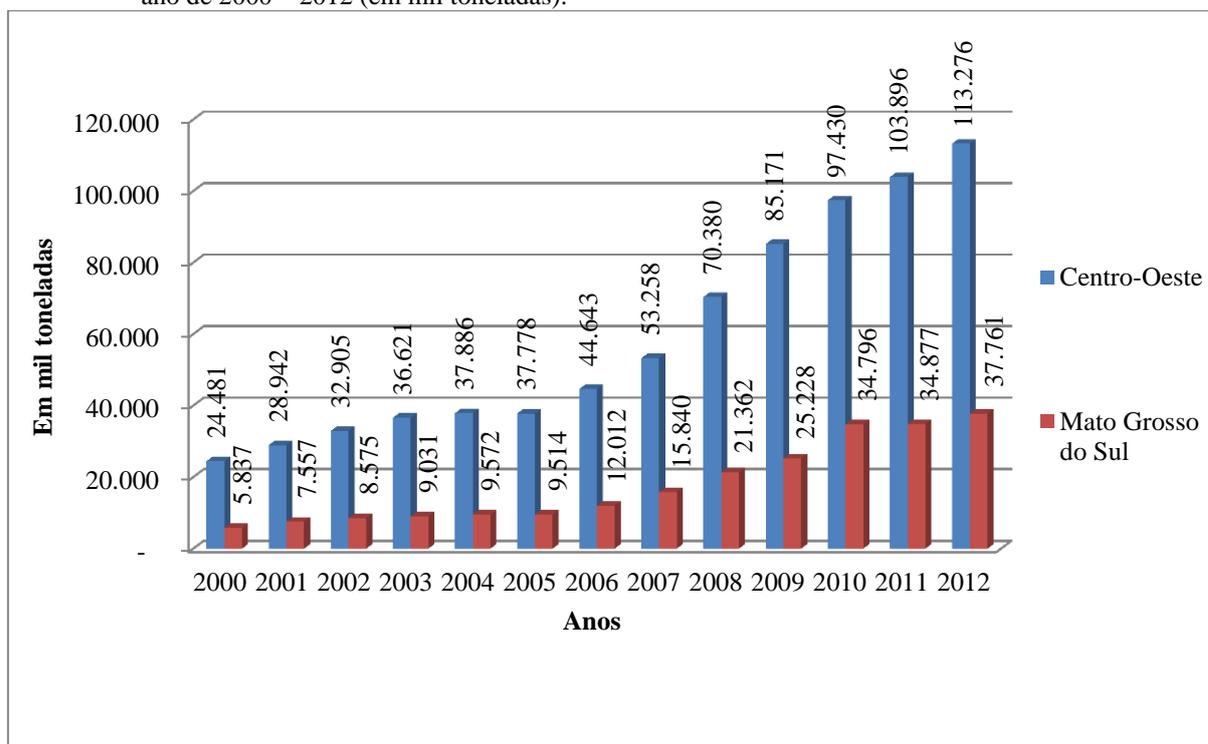
Ano da produção	Brasil	MS	MS/Brasil (%)	CO	MS	MS/CO (%)
2000	326.121	5.837	1,79%	24.481	5.837	23,84%
2012	721.077	37.761	5,24%	113.276	37.761	33,34%
Varição	121,11%	546,88%	192,73%	362,71%	546,88%	39,85%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

O aumento da produção Sul-Mato-Grossense desde o ano de 2000 até o ano de 2012 pode ser verificado no Gráfico 8, quando no ano de 2000 mais de 5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar foram produzidas. A partir do ano de 2006 a produção passou dos 10 milhões de toneladas, alcançando no ano de 2012 mais de 37 milhões de toneladas produzidas.

Enquanto a produção na região Centro-Oeste apresentou um crescimento maior que 360%, a produção Sul-Mato-Grossense ultrapassou os 540% no período demonstrado. É necessário evidenciar que, embora o aumento percentual tenha sido enorme, a produção em relação ao Brasil é muito pequena, porém, deve se destacar que a mesma é muito importante, devido não haver tradição no cultivo de cana-de-açúcar no Estado Sul-Mato-Grossense.

Gráfico 9 – Comparação da produção de cana-de-açúcar na região Centro-Oeste e em Mato Grosso do Sul, do ano de 2000 – 2012 (em mil toneladas).



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

A produção Sul-Mato-Grossense ocorre de maneira desigual devido algumas características mesorregionais. De acordo com a Figura 4 (metodologia, p. 41), o Estado é dividido em quatro mesorregiões. Nesse sentido a Tabela 8 destaca a produção de cana-de-açúcar em que o aumento de usinas instaladas, a partir do ano de 2007, ocasionou a concentração tanto de usinas, quanto de produção nas mesorregiões Leste e Sudoeste.

Tabela 8 – Produção de cana-de-açúcar nas mesorregiões Sul-Mato-Grossense do ano de 2000 – 2012 (em mil toneladas)

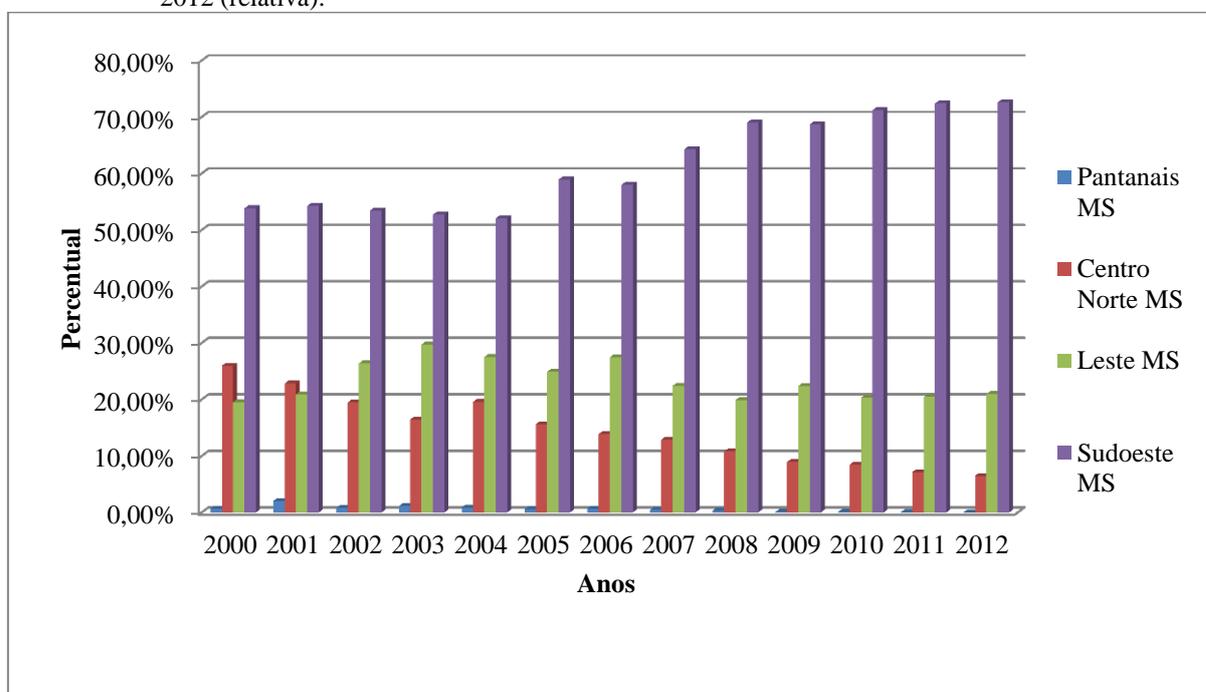
Anos	Mesorregiões do Estado de Mato Grosso do Sul			
	Pantanaís MS	Centro Norte MS	Leste MS	Sudoeste MS
2000	39	1.515	1.141	3.143
2001	153	1.723	1.579	4.101
2002	64	1.666	2.261	4.584
2003	100	1.486	2.685	4.760
2004	83	1.872	2.635	4.982
2005	53	1.485	2.369	5.607
2006	80	1.666	3.302	6.963
2007	67	2.041	3.553	10.178
2008	77	2.302	4.250	14.734
2009	20	2.244	5.642	17.323
2010	32	2.931	7.068	24.765
2011	15	2.488	7.128	25.246
2012	8	2.439	7.905	27.410

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

A mesorregião dos Pantanaís Sul-Mato-Grossenses participava no ano de 2000 em mais de 0,6% da produção estadual e, em 2012 essa participação reduziu para 0,02%. Ou seja, uma variação negativa na participação estadual de 96,94%. A mesorregião Centro-Norte participava em 2000 com 25,95% da produção estadual e, em 2012 caiu para 6,46%, com perda de 19,49 pontos percentuais.

A mesorregião Leste participava com 19,54% no ano de 2000, com poucas oscilações no período, porém com crescente aumento na produção, o que fez com que sua participação na produção estadual aumentasse em 1,39 ponto percentual, em decorrência do aumento no número de usinas instaladas, atingindo em 2012 uma participação de 20,93% (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Participação da produção de cana-de-açúcar nas mesorregiões Sul-Mato-Grossenses de 2000 – 2012 (relativa).



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

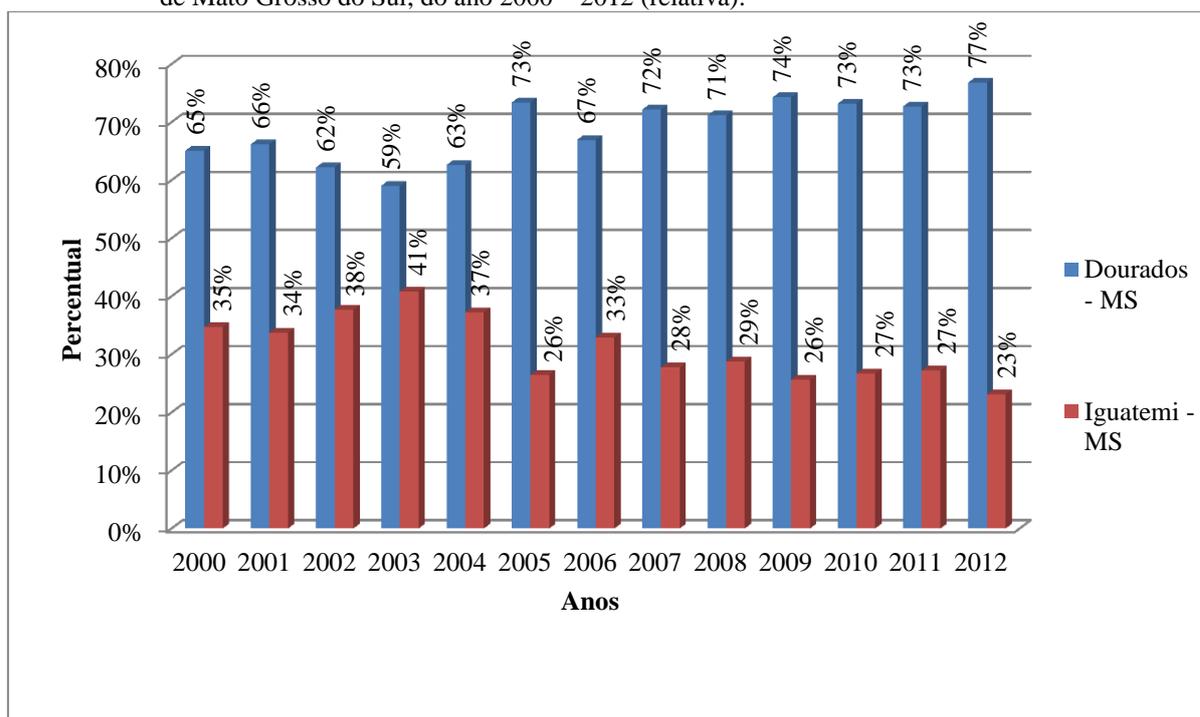
A mesorregião Sudoeste já apresentava grande participação na produção estadual no ano de 2000 com 53,84%, ou seja, produzia mais da metade da cana-de-açúcar Sul-Mato-Grossense. A partir do ano de 2007, com a instalação de novas usinas nessa mesorregião, sua participação em termos de estado aumentou consideravelmente, atingindo no ano de 2012 mais de 72%. Do ano de 2000 para o ano de 2012 a variação positiva na participação dessa mesorregião foi de 34,81%.

O Gráfico 10 ainda demonstra uma concentração crescente de produção de cana-de-açúcar e de usinas na mesorregião Sudoeste do Estado Sul-Mato-Grossense com variação

positiva entre o ano de 2000 e 2012 de 772%. Enquanto o Gráfico 10 destacou a concentração da produção de cana-de-açúcar na mesorregião Sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2012 (72%), o Gráfico 11 destaca como ocorre essa concentração nas três microrregiões que fazem parte da mesorregião Sudoeste.

Dados os objetivos da pesquisa, na sequência destacam-se os dados da mesorregião Sudoeste, considerando sua divisão em três microrregiões, quais sejam: de Bodoquena; de Dourados; e de Iguatemi (Gráfico 11). A participação da microrregião de Bodoquena é pequena não atingindo meio por cento, assim, não foi relacionada no Gráfico 11, pois não tem nenhuma usina instalada, mesmo assim a produção de cana-de-açúcar teve variação positiva entre o ano de 2000 e 2010 em 131,68%. A microrregião de Iguatemi por sua vez tem (ano de 2014) sete usinas instaladas. Dessas 7 unidades, quatro foram instaladas após o ano de 2000 o que contribuiu para um aumento de produção de cana-de-açúcar de 480,51% no período.

Gráfico 11 – Participação na produção de cana-de-açúcar por microrregiões da mesorregião Sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, do ano 2000 – 2012 (relativa).



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

Como já observado, a produção de cana-de-açúcar no ano de 2000 já estava concentrada na mesorregião Sudoeste com mais de 50% da produção Sul-Mato-Grossense, desse total 65,12% era proveniente da microrregião de Dourados. Essa microrregião tem a maior concentração de usinas e maior produção de cana-de-açúcar do Estado de Mato Grosso do Sul, com maiores detalhes no item seguinte.

4.3 A agroindústria canavieira na microrregião de Dourados

A microrregião de Dourados⁷ vem se firmando como grande produtora do Estado Sul-Mato-Grossense, com uma variação na produção de cana-de-açúcar de mais de 925% entre 2000 e 2012. Sua participação na produção do estado no ano de 2000 era de 35,06% e no ano de 2012 aumentou para 55,79%, ou seja, uma concentração sempre crescente que coloca a microrregião de Dourados em destaque. O Quadro 2 demonstra as usinas que estão instaladas na microrregião de Dourados e seu ano de início de operação.

Quadro 2 – Localização e Razão social das unidades produtoras de cana-de-açúcar, açúcar e etanol em operação na microrregião de Dourados, com o ano do início de sua operação.

Localização/Município	Razão Social	Tipo	Ano de início de operação
Nova Alvorada do Sul	Safi Brasil Energia S.A. (desativada)	Etanol	1982
Rio Brillhante	Biosev – Unidade Passatempo	Misto	1982
Maracaju	Biosev – Unidade Maracaju	Misto	1982
Rio Brillhante	Biosev – Unidade Rio Brillhante	Misto	2008
Vicentina	Central Energética Vicentina Ltda	Etanol	2008
Dourados	São Fernando Açúcar e Álcool Ltda	Misto	2009
Maracaju	Tonon Bioenergia Ltda	Misto	2009
Nova Alvorada do Sul	Odebrecht - Santa Luzia	Etanol	2009
Ponta Porã	Bunge Açúcar e Etanol S.A.	Etanol	2009
Rio Brillhante	Odebrecht – Unidade Eldorado	Misto	2009
Caarapó	Raízen Caarapó S.A.	Misto	2009
Fátima do Sul	Fátima do Sul Agro-energética S.A.	Etanol	2011

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MAPA (BRASIL, 2013) e BIOSUL (2013)

Nota: Misto (produção de açúcar e etanol)

Várias usinas iniciaram operações ainda no século passado em decorrência do Proálcool, quais sejam: a Safi Brasil Energia S.A (1982) no município de Nova Alvorada do Sul; a Biosev – Unidade Passatempo (1982) no município de Rio Brillhante; e a Biosev – Unidade Maracaju (1982) no município de Maracaju. As demais usinas foram instaladas após o ano de 2007 sendo em número de nove unidades.

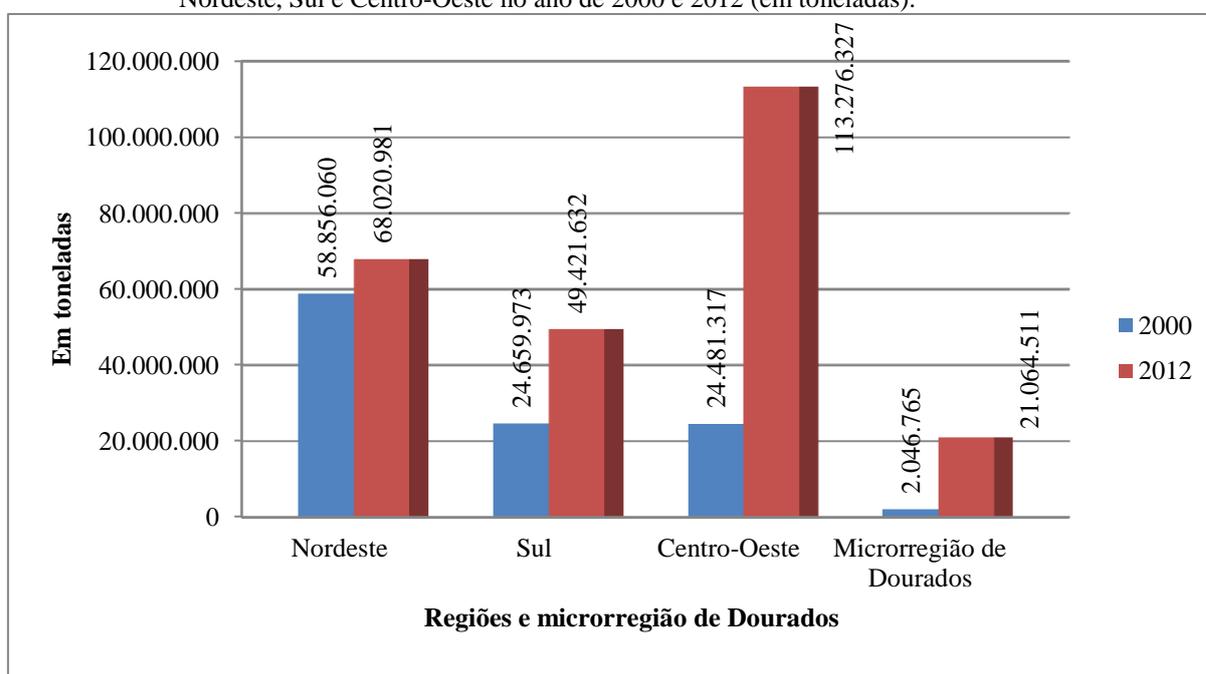
Percebe-se, de acordo com o Quadro 2, que são em número de doze as usinas instaladas na microrregião de Dourados, o que representa praticamente a metade das usinas instaladas no Estado Sul-Mato-Grossense. Reafirma-se, novamente que, de acordo com a pesquisa essa microrregião é responsável por 55,79% da produção estadual, de

⁷ Ver Figura 4 os municípios que fazem parte da microrregião de Dourados – Metodologia, p. 41.

aproximadamente 18% da produção do Centro-Oeste e 2,92% da produção de cana-de-açúcar brasileira no ano de 2012.

Os estudos do ZAE cana (BRASIL, 2009) destacam que dos 100% de área de expansão Sul-Mato-Grossense 22,45% estão nos municípios da microrregião de Dourados, sendo de 2.438.121,40 hectares. O Gráfico 12 destaca que a quantidade produzida de cana-de-açúcar na microrregião de Dourados no ano de 2000 era de 3,48% da produção da região Nordeste, mas no ano de 2012 representou 30,97%.

Gráfico 12 – Comparação da microrregião de Dourados¹ com a produção de cana-de-açúcar das regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste no ano de 2000 e 2012 (em toneladas).



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013).

Nota¹: Não evidenciada a comparação com as regiões Norte (baixa produção) e Sudeste (grande produção), pois perderia muito a estética do gráfico.

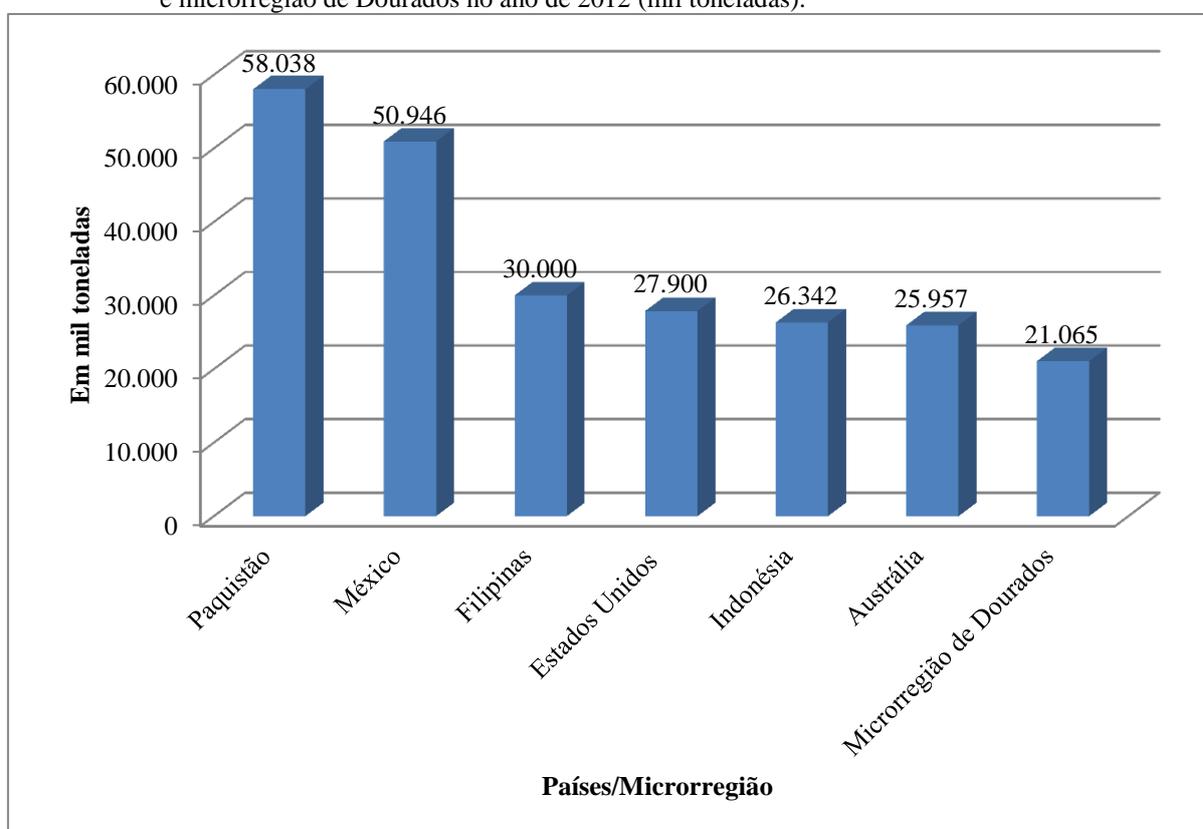
Quando relacionada com a região Sul no ano de 2000 era de apenas 8,30% e no ano de 2012 representou 42,62% da produção total da região Sul (a região Norte ficou fora do Gráfico, pois sua produção é, ainda, muito pequena e a região Sudeste, ficou de fora em decorrência da grande produção, o que prejudicaria a estética do gráfico). Assim, no ano de 2000 a microrregião de Dourados representava apenas 0,94% da produção do Sudeste, sendo em 2012 de 4,33%.

O Estado Sul-Mato-Grossense é (ordem de 2012) o 5º maior produtor de cana-de-açúcar do Brasil e com certeza a microrregião de Dourados tem muita influência nesse

resultado. Pondera-se, entretanto, que a relação com a região Sudeste e ao Brasil tem baixa produção, dado a grande produção desta região e do país.

Convém ainda observar que esta microrregião se destaca até em comparações com outros países. São variações expressivas, mesmo relacionadas a grandes regiões ou países. Ao considerar a classificação dos 10 maiores países produtores de cana-de-açúcar (dados de 2012), especialmente do 5º colocado (Paquistão) até o décimo (Austrália), a microrregião de Dourados tem certa igualdade na proporção de produção (Gráfico 13).

Gráfico 13 – Produção de cana-de-açúcar no Paquistão, México, Filipinas, Estados Unidos, Indonésia, Austrália, e microrregião de Dourados no ano de 2012 (mil toneladas).



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013) e FAO (2013).

No ano de 2012 a produção de cana-de-açúcar dessa microrregião foi de 36,30% da produção do Paquistão, 41,35% da produção do México, 70,22% da produção das Filipinas, 75,50% da produção dos Estados Unidos, 79,97% da produção da Indonésia, e 81,15% da produção da Austrália. O Gráfico 13 demonstra que, embora a produção de cana-de-açúcar na microrregião de Dourados pareça pequena em relação ao Brasil, tem grande reflexo sobre produções de vários países que estão entre os dez maiores produtores de cana-de-açúcar do mundo.

A implantação de novas empresas geralmente afeta significativamente os indicadores socioeconômicos e demográficos de certa região. Um desses fatores é o crescimento populacional. Nesse sentido a Tabela 9 destaca que o crescimento ocorrido no número de habitantes do Brasil entre o ano de 2000 e o ano de 2010 foi de pouco mais de 20 milhões de pessoas, com uma taxa de crescimento positiva de 12,29% no período.

Tabela 9 – População do Brasil, do Centro-Oeste, do Estado de Mato Grosso do Sul e da microrregião de Dourados, em valores absolutos (habitantes) e crescimento absoluto e relativo, segundo o censo de 2000 e 2010.

Localização	Nº de hab. Censo IBGE		Crescimento	
	2000	2010	Absoluto	Relativo
Brasil	169.872.856	190.755.799	20.882.943	12,29%
Centro-Oeste	11.638.658	14.058.094	2.419.436	20,79%
Mato Grosso do Sul	2.078.070	2.449.024	370.954	17,85%
Microrregião de Dourados - MS	407.512	500.919	93.407	22,92%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013a).

Verifica-se que a região Centro-Oeste obteve uma taxa de crescimento populacional superior à do Brasil com 20,79%, e o Estado Sul-Mato-Grossense, por sua vez, variou e cresceu mais de 17%. A microrregião de Dourados apresentou uma taxa de crescimento superior a 22% no período, em decorrência do aumento do número de usinas instaladas (isso é apenas um indicativo, não há como afirmar) (Tabela 9).

Para melhor identificar se esse aumento que ocorreu entre o ano de 2000 (censo 2000) e o ano de 2013 (estimativa do IBGE) pode ser em consequência da instalação de grandes empreendimentos (usinas), visualiza-se na Tabela 10 a população dos municípios que fazem parte da microrregião de Dourados⁸. Considerando a instalação de usinas e o crescimento no número de habitantes, verifica-se que o maior aumento se deu no município de Maracaju com 56,75%, e no município de Rio Brilhante com 47,36 entre o ano de 2000 e o ano de 2013.

Não se pode afirmar que esse crescimento populacional se deu exclusivamente pela instalação das usinas, mas percebe-se que os municípios de Maracaju e Rio Brilhante já tinham usinas instaladas no ano de 2000 e que tiveram tão expressivo crescimento populacional. Importante destacar, contudo, que o município de Itaporã apresentou crescimento de 30,43% no número de habitantes, mesmo não tendo sido instalada ali nenhuma usina. Ainda é coerente evidenciar que o município de Itaporã encontra-se muito próximo a Dourados (15 km) podendo ser beneficiado pelo desenvolvimento daquele.

⁸ Embora estejam relacionados todos os municípios que fazem parte da microrregião de Dourados, a comparação só foi efetuada entre Fátima do Sul, Itaporã, Maracaju, Rio Brilhante e Caarapó, utilizando como base comparar apenas municípios de mesmo porte com diferença entre a população menor que 30% (base de 2000).

Tabela 10 – População dos municípios da microrregião de Dourados, ano de 2000 e 2013¹ (habitantes), e número de usinas instaladas em cada município, com variação relativa no número de habitantes.

Municípios	Hab. no ano de 2000	Quant. de Usinas	Hab. no ano de 2013	Quant. de Usinas	Variação no número de hab.
Amambaí	29.484	-	36.686	-	24,43%
Antônio João	7.408	-	8.545	-	15,35%
Aral Moreira	8.055	-	11.014	-	36,73%
Caarapó	20.706	-	27.554	1	33,07%
Douradina	4.732	-	5.616	-	18,68%
Dourados	164.949	-	207.498	1	25,80%
Fátima do Sul	19.111	-	19.260	1	0,78%
Itaporã	17.045	-	22.231	-	30,43%
Juí	4.981	-	6.241	-	25,30%
Laguna Carapã	5.531	-	6.851	-	23,87%
Maracaju	26.219	1	41.099	2	56,75%
Nova Alvorada do Sul	9.956	1	18.503	2	85,85%
Ponta Porã	60.916	-	83.747	1	37,48%
Rio Brilhante	22.640	1	33.362	3	47,36%
Vicentina	5.779	-	6.013	1	4,05%

Fonte: Elaborado com base nos dados da SIDRA (2013a).

Nota¹: Estimativa do IBGE.

Os maiores crescimentos populacionais ocorreram em municípios que têm mais de uma usina instalada (Maracaju e Rio Brilhante)⁹, entretanto o município de Fátima do Sul (instalação de usina em 2011) não chegou a 1% de crescimento populacional e Caarapó apresentou crescimento populacional de 33,07%. No próximo item a discussão será efetuada sobre o município de Caarapó.

4.4 Aspectos gerais sobre o município de Caarapó e a agroindústria canavieira

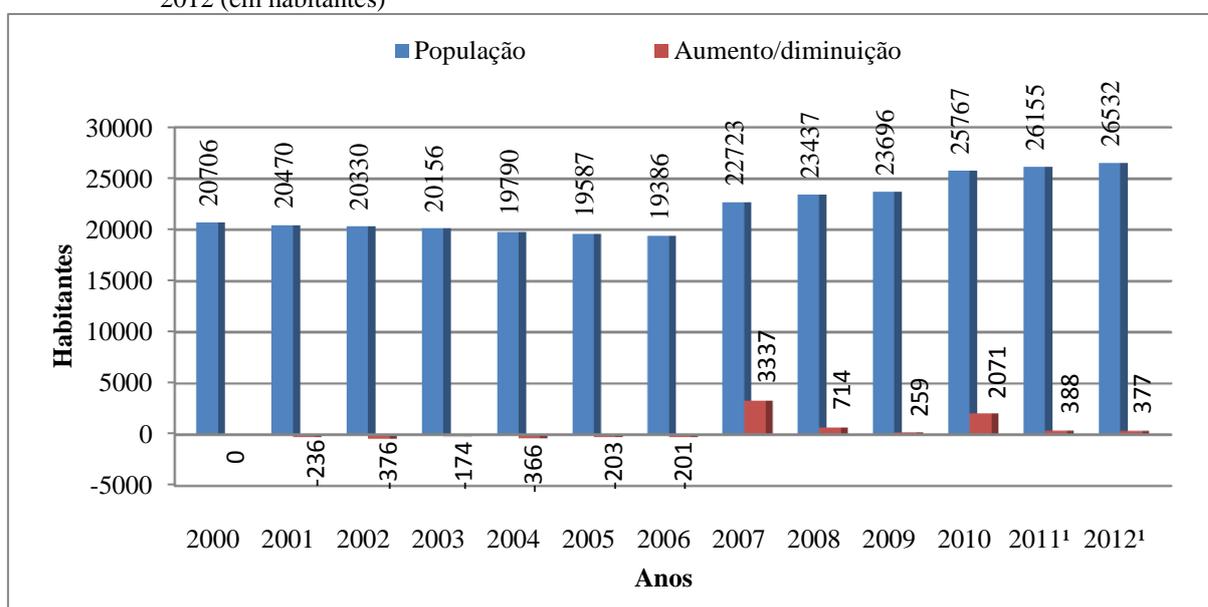
Aqui foram analisados e discutidos os dados que têm ligação com o município de Caarapó, sejam eles na produção de cana-de-açúcar, no Produto Interno Bruto (PIB) do município, na geração de empregos e na abertura de empresas, nos indicadores econômicos e outras informações que caracterizem alguma influência com o desenvolvimento municipal na década passada (2000 a 2010) e início da década atual (2011 e 2012, ou ainda, em alguns casos, 2013).

⁹ Somente levando em consideração os municípios que estão sendo comparados e que apresentavam populações mais ou menos iguais (2000), uma vez que a Tabela 10 demonstra claramente que Nova Alvorada do Sul apresentou o maior crescimento populacional no período.

4.4.1 A influência da agroindústria canavieira local

Para melhor entender como se comporta o município atualmente, em termos de população, evidencia-se no Gráfico 14 a população residente entre os anos de 2000 a 2012. No ano de 2000 o município contava com mais de 20.000 habitantes, mas a população começou a declinar atingindo 19.386 habitantes no ano de 2006. Entre o ano de 2000 e 2006 houve um declínio de 1320 habitantes, com uma diminuição média de 220 pessoas por ano.

Gráfico 14 – População residente no município de Caarapó com aumentos ou diminuições do ano de 2000 – 2012 (em habitantes)



Fonte: Ajustado pelo autor com base na SEMAC (2012) e IBGE (2013).

Nota¹: estimativas IBGE para os anos de 2011 e 2012.

A partir do ano de 2006 iniciou-se a retomada de crescimento populacional, com aumento de cerca de 3.500 pessoas até o ano de 2007 (Gráfico 14). Destaque-se que foi no ano de 2006 que se iniciou o processo de plantação da cultura canavieira e a construção de uma usina de produção de açúcar e álcool no município, demandando mão de obra e empresas especializadas. No Estado de Mato Grosso do Sul existem (ano de 2014) mais de 20 usinas do setor canavieiro em operação. Uma das mais novas encontra-se situada no município de Caarapó. No final de 2006 e início de 2007, iniciou-se o processo de construção da Usina Nova América, proveniente de um grupo com destaque na região Sudeste (Grupo Rezende) com término no ano de 2008.

No ano de 2009 iniciou-se o processo de moagem da cana-de-açúcar e, de acordo com os dados constantes do IBGE (2012), em uma área plantada e colhida de cana-de-açúcar de

860 hectares, foram produzidas 123.659 toneladas de cana-de-açúcar, com um valor declarado de R\$ 4,2 milhões de reais (Tabela 11) e uma produção média de 144 toneladas por hectare, superior à do estado e do Brasil. No ano de 2010, a empresa Nova América negociou a parte industrial com o Grupo Cosan, ficando a parte agrícola sob seu controle. Assim, para o ano de 2010 houve expansão na área plantada em mais de 870%.

Tabela 11 – Produção de cana-de-açúcar (toneladas), hectares colhidos (unidade), produtividade (tonelada/hectare), e valor da produção (milhões de reais) no município de Caarapó nos anos de 2009 – 2012.

Itens/Anos	2009	2010	2011	2012
Produção de cana-de-açúcar	123.659	1.197.566	1.915.204	1.849.772
Hectares colhidos	860	8.403	19.116	20.899
Produtividade	144	143	100	89
Valor da produção	R\$ 4,2	R\$ 44,3	R\$ 114,9	R\$ 101,7

Fonte: Elaborado pelo autor com base no IBGE (2012), IBGE cidades (2013a).

A produção teve um aumento de 868,44% no ano de 2010 com um crescimento do valor da produção de mais de 950% em relação ao ano anterior. No ano de 2012 a Raízen (Tabela 11) aumentou a área plantada relacionada a 2011 em apenas 9,32%, que não foi suficiente para garantir um aumento de produção, tendo em vista que houve queda na produtividade média de 11%, além de diminuição da produção, com queda em relação ao ano de 2011 em mais de 3%. Isso acabou afetando, também, o faturamento que regrediu 11,49% em relação ao ano de 2011.

De acordo com a Tabela 12, no ano de 2006, o município de Caarapó contava com 442 empresas ocupando 2.121 pessoas com um salário médio de 2,4 salários mínimos. O ano de 2010 demonstra uma evolução no número de empresas e também de pessoas ocupadas.

Tabela 12 – Número de empresas em funcionamento, pessoas ocupadas, pessoas ocupadas assalariadas, e salário médio no município de Caarapó no período de 2006 – 2011 (em unidades) e em salários mínimos¹.

Itens/anos	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Unidades	442	452	459	515	568	528
Pessoas ocupadas	2441	2768	3228	4792	5148	5752
Pessoas ocupadas assalariadas	2121	2396	2836	4333	4589	5217
Salário médio ¹	2,4	2,2	2,3	2,2	2,1	2,3

Fonte: Ajustado com base no IBGE cidades (2013a).

Nota¹: Salários a preços correntes.

Conseqüentemente, houve uma redução no salário médio, o qual caiu de 2,4 chegando a 2,1 salários mínimos no ano de 2010, subindo novamente para 2,3 salários no ano de 2011.

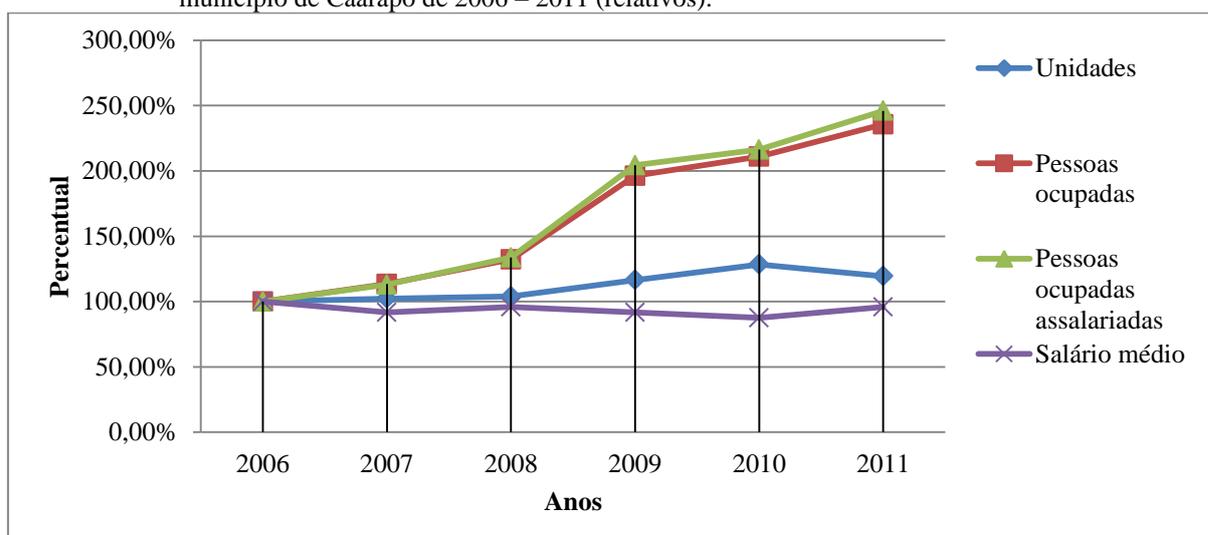
Souza (2009) destacara que a mão de obra é atraída pela concentração de indústrias, em decorrência da maior flexibilidade de emprego, ocorrendo redução média dos salários.

O Gráfico 15 (utilizando o ano de 2006 como base = 100%), demonstra o percentual de aumento ou diminuição das empresas, dos funcionários ocupados e assalariados e salário médio que recebiam em cada ano. Verifica-se que no ano de 2007 o aumento no número de empresas foi de 2,26%, porém as pessoas assalariadas aumentaram em 12,96% e o salário médio caiu em 8,33%.

Ao se comparar os dados de 2006 com os de 2011, percebe-se uma evolução tanto no número de empresas com 19,46%, quanto no número de pessoal assalariado com crescimento de 145,97%. Verifica-se, entretanto, que do ano de 2006 para o ano de 2010 o salário médio caiu em 12,5%, com pequena recuperação no ano de 2011, que comparado com o ano de 2006 é ainda 4,17% menor.

O número de pessoas assalariadas aumentou em 3096 pessoas no período contribuindo para o aumento da renda e do consumo no município. Observa-se que o número de empresas aumentou juntamente com a população sempre crescente após o ano de 2006, o que determinou o aumento no número de pessoas assalariadas e conseqüentemente acabou afetando a infraestrutura do município que não estava preparado para atender tamanho crescimento populacional.

Gráfico 15 – Número de empresas, pessoas ocupadas, pessoas ocupadas assalariadas, e salário médio no município de Caarapó de 2006 – 2011 (relativos).



Fonte: Elaborado pelo autor com base no IBGE cidades (2013a).

Considerando o Gráfico 15 o aumento observado no número de empresas e empregos provavelmente tenha alguma relação com a usina, embora não se possa quantificá-los, pois no

município existem ainda dois frigoríficos de abate de bovinos e um de abate de aves. Não se pode negar, contudo, que esses frigoríficos já faziam parte da economia do município antes da instalação da agroindústria canavieira, assim o aumento populacional foi determinado pela instalação da usina produtora de açúcar e álcool, pois quando do processo de construção da mesma empregou centenas (ou milhares) de pessoas tanto nas obras internas quanto no preparo do solo e plantação da lavoura. Isso é corroborado pelos estudos de Montagnhani e Shikida (2012), os quais concluíram em seu trabalho que a agroindústria canavieira é importante no desenvolvimento dos municípios por estimular a geração de emprego e renda, e melhora no comércio local.

Oliveira (2002) também destacou em seus estudos que uma indústria pode trazer desenvolvimento para determinada região ao se instalar e desencadear o processo de novas empresas prestadoras de serviços com ampliação da atividade econômica. Nesse sentido, embora muitos colaboradores morem em cidades vizinhas, cabe destacar que o aumento coincide com o período de construção da usina e posteriormente com a ampliação na capacidade de produção e expansão da lavoura de cana-de-açúcar, tanto no município quanto nos municípios vizinhos. Tudo isso faz com que haja um contínuo aumento da população, de acordo com as estimativas do IBGE.

Na Tabela 13 percebe-se que a região Centro-Oeste produziu no ano de 2000 mais de 7% de toda a cultura de cana-de-açúcar do Brasil, passando no ano de 2006 a 9,32%. O Estado de Mato Grosso do Sul produziu 1,79% do que fora produzido de cana-de-açúcar pelo Brasil, passando para 2,52% no ano de 2006, demonstrando que está havendo expansão da lavoura de cana-de-açúcar no estado. Da mesma forma, ainda demonstra o crescimento percentual da mesorregião Sudoeste e da microrregião de Dourados em relação à produção brasileira de cana-de-açúcar, passando de 0,96% e 0,63% em 2000, para 1,46% e 0,98% em 2006, respectivamente.

Tabela 13 – Produção de cana-de-açúcar no Brasil, Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul, Mesorregião Sudoeste de MS, Microrregião de Dourados de MS, e município de Caarapó nos anos de 2000 e 2006 (mil toneladas) e participação percentual.

Itens/Anos	2000	%/Brasil	%/MS	2006	%/Brasil	%/MS
Brasil	326.121	100,00%	-	477.411	100,00%	-
Centro-Oeste	24.481	7,51%	-	44.463	9,31%	-
Mato Grosso do Sul	5.837	1,79%	100,00%	12.012	2,52%	100,00%
Mesorregião Sudoeste - MS	3.143	0,96%	53,85%	6.963	1,46%	57,97%
Microrregião de Dourados - MS	2.047	0,63%	35,07%	4.663	0,98%	38,82%

Fonte: Elaborado com base no SIDRA (2013).

No ano de 2006 a mesorregião Sudoeste de Mato Grosso do Sul produziu 57,97% da cultura de cana-de-açúcar do estado com um crescimento na participação de 7,65% em relação ao ano de 2000. Dado a expansão da cultura da cana-de-açúcar, a microrregião de Dourados produziu 38,8% da lavoura de cana no ano de 2006, com um crescimento na participação estadual de quase 11% em relação a 2000 e em termos de Brasil com 55,6%. Se considerar que o Estado de Mato Grosso do Sul teve um aumento de 40,78% na participação da produção brasileira do ano 2000 para 2006, a microrregião de Dourados conseguiu superá-la em quase 15%.

A Tabela 14 continua destacando a produção de cana-de-açúcar ocorrida no Brasil do ano de 2009 e 2012. O Brasil produziu mais de 690 milhões de toneladas de cana-de-açúcar no ano de 2009 aumentando para mais de 721 milhões de toneladas no ano de 2012 (produção menor que 2011, quando registrou mais de 734 milhões) com aumento de 4,26% nesse período, sendo mais de 120% para o ano de 2000. No ano de 2012 a região Centro-Oeste produziu mais de 13% em relação ao total produzido no Brasil, neste mesmo ano o Estado Sul-Mato-Grossense produziu 5,24% da produção nacional, com um aumento de mais de 546% em relação ao ano de 2000.

Tabela 14 – Produção de cana-de-açúcar no Brasil, Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul, Mesorregião Sudoeste de MS, Microrregião Dourados de MS, e município de Caarapó do ano de 2009 e 2012 (mil toneladas) e participação percentual.

Itens/anos	2009	%/Brasil	%/MS	2012	%/Brasil	%/MS
Brasil	691.606	100,00%	-	721.077	100,00%	-
Centro-Oeste	85.171	12,31%	-	113.276	15,71%	-
Mato Grosso do Sul	25.228	3,65%	100,00%	37.761	5,24%	100,00%
Mesorregião Sudoeste	17.323	2,50%	68,67%	27.410	3,80%	72,59%
Microrregião de Dourados	12.870	1,86%	51,01%	21.065	2,92%	55,79%
Caarapó	124	0,02%	0,49%	1.850	0,26%	4,90%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIDRA (2013) e no IBGE cidades (2013a).

A microrregião de Dourados foi responsável por 55,79% da produção de cana-de-açúcar Sul-Mato-Grossense no ano de 2012, com um crescimento de 929% em relação ao ano de 2000. No ano de 2012 a produção de cana-de-açúcar no Estado Sul-Mato-Grossense foi de 33,33% em relação à produção da região Centro-Oeste, indicando claramente que aumentou sua participação na região, vez que em 2000 essa participação era de pouco mais de 23%.

A agroindústria canavieira instalada em Caarapó produziu no ano de 2009 pouco menos que 0,5% da produção Sul-Mato-Grossense, com aumento no ano de 2012 para 4,90% da produção estadual. No ano de 2012 a produção do estado recuou em relação à safra

anterior em 3,47% (UNICA, 2013; IBGE, 2013). Do ano de 2000 para o ano de 2012 a produção do estado aumentou em 352,18% (Tabelas 12 e 13).

Considerando-se o ano de 2012, os 10 municípios Sul-Mato-Grossenses com maior produção de cana-de-açúcar foram (da maior produção para a menor): Rio Brillhante com 15,15%; Nova Alvorada do Sul com 10,84%; Dourados com 6,71%; Maracaju com 6,09%; Ponta Porã com 5,76%; Angélica com 5,09%; Nova Andradina com 5,02%; Caarapó com 4,90%; Chapadão do Sul com 4,27%; e Costa Rica com 4,10% da produção estadual. Juntos eles produziram quase 70% da cana-de-açúcar do estado. Destaca-se o município de Caarapó que recém iniciou o processo de produção (2009) e já se apresenta em oitavo lugar entre os 10 maiores municípios produtores do estado.

O PIB é uma medida de crescimento econômico que tem relação com a renda média, porém não identifica com que parte dessa riqueza cada pessoa ficou. Nesse sentido a Tabela 15 evidenciou o Produto Interno Bruto obtido através da soma de todas as riquezas geradas pelo município de Caarapó nos vários setores de atividades. A instalação da agroindústria canavieira contribuiu para o aumento do Produto Interno Bruto do município de Caarapó ocasionado pelo aumento do emprego e renda (Tabela 15), tanto que no ano de 2000 o PIB per capita era de pouco mais de R\$5.600,00 e em apenas dez anos passou a ser mais de R\$18.000,00.

Tabela 15 – Produto Interno Bruto¹⁰, população e PIB per capita no município de Caarapó do ano 2000-2010 (reais) e variações percentuais de um ano para o outro.

Anos	Produto Interno Bruto		População		PIB per capita	
	Valores deflacionados R\$	Variação % em cada ano	Quant. Hab.	Variação % em cada ano	Valores deflacionados R\$	Variação % em cada ano
2000	116.999.031,00	-	20706	-	5.650,49	-
2001	135.831.601,00	16,10%	20470	-1,14%	6.635,64	17,43%
2002	160.409.307,96	18,09%	20330	-0,68%	7.890,28	18,91%
2003	231.562.699,15	44,36%	20156	-0,86%	11.488,52	45,60%
2004	184.612.693,52	-20,28%	19790	-1,82%	9.328,59	-18,80%
2005	213.807.253,53	15,81%	19587	-1,03%	10.915,77	17,01%
2006	206.493.182,13	-3,42%	19386	-1,03%	10.651,67	-2,42%
2007¹	289.822.639,85	40,35%	22723	17,21%	12.754,59	19,74%
2008	291.485.307,98	0,57%	23437	3,14%	12.436,97	-2,49%
2009¹	337.622.719,09	15,83%	23696	1,11%	14.248,08	14,56%
2010	458.577.622,55	35,83%	25767	8,74%	17.797,09	24,91%

Fonte: Elaborado com base no IBGE (2013) e IBGE (2013b).

Nota¹: destaque de 2007 com o início da construção da usina e 2009 com início da operação de moagem da cana.

¹⁰ Valores deflacionados pelo INPC de acordo com o IBGE (2014).

O crescimento do PIB per capita no ano de 2001 se deu em razão do acréscimo de 16,10% no PIB e redução no número de habitantes. No ano de 2003 o aumento no PIB foi de 44,36% em relação ao ano de 2002 que juntamente com a redução da população de 0,86% contribuiu para o crescimento na renda per capita em 45,60%.

No ano de 2007 houve uma variação positiva no PIB em relação ao ano de 2006 em 40,35%, que só não resultou em renda per capita bem maior em razão do aumento de 17,21% no número de habitantes. Em 2008 houve uma redução na renda per capita em 2,49%, embora tenha apresentado um aumento do PIB em 0,57%, o aumento populacional foi maior. O segundo maior aumento da década foi no ano de 2010, quando o PIB atingiu crescimento de 35,83% que resultou numa renda per capita de quase R\$ 20.000,00, que só não foi maior em decorrência do aumento de quase 9% no número de habitantes. A variação do PIB per capita foi de 214,97% entre o ano de 2000 e o ano de 2010.

O crescimento do PIB do município de Caarapó teve uma variação de 76,49% entre o ano de 2000 e 2006. Do ano de 2006 para o ano de 2010 o crescimento foi maior que 120%, com grande influência pelo crescimento do valor adicionado na atividade agropecuária (culturas e pecuária), com uma variação de quase 270%, a qual saiu de um valor de pouco mais de 29 milhões de reais em 2005 para mais de 107 milhões em 2010 (valores correntes). No mesmo período a atividade industrial apresentou uma variação de quase 195%.

O aumento na renda é um fator quantitativo conforme descreveram Pike, Rodríguez-Pose, e Tomaney (2007) que pode ou não ser seguido do fator qualitativo (melhores condições de vida). Entretanto, o aumento no número de habitantes e de residências no município de Caarapó pode ser destacado com a criação de novos bairros que se desenvolveram após o ano de 2000, que tem a ver com a renda (fator quantitativo) e melhores condições de vida (fator qualitativo).

O Quadro 3 detalha os bairros loteados com os anos de abertura, demonstrando que foi a partir do ano de 2006, com o aumento no número de habitantes, que aumentaram também os loteamentos. Somente no loteamento do Residencial Capitão Vigário¹¹ foram colocados à venda 1.200 lotes, dos quais mais de 70% já foram vendidos. Está previsto o lançamento de mais 1.100 lotes para o início de 2014 nesse mesmo loteamento. De 2011 até 2013 os valores elevaram-se em mais de 20% no loteamento.

¹¹ José Aparecido Reis, CRECI nº 6175/MS, proprietário da Imobiliária Reis no município de Caarapó, responsável pelo loteamento do Residencial Capitão Vigário. Informações obtidas em entrevista não estruturada no dia 26 de novembro de 2013.

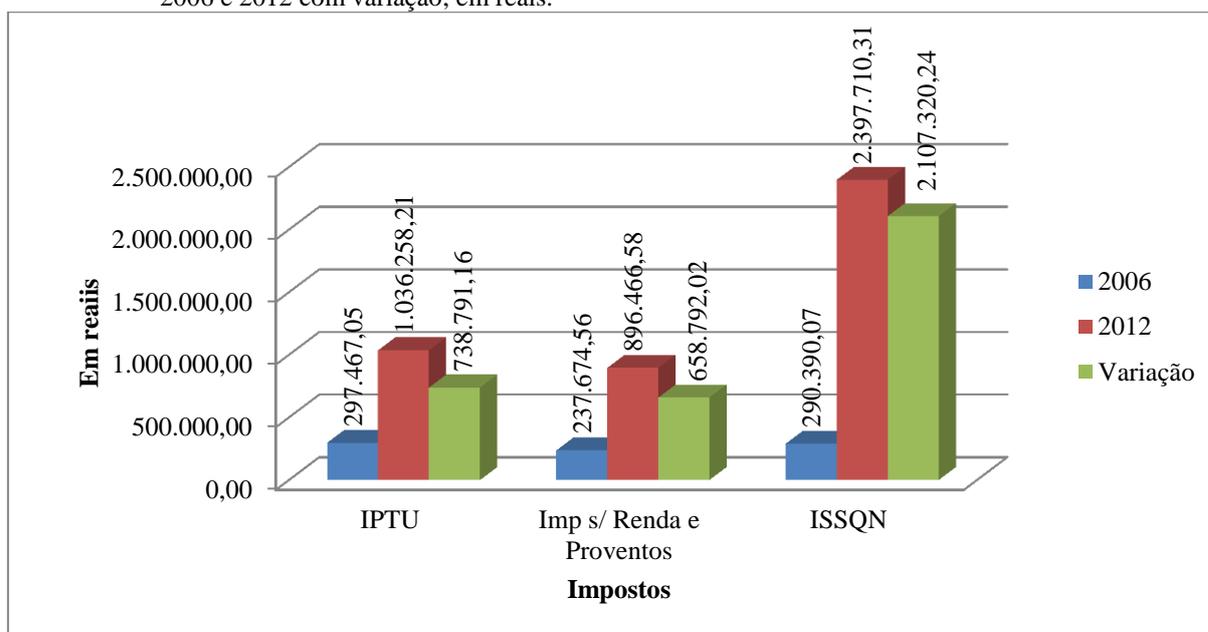
Quadro 3 – Bairros criados¹² no município de Caarapó com os anos de início do loteamento e construção de residências do ano de 2001 – 2013.

Ano de criação	Bairros	Ano de criação	Bairros
2001	Jardim Moriá	2011	Jardim Adonai I
2001	Jatobá	2012	Jardim Adonai II
2006	Jardim Santa Marta II	2012	Jardim Adonai III
2007	Shalon	2012	Guaicurus
2009	Polo Industrial	2012	Polo têxtil
2009	Residencial Capitão Vigário	2012	Jardim Aplazível
2010	Jardim Flanboyan	2012	Gleba 18 Jardim Aplazível
2010	Bom Futuro	2013	Eco Parque

Fonte: Elaborado pelo autor com base em entrevista com Diretor do Departamento de Arrecadação, Fiscalização e Tributação da Prefeitura de Caarapó.

Para os imóveis da região central da cidade o aumento foi além dos 100% (não soube precisar a variação). Praticamente dos 16 bairros¹³ criados no município de Caarapó (século XXI), 12 surgiram após a instalação da Usina Nova América (atualmente Raízen) que entrou em operação em 2009, o que representa 75% dos bairros após o ano de 2000. Foram obtidas, junto a Prefeitura de Caarapó, informações a respeito de novas residências construídas, sendo que no ano de 2004 havia cadastrados para cobrança de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), um total de 1.935 prédios e 4.631 terrenos baldios. O Gráfico 16 destaca alguns impostos arrecadados pela Prefeitura de Caarapó.

Gráfico 16 – Valores do IPTU, Imposto sobre a Renda e Proventos e ISSQN do município de Caarapó no ano de 2006 e 2012 com variação, em reais.



Fonte: Elaborado com base no Tesouro Nacional (2013).

¹² Entrevista com Marcelo do Nascimento Silva no dia 24 de novembro de 2013, no setor de arrecadação da Prefeitura de Caarapó.

¹³ Há que se destacar também a influência dos programas Minha Casa Minha Vida, para as pessoas sem moradia.

No ano de 2013 existiam 3.657 prédios construídos e 5.692 terrenos baldios, um aumento de quase 90% nos prédios e quase 23% no aumento de terrenos baldios (SILVA, 2013). O IPTU apresentou crescimento seja em razão de atualização dos valores por metro quadrado de terreno ou do aumento no número de prédios construídos, com uma variação entre o ano de 2006 e 2012 de R\$ 738.791,16 representando aumento de 248,36%.

O Imposto sobre a Renda e Proventos também apresentou grande crescimento, atingindo um valor de R\$ 658.792,02 no ano de 2012 com variação de mais de 270% quando relacionado ao ano de 2006. O maior aumento, no entanto, foi no Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), que em 2006 era de R\$ 290.390,07 atingindo no ano de 2012 o valor de R\$ 2.397.710,31 (variando mais de 720%). Esses três tipos de impostos retratam um aumento na renda, que descrevem o crescimento econômico, mas não afirmam se houve melhoria nas condições de vida da população (LOURENÇO, 2003).

Durante entrevista¹⁴, Silva disse que somente a agroindústria canavieira (parte industrial e parte agrícola) recolhem aos cofres públicos, em média, mais de R\$100.000,00 por mês de ISSQN. O restante arrecadado é das demais empresas que se encontram instaladas no município, inclusive os Micro Empresários Individuais – MEI (SILVA, 2013). A Tabela 16 demonstra os valores arrecadados pela Prefeitura de Caarapó em relação aos tributos de 2002 até 2012. Nessas receitas estão contidos os impostos, taxas e contribuições de melhoria.

Tabela 16 – Participação relativa do ISSQN nas receitas tributárias arrecadadas pela Prefeitura de Caarapó de 2002 – 2012 (em reais).

Anos	Receitas tributárias	ISSQN	Participação (%)
2002	475.581,14	81.568,10	17,15%
2003	936.226,05	220.744,92	23,58%
2004	809.590,90	191.778,17	23,69%
2005	1.641.400,68	327.824,34	19,97%
2006	1.387.380,98	290.390,07	20,93%
2007	1.714.499,57	444.137,73	25,90%
2008	3.171.440,54	1.504.396,71	47,44%
2009	5.247.489,87	3.577.466,07	68,17%
2010	5.428.921,23	3.424.540,60	63,08%
2011	5.016.701,27	2.420.206,81	48,24%
2012	5.077.935,31	2.397.710,31	47,22%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Tesouro Nacional (2013).

Cabe destacar que geralmente a instalação de um grande empreendimento em um local é marcada por isenções ou anistias de tributos por certo período. Nesse caso específico, de

¹⁴ Entrevista com Marcelo do Nascimento Silva no dia 24 de novembro de 2013, diretor do setor de arrecadação da Prefeitura de Caarapó.

acordo com pesquisa realizada junto à Prefeitura de Caarapó em busca de informações, o diretor do setor de arrecadação declarou não haver lei que deu anistia ou isenção de tributos para a instalação da agroindústria canavieira no município (SILVA, 2013). Notou-se que a partir do ano de 2008 (Tabela 16) começou a haver uma grande influência do ISSQN sobre as receitas tributárias municipais.

No ano de 2002 o ISSQN representava apenas 17,15% das receitas tributárias municipais que foi de R\$ 475.581,14. No ano de 2009 o ISSQN atingiu sua maior participação nesses períodos considerados, representando 68,17% das receitas tributárias, exatamente o ano de início de operações da usina no município. Entretanto, nos anos de 2011 e 2012 houve uma redução na participação caindo para menos de 50%.

De acordo com Silva (2013), houve influência da agroindústria canavieira na arrecadação municipal afirmando que em comparativo entre o período de 2004 a 2008 e de 2009 a 2013 a arrecadação municipal aumentou em média 379,18% por ano (isso é um indicador de crescimento econômico, esperando-se que haja um reflexo na qualidade de vida das pessoas). Na sequência serão analisados os indicadores de desenvolvimento de alguns dos municípios da microrregião de Dourados para compará-los com os do município de Caarapó.

4.4.2 Indicadores de desenvolvimento

Durante o século XX intensificaram-se as preocupações com o desenvolvimento socioeconômico na intenção de melhorar as condições de vida das pessoas. Assim, foi necessária a criação de indicadores que pudessem demonstrar se essas condições de vida estavam ou não melhorando. Deve-se pensar o desenvolvimento, de acordo com Martins (2002), dotando-o de um caráter mais humano e colocando o homem (ser humano) como sujeito e beneficiário ativo ao longo do processo.

A FIRJAN tem dados catalogados para os anos de 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010 (ainda não estavam disponíveis os dados para 2011 e 2012). O IFDM consolidado é composto pelos indicadores de emprego e renda, educação, e saúde, tanto para os municípios quanto uma média dos estados e também do país (Brasil), determinando que quanto mais próximo de 1 maior o nível de desenvolvimento. Isso é importante para destacar se o município teve crescimento acima da média do estado e do país no período considerado.

Para o ano de 2000 o Brasil apresentou o IFDM consolidado médio de 0,5954, as médias de emprego e renda 0,4889, de educação 0,5854 e de saúde 0,7120 (Tabela 17). Entre

o ano de 2000 e 2010 houve uma variação positiva no IFDM consolidado do Brasil de aproximadamente 33%, o maior ganho foi no indicador de emprego e renda que aumentou em 61,87%.

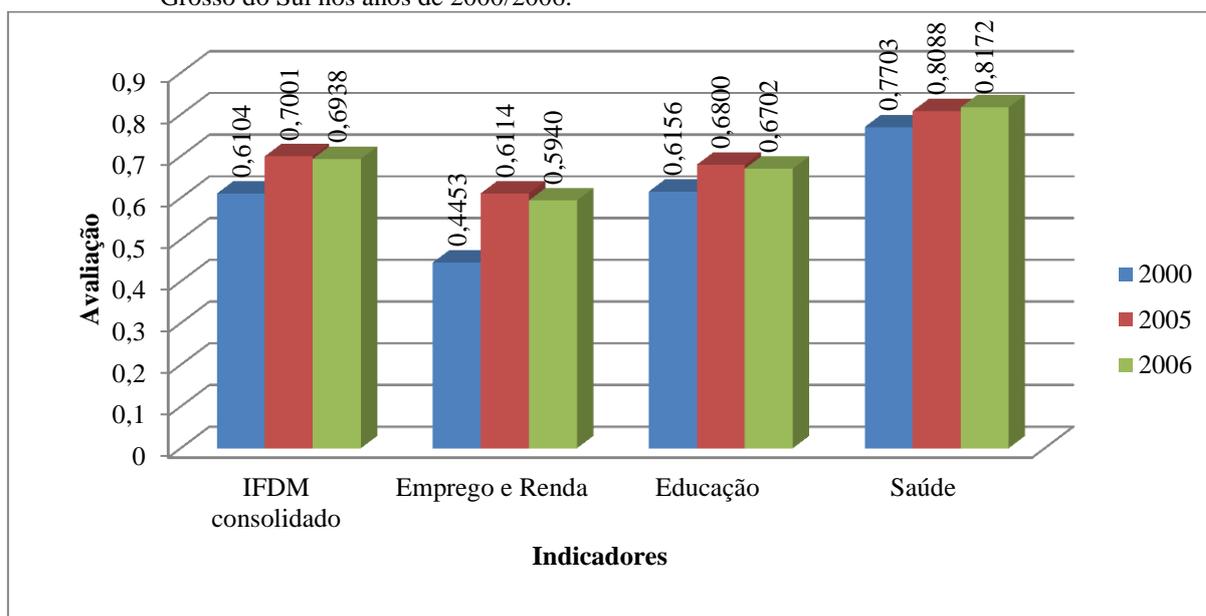
Tabela 17 – IFDM consolidado, IFDM emprego e renda, IFDM educação, IFDM saúde do Brasil, ano de 2000/2005 – 2010.

Anos	IFDM Consolidado	Emprego e Renda	Educação	Saúde
2000	0,5954	0,4889	0,5854	0,7120
2005	0,7129	0,6960	0,6850	0,7576
2006	0,7376	0,7642	0,6787	0,7699
2007	0,7478	0,7520	0,7083	0,7830
2008	0,7649	0,7689	0,7314	0,7944
2009	0,7603	0,7286	0,7506	0,8017
2010	0,7899	0,7914	0,7692	0,8091

Fonte: Elaborado com base na FIRJAN (2013).

O indicador de educação aumentou cerca de 30% e o da saúde teve uma variação positiva de 13,63%. Verifica-se ainda que, no ano de 2000 o país estava com grau regular de desenvolvimento encontrando-se entre 0,4 e 0,6, no entanto, a partir do ano de 2005 e até o ano de 2010, o IFDM consolidado passou a ter desenvolvimento moderado, com crescimento nos três indicadores. No ano de 2009 e 2010 o indicador da saúde ultrapassou 0,8 entrando em um grau de alto desenvolvimento. O Estado de Mato Grosso do Sul apresentou no ano de 2000 um IFDM consolidado de 0,6104, maior que a média do Brasil que foi de 0,5954 (Tabela 17), com destaque para a saúde com 0,7703.

Gráfico 17 – IFDM consolidado, IFDM emprego e renda, IFDM educação, IFDM saúde do Estado de Mato Grosso do Sul nos anos de 2000/2006.



Fonte: Elaborado pelo autor com base na FIRJAN (2013)

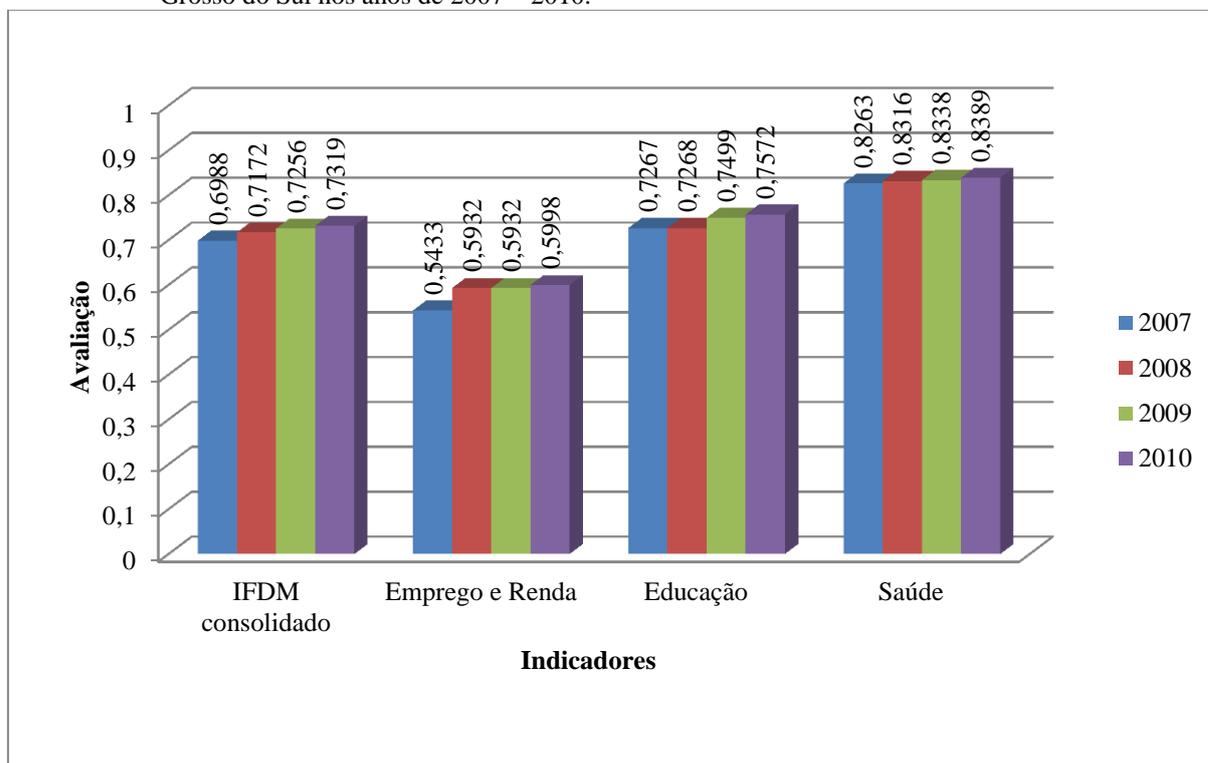
Esse aumento representou uma melhora nas condições de saúde e, portanto, de vida. Entre o ano de 2000 e 2006 houve variação positiva no IFDM consolidado Sul-Mato-Grossense de apenas 13,66%. O indicador de emprego e renda foi responsável por uma variação de 33,39%, o indicador de educação teve variação positiva de 9% e a saúde com variação de 6,1% apenas (Gráfico 17).

O aumento verificado ficou abaixo da média brasileira, mas assim como em termos de Brasil, o que mais ajudou na variação positiva foi o indicador de emprego e renda, demonstrando que as empresas (setor privado) estão contratando colaboradores, confiantes nos rumos da economia, bem como as políticas públicas do governo tem dado resultado.

Em Mato Grosso do Sul no ano de 2000, 2005 e 2006 o grau de desenvolvimento foi moderado (IFDM consolidado), enquanto a média do Brasil, no ano de 2000, encontrava-se com grau de desenvolvimento regular, passando a desenvolvimento moderado após o ano de 2005, em decorrência da melhoria na renda.

O Gráfico 18 apresenta o IFDM Sul-Mato-Grossense, destacando que o indicador de emprego e renda piorou quando relacionado ao ano de 2005 que era de 0,6114, caindo em 2007 para 0,5433 e em 2010 para 0,5998.

Gráfico 18 – IFDM consolidado, IFDM emprego e renda, IFDM educação, IFDM saúde do Estado de Mato Grosso do Sul nos anos de 2007 – 2010.

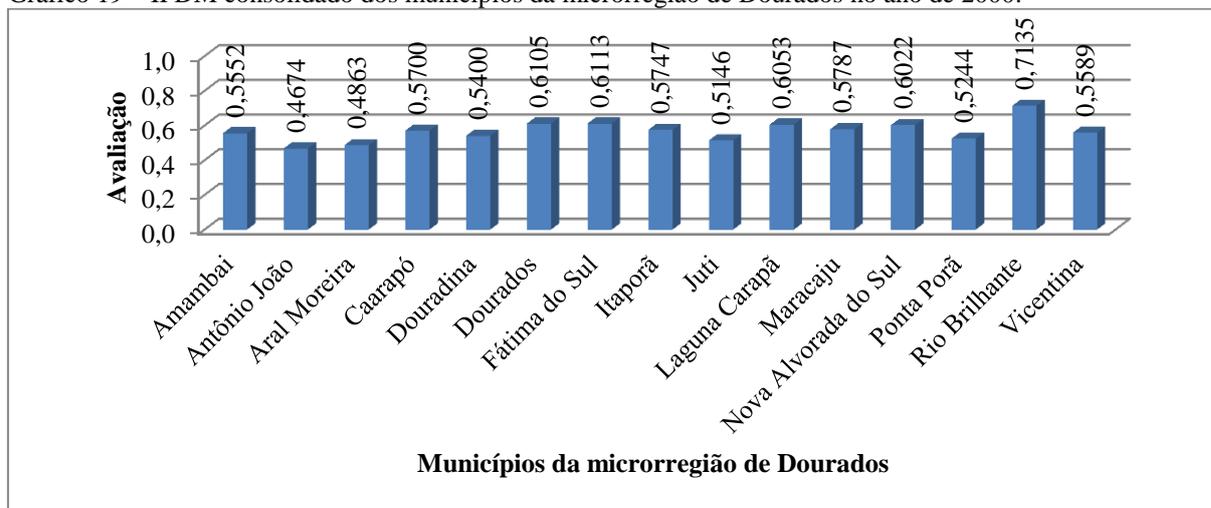


Fonte: Fonte: Elaborado pelo autor com base na FIRJAN (2013)

A redução, por sua vez, foi menor que o aumento verificado nos indicadores de educação e de saúde, que fizeram com que o IFDM consolidado aumentasse em 5,49% entre o ano de 2006 e 2010. A educação cresceu nesse período 12,98%, enquanto a saúde cresceu pouco mais de 2,6%. Essa melhora na educação e saúde vai ao encontro do desenvolvimento, quando melhoram as condições de vida das pessoas, isso pode demonstrar que está havendo capacitações para atender às várias agroindústrias que estão sendo instaladas no estado.

O crescimento do IFDM consolidado de 2000 para 2010 foi de 19,9%. Mesmo com a queda do IFDM de emprego e renda, o mesmo foi o que mais cresceu, entre o ano de 2000 e 2010, em 34,7%, o IFDM da educação teve uma variação positiva de 23%, enquanto o IFDM da saúde aumentou somente 8,9%. Isso só reforça que está havendo desenvolvimento no Estado de Mato Grosso do Sul e, também, no Brasil. Em sentido mais específico, o Gráfico 19 apresenta o IFDM consolidado dos municípios da microrregião de Dourados para o ano de 2000.

Gráfico 19 – IFDM consolidado dos municípios da microrregião de Dourados no ano de 2000.



Fonte: Elaborado pelo autor com base na FIRJAN (2013).

O município que apresentou o maior IFDM consolidado no ano de 2000 foi Rio Brillhante com índice de 0,7135 que seria explicado pela instalação de agroindústrias canavieiras, seguido por Fátima do sul com 0,6113, Maracaju com 0,5787, Itaporã com 0,5747 e por último Caarapó com 0,5700¹⁵. Desses municípios somente Rio Brillhante e Fátima do Sul apresentavam desenvolvimento moderado situando-se entre 0,6 e 0,8, Itaporã, Maracaju e Caarapó apresentavam desenvolvimento regular entre 0,4 e 0,6.

¹⁵ Os demais municípios não foram comparados em razão de a população ser maior ou menor em relação ao município de Caarapó, utilizando-se somente os que o número de habitantes é no máximo de 30%.

A Tabela 18 demonstra uma comparação do IFDM consolidado dos municípios da microrregião de Dourados do ano de 2005 e de 2010. Como já explicado anteriormente, a comparação é entre somente cinco desses municípios em relação à igualdade de populações (ano de 2000), por essa razão estão destacados em negrito.

Tabela 18 – IFDM consolidado dos municípios da microrregião de Dourados entre o ano de 2005 e 2010 (absolutos) e variação relativa.

Municípios	Anos de		Variação entre os anos de 2005 e 2010
	2005	2010	
Amambaí	0,6113	0,6081	-0,53%
Antônio João	0,5140	0,6423	24,97%
Aral Moreira	0,6043	0,6175	2,19%
Caarapó	0,6681	0,7583	13,51%
Douradina	0,5325	0,6260	17,55%
Dourados	0,7591	0,8054	6,09%
Fátima do Sul	0,6594	0,6846	3,82%
Itaporã	0,6597	0,6518	-1,20%
Jutí	0,5916	0,6586	11,32%
Laguna Carapã	0,6702	0,6118	-8,70%
Maracaju	0,7004	0,7057	0,75%
Nova Alvorada do Sul	0,6455	0,7274	12,69%
Ponta Porã	0,5991	0,6371	6,34%
Rio Brillhante	0,6983	0,7847	12,37%
Vicentina	0,6831	0,6745	-1,27%

Fonte: Elaborado pelo autor com base na FIRJAN (2013).

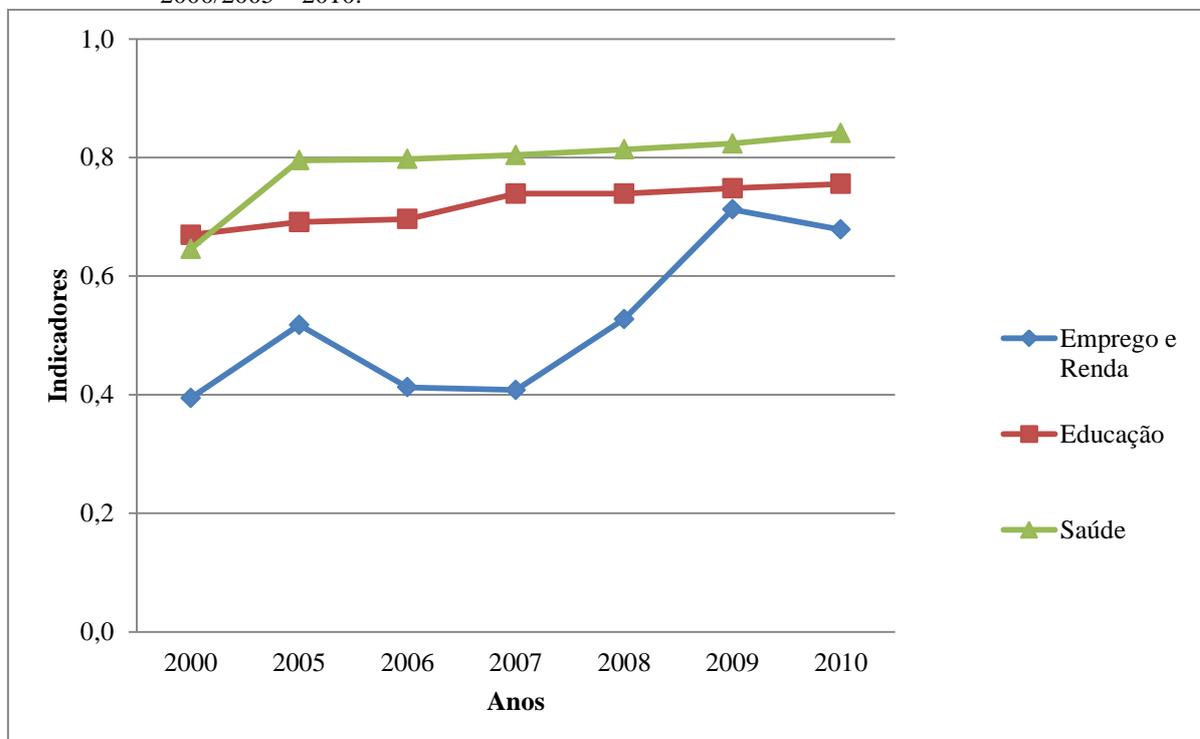
Percebe-se que o município com maior crescimento no IFDM consolidado foi o município de Caarapó com variação de 13,51% entre 2005 e 2010, seguido por Rio Brillhante com 12,37%, Fátima do Sul com 3,82%, Maracaju com 0,75%, e ainda Itaporã com perda de 1,20%. O único a não ter uma agroindústria canavieira instalada foi Itaporã (coincidentalmente teve redução no IFDM).

Embora não tenha sido comparado destaca-se que o município de Antônio João (não foi aprofundado estudo nesse município para saber o que influenciou essa variação) apresentou variação de 24,97% no IFDM consolidado, mesmo não possuindo agroindústria canavieira instalada. Esses fatos podem ser explicados com os estudos efetuados por Campeão et al. (2009) de que a presença da atividade canavieira em uma região não traz impacto significativo sobre o desenvolvimento socioeconômico local.

Na intenção de saber qual IFDM mais contribuiu para o desenvolvimento do município de Caarapó relacionou-se os três IFDM de 2000, e de 2005 a 2010. Nesse sentido,

Caarapó apresentou no ano de 2000 um IFDM consolidado de 0,5700 apresentando desenvolvimento regular, ou seja, entre 0,4 e 0,6 (Gráfico 20).

Gráfico 20 – IFDM emprego e renda, IFDM educação e IFDM saúde do município de Caarapó para os anos de 2000/2005 – 2010.



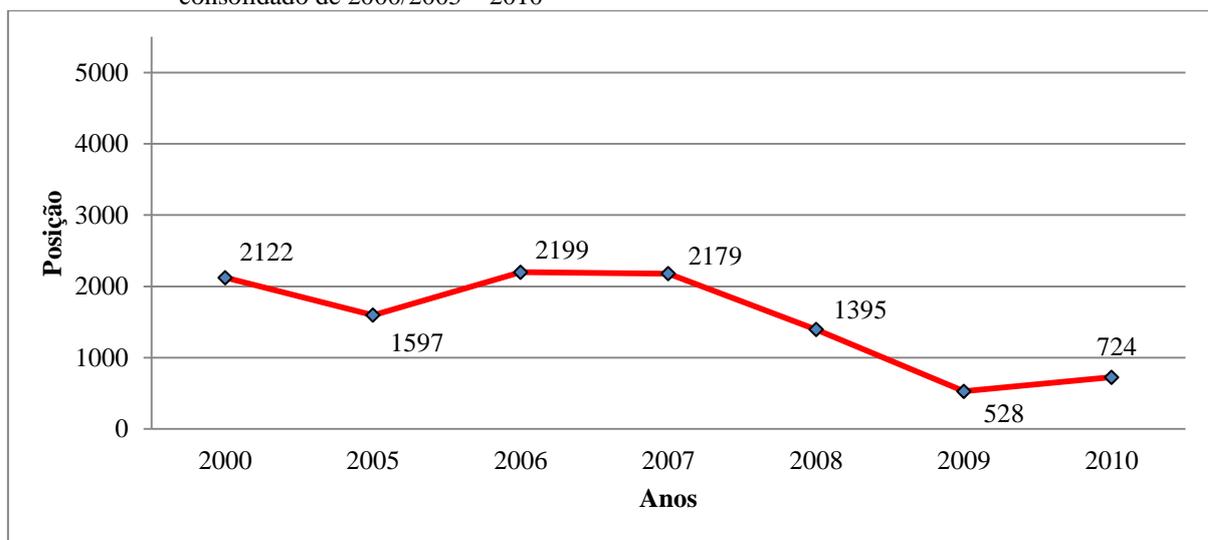
Fonte: Elaborado pelo autor com base na FIRJAN (2013)

O IFDM determinante para o desenvolvimento consolidado foi o emprego e renda, que embora tenha ficado abaixo de 0,4 no ano de 2000, apresentou maior crescimento no ano de 2005 teve uma variação positiva de pouco mais de 30% elevando o IFDM consolidado em mais de 17% (0,5700 em 2000, para 0,6681 em 2005), com contribuição de reabertura do Frigorífico e também pelo início da construção de empresa esmagadora de soja no município.

Em 2006 (Gráfico 20) houve uma queda no IFDM de emprego e renda em mais 20%. Uma causa possível para isso foi o término da construção da esmagadora de soja (pessoal envolvido vai embora para outros lugares) e abertura de falência da mesma em menos de um ano, encontrando-se totalmente parada após 2006. No final do ano de 2006, iniciou-se o processo de plantação da cultura canieira no município de Caarapó, o que ajudou para que a queda no IFDM de emprego e renda não piorasse um pouco mais.

O Gráfico 21 demonstra a participação do município de Caarapó em relação aos demais municípios brasileiros.

Gráfico 21 – Posição do município de Caarapó em relação aos demais municípios brasileiros no IFDM consolidado de 2000/2005 – 2010



Fonte: Elaborado pelo autor com base na FIRJAN (2013)

No ano de 2000 encontrava-se em 2.122^o posição dentre os mais de 5.500 municípios, mas com aumento no IFDM consolidado no ano de 2005 subiu para a posição 1.597^o de desenvolvimento, melhorando 525 posições. Em razão de queda no IFDM de emprego e renda em 2006 voltou novamente centenas de posições ficando em 2.199^o (piorando inclusive em relação ao ano de 2000 em 77 posições), mas no ano de 2007 conseguiu melhorar em 20 posições passando a 2.179^o em razão do aumento dos IFDM de educação e de saúde, pois piorou no IFDM de emprego e renda.

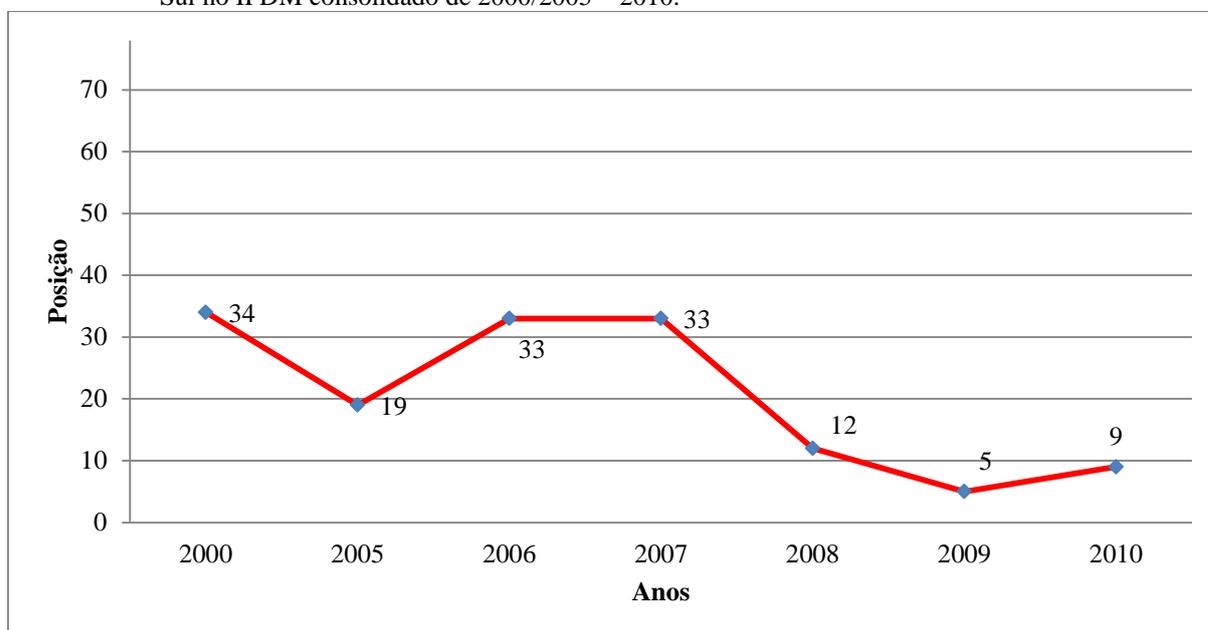
A partir do ano de 2006 iniciou-se o processo de plantação da lavoura canavieira no município de Caarapó, fator que aumentou a quantidade de empregos e número de habitantes em mais de 3000 pessoas. Esse fato, juntamente com a construção da unidade industrial (agroindústria canavieira), foi determinante para o aumento do IFDM de emprego e renda, que aumentou em 29,32%, o IFDM de educação permaneceu inalterado e o IFDM de saúde aumentou apenas 1,17%. Assim, o maior responsável pelo aumento no IFDM consolidado de Caarapó em 6,61% entre 2007 e 2008 foi o emprego e renda. Contudo, embora pequeno, esse aumento fez com que o município subisse 784 posições, deixando-o na posição de 1.395^o entre os municípios mais desenvolvidos do país.

Para o ano de 2009, a agroindústria canavieira começou a produzir, demandando mais mão de obra e a instalação de variadas pequenas empresas (encadeamento) o que contribuiu para a elevação do IFDM consolidado para 0,7614, trazendo uma grande melhora no ranking do desenvolvimento em termos de Brasil para a posição 528^o, pela primeira vez entre os mil municípios brasileiros mais desenvolvidos. Em 2010 apresentou um pequeno recuo em

posições ficando em 724º, com uma perda de 4,79% no IFDM de emprego e renda em relação a 2009, que não piorou de vez o IFDM consolidado em razão do aumento de 0,99% na educação e 2,12% na saúde.

Se o município de Caarapó em relação aos demais municípios brasileiros já tivera melhora verifica-se que no estado isso também ocorreu. O Gráfico 22 destaca essa evolução similar à do Brasil em que no ano de 2000 o município de Caarapó apresentava-se na posição 34º entre os 78 municípios¹⁶ do Estado de Mato Grosso do Sul no que concerne ao desenvolvimento municipal.

Gráfico 22 – Posição do município de Caarapó em relação aos demais municípios do Estado de Mato Grosso do Sul no IFDM consolidado de 2000/2005 – 2010.



Fonte: Elaborado pelo autor com base na FIRJAN (2013)

No ano de 2005, pelos motivos já expostos (Gráfico 21) o município de Caarapó melhorou seu desenvolvimento ficando em 19º lugar e subindo 15 posições dentro do estado. Possivelmente as mesmas situações já destacadas em termos de Brasil o fizeram perder várias posições no que diz respeito ao estado nos anos de 2005 e 2006 permanecendo em 33º. Em 2008 e 2009, com a contribuição do bom momento da economia brasileira e da agroindústria canavieira instalada no município obteve desenvolvimento suficiente para subir várias posições ficando em 12º e 5º, respectivamente. No ano de 2010 teve um leve recuo ficando na 9º posição.

¹⁶ No início do ano de 2013 o estado de Mato Grosso do Sul, passou a ter 79 municípios, com a inclusão do município de Paraíso das Águas. Porém, o mesmo não tem dados ainda elaborados, ficando de fora da contagem.

A Tabela 19 demonstra a comparação do município de Caarapó em relação ao desenvolvimento medido pela FIRJAN no ano de 2000, e de 2005 até 2010. Essa comparação foi realizada para entender se houve influência da agroindústria canavieira no IFDM, comparando com os demais municípios da microrregião de Dourados que não têm agroindústrias canavieiras instaladas (ano de 2014).

Destacam-se os municípios de Itaporã na sétima posição em relação ao Estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2006 e Caarapó nos anos de 2008, 2009 e 2010, na décima segunda, na quinta e na nona posição, respectivamente. Entre esses oito municípios destacados na Tabela 19¹⁷, o município de Caarapó tem agroindústria canavieira em operação desde o ano de 2009. Enquanto Itaporã perde posições a partir de 2008, Caarapó melhora justamente nos anos de 2008, 2009 e 2010, com a agroindústria canavieira.

Tabela 19 – Posição do município de Caarapó em comparação com os demais municípios da microrregião de Dourados que não possuem unidades do setor canavieiro – IFDM de 2000/2005 – 2010.

Anos	Municípios							
	Amambaí	Antônio João	Aral Moreira	Caarapó	Douradina	Itaporã	Jutí	Laguna Carapã
2000	40	74	70	34	52	33	62	18
2005	45	74	49	19	72	24	58	18
2006	67	73	57	33	62	<u>7</u>	49	63
2007	69	67	62	33	76	16	72	48
2008	67	44	64	<u>12</u>	68	20	69	18
2009	63	72	74	<u>5</u>	62	29	46	51
2010	69	50	65	<u>9</u>	63	41	35	68

Fonte: Elaborado pelo autor com base na FIRJAN (2013)

Fazendo um contraponto ao IFDM, utilizou-se do Atlas de Desenvolvimento Humano (ATLAS..., 2013) para novas observações relacionadas com o município de Caarapó. Nesse sentido a Tabela 20 destaca alguns dados que afetam o desenvolvimento, seja social ou econômico.

Observa-se que a população urbana apresentou leve crescimento passando de 70,78% em 2000, para 71,06% em 2010, corroborando com os estudos de Campeão et al. (2009) que apresentou diminuição da população rural e aumento da população urbana em razão da presença da agricultura canavieira. A expectativa de vida aumentou de 68,6 para 74,7 anos, uma variação de 6,1 pontos percentuais representando melhora nas condições de vida.

¹⁷ A comparação é somente entre municípios de mesmo porte, ficando restrita somente a Itaporã e Caarapó.

Tabela 20 – Itens gerais sobre o município de Caarapó no ano de 2000 e 2010, participações relativas e indicadores.

Itens	2000 (hab.)	Participação (%)	2010 (hab.)	Participação (%)
População	20.706	100,00	25.767	100,00
Urbana	14.656	70,78	18.309	71,06
Rural	6.050	29,22	7.458	28,94
Longevidade (anos)	68,6	-	74,7	-
Índice de Gini	0,58	-	0,50	-
Pobres	-	37,57	-	18,24
Renda com os 20% mais ricos	-	63,21	-	52,86
Renda com os 20% mais pobres	-	3,35	-	2,54
Água encanada	-	82,04	-	94,54
Energia elétrica	-	86,25	-	95,09
Coleta de lixo	-	95,93	-	99,31

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Atlas de Desenvolvimento Humano (2013).

O índice de Gini apresentou redução de 0,08 pontos percentuais entre 2000 e 2010, o que representa uma redução na concentração da renda na mão de umas poucas pessoas e melhor distribuição da renda gerada. Quando relacionada à pobreza da população, percebeu-se que houve pequena melhora, pois o percentual de pobres diminuiu em 19,33 pontos percentuais, sendo em 2000 de 37,57% e em 2010 de 18,24%.

A renda concentrada com os 20% mais ricos caiu de 63,21% para 52,86%, diminuindo em 10,35 pontos percentuais, por sua vez, a renda com os 20% mais pobres também caiu de 3,35% em 2000 para 2,54 em 2010 em uma queda de 0,81 pontos percentuais. Assim, embora o índice de Gini demonstre uma melhoria na igualdade de renda, percebe-se que a perda de renda nos 20% mais ricos (percentualmente) é bem menor que a perda da renda nos 20% mais pobres. Houve ainda uma melhoria nos serviços básicos com 12,5 pontos percentuais de aumento na distribuição de água encanada às residências, 8,84 na energia elétrica e, ainda, 3,38 nos serviços de coleta de lixo.

Obviamente que os estudos ora realizados não afirmam claramente que somente a agroindústria canavieira foi quem trouxe esse desenvolvimento medido, seja pelo Atlas de Desenvolvimento Humano, seja pela FIRJAN, entretanto, alguma contribuição foi encontrada, colocando o município entre os 10 mais desenvolvidos do Estado de Mato Grosso do Sul e entre os mil mais desenvolvidos do Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como objetivo geral analisar a influência da agroindústria canavieira no desenvolvimento socioeconômico do município de Caarapó. Para isso utilizou-se de uma delimitação em um período compreendido entre 2000 e 2012, com objeto definido na agroindústria canavieira e na produção de cana-de-açúcar.

Visualizou-se com a pesquisa que há uma grande divisão na produção de cana-de-açúcar brasileira continuamente durante o todo o ano, sendo: a região Norte-Nordeste entre novembro e abril e a região Centro-Sul entre abril e novembro. Em seu processo histórico, a cultura da cana-de-açúcar desenvolveu-se juntamente com o país, com produção concentrada durante mais de 400 anos na região Nordeste do Brasil. A região Nordeste, contudo, acabou perdendo para a região Sudeste o título de maior produtora de cana-de-açúcar em meados de 1950 no século XX e acabou perdendo, ainda, no ano de 2010 (século XXI) a segunda posição para a região Centro-Oeste.

Na região Centro-Oeste os maiores crescimentos de produção de cana-de-açúcar entre os anos de 2000 e 2012, ocorreram no Estado de Goiás e em Mato Grosso do Sul. Os estados com maiores perdas na participação nacional entre 2000 e 2010 foram os estados do Nordeste, como Pernambuco e Alagoas com mais de 50%. Outros estados também apresentaram redução na participação da produção nacional, sendo: Mato Grosso, Paraná e São Paulo.

No ano de 2012 os 5 estados que mais produziram cana-de-açúcar foram: São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Paraná e Mato Grosso do Sul, concentrando mais de 85% da produção nacional. Nesse sentido, acredita-se que a concentração será sempre crescente, ainda mais, levando-se em consideração o Zoneamento Agroecológico da cana-de-açúcar, pois a região Centro-Sul responde por 90,52% das áreas próprias para expansão.

No que se refere à contextualização da agroindústria canavieira em Mato Grosso do Sul a pesquisa evidenciou que é o quinto estado maior produtor de cana-de-açúcar do Brasil, apresentando no ano de 2014, mais de 20 agroindústrias canavieiras instaladas, das quais 15 iniciaram as operações após o ano de 2007, sendo 9 delas instaladas na microrregião de Dourados. Essa expansão no número de agroindústrias canavieiras fez com que o estado aumentasse sua participação em relação ao Brasil entre o ano de 2000 e 2012 numa variação maior que 540% podendo expandir ainda mais, pois tem áreas de 17,10% do total nacional do Zoneamento Agroecológico da cana-de-açúcar. Esse aumento tão expressivo em termos percentuais não se traduz na participação em termos absolutos em relação à produção

brasileira, que foi de apenas 5,24% no ano de 2012, mas o suficiente para melhorar sua participação na região Centro-Oeste em 2012.

A pesquisa identificou que a mesorregião Sul-Mato-Grossense que mais produz cana-de-açúcar é a Sudoeste, onde estão instaladas mais da metade das agroindústrias canavieiras atualmente no estado. Essa caracterização foi importante para identificar também as microrregiões que compõem a mesorregião Sudoeste do Estado Sul-Mato-Grossense sendo: a microrregião de Bodoquena que não possui nenhuma agroindústria canavieira instalada até o momento (2014), a microrregião de Dourados apresentando 12 agroindústrias canavieiras instaladas e a microrregião de Iguatemi que apresenta apenas 4.

A pesquisa determinou que a mesorregião Sudoeste, no ano de 2012, produziu mais de 72% da cana-de-açúcar do estado Sul-Mato-Grossense, contudo essa produção está mais acentuada na microrregião de Dourados com mais de 77%, o que representa mais de 50% da produção estadual de cana-de-açúcar. A produção de cana-de-açúcar da microrregião de Dourados pode ser comparada com a produção de outros países, ou mesmo relacionada a outras grandes regiões do Brasil. Determinou, também, que os maiores crescimentos populacionais ocorreram em municípios que têm mais de uma agroindústria canavieira instalada, levando a inferir que a instalação de grandes empresas traz um processo de encadeamento com criação de várias atividades que geram empregos e rendas.

Verificou-se que os municípios com maior crescimento populacional entre o ano de 2000 e 2013 na microrregião de Dourados, foram aqueles onde já havia agroindústria canavieira instalada desde a década de 1980 (século XX), sendo: Nova Alvorada do Sul (85%), Maracaju (56,75%) e Rio Brilhante (47,36%).

A análise da influência da agroindústria canavieira sobre o desenvolvimento do município de Caarapó demonstrou que houve o crescimento populacional de 6.848 pessoas entre o ano de 2000 e 2013, com aumento de 33,07%. Com o aumento populacional foram criadas novas empresas comerciais, industriais e de prestação de serviços, ampliando-se o número de empregos e pessoas ocupadas.

A instalação da agroindústria contribuiu para a circulação da renda por meio dos efeitos de encadeamento de atividades e prestação de serviços e, ainda, para o aumento do PIB do município de Caarapó entre o ano de 2000 e 2012. O PIB per capita aumentou cerca de 230%, passando de R\$ 5.650,49 em 2000 para quase R\$ 20.000,00 em 2010. Em decorrência do aumento populacional, o número de prédios comerciais e residenciais aumentou em mais de 80% entre 2004 e 2013 para compensar a falta de infraestrutura com a criação de 12 novos bairros após o ano de 2006. Isso contribuiu para a arrecadação municipal

e aumento de IPTU em mais de 245% entre o ano de 2006 e 2012.

O aumento na renda repercutiu no aumento dos impostos sobre proventos que aumentaram mais de 270% entre os anos de 2006 e 2012, bem como da prestação de serviços realizados, tanto por empresas como por microempresários individuais, o que elevou o ISSQN em mais de 720%. O ISSQN apresentava participação de pouco mais de 15% na receita tributária no ano de 2002, no entanto, atingiu em 2009 mais de 68%, decrescendo no ano de 2012 para 47,22%. Isso só foi possível em decorrência de não haver isenção fiscal para o empreendimento instalado no município que acabou contribuindo para o aumento do emprego e renda.

Como o objetivo maior era identificar a influência da agroindústria no município de Caarapó sobre o desenvolvimento socioeconômico, conseguiu-se demonstrar por meio do IFDM consolidado que houve desenvolvimento econômico do município. Este município saiu de uma posição de 2.122º no ano de 2000 para 724º no ano de 2010 em relação a todos os municípios brasileiros, subindo 1.398º posições.

Quando relacionado o município de Caarapó com os demais municípios do estado Sul-Mato-Grossense, no ano de 2000 encontrava-se na 34ª posição, chegando a ocupar a 5ª posição no ano de 2009, e 9ª no ano de 2010 entre os 78 municípios do estado. As comparações do IFDM demonstraram que quase todos os municípios da microrregião de Dourados, no ano de 2010, apresentaram desenvolvimento moderado com o IFDM consolidado entre 0,6 e 0,8 apontando que existe certa influência da usina de cana-de-açúcar sobre o IFDM consolidado do município de Caarapó, entretanto não foi possível estabelecer quantitativamente o quanto isso foi representativo.

Apesar da importância da agroindústria canavieira na geração local de emprego e renda do município, é necessário lembrar que os dados não devem ser creditados única e exclusivamente ao setor, tendo em vista que o Estado também participou por meio de políticas sociais e de desenvolvimento local, como o Programa de Aceleração do Crescimento, Minha Casa, Minha Vida e outros.

Este estudo buscou contribuir para a compreensão da implantação e influência de um grande empreendimento em determinado local sobre o desenvolvimento. Foi possível estabelecer, grosso modo, que houve crescimento econômico levando ao desenvolvimento com base nos indicadores da FIRJAN. Contudo, uma das limitações do trabalho situa-se em utilizar especificamente dados secundários que, por sua natureza, representam números quantitativos, assim, fornecendo uma visão global sobre alguns dos indicadores socioeconômicos, mas imprecisos para compreender a realidade da população local sobre o

desenvolvimento social além de não verificar as possíveis influências negativas advindas com o empreendimento. O estudo também não destacou se a agroindústria canavieira é a única força motriz do município, fato que deve ser averiguado em trabalhos futuros, determinando-se a representatividade da mesma no emprego básico e não básico.

Nesse sentido, a sugestão para trabalhos futuros é que se elaborem pesquisas entre os atores locais para estabelecer sua real concepção sobre um grande empreendimento e se houve alguma melhoria na qualidade de vida da população ou somente o crescimento econômico, haja vista que ambos não são necessariamente sinônimos.

REFERÊNCIAS

ALBURQUERQUE, Francisco. Local economic development and decentralization in Latin America. **Cepal Review**, 82, apr. 2004. Disponível em: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/3/20913/lcg2220iAlburquerque.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2013.

AMARAL Filho, Jair do. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. **IPEA**, Planejamento e Políticas Públicas – PPP, n. 23, jun. 2001. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/78/89>>. Acesso em: 25 nov. 2012.

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA DE MATO GROSSO DO SUL - BIOSUL. **Cade aprova Raízen, maior produtora global de etanol e açúcar**. Notícias, 7 dez. 2012. Disponível em: <<http://www.biosulms.com.br/perfnoticia.php?not=1186>>. Acesso em: 8 dez. 2012.

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA DE MATO GROSSO DO SUL - BIOSUL. **Notícias**, mapas, 2013a. Disponível em: <<http://www.biosulms.com.br/mapas.php>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA DE MATO GROSSO DO SUL - BIOSUL. **Em 8 anos, setor sucroenergético de MS cresceu 5,5 vezes acima da média nacional**. Notícias, 2013b. Disponível em: <<http://www.biosulms.com.br/perfnoticia.php?not=1277>>. Acesso em: 18 abr. 2013.

ATLAS do desenvolvimento humano no Brasil 2013. **Caarapó-MS**. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/perfil/caarapo_ms>. Acesso em: 23 nov. 2013.

ÁVILA, Vicente Fideles de. Realimentando discussão sobre teoria de Desenvolvimento Local (DL). **Interações**, Revista Internacional de Desenvolvimento Local, v. 8, n. 13, set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v8n13/a14v8n13.pdf>> Acesso em: 24 jun. 2013.

AZEVEDO, José Roberto Nunes de. Expansão da agroindústria canavieira no mato grosso do Sul: relação capital x trabalho e reconfiguração espacial. 2008. 234f. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Humanas. Dourados: [s. n]. Disponível em: <<http://www4.fct.unesp.br/ceget/DISSERTACAOJOSEROBERTO.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2012.

BAIXAR Mapas. Mapas geográficos. **Mapas do Brasil**. Disponível em: <<http://www.baixarmapas.com.br/mapa/regiao/>>. Acesso em: 15 nov. 2013.

BARBOSA, Ronaldo dos Reis. Agroindústria canavieira e desenvolvimento local na percepção de diferentes segmentos sociais. 2011. 102f. **Dissertação** (Mestrado em Economia Doméstica) - Universidade Federal de Viçosa. Bambuí, MG: [s. n], 2011. Disponível em: <<http://www.seer.ufv.br/seer/oikos/index.php/httpwwwseerufvbrseeroikos/article/view/29/89>> . Acesso em: 18 out. 2012.

BARROS, Pedro Paulo da Silva. **Cultivo da cana-de-açúcar**. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAARdQAC/cultivo-cana-acucar>>. Acesso em: 8 mar. 2013.

BERVIAN, Pedro Alcino; CERVO, Amado Luiz; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BINI, Danton Leonel de Camargo; COSTA, Eliana Izidoro; DIAS, Dorico. A lavoura canavieira na Noroeste paulista: um estudo de caso no município de Clementina (SP). **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v. 5, n. 9, pp. 33-46, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://revista.ufrb.br/index.php/actageo/article/view/332/438>>. Acesso em: 21 jun. 2013.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/cana-de-acucar>>. Acesso em: 15 jul. 2013.

BRASIL. **Decreto n.º 6.961 de 17 de setembro de 2009**. Aprova o zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar e determina ao Conselho Monetário Nacional o estabelecimento de normas para as operações de financiamento ao setor sucroalcooleiro, nos termos do zoneamento. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6961.htm>. Acesso em: 22 nov. 2013.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Estratégia Nacional e Desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, vol. 26, n. 2 (102), pp. 203-230 abril-jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rep/v26n2/a03v26n2.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2012.

BUARQUE, Sérgio Cavalcanti. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**: material para orientação técnica e treinamento de multiplicadores e técnicos em planejamento local e municipal. Brasília, jun. 1999. Disponível em: <<http://www.iica.org.br/Docs/Publicacoes/PublicacoesIICA/SergioBuarque.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2013.

CAMPEÃO, Patrícia et.al. Influência do Setor Sucroalcooleiro no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M). 47º Congresso, **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)**, Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/1329.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2012.

CARVALHEIRO, Elizângela Mara; SCHALLENBERGER Erneldo. **A via de desenvolvimento local pela agroindústria canavieira do Paraná**: o caso da usina vale do Ivaí. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/586.pdf>>. Acesso em: 30 set. de 2011.

CARVALHO, Simone Pereira de; MARIN, Joel Orlando Bevilaqua. Agricultura familiar e agroindústria canavieira: impasses sociais. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v.49, n.3, pp. 681-707. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v49n3/a07v49n3.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2013.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Makron books, 1996.

CHAGAS, André Luis Squarize; TONETO-JÚNIOR, Rudinei; AZZONI, Carlos Roberto. Teremos que trocar energia por comida? Análise do impacto da expansão da produção de cana-de-açúcar sobre o preço da terra e dos alimentos. **Economia, Selecta**, Brasília (DF), v.9, n.4, p.39–61, dez. 2008. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/revista/vol9/vol9n4p39_61.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2013.

CHAVAGLIA NETO, José. O Desenvolvimento Tecnológico, Globalização e os Bancos. **Webartigos, Economia**, 20 abr. 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/o-desenvolvimento-tecnologico-globalizacao-e-os-bancos/5511/>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

CREMA, Marya Carolina Reis; FERREIRA, Camila Lopes. Contribuição do setor sucroalcooleiro para o agronegócio brasileiro. **Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável**, 2007. Disponível em: <<http://www.pg.cefetpr.br/incubadora/wp-content/themes/utfpr-gerec/artigos/27.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2011.

DOMINGUES, Alex Torres. O setor agroindustrial canavieiro no Mato Grosso do Sul: desdobramentos e perspectivas. **Revista Tamoios**, ano VII, n. 2, 2011. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/tamoios/article/viewFile/2237/2188>>. Acesso em: 18 out. 2012.

DOMINGUES, Alex Torres; THOMAZ JÚNIOR, Antonio. A dinâmica territorial do setor agroindustrial canavieiro em municípios sul-mato-grossenses. **Revista Pegada**, vol. 12, n.1, jun. 2011. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/viewFile/914/944>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – **FIRJAN**. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/data/pages/40288094212F790101213013CD7D651D.htm>>. Acesso em: 23 set. 2013.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS -FAO. **Food and Agricultural commodities production**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>>. Acesso em: 15 nov. 2013.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra S/A, 1974.

GASTALDI, José Petrelli. **Elementos de economia política**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, Ana Carolina Alves et al. . Agroindústria canavieira, base econômica e Desenvolvimento local: estudos de casos em Naviraí (MS) e Umuarama (PR). **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 11, 2012. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/ccsaemperspectiva/article/view/7156/5442>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

GRUBISICH, José Carlos. Consumo de etanol consolida importância do setor para o país. **União da Indústria de cana-de-açúcar (UNICA)**. Opinião, 2012. Disponível em: <<http://www.unica.com.br/opiniaoshow.asp?msgCode=%7BE72464A5-3344-4793-88C7-4F4068EF6200%7D>>. Acesso em: 5 nov. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE Cidades. **Informações sobre os municípios brasileiros**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=ms>>. Acesso em: 26 mar. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=50&search=mato-grosso-do-sul>>. Acesso em: 14 nov. 2013a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Resultados de pesquisas. **Produto Interno Bruto**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=46>. Acesso em: 24 nov. 2013b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estados**: Mato Grosso do Sul, estimativa da população. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ms>>. Acesso em: 11 dez. 2013c.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultinpc.shtm>. Acesso em: 05 de fev. 2014.

KOHLHEPP, Gerd. Análise da situação da produção de etanol e biodiesel no Brasil. **Estudos avançados**, v.24, n.68, pp. 223-253, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/17.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2013.

KON, Anita. Tecnologia e trabalho no cenário da globalização. In: DOWBOR, Ladislau; IANNI, Octavio; RESENDE, Paulo-Edgar A.(Orgs). **Desafios da globalização**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LOURENÇO, Maria Salvelina Marques. **Trabalho Pleno**: Construção do desenvolvimento local. Sobral: Edições UVA, 2003.

MANZATTO, Celso Vainer et al. (Org.). **Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009. 55 p. il. Disponível em: <http://www.cnps.embrapa.br/zoneamento_cana_de_acucar/ZonCana.pdf>. Acesso em: 22 set. 2013.

MARQUES, Fabiana. Usina do mês. **Jornal da cana**, pp. 58 a 65, out. 2010. Disponível em: <<http://www.jornalcana.com.br/pdf/202/%usinadomes.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2011.

MARTINS, Sérgio Ricardo Oliveira. Desenvolvimento Local: questões conceituais e metodológicas. **Interações**, Revista Internacional de Desenvolvimento Local, v. 3, n. 5, p. 51-59, set. 2002. Disponível em:

<<http://franciscoqueiroz.com.br/portal/phocadownload/textos/Desenvolvimento%20Local%20-%20quest%C3%B5es%20conceituais%20e%20metodol%C3%B3gicas.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2013.

MFRURAL. **Caarapó** - Mato Grosso do Sul. Disponível em:

<<http://www.mfrural.com.br/cidade/caarapo-ms.aspx>>. Acesso em: 19 jan. 2013.

MONTAGNHANI, Bruno Astolphi; FAGUNDES, Mayra Batista Bitencourt; SILVA, Jeniffer Fonseca da. O papel da agroindústria canavieira na geração de Empregos e no desenvolvimento local: o caso da usina Mundial no município de Mirandópolis, estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, SP, v.39, n.12, p. 26 a 38, dez. 2009. Disponível em: <<ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/IE/2009/tec3-1209.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2012.

MONTAGNHANI, Bruno Astolphi; SHIKIDA, Pery Francisco Assis. Base econômica e desenvolvimento local: estudo de caso Múltiplo em municípios canavieiros. **Revista Economia e Desenvolvimento**, n. 24, v. 2, p. 107 – 125, out. 2012 Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/eed/article/view/6705/pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2013.

MORCILLO, Francisco Mochón. **Economia**: teoria e política. Tradução Fátima Conceição Murad, Leila de Barros, Sheila Clara Dystyler ladeira; revisão técnica e adaptação Carlos Roberto Martins Passos. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

MORESI, Eduardo (Org.). **Metodologia da pesquisa**. Brasília, 2003. Universidade Católica de Brasília – UCB. Disponível em: <<http://www.inf.ufes.br/~falbo/files/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2012.

NETAFIM. Disponível em: <<http://www.sugarcane crops.com/p/introduction/>>. Acesso em: 28 dez. 2013.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Rev. FAE**, Curitiba, v.5, n.2, p.37-48, maio/ago. 2002. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/253237815_uma_discussao_sobre_conceito_desenv_Publicado_Rev_FAE_2002>. Acesso em: 19 nov. 2012.

OLIVEIRA, Gilson Batista de; LIMA, José Edmilson de Souza. Elementos endógenos do desenvolvimento regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável. **Rev. FAE**, Curitiba, v.6, n.1, p.37-37, maio/dez. 2003. Disponível em:

<http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v6_n2/03_Gilson.pdf>. Acesso em: 29 set. de 2011.

OLIVEIRA, Izar Maria de. Cana-de-açúcar: um estudo sobre os impactos econômicos, sociais e ambientais da indústria canavieira no estado de Goiás. **Revista Fasem**, v. 1, ed. 1, n. 1, 2012/1. Disponível em:

<<http://www.fasem.edu.br/revista/index.php/fasemciencias/article/view/7/15>>. Acesso em: 18 out. 2012.

OLIVER, Graciela de Souza; SZMRECSANY, Tamás. A Estação Experimental de Piracicaba e a modernização tecnológica da agroindústria canavieira (1920 a 1940). **Rev. Bras. Hist.** [online], vol.23, n.46, pp. 37-60, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbh/v23n46/a03v2346.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

OLIVON, Beatriz. Cosan inaugura usina de açúcar e etanol em Caarapó. **Exame.com**, Negócios, set. 2010. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/cosan-inaugura-usina-acucar-etanol-caarapo-598591>>. Acesso em: 15 out. 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL - ONUBR. Notícias. **Assembleia Geral da ONU**: Alcançar o desenvolvimento sustentável é principal desafio do século 21, 2014. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/assembleia-geral-da-onu-alcancar-o-desenvolvimento-sustentavel-e-principal-desafio-do-seculo-21/>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL - ONUBR. **ONU e a alimentação**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-a-alimentacao/>>. Acesso em: 3 nov. 2012.

PAULILLO, Luiz Fernando et al.. Álcool combustível e biodiesel no Brasil: quo vadis? **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v.45, n.3, pp. 531-565, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v45n3/a01v45n3.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2013.

PELINSKI, Augusta; SILVA, Daliane R. da; LIMA, Jandir Ferrera de. Empresa motriz e desenvolvimento regional: uma análise do Impacto da montadora Renault em São José dos Pinhais (PR). **Perspec. Contemp.**, Campo Mourão, v. 1, n. 2, p. 54-72, nov./maio 2006. Disponível em: <<http://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/perspectivascontemporaneas/article/view/365/171>>. Acesso em: 13 maio 2013.

PEREIRA, Marcelo Castro. A expansão da cadeia sucroalcooleira em Mato Grosso do Sul, dinâmicas e determinantes. 2007. 152f. **Dissertação (Mestrado em Agronegócios)** – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Departamento de Economia e Administração. Campo Grande-MS: [s. n), 2007. Disponível em: <<http://repositorio.cbc.ufms.br:8080/jspui/handle/123456789/893>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

PIKE, Andy; RODRIGUEZ-POSE, Andres; TOMANEY, John. What Kind of Local and Regional Development and for Whom? **Regional Studies**, 41:9, p. 1253-1269, dec. 2007. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1080/00343400701543355>>. Acesso em: 12 nov. 2013.

PIRES, Dario Xavier; CALDAS, Eloísa Dutra; RECENA, Maria Celina Piazza. Intoxicações provocadas por agrotóxicos de uso agrícola na microrregião de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período de 1992 a 2002. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n.3, pp. 804-814 maio/jun. 2005a. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n3/14.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2013.

PIRES, Dario Xavier; CALDAS, Eloísa Dutra; RECENA, Maria Celina Piazza. Uso de agrotóxicos e suicídios no Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio

de Janeiro, v. 21, n. 2, pp. 598-605, mar/abr., 2005b. Disponível em:
<<http://www.scielo.org/pdf/csp/v21n2/27.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2013.

PONTES, Alécia. O inesgotável apetite do gigante. A Raízen, joint venture entre a Cosan e a Shell, vai investir R\$ 5 bilhões até 2016 para dobrar sua capacidade de moagem de cana. **Dinheiro rural**, n. 81, jul. 2011. Disponível em:
<<http://revistadinheirorural.terra.com.br/secao/agronegocios/o-inesgotavel-apetite-do-gigante>>. Acesso em: 9 dez. 2012.

PORTAL BRASIL. **Próxima safra de cana-de-açúcar será de quase 600 milhões de toneladas**. Notícias, 9 ago. 2012. Disponível em:
<<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2012/08/09/proxima-safra-de-cana-de-acucar-sera-de-quase-600-milhoes-de-toneladas>>. Acesso em: 29 out. 2012.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **O que é o IDH**. Disponível em:
<http://www.pnud.org.br/IDH/IDH.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDH>. Acesso em: 6 ago. 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **Desenvolvimento humano e IDH**. Disponível em:
<http://www.pnud.org.br/IDH/RDH.aspx?indiceAccordion=0&li=li_RDH>. Acesso em: 24 nov. 2013a.

RAÍZEN. **Segmentos de atuação**. Disponível em: <<http://pt.raizen.com.br/a-raizen>>. Acesso em: 8 dez. 2012.

RAMOS, Pedro. A evolução da agroindústria canavieira e os mercados de açúcar e de álcool carburante no Brasil: a necessidade de planejamento e controle. In: **XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Rio Branco/Acre, 20 a 23 de julho de 2008. Disponível em:
<<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/112757/2/35.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2013.

RESENDE, Geraldo. Álcool e açúcar: setor em expansão. **Jornal O progresso**, em 30 out. 2012. Disponível em: <<http://www.progresso.com.br/opiniaio/geraldo-resende/alcool-e-acucar-setor-em-expansao>>. Acesso em: 30 out. 2012.

RICHARDSON, Roberto Jerry. **Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Fernando Almeida et al. Potencial da palha de cana-de-açúcar para produção de etanol. **Quím. Nova**, v.35, n.5, pp. 1004-1010, 2012 Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/qn/v35n5/a25v35n5.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2013.

SANTOS, Ricardo Fernandes; SCHLINDWEIN, Madalena Maria. Análise do nível de desenvolvimento socioeconômico do estado de Mato Grosso do Sul. **Revista História em Reflexão**, Dourados, v. 5, n. 9, jan./jun. 2011. Disponível em:
<<http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/historiaemreflexao/article/view/1164/696>>. Acesso em: 24 nov. 2013.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e ciclo econômico. Introdução de Rubens Vaz da Costa; tradução de Maria Sílvia Possas. 2. Ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985. (Os economistas).

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, DA PRODUÇÃO, DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO - SEPROTUR. **Balança comercial**, out. 2012. Disponível em: <<http://www.unisite.ms.gov.br/unisite/sites/seprotur/index.php?inside=1&tp=3&show=960>>. Acesso em: 8 dez. 2012.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SEMAC. **Dados Estatísticos de Mato Grosso do Sul 2012**: Ano base: 2011. Campo Grande: 2012. Disponível em: <<http://www.semac.ms.gov.br/controle/ShowFile.php?id=122245>>. Acesso em: 22 mar. 2013.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução: Laura Teixeira Motta; revisão técnica: Ricardo Doniselli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SHIKIDA, Pery Francisco Assis; AZEVEDO, Paulo Furquim de; VIAN, Carlos Eduardo de Freitas. Desafios da Agroindústria Canavieira no Brasil Pós-desregulamentação: uma análise das capacidades tecnológicas. **RESR**, Piracicaba, SP, vol. 49, n.3, p. 599-628, jul./set. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v49n3/a04v49n3.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2013.

SHIKIDA, Pery Francisco Assis. Expansão canavieira no Centro-Oeste: Limites e potencialidades. **Revista de Política Agrícola**, ano XXII, n. 2, abr./maio/jun., p. 122 – 137, 2013. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/312/260>>. Acesso em: 22 out. 2013.

SHIKIDA, Pery Francisco Assis; MORAES, Márcia Azanha Ferraz Dias de; ALVES, Lucilio Rogerio Aparecido. Agroindústria canavieira do Brasil: intervencionismo, desregulamentação e neocorporatismo. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa (MG), v.2, n.3, p.361-382, jul./set. 2004. Disponível em: <http://www.economia-aplicada.ufv.br/revista/pdf/2004/Artigo4_V2N3.pdf>. Acesso em 29 ago. 2013.

SHIKIDA, Pery Francisco Assis; SOUZA, Elvanio Costa de. Agroindústria canavieira e crescimento econômico local. **RESR**, Piracicaba, SP, vol. 47, n. 3, p. 569-600, jul./set. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v47n3/v47n3a02.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2012.

SHIKIDA, Pery Francisco Assis; SOUZA, Elvanio Costa de; DAHMER, Vanessa de Souza. Agroindústria canavieira e desenvolvimento local: o caso da usina Usaciga no município de Cidade Gaúcha-PR. **Revista de Economia e Agronegócio**, v.6, n. 1, p. 133 a 156, 2008. Disponível em: <<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/54082/2/6artigo1.pdf>>. Acesso em 23 out. 2012.

SILVA, Marcelo do Nascimento. **Diretor do Departamento de Arrecadação, Fiscalização e Tributação da Prefeitura de Caarapó**. Documentos requeridos em dez. 2013.

SIMÕES, André. **Discrepância entre dados oficiais confunde setor sucroalcooleiro**, novaCana.com. dez. 2012. Disponível em:
<<http://www.novacana.com/n/etanol/mercado/regulacao/discrepancia-dados-oficiais-confunde-sucroalcooleiro-041212/#>>. Acesso em: 12 nov. 2013.

SISTEMA FIRJAN. **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal**. Disponível em:
<<http://www.firjan.org.br/ifdm/>>. Acesso em: 13 dez. 2012.

SISTEMA FIRJAN. **IFDM edição 2012**, ano base 2010, versão completa. Disponível em:
<<http://www.firjan.org.br/ifdm/downloads/>>. Acesso em: 05 abr. 2013.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA – SIDRA. **Banco de dados agregados**. Disponível em:
<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1612&z=p&o=26&i=P>>. Acesso em: 12 nov. 2013.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA – SIDRA. **Banco de dados agregados**. Censo Demográfico e Contagem da População.
<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=793&z=cd&o=37&i=P>>. Acesso em: 18 nov. 2013a.

SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento econômico**. 5. ed. 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2009a.

SOUZA, Nali de Jesus. Teoria dos polos, regiões inteligentes e sistemas regionais de inovação. **Análise**, Porto Alegre, v. 16 n. 1, p. 87-112 jan./jul. 2005. Disponível em:
<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/viewFile/266/215>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

TACHIZAWA, Takeshy; SCAICO, Oswaldo. **Organização flexível: qualidade na gestão de processos**. São Paulo: Atlas, 1997.

TESOURO NACIONAL. **Finanças do Brasil**. Disponível em:
<https://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt/prefeituras-governos-estaduais/sobre>. Acesso em: 13 nov. 2013.

TOMASETTO, Mariza Zeni de Castro; LIMA, Jandir Ferrera de; SHIKIDA, Pery Francisco Assis. Desenvolvimento local e agricultura familiar: o caso da produção de açúcar mascavo em Capanema - Paraná. **Interações** (Campo Grande), v.10, n.1, pp. 21-30, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v10n1/03.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2013.

TSUKADA, Claudia Yuri Pereira de Sousa. Os efeitos da expansão do setor sucroalcooleiro sobre o desenvolvimento de municípios da região administrativa de Marília. 2011. 180f. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente: [s.n], 2011. Disponível em:
<http://www2.fct.unesp.br/pos/geo/dis_teses/11/ms/claudia.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2013.

UNIÃO DA INDÚSTRIA DA CANA-DE-AÇÚCAR - UNICA. **Produção**: histórico de produção e moagem. Disponível em: <<http://www.unicadata.com.br/historico-de-producao-e-moagem.php?idMn=32&tipoHistorico=4>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

UNIÃO DA INDÚSTRIA DA CANA-DE-AÇÚCAR - UNICA. **Unicadata**. Disponível em: <www.unica.com.br>. Acesso em: 25 ago. 2013a.

UNIÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA - UDOP. **Brasil, a doce terra**. Home. Últimas notícias, 2012. Disponível em: <<http://www.udop.com.br/index.php?item=noticias&cod=993#nc>>. Acesso em: 8 dez. 2012.

VASCONCELOS, Nicholas. Pesquisa põe MS como destaque na produção de cana, milho e soja, em 26 out. 2012. **Campo Grande News**. Rural. Disponível em: <<http://www.campograndenews.com.br/rural/pesquisa-poe-ms-como-destaque-na-producao-de-cana-milho-e-soja>>. Acesso em: 09 dez. 2012.

VIEGAS, Anderson. PIB do setor sucroenergético em MS cresce 168,9% em quatro anos. **Cananews**. Canais de notícias especiais, fev. 2013. Disponível em: <<http://www.cananews.net.br/?p=noticia&sec=11&no=506>>. Acesso em: 18 abr. 2013.

VITTE, Claudete de Castro Silva. Gestão do desenvolvimento econômico local: algumas considerações. **Interações**, Revista Internacional de Desenvolvimento Local, vol. 8, n.13, p. 77-87, set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v8n13/a09v8n13.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2013.

VITURI, Marley Nunes. Um estudo baseado nos indicadores do setor agropecuário e o desenvolvimento socioeconômico nos municípios do estado de Mato Grosso do Sul, 2010, 114 f. **Dissertação** (Mestrado em Administração). Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

WILTGEN, Roberto da Silva. Notas sobre polarização e desigualdades regionais. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 12(2), p. 532-539, 1991. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/1460/1824>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

WOLFFENBÜTTEL, A. O que é? Índice de Gini. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada** – IPEA, ano 1, n. 4, nov. 2004. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2048:catid=28&Itemid=23>. Acesso em: 7 ago. 2013.

WWF BRASIL. **Análise da expansão do complexo agroindustrial canavieiro no Brasil**: programa de Agricultura e Meio Ambiente. 2008. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/publicacoes/etanol/rel_cana_wwf.pdf>. Acesso em: 12 set. 2013.

ZUANAZZI, José Ângelo Silveira; MAYORGA, Paulo. Fitoprodutos e desenvolvimento econômico. **Quím. Nova** [online], vol.33, n.6, pp. 1421-1428, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v33n6/37.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: informação e documentação: Numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Centro de documentação e disseminação de informações. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. Disponível em:
<<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/normastabular.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2013.