



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**  
Câmpus de Presidente Prudente



NÚCLEO DE ESTUDOS, PESQUISAS E  
PROJETOS DE REFORMA AGRÁRIA

**Lucas Pauli**

ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS DA  
TERRITORIALIZAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO E SUAS  
CONSEQUÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL NA  
MICRORREGIÃO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: O CASO DOS  
MUNICÍPIOS DE JOSÉ BONIFÁCIO, PLANALTO E UBARANA

**PRESIDENTE PRUDENTE – SÃO PAULO**

**2019**

**LUCAS PAULI**

**ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS DA  
TERRITORIALIZAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO E SUAS  
CONSEQUÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL NA  
MICRORREGIÃO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: O CASO DOS  
MUNICÍPIOS DE JOSÉ BONIFÁCIO, PLANALTO E UBARANA**

Dissertação apresentada ao Conselho do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Presidente Prudente – SP, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia. Orientação: Prof. Dr. Eduardo Paulon Girardi.

**Agência de fomento:**

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)  
Processo FAPESP: nº 2016/01133-2

**PRESIDENTE PRUDENTE – SÃO PAULO**

**2019**

## **AGÊNCIA DE FOMENTO**

**Agradecemos a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo  
– FAPESP pelo apoio à pesquisa de mestrado, processo: nº 2016/01133-2  
e a realização do Estágio no Exterior – BEPE, processo: nº 17/17251-7**



**“As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas  
neste material são de responsabilidade do autor(es) e não  
necessariamente refletem a visão da FAPESP”**

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

**TÍTULO DA DISSERTAÇÃO:** ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS DA TERRITORIALIZAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL NA MICRORREGIÃO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: O CASO DOS MUNICÍPIOS DE JOSÉ BONIFÁCIO, PLANALTO E UBARANA

**AUTOR:** LUCAS PAULI

**ORIENTADOR:** EDUARDO PAULON GIRARDI

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em GEOGRAFIA, área: Produção do Espaço Geográfico pela Comissão Examinadora:

  
Prof. Dr. EDUARDO PAULON GIRARDI  
Departamento de Geografia / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente

  
Prof. Dr. CARLOS ALBERTO FELICIANO  
Departamento de Geografia / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente

  
Prof. Dr. ADRIANO RODRIGUES DE OLIVEIRA  
Instituto de Estudos Sócio-Ambientais / Universidade Federal de Goiás

Presidente Prudente, 15 de março de 2019

P327a

Pauli, Lucas

Análise dos impactos econômicos da territorialização do setor sucroenergético e suas consequências para o desenvolvimento social na Microrregião de São José do Rio Preto: o caso dos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana / Lucas Pauli. -- Presidente Prudente, 2019  
305 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente

Orientador: Eduardo Paulon Girardi

1. Setor sucroenergético. 2. Desenvolvimento. 3. Impactos Sociais. 4. Crescimento econômico. I. Título.

## DEDICATÓRIA

*Dedico esse trabalho aos meus pais, Rita e Vanderlei pelo apoio incondicional e para minha companheira, Julia que esteve presente nos momentos dos quais necessitei de forças para prosseguir.*

## **AGRADECIMENTOS**

O primeiro agradecimento vai para o ensino público, pois sempre estudei em instituições de ensino públicas. O resultado desse trabalho é dedicado aos professores e servidores de todas as escolas e da universidade em que estudei.

Também tenho muito a agradecer aos meus pais, cujos esforços e sofrimentos foram essenciais para que eu chegasse aqui: o filho do pedreiro e da faxineira defendendo uma dissertação no melhor Programa de Pós-Graduação em Geografia do Brasil.

Outro agradecimento, esse muito especial, vai para Julia Alvernaz, minha companheira, que esteve presente em todo o processo de construção desse trabalho. Obrigado por entrar na minha vida, pelo apoio nos momentos difíceis, pela alegria e amor.

Agradeço aos companheiros de moradia, pelos quatro anos da graduação que vivi nesse espaço de sabedoria, onde conheci pessoas de todos os cantos do Brasil e do mundo.

Aos amigos e conhecidos que fiz nesse percurso de Geografia, Unesp, NERA, Presidente Prudente, Paraíba e Cardiff. Obrigado a todos.

Agradeço aos professores do Curso de Geografia da FCT/Unesp pelo aprendizado e experiência nesses sete anos que estive presente na casa. Tenho admiração pelos professores: Bernardo Mançano Fernandes, Maria Encarnação Beltrão Sposito, Rosângela Hespanhol, Antonio Nivaldo Hespanhol, Carlos Alberto Feliciano e Eduardo Paulon Girardi;

Agradeço o professor Antonio Ioris, que foi meu supervisor durante o período em que realizei estágio na Universidade de Cardiff.

Ao orientador, Eduardo Paulo Girardi, muito obrigado pela orientação desde o ano de 2013. Tenho apreço pelo seu trabalho, como professor, pesquisador e orientador.

E por fim, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, que financiou essa pesquisa e possibilitou o intercâmbio de cinco meses na Universidade de Cardiff.

## RESUMO

Na presente dissertação partimos da identificação de que, a partir de 2003, o governo brasileiro retomou o incentivo ao setor sucroenergético via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES no contexto da produção das agroenergias, especificamente o etanol. Isso provocou um intenso processo de expansão dos canaviais e de usinas no Brasil e principalmente no estado de São Paulo. A partir de 2006 a expansão da cana-de-açúcar no estado de São Paulo orientou-se para novas áreas do estado, já que as regiões tradicionais chegavam ao limite de expansão da atividade sucroenergética. Buscou-se incorporar novas terras para o setor sucroenergético no oeste de São Paulo, com grande concentração no Pontal do Paranapanema e no noroeste paulista. A microrregião de São José do Rio Preto está dentre as que receberam usinas e onde houve maior aumento da área plantada de cana-de-açúcar. Dessa forma, selecionamos para análise os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana, localizados na microrregião em questão e que estão inseridos neste contexto de expansão. Nesse sentido, a territorialização do setor sucroenergético, com as grandes plantas industriais, alavancou intensas alterações e impactos econômicos e sociais nos municípios elencados. Frente a este quadro, a questão na qual está centrada a pesquisa é: como essas alterações econômicas e sociais podem ou não ter contribuído para o desenvolvimento nesses municípios, tendo em vista toda a discussão e contradições que envolvem o conceito de desenvolvimento? Sendo assim, tendo como referência uma análise crítica sobre o processo envolvido entre impactos para o desenvolvimento e setor sucroenergético, *o objetivo desta pesquisa foi analisar os principais impactos econômicos e sociais gerados pela territorialização do setor sucroenergético com a implantação de plantas industriais e o forte aumento da área cultivada com cana-de-açúcar na microrregião de São José do Rio Preto, especificamente nos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana, no período 2006-2015; se essas alterações refletiram em alguma forma de desenvolvimento social; e então analisar as características, medidas e qualidades desse desenvolvimento.*

**Palavras-chave:** Setor sucroenergético, Crescimento econômico, Impactos Sociais, Desenvolvimento.

## ABSTRACT

In this dissertation, we start from the identification that, as of 2003, the Brazilian government has resumed encouraging the sugar-energy sector through the National Economic and Social Development Bank - BNDES in the context of agroenergy production, specifically ethanol. This led to an intense process of expansion of sugarcane plantations and mills in Brazil and especially in the state of São Paulo. As of 2006, the expansion of sugarcane in the state of São Paulo was oriented towards new areas of the state, since the traditional regions reached the limit of the expansion of the sugar-energy activity. The aim was to incorporate new lands for the sugar-energy sector in western São Paulo, with a high concentration in Pontal do Paranapanema and in the northwest of São Paulo. The micro-region of São José do Rio Preto is among those that received mills and where there was the greatest increase in planted area of sugarcane. Thus, we selected for analysis the municipalities of José Bonifácio, Planalto and Ubarana, located in the microregion in question and which are inserted in this context of expansion. In this sense, the territorialization of the sugar-energy sector, with the large industrial plants, has leveraged intense changes and economic and social impacts in the municipalities listed. Faced with this situation, the question on which the research is focused is: how may or may not these economic and social changes have contributed to development in these municipalities, given all the discussion and contradictions that involve the concept of development? Thus, with reference to a critical analysis of the process involved between development impacts and the sugar-energy sector, the objective of this research was to analyze the main economic and social impacts generated by the territorialization of the sugar-energy sector with the implementation of industrial plants and the sharp increase in the area cultivated with sugarcane in the São José do Rio Preto micro-region, specifically in the municipalities of José Bonifácio, Planalto and Ubarana, in the 2006-2015 period; whether these changes reflected in any form of social development; and then analyze the characteristics, measures and qualities of this development.

**Keywords:** Sugar-Energy Sector, Economic Growth, Social Impacts, Development

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	1
Objetivo da pesquisa	11
Objetivo geral	11
Objetivos específicos	11
Procedimentos Metodológicos	12
<b>1- Desenvolvimento, sua evolução e as principais conceituações</b>	23
1.1. O contexto do surgimento das teorias sobre desenvolvimento	26
1.2. O desenvolvimento nas suas múltiplas conceituações e análises	36
<b>2- A produção de cana-de-açúcar no Brasil e São Paulo: da criação do Instituto do Açúcar e do Alcool ao avanço do setor sucroenergético nos anos 2000</b>	64
2.1. Condicionantes para a consolidação do estado de São Paulo como principal produtor de cana-de-açúcar no Brasil	67
2.2. O papel do Estado na produção de cana-de-açúcar: do Estado interventor ao Estado gestor	71
2.3. O avanço do setor sucroenergético no Brasil a partir dos anos 2000: A territorialização da cana-de-açúcar no estado de São Paulo	83
<b>3- O setor sucroenergético e as abordagens sobre desenvolvimento regional e local</b>	104
3.1. As abordagens regionais e locais para o desenvolvimento: uma evolução conceitual	111
3.2. O desenvolvimento nos estudos sobre os efeitos do setor sucroenergético	130
<b>4- Os impactos do avanço do setor sucroenergético no espaço agrário dos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre os anos de 2006 a 2015</b>	140
4.1. Os impactos para o espaço agrário decorrentes da territorialização do setor sucroenergético em José Bonifácio, Planalto e Ubarana	147
<b>5- Desenvolvimento anunciado e o alcançado: os impactos econômicos e sociais para desenvolvimento</b>	196
5. 1 Os impactos após a territorialização do setor sucroenergético: o que mudou?	207
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	271
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	277
<b>ANEXOS</b>	292

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Produção de Açúcar e Alcool total nas safras de 1990 a 2002	82
Tabela 2 - Evolução da produção de açúcar, em mil toneladas, de 2002/2003 a 2014/2015	99
Tabela 3 - Evolução da área plantada total e área plantada de cana-de-açúcar de 2006 a 2015	150
Tabela 4 - Área plantada de lavoura permanente, em hectares, e a área de produção de laranja de 2006 a 2015	154
Tabela 5 - Área plantada de lavoura temporária, em hectares, e a área de produção de milho de 2006 a 2015	159
Tabela 6 - Área plantada de lavoura temporária, em hectares, e a área de produção de feijão e arroz de 2006 a 2015	164
Tabela 7 – PIB e o Valor Adicionado para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana para o ano de 2005	197
Tabela 8– Índice de Desenvolvimento Firjan nos municípios de José Bonifácio, Ubarana e Planalto de 2005 a 2006	199
Tabela 9– Número de empresas segundo a CNAE 2.0 no ano de 2006	200
Tabela 10 – Vínculos empregatícios em José Bonifácio para o ano de 2005	201
Tabela 11 – Vínculos empregatícios em Planalto para o ano de 2005	202
Tabela 12 – Vínculos empregatícios em Ubarana para o ano de 2005	203
Tabela 13 – Número de habitantes em José Bonifácio, Planalto e Ubarana para os anos de 2005 e 2006	206
Tabela 14 – Número de habitantes em José Bonifácio, Planalto e Ubarana segundo sexo e situação do domicílio nos Censos de 2000 e 2010	209
Tabela 15 - Repasse do Fundo Nacional de Saúde para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre 2006 a 2015	216
Tabela 16 – Número de médicos em José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre 2006 a 2015	217
Tabela 17 – Número de Famílias beneficiadas com o programa Bolsa Família	221
Tabela 18 – Matrículas por ensino em José Bonifácio de 2006 a 2015	227
Tabela 19 – Matrículas por ensino em Planalto de 2006 a 2015	228
Tabela 20 – Matrículas por ensino em Ubarana de 2006 a 2015	228
Tabela 21– Número de empresas em José Bonifácio segundo a CNAE 2.0 de 2007 a 2015	233
Tabela 22– Número de empresas em Planalto segundo a CNAE 2.0 de 2007 a 2015	235
Tabela 23 – Número de empresas em Ubarana segundo a CNAE 2.0 de 2007 a 2015	236
Tabela 24 – Vínculos empregatícios por atividade econômica em José Bonifácio de 2006 e 2015	239
Tabela 25 – Variação do emprego do setor sucroenergético para José Bonifácio de 2006 a 2015	240
Tabela 26 - Vínculos empregatícios por atividade econômica em Planalto de 2006 e 2015	242
Tabela 27 – Variação do emprego do setor sucroenergético para Planalto de 2006 a 2015	244
Tabela 28 - Vínculos empregatícios por atividade econômica em Ubarana de 2006 e 2015	246
Tabela 29 – Variação do emprego do setor sucroenergético para Ubarana de 2006 a 2015	248
Tabela 30 – Salário médio mensal para José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2006 a 2015	251
Tabela 31- Média em reais do Salário Mínimo Anual no Brasil de 2006 a 2015	251
Tabela 32 - PIB e o Valor Adicionado para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana para o ano de 2006	255
Tabela 33 - PIB e o Valor Adicionado para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana para o ano de 2015	256
Tabela 34 – Repasse de ICMS em José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre 2006 a 2015	261

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da área plantada de cana-de-açúcar no Brasil e São Paulo de 2003 a 2015	88
Gráfico 2 – Produção mundial de etanol de 2007 a 2015	93
Gráfico 3 - Exportações de etanol brasileiro de 2003 a 2015	97
Gráfico 4 - Evolução da área plantada de cana-de-açúcar, em hectares 2006 a 2015	143
Gráfico 5 - Evolução da área plantada de laranja, em hectares entre 2006 a 2015	155
Gráfico 6 - Evolução da área plantada de milho, em hectares entre 2006 a 2015	160
Gráfico 7 - Evolução da área plantada de arroz, em hectares entre 2006 a 2015	165
Gráfico 8 - Evolução da área plantada de feijão, em hectares entre 2006 a 2015	166
Gráfico 9 - Evolução do efetivo de bovinos de 2006 a 2015	168
Gráfico 10 - Evolução do número de vacas ordenhadas de 2006 a 2015	170
Gráfico 11 - Evolução da área colhida com borracha, em hectares de 2006 a 2015	175
Gráfico 12 – Evolução da área plantada de amendoim, em hectares de 2006 a 2015	179
Gráfico 13 – Evolução da área plantada de soja, em hectares de 2006 a 2015	180
Gráfico 14 - Preço da terra rural em R\$ por hectare no município de José Bonifácio de 2006 a 2015	186
Gráfico 15 - Preço da terra rural em R\$ por hectare no município de Ubarana de 2006 a 2015	187
Gráfico 16 - Preço da terra rural em R\$ por hectare no município de Planalto de 2006 a 2015	188
Gráfico 17 –Número de habitantes em José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2006 a 2015	208
Gráfico 18 - Número de consultas nos ambulatórios SUS em José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre os anos de 2006 a 2015	214
Gráfico 19 – Relação entre número de habitantes e número de consultas em José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre os anos de 2006 a 2015	215
Gráfico 20 –Índice Firjan - Saúde de 2006 a 2015	219
Gráfico 21 – Índice Firjan- Educação de 2006 a 2015	226
Gráfico 22 – IDEB das escolas públicas na 4ªsérie/5º ano do Ensino Fundamental para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2005 a 2015	231
Gráfico 23 – IDEB das escolas públicas na 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2005 a 2015	231
Gráfico 24 –Índice Firjan para emprego e renda em José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2006 a 2015	250
Gráfico 25 – Índice Firjan consolidado para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana para 2006 a 2015	264
Gráfico 26 – Posição dos municípios pesquisados de acordo com o Índice Firjan em relação a todos os municípios de São Paulo de 2006 a 2015	265

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos indicadores de desenvolvimento	17
Quadro 2 – Territorialização das usinas do Grupo Raízen no estado de São Paulo	96
Quadro 3 – Valores médio de ATR entre 2006 a 2015	182

## LISTA DE PRANCHAS

Prancha 1 – São Paulo - Área Plantada de cana-de-açúcar 2006-2015	4
---	---

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1- Brasil – Área plantada de cana-de-açúcar entre 2003 a 2015	2
Mapa 2 – Estado de São Paulo Zoneamento Agroambiental do Setor Sucroenergético	5
Mapa 3 – Localização dos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana	6
Mapa 4 – Evolução da área plantada de cana-de-açúcar – 1990-2000-2010	89
Mapa 5 – São Paulo – Variação da área plantada de cana-de-açúcar de 2006-2015	142
Mapa 6 - São Paulo – Variação da área de lavoura permanente total de 2006- 2015	148
Mapa 7 - São Paulo – Variação da área de lavoura temporária total de 2006- 2015	149
Mapa 8 - São Paulo – Variação da área colhida de laranja de 2006 - 2015	153
Mapa 9 – São Paulo – Variação da área plantada de milho de 2006-2015	158
Mapa 10 – São Paulo – Variação da área plantada de arroz de 2006-2015	162
Mapa 11 – São Paulo – Variação da área plantada de feijão de 2006-2015	163
Mapa 12 – São Paulo – Variação do rebanho bovino de 2006-2015	167
Mapa 13 – São Paulo – Variação do número de vacas ordenhadas de 2006-2015	169
Mapa 14 - São Paulo – Variação da área colhida de borracha de 2006-2015	174
Mapa 15 - São Paulo – Variação da área plantada de amendoim de 2006- 2015	177
Mapa 16 - São Paulo – Variação da área plantada de soja de 2006- 2015	178

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cana-de-açúcar vai cobrir de verde a região	7
Figura 2 – Estrutura e variáveis do Índice FIRJAN	18
Figura 3 – Eventos interligados a conceituação do desenvolvimento	34
Figura 4 – Polígono do agrohidronegócio - 2008	101
Figura 5 – Cadeia produtiva do Setor Sucroenergético	106
Figura 6 - Efeitos de uma nova atividade econômica para a região	107
Figura 7 – Produção de laranja x produção de cana-de-açúcar	156
Figura 8 - Produção de laranja vista da rodovia em José Bonifácio	157
Figura 9 - Folha de José Bonifácio: “Veneno na cana atinge cerca de 10 mil pés de laranja”	157
Figura 10 - Bovino e animais domésticos atacados pelas moscas do estabulo	171
Figura 11 - Canal aberto de vinhaça em Planalto	173
Figura 12 - Notícia sobre a falta de chuva na região de José Bonifácio	185
Figura 13 - Queimada de cana-de-açúcar em José Bonifácio	191
Figura 14- Limite entre a cidade de Planalto e o canavial	192
Figura 15 – Nuvem de fumaça vista do centro da cidade de José Bonifácio	193
Figura 16 - Cana queimada é risco à saúde dos cortadores	194
Figura 17 - Mídia local retratando os impactos/problemas da chegada dos trabalhadores migrante na região	205

## LISTA DE ABREVIATURA

AQAB	ATLAS DA QUESTÃO AGRÁRIA BRASILEIRA
ALCOPAR	ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE ALCÓOL E AÇÚCAR DO ESTADO DO PARANÁ
BEPE	BOLSA DE ESTÁGIO DE PESQUISA NO EXTERIOR
BNDÉS	BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL
BRICS	ACRÔNIMO QUE SE REFERE AOS PAÍSES MEMBROS FUNDADORES (Brasil, Rússia, Índia, China e South África)
CAPES	COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR
CAGED	CADASTRO GERAL DE EMPREGADOS E DESEMPREGADOS
CENAL	COMISSÃO EXECUTIVA NACIONAL DO ALCÓOL
CEPAL	COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE
CNAE	CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS
CNPQ	CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
CPT	COMISSÃO PASTORAL DA TERRA
CONAB	COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO
DATALUTA	BANCO DE DADOS DA LUTA PELA TERRA
DATASUS	DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO BRASIL
EMBRAPA	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
FAO	FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS
FAPESP	FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO
FHC	FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
FIRJAN	FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FMI	FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL
IAA	INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ALCÓOL
IBGE	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
ICMS	IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS
IDH	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO
IEA	INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA DO ESTADO DE SÃO PAULO
IFDM	ÍNDICE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
IPI	IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS
IPEA	INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA
MTE	MINISTÉRIO DO TRABALHO
NERA	NÚCLEO DE ESTUDOS, PESQUISAS E PROJETOS DE REFORMA AGRÁRIA
OMC	ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO
ONU	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS
PIB	PRODUTO INTERNO BRUTO
PNA	PROGRAMA NACIONAL DE AGROENERGIA
PRORENOVA	PROGRAMA DE RENOVACÃO DOS CANAVIAIS
RAIS	RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS
SIDRA	SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA
SEADE	FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS
ÚNICA	UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA DE AÇÚCAR
UNESP	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

## INTRODUÇÃO

A nova fase de expansão da produção de cana-de-açúcar no Brasil iniciada a partir de 2003 derivou da proposta de massificação da utilização das agroenergias, como o etanol. A efervescência da produção desse tipo de combustível ocorreu a partir de um cenário internacional, para atender demandas da ONU, como o Tratado de Kyoto, para redução de emissão de CO<sup>2</sup>, especialmente de combustíveis a base de petróleo. A produção de etanol surgiu como uma saída para as problemáticas produtivas e ambientais (efeito estufa e aquecimento global). O Brasil, dado sua experiência histórica com o Proálcool – programa de produção em grande quantidade de álcool e utilizado como respostas a Crise do Petróleo de 1973 - possuía condições, como áreas para expansão da produção de cana-de-açúcar e tecnologia para reativar esse tipo de política de incentivo para a produção de combustível.

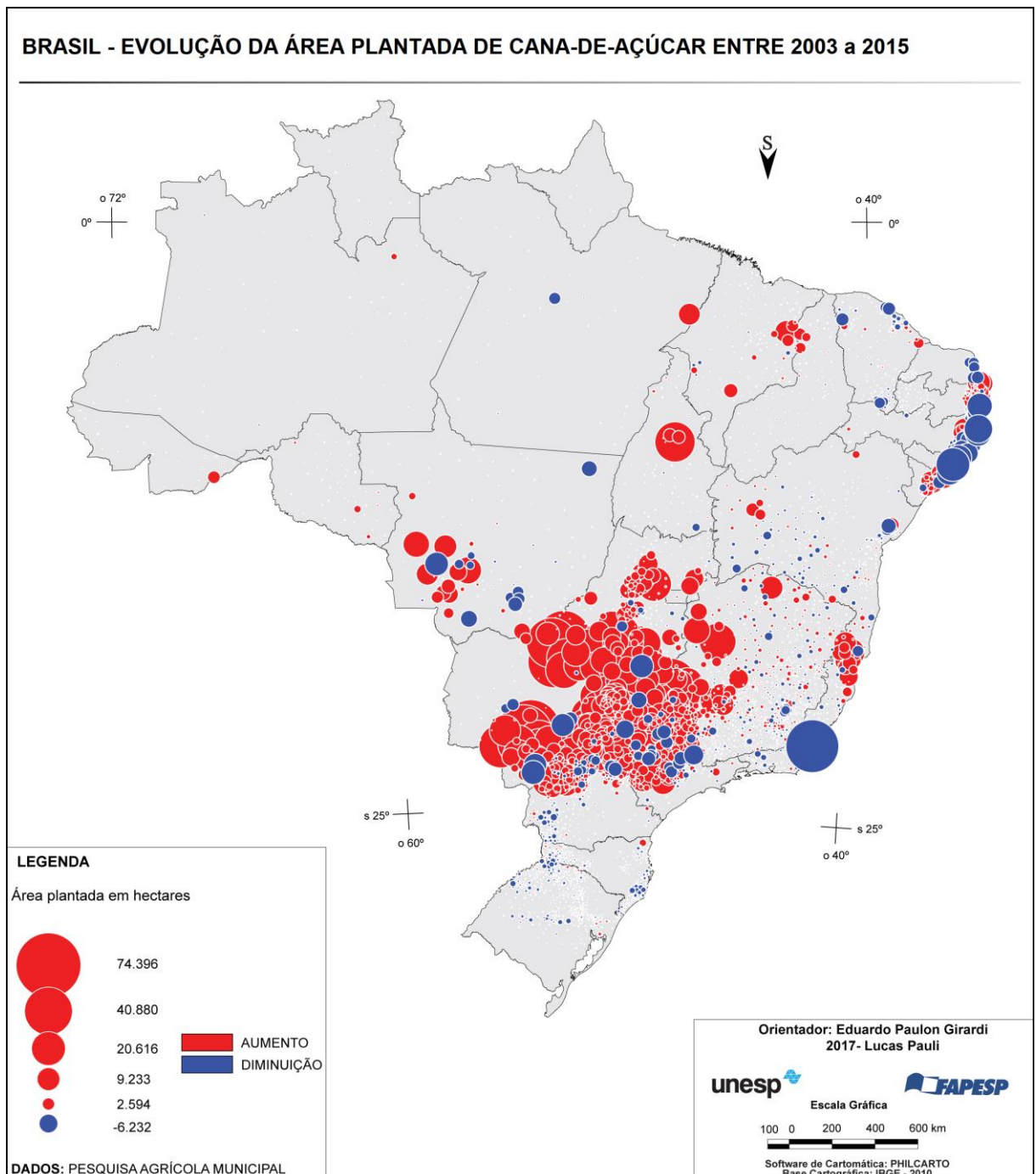
Outro elemento que faz parte da retomada da produção de etanol no Brasil foi o desenvolvimento da tecnologia de motores *flex fuel*. No ano de 2003 entrou no mercado automobilístico brasileiro o Volkswagen Gol 1.6 Total Flex, primeiro carro com a tecnologia *flex* em que é possível utilização de etanol e gasolina. Com esse carro no mercado recriou-se a demanda necessária a produção de etanol. O Governo, como uma medida para incentivar o uso do etanol, reduziu impostos para que esse tipo de carro tornasse mais acessível e logo popularizar a tecnologia *flex*, sendo uma alternativa à gasolina.

Para a efetivação dessa retomada da produção de cana-de-açúcar e etanol a partir de 2003, a presença do Governo foi determinante, visto que anteriormente, na década de 90, vigoraram medidas neoliberais e, devido a isso, houve um processo de desregulamentação com a saída do Estado na gestão das atividades ligadas ao setor. Uma das principais atuações do Governo nessa nova fase do setor sucroenergético em 2003 foi via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, com ampla oferta de crédito para a renovação de canaviais, construção de novas usinas e para expansão da produção em novas áreas. A promoção da pesquisa, revertida em tecnologia, também foi efetiva, com a presença do Estado, especialmente via EMBRAPA.

A promoção do Plano Nacional de Agroenergia no ano de 2006 via Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA representou um marco no processo de guinada da produção do etanol no Brasil, pois assegurou empréstimos ao setor e institucionalizou a produção de agroenergias. Por exemplo, foi criada a EMBRAPA

Agroenergia, para o melhoramento genético e ganhos na produção. O mapa 1 representa a evolução da área plantada de cana-de-açúcar por município de 2003 a 2015. No período em questão, o aumento da área plantada foi de 89%, já que em 2003 a área plantada de cana-de-açúcar no Brasil era de 5.377.216 ha e passou a ter 10.179.827 ha em 2015, logo ampliou 4.802.611 ha nesse ínterim.

## MAPA 1



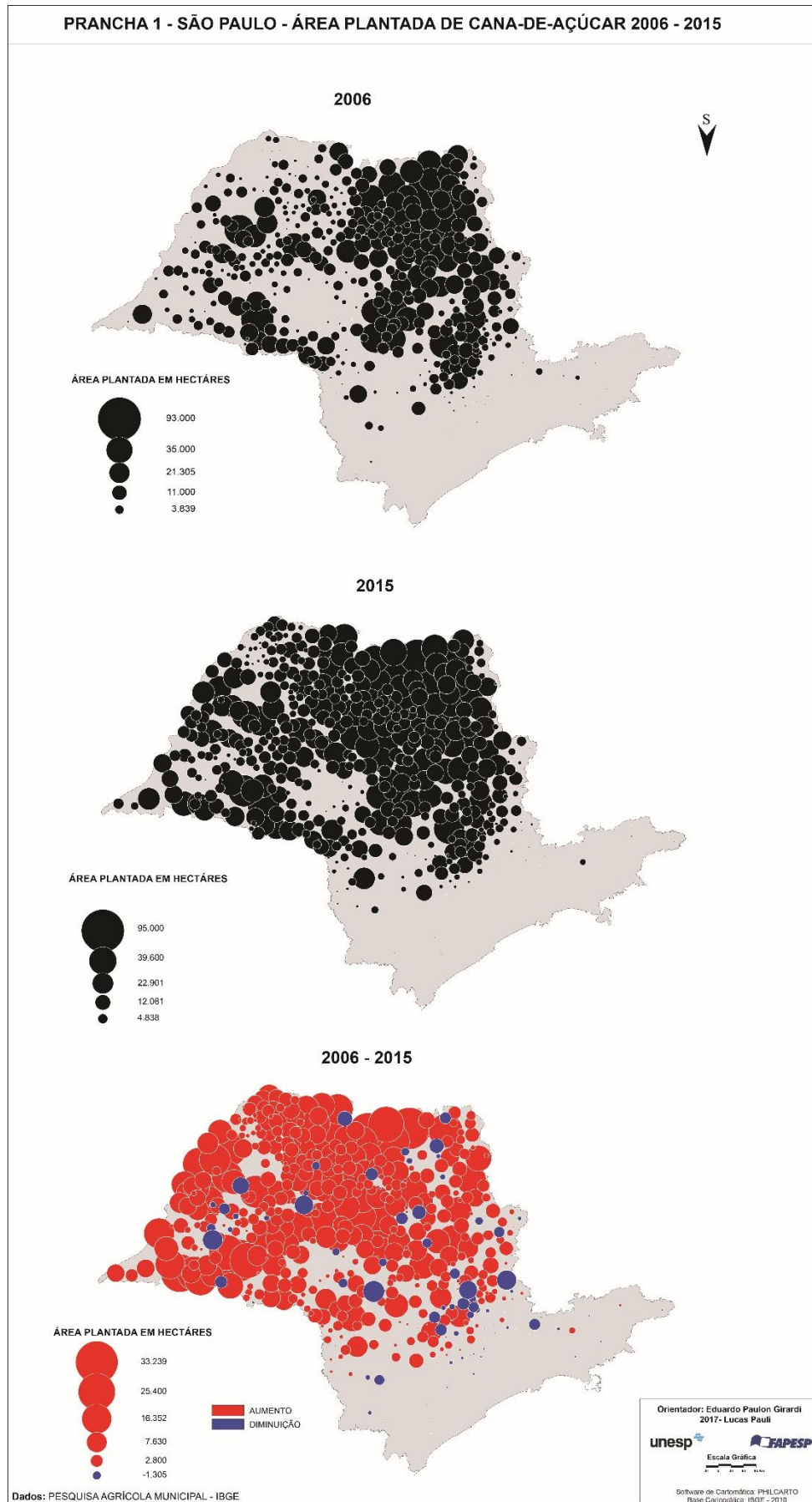
Identificamos no mapa 1 que a área plantada de cana-de-açúcar concentrou nesse período nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná e São Paulo. Dessa maneira, temos um ordenamento da produção nessa expansão o setor sucroenergético a partir de 2003 em que o aumento da área plantada se concentrou no Centro-Sul. Por outro lado, houve diminuição da área plantada no Nordeste, nos estados historicamente marcados por serem canavieiros - Alagoas, Pernambuco e Paraíba.

Neste contexto de expansão do setor sucroenergético se destaca o estado de São Paulo como centro da produção de cana-de-açúcar e com maior número de usinas em comparação com todos os estados produtores. Referente a área plantada, São Paulo apresentou entre 2003 a 2015 um aumento de 98%, tendo em vista que no ano de 2003 a área com cana era de 2.817.604 ha e expandiu para 5.576.838 ha, portanto, 2.759.234 ha mais de área plantada.

Frisamos que essa concentração no estado de São Paulo é anterior a 2003, já que desde a década de 1950 o estado se configura como maior produtor nacional. Devido a esse histórico, o estado possui áreas tradicionais de produção de cana-de-açúcar, como a região de Ribeirão Preto, Araraquara, Jaú, Jaboticabal, Limeira, Piracicaba e Rio Claro. (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000).

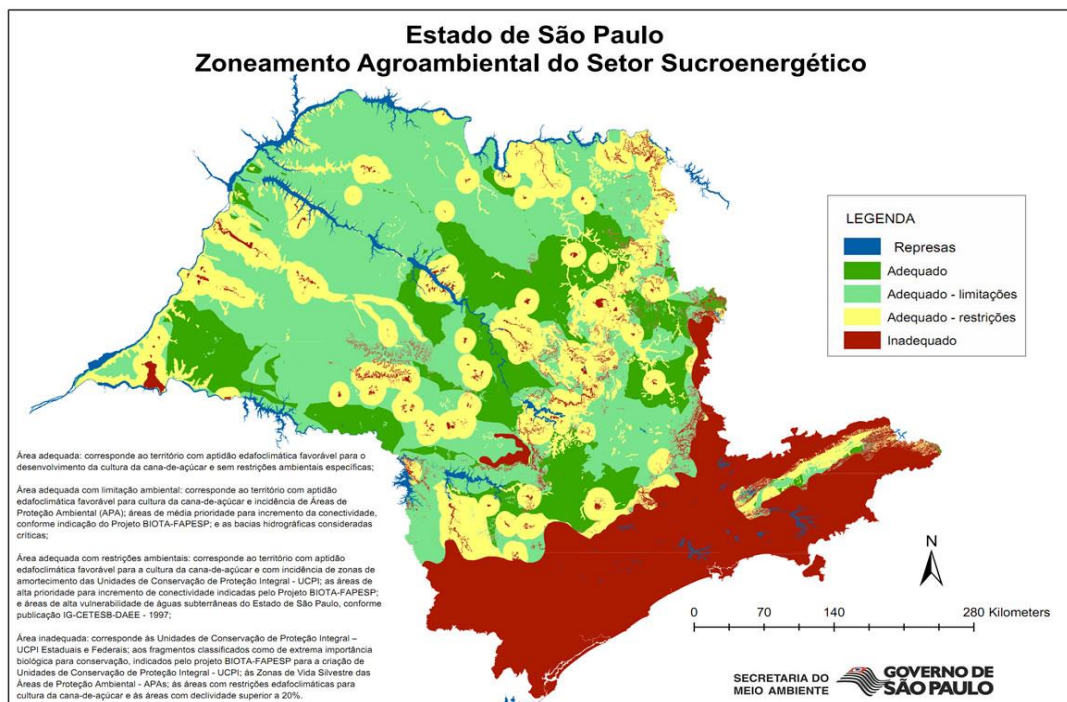
Como visto na prancha 1, a maior expansão de novas áreas ocorreu na metade oeste do estado, tendo destaque o Noroeste. Adicionalmente, observamos uma nova expansão da cana-de-açúcar e de usinas no campo paulista iniciada no ano de 2006, que decorre da estagnação dessas áreas tradicionais mencionadas e dado também as condições profícuas no momento, como crédito via Estado e características dessas regiões, por exemplo, o estoque de terras agricultáveis (THOMAZ Jr., 2010) (BARRETO, 2012).

## PRANCHA 1



Outro elemento que justifica essa expansão do setor para as regiões referidas são as condições edafoclimáticas adequadas para produção de cana-de-açúcar, conforme o Zoneamento Agroambiental do Setor Sucroenergético elaborado pelo Governo do Estado de São Paulo. No extremo oeste localiza-se o Pontal do Paranapanema, que é centro da luta pela terra e de atuação dos movimentos socioterritoriais, como o MST. Isso ocorre devido às condições legais das terras nessa região, pois são marcadas por grilagem, terras devolutas e latifúndios, sendo assim, motivos para intensificação da luta pela terra. Então, o Governo do Estado de São Paulo não levou em conta essa condição da terra para definir se a região é favorável para expansão da cana-de-açúcar ou se possui produção camponesa ou assentamentos, como indica o trabalho de Gonçalves (2019)<sup>1</sup>.

## MAPA 2



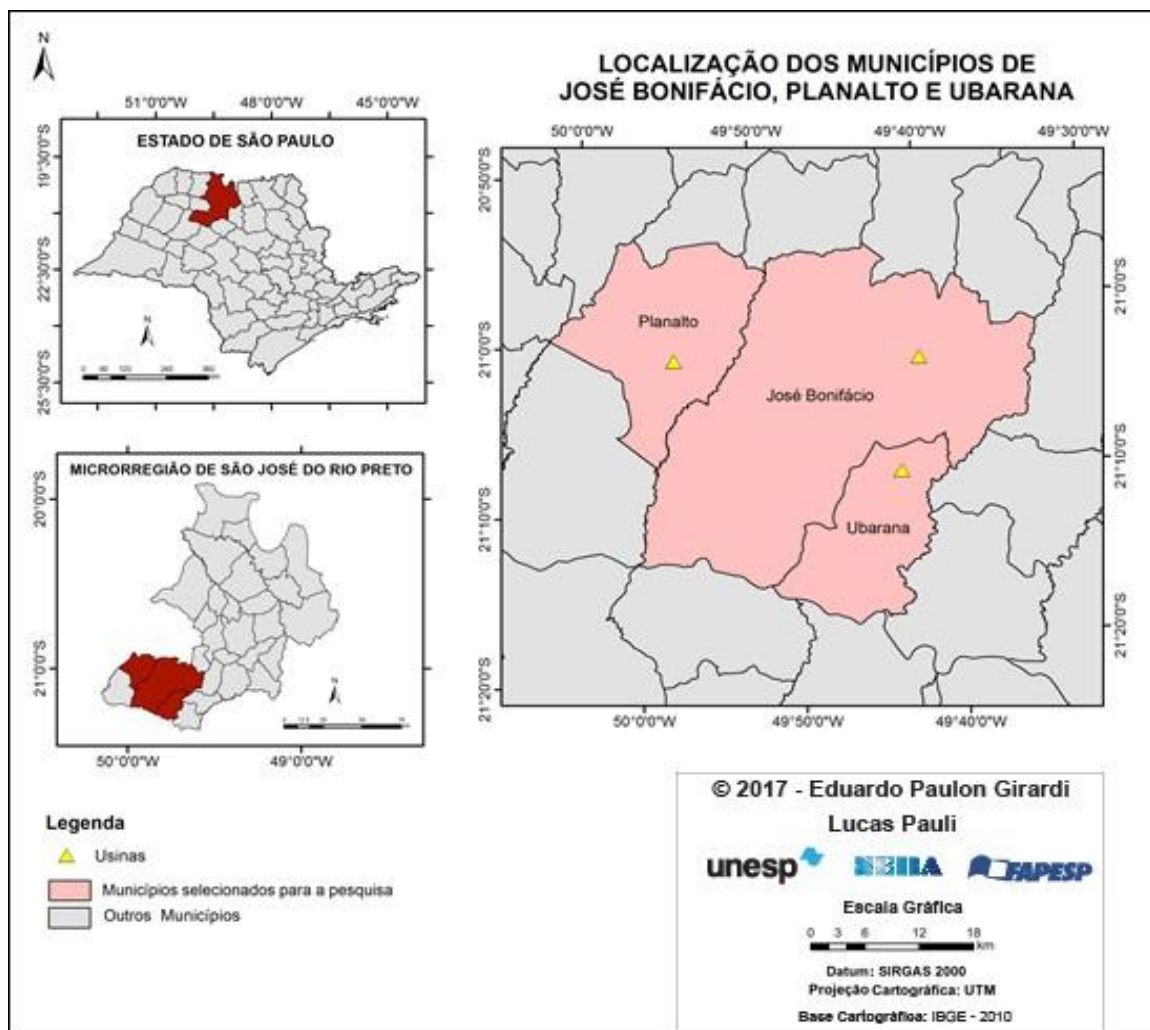
Fonte: Governo de São Paulo (2011)

<sup>1</sup> A tese mencionada possui uma preposição crítica quanto ao Zoneamento Agroambiental do Setor Sucroenergético, pois apresenta uma contraproposta de Zoneamento, levando em conta fatores para além do edafoclimático, como situação da terra, assentamentos, produção de outras culturas. O trabalho também pontua a relação do Estado com o agronegócio (setor sucroenergético), sendo uma atividade econômica identificada como vetor de desenvolvimento, porém Gonçalves (2019) contribui de forma crítica para desvendar essa relação.

Todavia, a região que analisamos na pesquisa foi a Noroeste. Nesse contexto favorável iniciado em 2003, observamos que mais de 30 usinas foram criadas a partir de 2006 no estado de São Paulo. Dessa forma, o objetivo do trabalho surge desse avanço recente, visto que a microrregião de São José do Rio Preto foi uma das que mais recebeu usinas e aumentou sua área plantada de cana-de-açúcar. Foram seis novas usinas e aumento de 150% de áreas cultivadas com cana-de-açúcar no período de 2006 a 2015.

Focamos a análise em três municípios da microrregião de São José do Rio Preto que receberam usinas, conforme o mapa 3, sendo: José Bonifácio, com a Usina Virgolino de Oliveira; Planalto, com a Usina Coplasa; e Ubarana, com Usina Tietê.

### MAPA 3



Fica evidente as condicionantes para o recorte da pesquisa, territorialização recente (2006-2015) do setor sucroenergético, com instalação de usinas e aumento da área plantada com cana-de-açúcar nos municípios. Com isso, partimos do objetivo de compreender como essa territorialização das usinas provocou impactos para esses municípios (José Bonifácio, Planalto e Ubarana) no que se refere ao *desenvolvimento*, pois a atividade do setor sucroenergético é caracterizada como dinamizadora da econômica local, já que possuía a capacidade de induzir efeitos positivos à jusante e à montante da cadeia de produção, desse modo gerando externalidades (SHIKIDA, 2010).

**Figura 1- Cana-de-açúcar vai cobrir de verde a região**



Fonte: Folha de José Bonifácio – fevereiro de 2006

Como retratado na figura 1, “Cana-de-açúcar vai cobrir de verde a região” em matéria publicada logo no início do processo de territorialização do setor sucroenergético na região em 2006, os impactos são destacados, principalmente a ocupação da área agricultável e problemas, porém, o destaque do emprego é presente no título da matéria, logo, passível de interpretações, como, se houver emprego, os problemas decorrentes não são relevantes. Essa perspectiva é vista em alguns trabalhos, como em Palomino *et al.* (2008) em que:

Por um lado, a expansão da cana pode gerar pressões sobre os serviços sociais e os equipamentos urbanos e sociais dos municípios nos quais se verifica a sua expansão, por outro lado, o dinamismo econômico possibilitado por esta expansão, seja em termos de emprego e renda gerados diretamente no setor, seja pelos seus efeitos indiretos, pode colaborar para minorar os problemas sociais pela ampliação da renda e pela maior capacidade dos governos locais

promoverem políticas adequadas pelo aumento dos recursos fiscais disponíveis (p.16)

Todavia, a análise feita neste trabalho parte de uma perspectiva que o setor sucroenergético, com a territorialização das usinas e aumento da área plantada de cana-de-açúcar, possui a capacidade de desempenhar alterações espaciais, como nas estruturas econômicas (LELIS; HESPANHOL, 2015). Consequentemente, essas alterações implicam em mudanças no conteúdo social e ambiental nos municípios onde está presente. Reconhece-se que por meio da sua ação direta ou no incentivo de outras atividades econômicas ligadas à sua cadeia produtiva, se aumenta postos de trabalho e efeitos fiscais na arrecadação de impostos (HADDAD, 1999 e SHIKIDA; SOUZA, 2009). Contudo, ponderamos esses impactos, considerando as contradições presentes, principalmente o discurso de desenvolvimento e do emprego que tende a justificar essas contradições, como visto na figura 1.

Tendo em vista essa discussão referente aos impactos causados pela territorialização do setor sucroenergético, como os impactos/efeitos positivos e negativos para o desenvolvimento, ressaltamos o trabalho de Gilio (2015) que a partir de uma revisão da bibliografia sobre o tema “setor sucroenergético” e seus efeitos e impactos para o desenvolvimento, constatou que o aumento dos estudos com essa temática se relaciona com o aumento da produção de cana-de-açúcar no Brasil a partir de 2003.

Então, essa discussão na literatura sobre os impactos e efeitos é recente. Por isso, especificamente no capítulo 3 reunimos trabalhos de diversas áreas do conhecimento, como economia, geografia, ciências sociais, engenharia de produção, dentre outras, que partiram dessa discussão sobre os efeitos e impactos do setor sucroenergético para o desenvolvimento. É imprescindível citar que esses trabalhos possuem procedimentos metodológicos e análises distintas, com críticas aos impactos ou enaltecendo que o setor sucroenergético promoveu desenvolvimento, porém alguns traços são comuns, sendo:

- Primeiro, a capacidade do setor sucroenergético em alterar as condições econômicas e sociais;
- Segundo, na grande maioria são utilizados os conceitos de desenvolvimento regional e desenvolvimento local para interpretação dos efeitos do setor sucroenergético;

- Terceiro, não diferenciam crescimento econômico de desenvolvimento, tomando-os como conceitos similares.

A partir do levantamento desses trabalhos consultados e da afirmação de Gilio (2015) da efervescência de estudos sobre desenvolvimento e setor sucroenergético, pretendemos realizar uma análise crítica das contradições que envolvem o desenvolvimento. As questões colocadas são: quem se beneficiou ou foi impactado por esse possível processo de desenvolvimento ocasionado pela territorialização do setor sucroenergético? De fato houve desenvolvimento ou apenas crescimento econômico nos municípios pesquisados?

Organizamos a dissertação a partir dos objetivos da pesquisa e dos procedimentos metodológicos utilizados, como a revisão bibliográfica, pesquisa documental em jornais da região, entrevistas semiestruturadas, trabalhos de campo e o levantamento e organização dos dados. A dissertação possui cinco capítulos, sendo:

- **O primeiro capítulo** com uma revisão bibliográfica a partir do levantamento realizado no estágio de intercâmbio (BEPE) na Universidade de Cardiff acerca do conceito de desenvolvimento. Debateremos a evolução desse conceito seguindo a proposta de Chant e McIlwaine (2008), que periodizam a teoria do desenvolvimento da seguinte forma: teorias da modernização nas décadas de (1940-1950), teorias da dependência entre as décadas de (1960-1970), perspectivas neoliberais de desenvolvimento (1980-1990) e o pós-desenvolvimento entre a década de (1990-2000). Nesse sentido, discutir essas teorias sobre o desenvolvimento foi tornou importante para compreender o que estamos analisando: o desenvolvimento.

- **O segundo capítulo** está pautado na construção e um resgate histórico/geográfico da produção de cana-de-açúcar no Brasil. Iniciamos pelo Instituto de Açúcar e Alcool – IAA de 1933. Nesse capítulo exploramos as mudanças espaciais produtivas, em que a Região Nordeste deixou de ser a maior produtora, perdendo o posto para o Centro-Sul, especialmente para São Paulo. Também destacamos no capítulo o papel do Estado na gestão da produção de cana-de-açúcar iniciado com o IAA e de forma mais efetiva com o Proálcool na década de 1970, que ampliou a produção de álcool no país para a substituição do petróleo, ofertou grande quantidade de crédito e consolidou São Paulo como centro nevrálgico da produção de cana no país. Ainda nesse capítulo, após o Proálcool, mostrou-se uma saída do Estado na gestão da produção de cana-de-açúcar no Brasil, como o processo de desregulamentação no começo dos anos 90. Com isso, discutimos que, a partir de

2003, iniciou-se outra fase da produção de cana-de-açúcar no Brasil, tendo em vista o contexto apresentado para redução da utilização de combustíveis fósseis, então efervescendo a produção de agrocombustíveis, como o etanol.

- **No terceiro capítulo** retomamos a discussão sobre desenvolvimento, porém, evidenciando a relação entre o avanço do setor sucroenergético e analisando os conceitos de desenvolvimento local e regional. Levantamos diversos estudos que se utilizaram desses dois conceitos para a interpretação de processos, como os efeitos e resultados dos encadeamentos produtivos do setor sucroenergético na produção de externalidades. Em alguns textos analisados, esses processos são compreendidos como incentivadores de desenvolvimento para o local e região. Também, apresentamos trabalhos com análises e propostas correlatas a da presente dissertação, para compreender em qual sentido o presente trabalho se insere, visando estabelecer como o setor sucroenergético foi interpretado como uma atividade econômica produtora de desenvolvimento.

- **No quarto capítulo** fazemos uma análise estrita ao estudo de caso nos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana, visto que apresentamos três capítulos com referências bibliográficas e o contexto que se insere o avanço do setor sucroenergético no Brasil, então realizamos uma análise regional baseada em: mapeamento, gráficos, tabelas e trabalhos de campo, visando compreender os impactos causados pela territorialização do oligopólio do setor sucroenergético para o espaço agrário dos municípios pesquisados no recorte temporal de 2006 a 2015.

- **No quinto capítulo** nos debruçamos sobre o desenvolvimento e os impactos causados pelo setor sucroenergético nos municípios pesquisados a partir dos indicadores elencados na metodologia desse trabalho, analisamos se houve alterações no que diz respeito ao desenvolvimento. Dessa maneira, apresentamos o contexto econômico e social que esses municípios estavam inseridos, com os dados do Índice FIRJAN e de outros indicadores anteriormente a territorialização das usinas. Realizamos essa caracterização para distinguir as mudanças ocorridas e os impactos do setor sucroenergético para o desenvolvimento.

E por fim, as considerações finais da dissertação, com um apanhado dos resultados e apontamentos e perspectivas da pesquisa realizada.

## **OBJETIVO DA PESQUISA**

### **- OBJETIVO GERAL:**

O objetivo da presente pesquisa foi analisar os principais impactos econômicos e sociais gerados pela territorialização do setor sucroenergético com a implantação de plantas industriais e o forte aumento da área cultivada com cana-de-açúcar na microrregião de São José do Rio Preto, especificamente nos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana, ponderando se essas alterações refletiram em alguma forma de desenvolvimento social e, então, analisar as características, medidas e qualidades desse desenvolvimento no período 2005-2016.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- I. Analisar, a partir de uma abordagem regional baseada no mapeamento, a territorialização recente (2006-2015) do setor sucroenergético no estado de São Paulo, com enfoque na microrregião de São José do Rio Preto;
- II. Identificar e medir, através de dados e informações primários e secundários, os principais impactos econômicos e sociais ocorridos nos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana com a implantação das usinas e o aumento da área cultivada com cana-de-açúcar;
- III. Analisar como os impactos gerados pela territorialização do setor sucroenergético podem ter influenciado, de forma positiva ou negativa, o desenvolvimento do campo e da cidade nos municípios em questão;
- IV. Em conjunto com o desenvolvimento da pesquisa empírica, realizar uma discussão teórica sobre o desenvolvimento, sendo este mesmo conceito a referência principal para as análises no projeto. Essa base será construída tomando como referência os principais autores sobre o tema e as investigações da pesquisa.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a execução da pesquisa utilizamos procedimentos metodológicos que abarcam a revisão bibliográfica sobre os seguintes temas: Desenvolvimento (econômico, social, regional e local), agronegócio, questão agrária e setor sucroenergético (desde sua formação, evolução e atualidade). Na revisão bibliográfica realizada também utilizamos livros e artigos internacionais, especialmente em língua inglesa, derivados do estágio no exterior realizado na Universidade de Cardiff. Dessa forma, a revisão bibliográfica foi ampla, com ênfase no conceito de desenvolvimento, que é um dos pilares para interpretação do estudo de caso.

Também empregamos como procedimento na coleta de informações a **pesquisa documental**, em que utilizamos como fonte a imprensa local com o jornal a “Folha de José Bonifácio”, que abrange notícias dos municípios da região de São José do Rio Preto semanalmente. Foram consultadas todas as suas edições desde 2006 até 2015, totalizando cerca de 288 edições no período. Esse tipo de pesquisa só foi possível com a colaboração do Centro Cultural Palmira Calegares Reino e da bibliotecária responsável que cedeu os arquivos para consulta. Com a pesquisa nesse periódico, foi possível coletar informações importantes sobre a chegada das usinas nos municípios estudados, por exemplo, informativos das próprias usinas explicando seu funcionamento no município.

Outras informações importantes estão relacionadas aos impactos causados pelas usinas, bem como a chegada dos migrantes para o trabalho nos canaviais que se reverteu no aumento populacional e gerando notícias sobre o aumento da demanda por saúde. Outro registro feito pelo jornal foi sobre o aumento do número de queimadas na região. Então, com o auxílio dessa fonte de informações conseguimos evidências de que de fato a chegada das usinas provocou alterações e impactos nos municípios pesquisados.

Dois outros procedimentos metodológicos foram fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa: as **entrevistas** e os **trabalhos de campo**. Eles foram importantes para a coleta das informações e dados primários. Realizamos dez trabalhos de campos nos três municípios pesquisados, podemos observar e compreender as mudanças ocorridas no campo e cidade com chegada da cana-de-açúcar. Também visitamos as imediações das usinas, pois não foi possível a entrada, mas pelo lado de fora foi possível ter a noção do tamanho das instalações e de alguns

impactos ambientais aparentes, como os canais abertos de vinhaça ao redor das usinas. Sobre as entrevistas, foram feitas de forma semiestruturada, com um roteiro previamente elaborado (em anexo) e gravadas para posterior transcrição. Entendemos que a entrevista semiestruturada pode ser definida de acordo com Trivinos (1987) como:

[...] aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessem a pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. (p.146)

No total realizamos 18 entrevistas, especialmente com o público alvo, o setor público dos três municípios pesquisados, como: Secretarias de Saúde, Meio Ambiente, Educação, Serviço Social e as Casas da Agricultura. Também conseguimos entrevista com um vereador de José Bonifácio que esteve ligado com os casos de mosca do estábulo na região, sendo uma entrevista de suma importância para a pesquisa, tendo em vista o amplo material fornecido e os relatos dos impactos causados, principalmente para a pecuária. Outro público que privilegiamos nas entrevistas foram os moradores tanto do campo quanto da cidade, julgando analisar os impactos da territorialização do setor sucroenergético.

Tanto as entrevistas como os trabalhos de campo conformam a parte empírica da pesquisa que foi alinhada aos dados secundários levantados e organizados que compõem a análise feita nos capítulos 4 e 5. Saliemos isso, pois lançamos mão de um caráter quantitativo de coleta de dados secundários como recurso para subsidiar a análise, mas não como fim e sim a partir da união de todos esses procedimentos qualitativos da pesquisa, como as entrevistas.

Sobre a utilização das entrevistas nessa dissertação, compreendemos que compõem uma das técnicas da pesquisa qualitativa, que perpassa nas ciências humanas um dos procedimentos para o entendimento qualitativo da realidade estudada, nos aspectos ligados ao sujeito ou para entendimento de um processo. Destacamos que a pesquisa qualitativa pode ser definida segundo Godoy (1995, p.21) como “reconhecimento das possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes”.

Outra conceituação sobre a pesquisa qualitativa foi feita por Richardson (2012, p.90): “a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar de medidas quantitativas de características e comportamentos”.

Para tanto, utilizamos as entrevistas atentando para as colocações de Trivinos (1987), Duarte (2004) e Manzini (2004) sobre as dificuldades encontradas nesse procedimento, visto a confiabilidade/veracidade que esses dados resultantes de uma entrevista podem estabelecer. Para Manzini (2004) é necessário planejamento na elaboração das questões a serem feitas, visando atender os objetivos pretendidos e possuir grande atenção para a linguagem utilizada com os entrevistados. Duarte (2004, p.7) atenta para outras dimensões importantes referente a execução de uma entrevista, exigindo:

- Que o pesquisador tenha muito bem definidos os objetivos de sua pesquisa;
- Que ele conheça, com alguma profundidade, o contexto em que pretende realizar sua investigação;
- A introjeção, pelo entrevistador, do roteiro da entrevista;
- Segurança e autoconfiança;
- Algum nível de informalidade, sem jamais perder de vista os objetivos que levaram a busca aquele sujeito específico como fonte de material empírico para sua investigação.

Estes passos foram seguidos para que as entrevistas realizadas tivessem eficácia para chegarmos aos objetivos propostos no projeto. A análise dos impactos para o desenvolvimento nos municípios estudados não ficou meramente na dimensão dos dados, mas foi qualificada com os trabalhos de campo e as entrevistas.

Como mencionado, o **levantamento e organização de dados secundários** foi outro substancial procedimento metodológico nesse trabalho. Esses dados organizados em mapas, tabelas e gráficos permitiram uma análise profunda do processo estudado, já que conseguimos acompanhar um período histórico, quais foram as suas dinâmicas em relação a instalação das usinas e o que foi alterado referente ao desenvolvimento.

O levantamento dos dados foi direcionado para o levantamento de indicadores de desenvolvimento que permitem avaliar o desenvolvimento dos municípios estudados. É importante frisar a relação entre crescimento econômico e

desenvolvimento no que tange esse levantamento de dados, pois compreendemos, apoiados na bibliografia, que os dois conceitos são diferentes, mas se complementam. Com relação a coleta de dados sobre indicadores de desenvolvimento, o PIB surge como o principal indicador de crescimento. De acordo com Sandroni (1999, p. 459), PIB significa: “[...] valor agregado de todos os bens e serviços finais produzidos dentro do território econômico de um país, independentemente da nacionalidade dos proprietários das unidades produtoras desses bens e serviços”. Conceitualmente, não há relação com o desenvolvimento, porém, há uma forte tendência de relacionar diretamente o PIB ao desenvolvimento, entretanto esse indicador não pode ser associado de forma direta ao desenvolvimento, segundo Jannuzzi (2001):

Crescimento econômico não era, pois, condição suficiente para garantir o Desenvolvimento Social. O indicador PIB *per capita*, até então usado como *proxy* de nível de desenvolvimento socioeconômico pelos países, mostrava-se cada vez menos apropriado como medida representativa do bem-estar social. (p.13)

Como apontado por Jannuzzi (2001, p.13), o PIB não é o único indicador de desenvolvimento, outros parâmetros devem ser estabelecidos para sua caracterização. A ONU foi determinante na proposta de mudança dessa assimilação entre PIB/crescimento econômico e desenvolvimento, especialmente com Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), na década 1960, e aprimorando novas formas de mensurar o desenvolvimento, criando o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) na década de 1990 .

Nesse sentido, os indicadores surgem para a mensuração do desenvolvimento, transgredindo as análises estritas ao PIB, como nos indicadores sociais, definidos como “recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão se processando na mesma” (JANNUZZI, 2003, p.16). Considerando essa definição, os indicadores contribuem como parte do procedimento metodológico para a compreensão do que se trata o desenvolvimento, julgando elementos prévios e as classes de escolha para coleta de dados.

Em outra perspectiva, para Siedenberg (2003, p.53) os indicadores de desenvolvimento podem ser definidos como “somente uma espécie de representante

de um determinado aspecto de uma realidade bem mais complexa”. O autor citado faz uma analogia referente aos indicadores, exprimindo que “o termômetro que registra e mensura o estado febril de uma pessoa indica apenas a sua temperatura naquele momento, mas ele não é a febre em si” (SIEDENBERG, 2003, p.54). Essa analogia indica que os indicadores são uma medida parcial da realidade e que não a abarcam por completo, com isso tornando-se uma representação momentânea de certo processo.

Dialogando com Schlindwein, Cardoso e Shikida (2014. p.336), que compreendem o desenvolvimento como processo, os autores afirmam que “[...] o desenvolvimento econômico é visto como um processo e, como tal, não é passível de mensuração. No entanto, os indicadores de desenvolvimento socioeconômico são instrumentos que tentam quantificar tal processo”.

Contudo, os indicadores são utilizados também para qualificar aspectos relacionados ao desenvolvimento, porém devemos considerar as dificuldades e complexidades que envolvem o desenvolvimento, como subjetividades, tais como as ligadas ao bem-estar da sociedade e também de caráter metodológico para a quantificação e qualificação dos indicadores/dados.

Para o levantamento de dados da pesquisa, tentamos ir além do PIB, visando qualificar outros aspectos envoltos na multidimensionalidade que o desenvolvimento apresenta como: saúde, educação, emprego, renda e arrecadação. Alinhar essa discussão entre crescimento, desenvolvimento e os indicadores foi um caminho estabelecido para construção e organização dos dados. Dentre o rol de dados, elaboramos o quadro 1, como síntese e demonstrando os dados levantados/utilizados e suas fontes.

**Quadro 1 – Síntese dos indicadores de desenvolvimento**

INDICADOR	VARIÁVEL	FONTE
Emprego	- Admissões e Desligamentos; - Vínculos empregatícios; - Salário Médio.	RAIS/CAGED, ÍNDICE FIRJAN, IPEA
Demográfico	- Número de habitantes.	SIDRA – IBGE FUNDAÇÃO SEADE
Saúde	- Número de consultas; - Evolução do número de profissionais da saúde; - Repasse da saúde nos municípios.	DATASUS/MINISTÉRIO DA SAÚDE ÍNDICE FIRJAN
Educação	- IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica; - Número de matrículas no ensino fundamental e médio; - Taxa de alfabetização.	INEP ÍNDICE FIRJAN
Programas Sociais	- Bolsa Família; - Programas Estaduais.	MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Economia/ Agropecuária	- Pesquisa Agrícola Municipal; - Pesquisa Pecuária Municipal; - PIB – Produto Interno Bruto; - Preço da terra; - Cadastro Central de Empresas.	SIDRA – IBGE IEA FUNDAÇÃO SEADE MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL
Arrecadação de impostos	- ICMS;	PORTAL DA TRANSPARÊNCIA GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

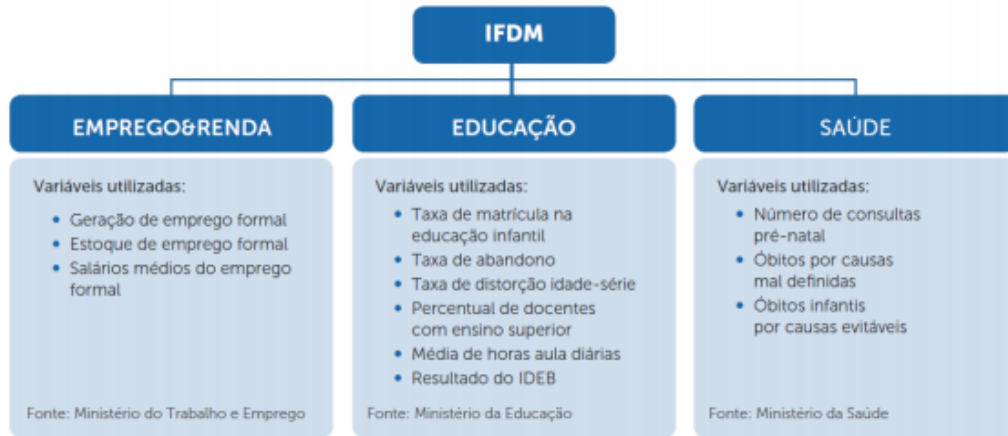
Organização: Pauli (2017)

Como destacado no quadro 1, os indicadores de desenvolvimento utilizados para alcançar o objetivo geral possuem fontes e procedimentos metodológicos distintos. Com esse repleto número de fontes, apresentamos os motivos pelos quais compõem o levantamento de dados. A primeira fonte apresentada, corresponde ao **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – IFDM<sup>2</sup>**, que é calculado pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro e possui como objetivo compreender a realidade do desenvolvimento econômico e social nos municípios do Brasil. Nesse

<sup>2</sup> Disponível em: <http://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/>

índice, utiliza-se três categorias, sendo elas: Educação, Saúde e Emprego/Renda e são divididas nas seguintes variáveis, conforme a figura a seguir:

**Figura 2 – Estrutura e variáveis do Índice FIRJAN**



Fonte: FIRJAN 2017

A metodologia do Índice FIRJAN é correlata a utilizada no IDH, em que os dados possuem uma variação entre 0 e 1. No Índice FIRJAN, o intervalo de 0,0 e 0,4 indica baixo estágio de desenvolvimento. Já para os municípios que possuem variação entre 0,4 e 0,6 desenvolvimento regular; nos municípios entre 0,6 e 0,8 desenvolvimento moderado e 0,8 e 0,1 alto estágio de desenvolvimento.

Dessa forma, o diferencial do Índice FIRJAN para compor uma das fontes de dados para pesquisa se dá por sua capacidade de congregar dados das principais dimensões do desenvolvimento e apresentá-los na escala do município, dando assim a possibilidade de um maior entendimento do nível de desenvolvimento de cada município.

Outra base de dados com relevância foi o banco de dados **CAGED** - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho, no qual foi possível coletar os dados relacionados ao emprego formal, como: as admissões e demissões do setor sucroenergético segundo o Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE entre 2006 e 2015. Sobre o CAGED, este foi criado a partir da Lei nº 4923 de 1965 e visa o acompanhamento do mercado de trabalho formal no Brasil. A origem dos dados se dá via declaração do próprio empregador quando há movimentação na admissão ou demissão do empregado.

Quanto à organização das pesquisas, o CAGED possui dados desagregados geograficamente por: Brasil, Região Natural, Unidade da Federação, Município, Microrregião, Mesorregião, Capital e outros. Quanto à desagregação setorial dos dados organiza-se em: Seção, Divisão, Grupo, Classe e Subclasse. Para a coleta dos dados referente ao emprego formal no setor sucroenergético os dados de “Cultivo da Cana-de-açúcar”, “Fabricação do Açúcar em Bruto”, “Fabricação do Açúcar Refinado” e “Produção de Álcool”. Com os dados da CAGED foi possível acompanhar a flutuação do emprego gerado no setor sucroenergético.

Sobre o mercado de trabalho formal, utilizamos os dados do RAIS - Relação Anual de Informações Sociais referente aos vínculos empregatícios conforme a CNAE. Esses dados foram importantes para compreender a dinâmica do emprego apresentada antes e após a implantação das usinas nos municípios, considerando o impacto para geração ou diminuição dos empregos. Também com os dados coletados conseguimos estabelecer críticas referentes ao *discurso do emprego* (BARRETO, 2012) que envolve o setor sucroenergético, considerando o caráter flutuante que empregos gerados pelo setor apresentam, no caso as migrações e a diminuição de postos de trabalhos como consequência da mecanização da colheita de cana-de-açúcar.

Outra base de dados consultada foi a disponibilizada pelo **Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo - IEA** com os dados referentes ao preço da terra no Estado de São Paulo em escala municipal desde 1995. O preço da terra, na metodologia utilizada pelo IEA, foi dividido em 5 classes considerando as aptidões agrícolas, consistindo em: Cultura de Primeira, Cultura de Segunda, Pastagem, Reflorestamento e Campo.

Os dados do preço da terra são levantados via IEA em parceria com a CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, de acordo com a metodologia<sup>3</sup> disponibilizada na página do IEA e compreende os seguintes elementos para levantamento das informações:

- 1- A primeira fonte de informação é o setor público: os dados são levantados junto ao técnico extensionista da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, ou do técnico responsável pela Casa da Agricultura municipal;

---

3 <http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/Methodologia/MethodologiaValordeTerra.pdf>

- 2- A segunda fonte de informação é o setor produtivo: os dados são levantados junto à cooperativa ou associação de produtores rurais com participação significativa no município em questão;
- 3- A terceira fonte de informação é o setor imobiliário: os dados são levantados junto a um corretor de imóveis, ou empresa imobiliária certificada, por meio de contatos telefônicos anônimos.

Segundo IEA (2018) os participantes da pesquisa preenchem os questionários disponibilizados na internet, as questões são direcionadas para a opinião dos participantes sobre o preço médio da terra para seu município e referem-se também às benfeitorias na terra vendida. Depois de respondido os questionários, o IEA quantifica essas respostas que resulta no preço médio da terra nos municípios do estado de São Paulo.

Compreendemos que estes dados sobre o preço da terra disponibilizados pelo IEA podem apresentar comportamentos dos quais são importantes para pesquisa, como aumento ou diminuição do preço da terra a partir da instalação das usinas. Assim, conseguimos identificar e tecer padrões relacionadas a territorialização do setor sucroenergético que possivelmente motivou um aumento do preço da terra<sup>4</sup> para o recorte da pesquisa, ou que os preços da terra são relacionados ao momento financeiro que o setor atravessou, por exemplo, em momentos de crise, quando o preço da terra tende a diminuir.

O preço da terra como uma variável dos indicadores econômicos/agropecuários pode evidenciar que houve impactos para o desenvolvimento nos municípios pesquisados, como a especulação do preço da terra, em que a população rural tenderia a vender suas terras, resultando na acentuação do êxodo ou também com a venda terra, a produção de outras culturas, como as alimentares diminuiriam. Todavia, essas preposições podem ser confirmadas ou não só a partir da análise dos dados levantados, entrevistas e trabalhos de campo, que compõem o capítulo 4 da dissertação.

Outro indicador de desenvolvimento discutido nessa pesquisa foi a saúde. Tomamos como base de dados para analisar esse indicador o **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS** que constitui em um banco de

---

4 Em primeiro momento os dados de preço da terra não deflacionados apresentam um aumento significativo.

dados organizado pelo Ministério da Saúde referente ao Sistema Único de Saúde – SUS e de outras atividades de gestão institucionais ligadas as ações do Ministério. Segundo a página da internet<sup>5</sup> do DATASUS sua criação foi resultado do Decreto 16.04.1991 de 1991. Definia-se que a função do programa era “prover os órgãos do SUS de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle”. Dessa maneira, a base de dados construída pelo DATASUS fornece inúmeros dados sobre a situação e gestão da saúde em território nacional.<sup>6</sup>

Para a presente pesquisa organizamos dados relacionados à atenção básica a saúde, como a evolução do número de profissionais da saúde, repasse governamental para a saúde nos municípios e número de consultas nos ambulatórios municipais. Esses dados podem evidenciar alterações na estrutura municipal, como impactos para saúde pública quando relacionados a evolução do contingente populacional decorrente a territorialização das usinas, por exemplo, com a população flutuante atraída pelo trabalho.

Outras bases de dados utilizadas no levantamento foram as pesquisas da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (ou Fundação SEADE), que é um órgão do Governo do Estado de São Paulo ligado à Secretaria do Planejamento e Gestão. As pesquisas utilizadas foram: o **Perfil do Municípios Paulistas**, em que diversos indicadores de desenvolvimento com séries históricas são compilados para geração de um panorama municipal do estado de São Paulo. Utilizamos outras pesquisas organizadas pela Fundação SEADE, como os dados do **PIB** para o estado de São Paulo e para os municípios. A Fundação organiza os dados oriundos dos levantamentos do IBGE sobre o PIB *per capita* e disponibiliza em seu site para consulta. Também faz relatórios analíticos da evolução do PIB para São Paulo, muito úteis para a presente pesquisa.

Passando para outra base de dados fundamental para execução da pesquisa, o **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**, que possui o objetivo de ser uma plataforma para disponibilização dos dados agregados, pesquisas e estudos realizados pelo IBGE<sup>7</sup>. A partir da plataforma SIDRA, acessada via internet, é possível coletar dados de 33 pesquisas, 371 variáveis agregadas, 972 tabelas e 615 milhões

---

5 <http://datasus.saude.gov.br/datasus>

6 Os dados do DATASUS podem ser acessados pelo seguinte site: [www.tabnet.datasus.gov.br](http://www.tabnet.datasus.gov.br)

7 <https://ww2.ibge.gov.br/home/disseminacao/eventos/workshop/sidra.shtm>

de variáveis. Com esse universo de dados, utilizamos as seguintes pesquisas: Produção Agrícola Municipal – PAM e Pesquisa da Pecuária Municipal – PPM, principalmente para analisar a expansão da produção de cana-de-açúcar e a dinâmica da produção das lavouras temporárias/ permanentes e do rebanho bovino no estado de São Paulo para o período de 2006 a 2015.

Outra pesquisa utilizada foi o Cadastro Central de Empresas na qual é possível consultar de forma desagregada para a escala municipal o número de empresas, número de unidades locais, pessoal ocupado total, pessoal assalariado, salários e outras remunerações e salário médio mensal. Como utilizamos os dados do RAIS – CAGED para as questões ligadas ao trabalho, nessa pesquisa sobre o Cadastro Central de Empresas usamos os dados sobre o número de empresas no período de 2006 a 2015 com a perspectiva de que com a chegada das usinas nos municípios houve um dinamismo nas atividades econômicas locais, fazendo com que aumentasse o número de empresas.

A partir das referências bibliográficas, como Palomino *et al.* (2008), Regazinni (2010) e Regazinni; Bacha (2012), que atentam para arrecadação fiscal advinda das atividades do setor sucroenergético nos municípios que possuem usinas, inserimos os dados sobre tributação, em especial o ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços como um indicador de desenvolvimento, pois é um imposto repassado<sup>8</sup> pelo Governo do Estado de São Paulo aos municípios no incentivo a políticas de educação, saúde e segurança. Já que esses municípios estudados não possuíam usina antes de 2006, quais foram os impactos causados pelo aumento da arrecadação? Para mensurar o aumento do ICMS e a quantia arrecadada nesse período de 2006 a 2015, utilizamos como bases de dados o **Portal da Transparência do Governo do Estado de São Paulo** e das prefeituras.

Diante desses procedimentos metodológicos realizamos a pesquisa proposta, tendo em vista alcançar os objetivos e respostas as questões colocadas quanto ao avanço do setor sucroenergético e seus impactos para o desenvolvimento nos municípios pesquisados.

---

<sup>8</sup> Conforme a Constituição, os municípios têm direito a uma cota de 25% do ICMS recolhido. A verba é repassada semanalmente pelos estados.

# **1- DESENVOLVIMENTO, SUA EVOLUÇÃO E AS PRINCIPAIS CONCEITUAÇÕES**

A contribuição desse capítulo para a pesquisa foi central, pois aqui discutimos as referências mais usuais acerca do conceito de desenvolvimento dentro de um quadro geral de teorias. Segundo Chant e McIlwaine (2008) a teoria do desenvolvimento pode ser periodizada da seguinte forma:

*Modernization Theories were particularly influential in the 1940s and 1950s; Dependency theories were important in the 1960s and 1970s; Neoliberalism and structural adjustment emerging in the 1980s and continuing the 1990s and 2000s and Post-development in the 1990 and 2000s. (p.26)*

A evolução do conceito de desenvolvimento no seu conteúdo teórico foi o foco desse capítulo, com o objetivo de entendimento de um conceito tão polêmico e polissêmico (RIST, 2002). Isso foi importante para interpretar e fazer a análise proposta na pesquisa: analisar os principais impactos econômicos e sociais gerados pela territorialização do setor sucroenergético com a implantação de plantas industriais e o forte aumento da área cultivada com cana-de-açúcar na microrregião de São José do Rio Preto, especificamente nos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana, se essas alterações refletiram em alguma forma de desenvolvimento social e então analisar as características, medidas e qualidades desse desenvolvimento.

É imprescindível citar que esse capítulo resulta dos ganhos acadêmicos conseguidos a partir do Estágio no Exterior - BEPE/FAPESP, realizado na Universidade de Cardiff - Escola de Planejamento e Geografia, com orientação do Prof. Dr. Antônio Augusto Rossotto Ioris, já que um dos objetivos do projeto era o levantamento de bibliografia internacional sobre a temática desenvolvimento.

Como referido, o conceito de desenvolvimento detém a capacidade de possuir múltiplas interpretações na academia, na política e no senso comum. No levantamento realizado, o desenvolvimento possui adjetivações que vão desde o econômico, social e até ao meio ambiente. Mas estabelecemos que em seu âmago, o desenvolvimento, na maioria das vezes, foi ou é ligado a questões de melhoria, expansão, progresso ou crescimento. Colocamos em questão as controvérsias que circundam o desenvolvimento, pois há questionamentos do seu patamar de conceito e de compreensões que o tratam como um instrumento técnico normativo ou de legitimação ideológica. Por possuir várias interpretações, o desenvolvimento, como

estabelece Rattner (2003, p.3) “não existe consenso entre os cientistas sociais sobre o significado do termo ‘desenvolvimento’, frequentemente confundido com crescimento econômico”. Nesse sentido, por possuir uma falta de consenso, Favareto (2006, p.20) cita que isso implica em visões distintas sobre o desenvolvimento que coexistem e disputam os significados no plano teórico e normativo.

Sobre essas visões distintas Lawson (2007, p.12) afirma que o conceito é “[...] *itself is a complex, contradictory and powerful term that takes on particular meanings in the context of specific intellectual, institutional and political moments*”. Desta forma, para compreender o contexto específico da conceituação de desenvolvimento, Hart (2001) e Lawson (2007) propõem uma identificação, sendo escrito com o “D” maiúsculo, o desenvolvimento vincula-se ao: “*Big ‘D’ Development refers to the intent to develop, focusing on policy analysis and revision within a range of institutions, such as the World Bank and the International Monetary Fund, and non-governmental organizations*” (LAWSON, 2007, p.97). Sendo, então, o desenvolvimento vinculado as organizações não governamentais e ao Banco Mundial apoiados em uma perspectiva neoliberal. O desenvolvimento escrito com o “d” minúsculo seria uma outra visão amplamente apoiada na crítica do “D” maiúsculo e suas contradições. Com isso Lawson (2007) define que:

*[...] to unscripted shifts in economies and societies of landscapes of investment, production, consumption patterns, global flows of debt payments, the emergence of political alliances among workers, feminists, environmentalists, indigenous people, transnational migrations and the like. Marxist and feminist theories have focused on little “d” development to investigate the multiple articulations of capitalist social relations within places, histories and cultures. This work poses questions about state-society relations, patterns of capital accumulation, and the dynamics producing class, gender and race difference in relation to the internationalization of capitalist social relations (p.6)*

Com essa proposta de identificação, Hart (2001) e Lawson (2007) contribuem para expor um plano teórico e político de disputa sobre o desenvolvimento, pois, a partir da sua utilização, o conceito se enquadra em uma corrente de pensamento direcionando suas ações dependendo da ideologia de quem executará a utilização do conceito. Delinear essa diferenciação é essencial, já que o desenvolvimento pode ser massificado, possuindo um só significado, conforme na corrente do Big “D”, no qual o receituário neoliberal determina as suas medidas como únicas para os países da

periferia via Banco Mundial e FMI, tornando-se um pensamento e a forma correta para alcançar o “desenvolvimento”<sup>9</sup>. Dessa maneira, é necessário avançar e distinguir do que se trata o conceito de desenvolvimento dado a sua potencialidade e complexidade em sua definição. Também é importante realizar esse exercício de revisão bibliográfica para identificar como o setor sucroenergético e o agronegócio se apropriam do conceito de desenvolvimento para práticas de sustentação de sua expansão.

## **1.1 O CONTEXTO DO SURGIMENTO DAS TEORIAS SOBRE O DESENVOLVIMENTO**

Amplas contribuições foram cunhadas referentes a teoria do desenvolvimento em diversas áreas do conhecimento, principalmente na economia e na sociologia. Porém, foi logo após a Segunda Guerra Mundial que a academia, os Estados e as organizações internacionais se debruçam estritamente sobre o conceito. Montenegro Gómez (2002) destaca que não havia uma preocupação propriamente com o desenvolvimento, sendo que com o próprio desenrolar do sistema capitalista alcançar-se-ia naturalmente esse processo. Sachs (2000) atenta para o papel dos Estados Unidos na criação do que se identifica por desenvolvimento. O autor afirma que:

O farol do desenvolvimento foi construído pouco depois da Segunda Guerra Mundial. Com o colapso dos poderes coloniais europeus, os Estados Unidos encontram a oportunidade de dar dimensões globais à missão que lhes havia sido legada por seus fundadores: ser “a luz no cimo do monte”. Lançaram o conceito de desenvolvimento com um apelo para que todas as nações seguissem seus passos. (p.11).

Furtado (2000), igualmente, salienta que a ideia de desenvolvimento surgiu no período subsequente à Segunda Guerra Mundial, devido a tomada de consciência do atraso econômico em âmbito mundial.

Indicadores mais específicos, tais como mortalidade infantil, incidência de enfermidades contagiosas, grau de alfabetização e outros logo foram lembrados, o que contribuiu para amalgamar as ideias de desenvolvimento, bem-estar social, modernização, enfim tudo que

---

<sup>9</sup> Esse apontamento é feito, também, na corrente de pensamento do pós-desenvolvimento com Escobar (2007) e Rist (2007)

sugeria acesso às formas de vidas criadas pela civilização industrial (p.25).

Diante dessa preocupação com o desenvolvimento após a Segunda Guerra, dois marcos são relevantes para sua institucionalização. O primeiro corresponde a Carta das Nações Unidas, do ano de 1945, no qual preceitos de progresso, pleno emprego e desenvolvimento econômico aparecem como elementos a serem seguidos por todas as nações. Sunkel e Paz (1970) afirmaram que:

*En la Carta de las Naciones Unidas, adoptada en esa ocasión, los propósitos de desarrollo económico y social quedaron explícitamente reconocidos cuando se expresa que los pueblos de las Naciones Unidas estaban “decididos a promover el progreso y mejorar sus niveles de vida dentro de una libertad mayor”, “a emplear las instituciones internacionales para la promoción del avance económico y social de todos los pueblos”, “a lograr la cooperación internacional necesaria para resolver los problemas internacionales de orden económico, social, cultural o de carácter humanitario, y para promover y estimular el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales de todos, sin distinción de raza, sexo, lengua o religión”. (p.18)*

Atenta-se que a Carta deu origem à Organização das Nações Unidas – ONU, órgão supranacional que desempenhou papel importante para construção do conceito de desenvolvimento. De acordo com Machado e Pamplona (2008) a visão de desenvolvimento das Nações Unidas na década de 1940 e 1950 estava atrelada a medidas intervencionistas, em que a intervenção do Estado e o fortalecimento dos governos tinham importância, tendo em vista os postulados Keynesianos sobre economia, no qual o Estado tinha papel fundamental na organização da sociedade.

O segundo marco foi o Plano Marshall de 1947, elaborado pelo Estados Unidos para o incentivo a reconstrução da Europa. O plano foi importante, pois culminou na Organização Europeia para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, primeiro documento oficial que abordava o desenvolvimento da sociedade, prescrevendo medidas para alcançá-lo. Igualmente, abriu espaço para uma economia mundializada, pois apresentava como medida a quebra de barreiras alfandegárias entre os países participantes.

A ONU, em 1966, criou um dos principais programas para o desenvolvimento em nível mundial, o PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, que posteriormente inseriu o Índice de Desenvolvimento Humano, tornando-se uma

metodologia para mensuração do desenvolvimento. Machado e Pamplona (2008), referente ao papel do PNUD, afirmam que:

Além de ser o principal órgão que coordena as atividades das Nações Unidas relacionadas ao desenvolvimento, o PNUD tem sido apontado como uma das mais importantes fontes de assistência aos países em desenvolvimento e como um dos maiores “programas operacionais” sob os auspícios da ONU. Desde que o Programa foi criado, atividades cruciais lhe foram atribuídas, uma vez que ele se constitui como um importante órgão financiador e coordenador para as tarefas de desenvolvimento da ONU. (p.5)

O papel da reconstrução da Europa foi o estopim para o ideário do desenvolvimento, isso se confirma com o Plano Marshall e com a criação da ONU. Então, temos teorias sobre desenvolvimento decorrentes do sistema político e econômico vigente, como no pós Segunda Guerra Mundial a economia mundial voltou a apresentar altos índices de crescimento como afirma Corrêa (2003):

Após a 2ª Guerra Mundial, verifica-se uma nova fase de expansão capitalista. Ela se dá no contexto da recuperação econômica da Europa e da “guerra fria”, envolvendo maior concentração de capital e progresso técnico, resultando na ampliação das grandes corporações já existentes. Esta expansão defronta-se, ainda, com o desmantelamento dos impérios coloniais, sobretudo a partir dos anos 60. (p.16)

Nesse sentido, elementos que se sobressaem nesse ínterim, para as perspectivas de desenvolvimento, como a construção do *Welfare State* que resultou no pleno emprego, distribuição de riqueza e crescimento econômico nos países da Europa, Japão e Estados Unidos. Nesses casos prevaleceu a presença efetiva do Estado apoiada nos pressupostos Keynesianos. Harvey (2011) atribui que:

[...] o longo período de expansão de pós-guerra, que se estendeu de 1945 a 1973, teve como base um conjunto de práticas de controle do trabalho, tecnologias, hábitos de consumo e configurações de poder político-econômico, e de que esse conjunto pode com razão ser chamado de fordista-Keynesiano. (p.111)

Diferente da econômica liberal que se existia antes da Segunda Guerra, com a autorregulação e o livre mercado regendo o capitalismo, que sucumbiu com a crise

de 1929<sup>10</sup>, John Maynard Keynes<sup>11</sup> defendeu que a presença do Estado era fundante para alçar o pleno emprego, o maior desenvolvimento econômico, a estabilidade monetária e a melhor distribuição da renda. (BRESSER PEREIRA, 1976, p.2).

Outro elemento nesse período de transição entre o fim da Segunda Guerra foi o acordo de Bretton Woods em 1944, no qual os Estados Unidos assumiram a hegemonia mundial, tornando o padrão monetário baseado no ouro para o padrão dólar. Harvey (2011) aponta que:

O acordo de Bretton Woods, de 1944, transformou o dólar na moeda-reserva mundial e vinculou com firmeza o desenvolvimento econômico do mundo a política fiscal e monetária norte-americana. A América agia como banqueiro do mundo em troca de uma abertura dos mercados de capital e de mercadorias ao poder das grandes corporações. (p. 131)

Sobre a importância do acordo de Bretton Woods para o desenvolvimento, Leys (1996) atenta que:

*[...] crucial conditioning factor in the birth of “development theory” was the Breetton Woods financial and trading regime. These arrangements were designed to permit national governments to manage their economies so as to maximize growth and employment. Capital was not allowed to cross-frontiers without government approval, which permitted governments to determine domestic interest rates, fix the exchange rate of the national currency, and tax and spend as they saw fit to secure national economic objectives.*

Também como resultado do mesmo acordo em 1944 são criados o Fundo Monetário Internacional e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, com a missão de financiar principalmente a Europa, que estava destruída, com índices de qualidade de vida muito baixos como consequência

---

10 A crise de 1929 foi caracterizada como a quebra da bolsa de valores de Nova York devido ao processo inflacionário decorrente da expansão de crédito, resultando em uma “bolha”. Outro elemento foi a superprodução de mercadorias nos Estados Unidos, pois o país tornou-se grande exportador pós-Primeira Guerra Mundial, com a reconstrução da Europa e conseqüentemente da indústria, devido a isso a demanda diminui e não se tinha mais consumidores para as importações. A indústria para de produzir, gerando desempregos em massa e retraindo a economia.

11 Principal trabalho de Keynes é intitulado “Teoria geral do emprego, do juro e da moeda” – 1936, foi um marco para economia, pois funda uma oposição a perspectiva de livre mercado, colocando o Estado no patamar de essencial para economia.

da guerra. Outra incumbência era criar um sistema de gerenciamento da economia mundial centralizado nos Estados Unidos.

Após esses mecanismos elencados, o sistema capitalista iniciou uma fase próspera, principalmente entre as décadas de 1950 a 1970, indicando que o desenvolvimento/crescimento econômico se tornaram centrais para a reconstrução da Europa e, dessa forma, inúmeros autores surgiram com contribuições para teoria do desenvolvimento.

Todavia, esse período de crescimento das economias capitalistas foi interrompido pelo o que ficou conhecido como crise estrutural do capital.<sup>12</sup> A partir de 1973, segundo Harvey (2011, p.140), desponta uma crise do sistema fordista/keynesiano, marcado especialmente pelo primeiro choque do petróleo, com o embargo da Organização dos Países Exportadores de Petróleo – OPEP na exportação de petróleo ao resto do mundo, o rompimento do acordo de Bretton Woods e a recessão causada por políticas monetárias frouxas por parte dos Estados Unidos e da Inglaterra. Harvey (2011) estabelece que:

O mundo capitalista estava sendo afogado pelo excesso de fundos; e, com as poucas áreas produtivas reduzidas para investimento, esse excesso significava uma forte inflação. A tentativa de frear a inflação ascendente em 1973 expôs muita capacidade excedente nas economias ocidentais, disparando antes de tudo uma crise mundial nos mercados imobiliários e severas dificuldades nas instituições financeiras. (p. 136)

A reestruturação do capital, nesse contexto de crise, se deu a partir de mudanças no mundo do trabalho, ocorrendo uma passagem dos padrões fordistas de organização do trabalho para o Toyotismo ou aquilo que Harvey (2005) e (2011) intitulou de acumulação flexível, sendo caracterizado como:

[...] flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e

---

12 Conceito utilizado por Ivan Mesários (2011) para explicar a mudança que o mundo capitalista passou a partir da década de 1970. Segundo Antunes (2010, p. 145) Crise estrutural do capital significa, portanto, que, pela primeira vez na história, o sistema sociometabólico vigente “confronta-se globalmente com seus próprios problemas”, e que qualquer tentativa de resolução de tais problemas” dentro dos limites do capital aproxima a humanidade de sua real possibilidade de destruição, tanto no plano ecológico quanto militar.

organizacional. A acumulação flexível envolve rápidas mudanças dos padrões do desenvolvimento desigual, tanto entre setores como entre regiões geográficas, criando, por exemplo, um vasto movimento no emprego no chamado “setor de serviços”, bem como conjuntos industriais completamente novos em regiões até então subdesenvolvidas (tais como a “Terceira Itália”, Flandres, os vários vales e gargantas do silício, para não falar da vasta profusão de atividades dos países recém industrializados). (p.140 – grifos nossos)

Nesse período de reestruturação do sistema capitalista se alicerçou os ideais neoliberais que, segundo Dardot e Laval (2010, p.13), representaram uma transformação profunda no capitalismo e na sociedade, dado sua expressão, por ser tanto uma ideologia que penetra na sociedade e uma política econômica, então sua lógica e racionalidade se estendem por todas as relações sociais e a todas as esferas da vida.

O primeiro laboratório desse tipo de modelo econômica e social foi emplacado no Chile, após o golpe militar executado por Augusto Pinochet em 1973, com a deposição do governo democrático de Salvador Allende. Referente a esse experimento, Harvey (2005) coloca que:

O golpe contra o governo democraticamente eleito de Salvador Allende foi patrocinado por elites de negócios chilenas ameaçadas pela tendência de Allende para o socialismo. Foi apoiado por corporações dos Estados Unidos, pela CIA e pelo secretário de Estado Henry Kissinger. Reprimiu com violência todos os movimentos sociais e organizações de esquerda e desmontou todas as formas de organização popular (como os centros comunitários dos bairros mais pobres). O mercado de trabalho foi “liberado” de restrições regulatórias ou institucionais (o poder sindical, por exemplo). (p.10)

Então, como uma proposta de escape para a crise estrutural do capital, o neoliberalismo tem como principais características, de acordo como Antunes (2009, p.33), “[...] a privatização do Estado, a desregulamentação dos direitos do trabalho e a desmontagem do setor produtivo estatal, da qual a era Thatcher-Reagan foi expressão mais forte”. Harvey (2005) afirma que o governo Thatcher de 1979 a 1990 foi a consolidação do neoliberalismo no plano político e econômico internacional, as principais ações da Primeira-Ministra foram:

[...] uma revolução em políticas fiscais e sociais, e demonstrou imediatamente uma forte determinação de acabar com as instituições

e práticas políticas do Estado social-democrata que se consolidara no país a partir de 1945. Isso envolvia enfrentar o poder sindical, atacar todas as formas de solidariedade social que prejudicassem a flexibilidade competitiva (como as expressas pela governança municipal e mesmo o poder de muitos profissionais e de suas associações), dismantelar ou reverter os compromissos do Estado de bem-estar social. Privatizar empresas públicas (incluindo as dedicadas à moradia popular), reduzir impostos, promover a iniciativa dos empreendedores e criar um clima de negócios favorável para induzir um forte fluxo de investimento externo (particularmente do Japão). (p.17)

Como afirmado por Antunes (2009), os governos Thatcher e Reagan foram as expressões do neoliberalismo. Nos Estados Unidos de Reagan, em seus dois mandatos de 1981-1988, se consolidou o ideário neoliberal, com políticas de reajuste do Estado, como liberalização de operações financeiras, o mercado como principal meio e fim para alavancar a economia.

Para Harvey (2005), o neoliberalismo foi uma resposta à crise estrutural do capital, porém gerou-se outras diversas contradições, por exemplo, aumento da concentração de capital na camada mais rica da sociedade e a ampla saída do Estado nas políticas sociais do *Welfare State*, como no caso dos governos Thatcher e Reagan. Harvey (2005) afirma que:

O mundo capitalista mergulhou na neoliberalização como a resposta por meio de uma série de idas e vindas e de experimentos caóticos que na verdade só convergiram como uma nova ortodoxia com a articulação, nos anos 1990, do que veio a ser conhecido como o “Consenso de Washington”. (p.14)

O Consenso de Washington de 1989 foi colocado em prática a partir da década de 1990. São estabelecidos os preceitos neoliberais a serem seguidos pelas nações, correspondendo a uma forma de dissipar as mediadas de neoliberalização do Estado, tendo em vista como exemplo prático do sucesso nos Estados Unidos e Inglaterra e com isso tornando-se a solução para os problemas relacionados a crise estrutural. O receituário neoliberal afirmado no Consenso de Washington propõe dez preceitos a serem seguidos, segundo Williamson (1990, p.1)<sup>13</sup>:

---

13 Williamson, J. *Lo que Washington quiere decir cuando se refiere a reformas de las políticas económicas*. 1990.

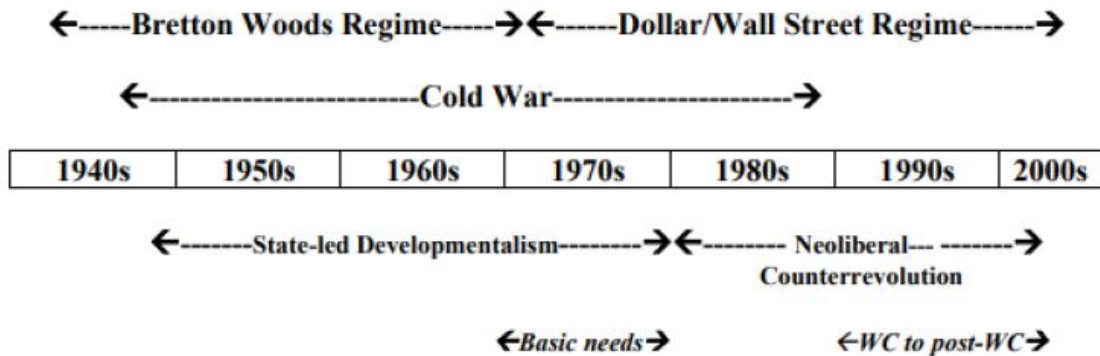
*Disciplina Fiscal, Reordenación de las prioridades del gasto público, La reforma fiscal, Los tipos de interés, El tipo de cambio, La liberalización del comercio, La inversión extranjera directa, Las privatizaciones, La desregulación y Los derechos de propiedad.*

No entanto, o rebatimento dessa mudança política e econômica com o neoliberalismo para o conceito de desenvolvimento pós década de 1970 é confirmada, por exemplo, no “Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial – O Estado num mundo de Transformação”, de 1997, elaborado pelo Banco Mundial. Nesse relatório, a reformulação do Estado foi tema central, uma das indicações foi de um Estado mais eficiente no incentivo e complementando as atividades das empresas privadas e dos indivíduos.

O Relatório do Banco Mundial também indicou que ação do Estado em muitos países, no que se refere a infraestrutura e serviços sociais, não obtinha bons resultados, sendo a saída “[...] as inovações tecnológicas e organizações criaram novas oportunidades para provedores privados competitivos, em atividades até agora reservadas ao setor público” (p.9). De fato, uma afirmação bem generalizada por parte do Banco Mundial, apenas para evidenciar que as privatizações e a quebra do “monopólio estatal” acarretariam competitividade entre as empresas prestadores de serviço, resultando em melhorias e reduções de gastos.

No tocante ao desenvolvimento, nessa guinada neoliberal temos a seguinte afirmação: “a nova mensagem é um pouco diferente: o Estado é essencial para o desenvolvimento econômico e social, não como promotor direto do crescimento, mas como parceiro, catalisador e facilitador” (Banco Mundial, 1997, p.1). Nota-se, uma nova roupagem ao Estado no processo de desenvolvimento, temos uma mudança no paradigma Neoclássico/Keynesiano para um aporte neoliberal de desenvolvimento. A figura 3, organizada por Hart (2004), resume essa evolução do conceito de desenvolvimento, indicando os eventos interligados que implicaram na orientação do conceito.

**Figura 3 – Eventos interligados a conceituação do desenvolvimento**



Fonte: Hart (2004)

O Estado<sup>14</sup> passa a exercer funções deliberativas e não intervencionista para o livre funcionamento do mercado, logo, espera-se que o capital privado promova o desenvolvimento econômico e social. O Banco Mundial no relatório “O desafio do desenvolvimento”, de 1991, colocava que:

Alcançar o desenvolvimento é realmente o mais premente de todos dos desafios hoje enfrentados pela raça humana. Por mais incompletos que ainda sejam os nossos conhecimentos, já aprendemos o bastante nos últimos 40 anos para discernir o caminho. As estratégias nas quais o governo apoia os mercados competitivos, em vez de suplantá-los, constituem a melhor maneira de enfrentar o desafio do desenvolvimento. (p. 13)

Novamente, a figura do Estado é atrelada a privilegiar as ações do mercado referente ao desenvolvimento. Segundo o Banco Mundial (1997):

Sem um Estado efetivo, o desenvolvimento econômico, social e sustentável é impossível. Reconhece-se cada vez mais que um Estado efetivo e não um Estado mínimo é essencial para o desenvolvimento econômico e social, mas, porém, como um parceiro e facilitador do que como diretor. Os Estados devem complementar os mercados, e não os substituí-los. (p.18)

14 Difundiu-se a noção de fim do Estado ou do Estado mínimo, todavia, o papel do Estado no modelo neoliberal é essencial, pois assegura propriamente o seu funcionamento. Em tese, o fim do Estado pregado pelo neoliberalismo é contraditório, já que o Estado garante o direito da propriedade privada e o mais essencial, as condições para o funcionamento do mercado, com políticas monetárias e contenção da inflação. Como afirma Harvey (2011), o Estado no neoliberalismo tem a capacidade de criar um clima de negócios ou de investimentos favoráveis.

Dessa maneira, principalmente a partir do Consenso de Washington, o neoliberalismo invadiu as agendas das agências internacionais, em especial o Fundo Monetário Internacional – FMI e Banco Mundial (vide os Relatórios sobre o Desenvolvimento Mundial). Essas agências possuíam a primazia de propagar os ideais neoliberais pelo globo. Por isso, no Brasil, a partir da década de 1990, estabeleceram governos com propostas neoliberais.

No Brasil o governo Fernando Collor (1990-1992), por exemplo, abriu a economia brasileira para o mercado internacional, proporcionando uma onda de investimentos de capital estrangeiro por meio de aquisições ou fusões. Para o setor sucroenergético, esse governo representou a desregulamentação com a saída do Estado na seguridade dos preços de açúcar e álcool via Instituto do Açúcar e Alcool, logo, uma das medidas foi o encerramento das atividades do instituto.

Porém, foi no governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) que o receituário neoliberal no Brasil se concretizou com a integração ao sistema financeiro internacional e ampla política de desestatização, provocando a privatização de estatais ligadas a setores estratégicos da economia, como a Vale do Rio Doce, a Light (empresa de distribuição de energia elétrica) e Telebrás (empresa de telecomunicação). Na década de 1990, o agronegócio iniciou o processo de se tornar a expressão do neoliberalismo no campo. Segundo Soares Campos (2009):

O agronegócio, em nossa compreensão, corresponde à face neoliberal do capitalismo no campo. Isso porque com a implementação das reformas neoliberais no Brasil a partir da década de 1990 a terra se consolida como um espaço de negócio, as atividades agropecuárias se tornam cada vez mais um lócus privilegiado de acumulação capitalista e as empresas multinacionais passam a dominar a maior parte das cadeias agroalimentares do país incorporando ou quebrando pequenas e médias empresas, entre as quais muitas cooperativas, que atuavam em escala regional. (p.31).

Tomando como exemplo a inserção do Brasil no regime neoliberal, destacando como ocorreu a alteração no papel do Estado e do desenvolvimento, dessa forma torna-se importante compreender o contexto econômico, político e social em que o conceito de desenvolvimento foi utilizado. Nesse sentido que apresentamos uma evolução de elementos que contribuíram para a conceituação do desenvolvimento.

O desenvolvimento formulado no pós-Segunda Guerra e ligado as melhorias sociais na Europa, principalmente com o *Welfare State* e as teorias de Keynes na intervenção do Estado na organização econômica e social. Posteriormente essa fase de amplo avanço das relações capitalistas sucumbiu perante a crise estrutural do capital na década de 1970. Nesse momento, novas formas de compreensão do desenvolvimento se desenrolam, com o aparato neoliberal em cena, sendo assim, o Estado que era presente deixa de atuar na promoção do desenvolvimento e o mercado, as organizações internacionais e o capital privado tomam seu espaço como orientadores e promotores do desenvolvimento.

Com esses elementos históricos, o desenvolvimento foi trabalhado por diversos autores e correntes de pensamento. A seguir apresentaremos as principais discussões realizadas sobre o conceito, como teorias e interpretações seguindo a proposta de Chant e McIlwaine (2008) de periodização da teoria do desenvolvimento.

## **1.2 O DESENVOLVIMENTO NAS SUAS MÚLTIPLAS CONCEITUAÇÕES E ANÁLISES**

As primeiras teorias sobre o desenvolvimento são caracterizadas como teorias de modernização amplamente difundidas nas décadas de 1940 e 1950, quando ocorreu a institucionalização do desenvolvimento no pós-Segunda Guerra. Nessas primeiras teorias, o desenvolvimento foi concebido atrelado ao crescimento econômico, pois a busca pela recuperação da economia dos países atingidos pela guerra e também pela industrialização tardia dos países da periferia condicionaram esse entendimento.

Podemos citar que essa assimilação dos conceitos pode estar atrelada aos diversos modelos econômicos que surgiram após a década de 1940, na tentativa de explicação do processo que se delineava, crescimento econômico ou desenvolvimento? Porém, esses modelos apresentam limitações quando relacionados ao processo de desenvolvimento, pois partiam de aspectos gerais. Segundo Bresser Pereira (1975):

Estas limitações derivam do alto nível de abstração em que são concebidos esses modelos, os quais, buscando uma extrema generalidade, acabam por eliminar ou ignorar o caráter essencialmente histórico do processo de desenvolvimento econômico.

Em consequência, esses modelos formais não conseguem considerar todos os aspectos estritamente econômicos da realidade; muito menos logram abranger os aspectos sociais, políticos e culturais envolvidos no processo de desenvolvimento. (p. 8)

No entanto, os vetores centrais desses modelos de crescimento constituíam-se na industrialização, modernização, progresso técnico, produtividade e aumento do Produto Interno Bruto. Porém, não é objetivo aqui definir todos os modelos de crescimento econômico e suas representações matemáticas. Destacamos de forma breve os seguintes modelos que possuem relevância na discussão sobre desenvolvimento e crescimento econômico, como: o Modelo Harrod-Domar, Modelo de Solow e o Modelo de Rostow.

O Modelo de crescimento econômico de Harrod-Domar possui a primazia, segundo Bresser Pereira (1975), de ser o primeiro modelo específico e explícito de crescimento econômico, mesmo que outras obras como a de Marx, a de Ricardo e a de Schumpeter abordaram modelos econômicos, porém não sendo o foco principal dos autores.

O modelo de Harrod-Domar tem a característica de ser um modelo apoiado nos pressupostos keynesianos de crescimento econômico, iniciado com Harrod (1939) e posteriormente concluído por Domar (1946). De com Paz e Rodrigues (1967, p.3), a proposta do modelo Harrod-Domar “*es extender el sistema de Keynes, de forma a obtener una teoría más comprensiva del producto y del empleo, que analice las fluctuaciones de corto plazo situándolas en un cuadro de crecimiento a largo plazo*”. Referente a relação entre crescimento e desenvolvimento nesse modelo, Vieira (2016) afirma que:

[...] o crescimento e desenvolvimento de uma economia podem ser explicados pelo nível de poupança e pela produtividade do capital. Suas implicações são que o crescimento depende da quantidade de trabalho e capital; mais investimento leva à acumulação de capital, que gera crescimento econômico. (p.8)

Sobre a interpretação do capitalismo, esse modelo pressupõe, segundo Bresser Pereira (1975), a seguinte característica:

O sistema capitalista, segundo este modelo, é necessariamente dinâmico, para que haja equilíbrio, mas este só ocorrerá por simples acaso, já que os mecanismos de mercado não o garantem. O

dinamismo do sistema decorre da dupla função do investimento: de um lado, determina a demanda agregada, via multiplicador, de outro, produz um aumento da oferta; através da função de produção. (p.12)

Esse caráter instável atribuído pelo modelo Harrod – Domar ao capitalismo, resultou em duras críticas, dessa maneira, Robert Solow publica em 1956 o texto “*A Contribution to the Theory of Economic Growth*” rebatendo essa proposta e postulando seu modelo de crescimento econômico. O princípio básico do modelo de Solow deriva de duas equações, segundo Jones (2003, p.17), “uma função de produção e uma equação de acumulação de capital”.

Amorim, Scalco e Brafa (2008, p.12) afirmam que o Solow (1956) desenvolveu seu modelo atribuindo que “[...] a taxa de poupança, o crescimento populacional e o progresso tecnológico eram variáveis exógenas. No modelo há dois fatores de produção, capital e trabalho, que são remunerados segundo sua produtividade marginal”.

Esse modelo, também, refuta o caráter do Estado como elemento central no crescimento econômico, como nos pressupostos keynesianos em que os desajustes causados pelo desenvolvimento do capitalismo são sanados pela atuação do Estado, pois foi apoiado nas ideias neoclássicas, de acordo com ISCTE Business School (2001) o modelo de Solow objetiva “demonstrar que uma economia de mercado pode crescer no longo prazo de forma permanente, sustentada, e exibindo uma trajetória de equilíbrio relativamente estável mesmo sem a intervenção direta do governo na economia”.

Indica-se um crescimento econômico equilibrado entre as variáveis econômicas atribuídas pelo modelo, no qual as mesmas crescem ao mesmo tempo, como aponta Ellery Jr. E Gomes (2003)

Desta forma podemos afirmar que quando uma economia se encontra no caminho de crescimento equilibrado o produto per-capita cresce a uma taxa igual à do progresso tecnológico, dito de outra forma, o Modelo de Solow conclui que, no longo prazo, a taxa de crescimento da economia determinada taxa de crescimento do produto per-capita será igual à taxa de crescimento da produtividade. A principal implicação deste resultado é que aumentar a taxa de poupança não aumenta a taxa de crescimento da economia no longo prazo. (p.8)

No que se refere ao desenvolvimento e crescimento econômico no modelo de Solow, de acordo com Amorim, Scalco e Braga (2008)

O modelo de Solow indicava que a poupança teria efeito positivo sobre o crescimento econômico, enquanto o crescimento populacional teria efeito negativo sobre ele. Dessa forma, quanto maior a taxa de poupança, mais rico o país, e quanto maior a taxa de crescimento populacional, mais pobre. (p. 360).

Porém, por se tratar de um modelo, a explicação da realidade é alocada nas variáveis escolhidas pelo autor, o que há é uma explicação já estabelecida, com isso, o modelo em tese não é hipotético, mas sim utilizado para confirmar uma proposta de entendimento de um processo, no caso o crescimento econômico. Como visto, o desenvolvimento propriamente não compõe os modelos, sendo apenas um resquício ou fruto do crescimento econômico.

Nesse sentido, um dos equívocos referentes a essa perspectiva de vincular de forma estritamente o crescimento econômico ao desenvolvimento ocorre quando se utiliza indicadores de crescimento econômico para definição do grau de desenvolvimento de um país, no caso, o principal indicador utilizado é o Produto Interno Bruto (PIB). Segundo Rattner (2003)

O PIB reflete somente uma parcela da realidade, distorcida pelos economistas, ou seja, a parte envolvida em transações monetárias. Funções econômicas desenvolvidas nos lares e atividades de voluntários acabam sendo ignoradas e excluídas da contabilidade nacional. Em consequência, a taxa do PIB oculta não somente a crise da estrutura social, mas também a destruição do habitat natural – base da economia e da própria vida humana. (p.1)

Diversas críticas são referidas a essa noção em que apenas o crescimento econômico é necessário para caracterizar o desenvolvimento, com isso somente com o crescimento econômico não se alça o estágio de desenvolvimento, mas o desenvolvimento prognostica crescimento econômico, como assinala Sandroni (1999, p.169) “crescimento econômico (aumento do Produto Nacional Bruto per capita) acompanhando pela melhoria do padrão de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura de sua economia”. Segundo Tomé Silva (2013, p.4), o crescimento econômico é, obviamente, um fator de importância para o desenvolvimento. Na perspectiva do crescimento, a mudança é apenas quantitativa,

ao passo que no desenvolvimento ela é qualitativa. Richard Peet (2002), no tocante ao vínculo entre desenvolvimento e crescimento, afirma que:

*Development addresses the social consequences of production. If growth only concentrates wealth in the hands of few, it is not development. More controversial is the developmental analysis of who controls production and consumption. If few powerful people rather than many people who make it possible control the process of growth, it is not development. If growth means subjecting the people of the world to an incessant barrage of consumption stimuli that invade every corner of life, it is not development. If growth is the result of market processes that no one controls – although some people benefit – it is not development. Development is optimistic and utopian. Development means changing the world for the better. Development means starting the change at the bottom instead of at the top. (p.3)*

O atrelamento do desenvolvimento ao crescimento econômico muitas vezes é feito de forma demasiada pelo capital e pelo poder público na formulação de políticas públicas, como na promoção do agronegócio brasileiro e as políticas de reprimarização da economia (DELGADO, 2012). Isso pode ocasionar diversos problemas. De acordo com Amaro (2003), algumas consequências são:

- Considerar-se frequentemente o crescimento econômico (enquanto processo contínuo de aumento da produção de bens e serviços) como a condição necessária e suficiente (*sine qua non*) do desenvolvimento, de que dependiam as melhorias de bem-estar da população, a todos os outros níveis (educação, saúde, habitação, relações sociais, sistema político, valores culturais, etc.);

- Utilizar-se sistematicamente, como já foi referido, os indicadores de crescimento econômico, e em particular o nível de rendimento per capita, para classificar os países em termos de desenvolvimento. (p.14)

Referente a essa classificação dos países em termos de desenvolvimento/crescimento econômico citado por Amaro (2003), se inicia outras discussões acerca da temática desenvolvimento, por exemplo, o subdesenvolvimento que foi utilizado pela primeira vez no reconhecimento das disparidades econômicas e sociais existentes entre os países com o discurso do Presidente Americano, Truman em sua posse presidencial no ano de 1949, de acordo com Esteva (2000):

Ao usar pela primeira vez, em tal contexto, a palavra “subdesenvolvimento”, Truman deu um novo significado ao desenvolvimento e criou um símbolo, um eufemismo, que, desde então, passou a ser usado para discreta ou inadvertidamente, referir-se à era da hegemonia norte-americana. Antes disso nenhuma palavra jamais havia sido aceita universalmente no mesmo dia de sua cunhagem. O discurso de Truman tinha subitamente criado uma nova percepção do “eu” e do “outro” (p. 60)

O subdesenvolvimento permeou a discussão referente ao desenvolvimento e crescimento econômico, com isso, o Modelo de Rostow foi aquele que tentou assimilar essas questões, propondo que o subdesenvolvimento dos países era apenas um estágio, sendo possível a superação dessa condição. Esse modelo atrela a visão da modernização/industrialização ao desenvolvimento. Rostow (1966) propõe que para as nações subdesenvolvidas alcançarem o desenvolvimento é necessário passar por cinco fases: a primeira fase é a Sociedade Tradicional, a qual o autor define como “sociedade cuja estrutura se expande dentro de funções de produções limitadas, baseadas em uma ciência e tecnologia pré-newtonianas, assim como em atitudes pré-newtonianas diante do mundo físico”. (ROSTOW, 1966, p.14). A sociedade tradicional seria, então, aquela baseada principalmente na agricultura com domínio de técnicas arcaicas de produção. A grande presença de laços familiares ou clãs é fundante nesse tipo de sociedade, no que diz respeito a política e economia.

A segunda fase proposta por Rostow (1966, p.16) são as Precondições para o Arranque, abrangendo sociedades em processo de transição, nas quais “as precondições para o arranco se estabelecem, posto que leva tempo para transformar uma sociedade tradicional de molde a poder ela explorar os frutos da ciência moderna”. Setores como serviço e industriais se intensificam nesse tipo de sociedade, mas a agricultura ainda possui papel importante, não sendo a principal fonte, mas como fornecedora de alimentos.

Rostow (1966, p.17) alerta que “a sociedade tradicional persistiu ao lado de atividades econômicas modernas, geridas com objetivos econômicos limitados por uma potência colonialista ou quase-colonialista”. Com isso, resquícios da sociedade tradicional ainda permanecem presentes nessa fase de transição. Ainda nas fases de Rostow, a terceira fase proposta pelo autor é a do Arranco identificada como aumento do investimento líquido produtivo da renda nacional, com isso, setores industrializados

passam a crescer mais que os outros da economia em determinado país. Segundo Rostow (1966) o Arranco seria:

[...] o intervalo em que as antigas obstruções e resistências ao desenvolvimento regular são afinal superadas. As forças que contribuem para o progresso econômico, e que já haviam dado lugar aos surtos e ilhotas de atividade moderna, dilatam-se e conseguem dominar a sociedade. O desenvolvimento passa a ser sua situação normal. Os juros compostos como que se integram em seus hábitos e em sua estrutura institucional. (p.18).

O autor também salienta que nesta fase a agricultura atinge grande tecnificação, chegando ao patamar indispensável para uma sociedade moderna, já que se observa aumento com os gastos de produtos agrícolas. A quarta fase do desenvolvimento é da Marcha para a Maturidade. Nesta fase a substituição de importações é um marco relevante para Rostow (1966, p.19) “a economia encontra seu lugar no panorama internacional: bens anteriormente importados são produzidos localmente; aparecem novas possibilidades de importações, assim novos artigos de exportação para se contraporem”. Rostow (1966) define essa fase como:

Podemos definir essencialmente a maturidade como etapa em que a economia demonstra capacidade de avançar para além das indústrias que inicialmente lhe impeliram o arranco e para absorver e aplicar eficazmente num campo bem amplo de seus recursos - se não a todos eles - os frutos mais adiantados da tecnologia (então) moderna. Esta é a etapa em que a economia demonstra que possui as aptidões técnicas e organizacionais para produzir não tudo, mas qualquer coisa que decida produzir. (p.20)

Com esses elementos, o crescimento econômico se torna comum nesta fase. E, por fim, a quinta fase, a Era do Consumo em Massa, de acordo com Rostow (1966):

[...] a renda real por pessoa elevou-se a um ponto em que maior número de pessoas conseguiu, como consumidores, ultrapassar as necessidades mínimas de alimentação, habitação e vestuário; e a estrutura de força de trabalho modificou-se de maneira tal que não só aumentou a produção da população urbana em relação ao total, mas também a de trabalhadores em escritórios ou como operários especializados – conscientes e ansiosos por adquirir as benesses de consumo de uma economia amadurecida (p.22)

Dessa maneira, a sociedade usufruiu de um alto nível de conforto, dado o grau de industrialização do país, o Bem-Estar Social é o principal elemento que identifica

essa fase. Segundo o autor, o primeiro país a ingressar nessa fase foram os Estados Unidos, sendo que a população passou a consumir para além dos itens básicos, devido ao aumento da renda.

As ideias de Rostow perpassam uma perspectiva etapista e evolucionista, visto que um país necessita atravessar estágios até alcançar a fase “desenvolvida”. Mas sua concepção, para além da modernização, está atrelada ao crescimento econômico e o progresso técnico da sociedade. Outro elemento que não percorre sua teoria, são as condições históricas de cada país, por exemplo, os países da periferia que foram colonizados, estes historicamente estão inseridos na divisão internacional do trabalho apenas para oferta de produtos primários, como as *commodities*, sendo uma das condições para serem identificados como subdesenvolvidos, já que não possuem alto grau de industrialização. Para a concepção de Rostow, o crescimento econômico (industrialização) é o suprássumo que uma sociedade pode conseguir para alçar o estágio de desenvolvimento, então, o que se assenta é a assimilação de ambos os conceitos, pois, para este autor, o subdesenvolvimento é encarado como baixo grau de industrialização de um país.

Neste contexto, que a concepção de divisão entre as nações no capitalismo ocorreu, principalmente baseada no entendimento do desenvolvimento como crescimento econômico e industrialização. Um fato que contribuiu para o alargamento dessa concepção foi a utilização do termo subdesenvolvimento proferido pela primeira vez, como já visto, pelo Presidente Truman em 1949. (ESTEVA, 2000).

A ONU, preocupada com o subdesenvolvimento no contexto da periferia – considerando a divisão entre as nações pelo viés do crescimento econômico, principalmente na América Latina, criou em 1948 a Comissão Econômica para América Latina e o Caribe – CEPAL. É nessa Comissão que se desenrolam interpretações importantes acerca do desenvolvimento, como a Teoria da Dependência (CHANT; MCILWAINE, 2008).

Entre as décadas de 1960 e 1970 ocorre a guinada de estudos com compreensão das disparidades entre os países dentro do sistema capitalista a partir da Teoria da Dependência. Renomados autores como Prebisch (1963) e Furtado (1974) se tornaram referências basilares para a discussão desse tema. As principais preocupações desses autores partem do entendimento e análise do subdesenvolvimento e da dependência dos países que formam a periferia do sistema econômico internacional, levando em conta as implicações causadas pela tardia

industrialização desses países, sendo o subdesenvolvimento uma consequência do próprio desenvolvimento e da divisão internacional do trabalho imposta pelos países caracterizados como de Primeiro Mundo.

Sobre a composição do entendimento do subdesenvolvimento, as ideias de Furtado (1974) indicam que é uma característica estrutural do capitalismo, de forma que os países da periferia nunca alcançarão o patamar de desenvolvimento dos países centrais. Essa perspectiva atribuída se dá pelos elementos históricos do desenvolvimento do capitalismo em cada país, configurando a inserção na divisão internacional do trabalho. Segundo Furtado, (1963, p.22), “O desenvolvimento econômico é um fenômeno com uma nítida dimensão histórica”. Cada economia que se desenvolve enfrenta uma série de problemas que lhe são específicos, se bem que muitos deles sejam comuns a outras economias contemporâneas. Decorrencia desse processo, Furtado (1974) afirma que:

Se deixamos de lado as conjecturas e nos limitamos a observar o quadro estrutural presente do sistema capitalista, vemos que o processo de acumulação tende a ampliar o fosso entre um centro, em crescente homogeneização, e uma constelação de economias periféricas, cujas disparidades continuam a agravar-se. Com efeito: a crescente hegemonia das grandes empresas, na orientação do processo de acumulação, traduz-se, no centro, por uma tendência à homogeneização dos padrões de consumo e, nas economias periféricas, por um distanciamento das formas de vida de uma minoria privilegiada com respeito à massa de população. (p.69)

Furtado (2000, p.28) é enfático quanto a totalidade na dinâmica do sistema econômico capitalista para definir a noção do que é subdesenvolvimento, tendo em vista sua matriz de pensamento estruturalista (TAVARES, 1996.) atribuindo especificidades de cada economia nessa dinâmica. Também alerta sobre o maior alargamento da divisão internacional do trabalho, que contribui para uma relação cada vez mais desigual entre centro e periferia. Referente a formação da periferia, Furtado (2000) ressalta que:

Em síntese, o que caracterizou a formação da periferia foi a dinamização da demanda – modernização - em condição de um relativo imobilismo social causado pelo lento desenvolvimento das forças produtivas. O que veio a chamar-se subdesenvolvimento não é outra coisa senão a manifestação dessa disparidade entre dinamismo e demanda e o atraso na acumulação reprodutiva. (p.81).

Isso posto, a teoria do subdesenvolvimento nos auxilia para a compreensão do que Furtado (1974, p.16) teorizou sobre o Mito do Desenvolvimento Econômico, “[...] o desenvolvimento econômico, tal qual vem sendo praticado pelos países que lideram a revolução industrial, não pode ser universalizado”. O autor também frisa que “essa ideia constitui, seguramente, uma prolongação do mito do progresso, elemento essencial na ideologia diretora da revolução burguesa, dentro da qual se criou a atual sociedade industrial” (FURTADO, 1974, p.17).

O discurso da universalidade comporta elementos de dominação e de cunho ideológico, em que os países desenvolvidos espoliam a periferia a seu bel-prazer e deixam a possibilidade a esses países de alcançar o seu patamar de desenvolvimento, gerando o mito. Para Furtado (1974) o desenvolvimento para o Terceiro Mundo é um mito, uma narrativa fantasiosa propagada pelos países do Primeiro Mundo a partir de uma visão de progresso e compatibilidade de condições para alcançar o desenvolvimento.

Com essa perspectiva, temos o trabalho de Arrighi (1998) – “A Ilusão do Desenvolvimento” que se encaixa como viés da Teoria da Dependência em que o autor coloca duras críticas a estruturação do sistema mundo capitalista, tendo em vista as condições históricas da periferia e semiperiferia, já que estão subordinadas a adentrar no que Arrighi (1998) chamou de núcleo orgânico do capital. Na periferia e semiperiferia as relações de predominância são de explorações promovidas pelo núcleo orgânico, dessa forma acumulação do capital se realiza nessas nações participantes do núcleo, e que se reverte em uma troca desigual e conseqüentemente alavancando a concentração financeira e mundial nesses países. (ARRIGHI, 1998, p.140).

Nesse sentido que se cria a ilusão, dado a troca desigual entre as nações, que foi amplamente alargada com o processo de globalização e a guinada do neoliberalismo. Com isso, na Geografia, Milton Santos (2000) vai ao encontro da proposta de Arrighi (1998), pois frisa que a globalização como uma *fábula* e critica a visão que coloca o mercado global como capaz de homogeneizar o planeta:

Na verdade, as diferenças locais são aprofundadas. Há uma busca de uniformidade, ao serviço dos atores hegemônicos, mas o mundo se torna menos unido, tornando mais distante o sonho de uma cidadania verdadeiramente universal. Enquanto isso, o culto ao consumo é estimulado (SANTOS, 2000, p.6).

Dessa maneira, Arrighi (1998), para realizar sua crítica ao desenvolvimento entre as décadas de 1950 a 1980, postula, referenciando-se em Fernad Braudel, que o capitalismo na sua dinâmica internacional divide os países em três grupos: os do núcleo orgânico, os da semiperiferia e os da periferia. Arrighi (1998) atribui essa divisão característica do corpo humano, sendo:

A zona do núcleo orgânico tende a se tornar o lócus das atividades “cerebrais” do capital corporativo, e a zona periférica tende a se tornar o lócus das atividades “de músculo e nervos”, enquanto que na zona semiperiférica tende a se caracterizar por um a combinação mais ou menos igual de atividades “cerebrais” e de “músculo e nervos (p. 187)

Arrighi (1998) também embasa sua análise em outros dois autores seminais na economia, sendo eles Nikolai Kondratiev com a Teoria dos Ciclos Econômicos, em que o capitalismo passaria por ciclos de ascensão e recessão no seu desenvolvimento e outro foi Joseph Schumpeter com a destruição criadora, inovação e desenvolvimento. Árabe (2003) sintetiza a concepção de desenvolvimento no tocante a divisão espacial de trocas no sistema mundo em Arrighi (1997) expondo que:

Desenvolvimento deve significar, para a periferia e semiperiferia, aumento da participação na riqueza mundial. E, simultaneamente, mudanças significativas no sentido de uma distribuição de renda mais igualitária no interior dos países periféricos. Esse conceito fundamental de desenvolvimento, muitas vezes ausente nas formulações estruturalistas, é o critério que permite a Arrighi evidenciar que a economia mundial encontra-se estratificada, ao longo do século XX, em três zonas com pouquíssima mobilidade entre elas. (p.189)

O núcleo orgânico do capitalismo para Arrighi (1998, p.138) é composto por um grupo seletivo de Estados, que em algum momento, estabeleceram os padrões de *status* e riqueza do sistema mundo e também possuem mercados remunerados, infraestruturas e serviços eficientes e um clima político favorável à empresa capitalista, sendo os Estado Unidos e Inglaterra os principais países do núcleo. Referente a semiperiferia, Arrighi (1998) enfatiza que:

[...] nos referimos a uma posição intermediária na estrutura do núcleo orgânico-periferia da economia capitalista mundial. A maioria dos estudos supõe que essa estrutura núcleo orgânico-periferia consiste

de redes de “troca-desigual”, através das quais alguns Estados (frequentemente identificados como “industriais” ou “industrializados”) se apropriam de uma parcela desproporcional dos benefícios da divisão internacional do trabalho, ao passo que a maioria dos outros Estados colhe apenas os benefícios que são necessários para conservá-los na relação de troca desigual. Diz-se que os primeiros Estados constituem o “núcleo orgânico” da economia capitalista mundial e os últimos constituem sua “periferia”. Estados semiperiféricos (frequentemente referidos como “semi-industriais” ou “semi-industrializados”) são, portanto, definidos como os Estados que ocupam uma posição intermediária nessa rede de troca desigual: eles colhem apenas benefícios marginais quando estabelecem relações de troca com os Estados do núcleo orgânico, mas colhem a maioria dos benefícios líquidos quando estabelecem relações de troca com os Estados periféricos (p.207)

Nessa passagem, Arrighi (1998) insere dois elementos importantes para a compreensão do sistema mundo, a primeira foi a troca desigual entre os Estados ante a divisão internacional do trabalho, tendo em vista que um país oferece mercadorias que foram produzidas por mão de obra mal paga (com maior exploração da mais-valia) tende a ser mais explorado por aquele que vende mercadorias com mão de obra melhor remunerada. Segundo Arrighi (1998, p.213) “Em resumo, a troca desigual e as transferências unilaterais dos recursos do capital e do trabalho contribuíram para a formação e reprodução da estrutura núcleo orgânico [e de sua relação com a] periferia da economia mundial”.

O segundo elemento, foi a identificação da industrialização com o desenvolvimento, mas criticada pelo autor no momento em que coloca a questão da busca alucinante pela industrialização e dos milagres econômicos que alguns países vivenciaram entre as décadas de 1950 a 1980. O Brasil, foi um desses países, pois substituiu as importações e investiu nas indústrias de base, resultando num alto crescimento econômico nesse período. Segundo Arrighi (1998)

Em resumo, a industrialização da semiperiferia e da periferia foi, em última análise, um canal, não de subversão, mas de reprodução da hierarquia da economia mundial. Essa descoberta ilustra o processo, enfatizado em nossas conceituações anteriores, pelo qual a tentativa generalizada, por parte dos atores econômicos e políticos, de capturar o que, em qualquer momento dado, são atividades de núcleo orgânico, estimulando a competição que transforma essas atividades em atividades periféricas. (p.212)

Sobre proposta de “ilusão” referenciada pelo autor supracitado, compreendemos que os países da semiperiferia e da periferia dificilmente adentrarão ao núcleo orgânico do capital. Esta perspectiva se confirma quando Arrighi (1997) cita os tipos de riqueza em Harrod (1958), que distingue riqueza “democrática” e “oligárquica”. De acordo com Arrighi (1998)

A riqueza democrática é o tipo de domínio sobre os recursos que, em princípio, está disponível para todos em relação direta com a intensidade e eficiência de seus esforços. A riqueza oligárquica, em contrapartida, não tem qualquer relação com a intensidade e eficiência dos esforços de seus receptores e nunca está disponível para todos, não importa quão intensos e eficientes são seus esforços. (p.216)

Então, a riqueza oligárquica dos países está associada ao núcleo orgânico, no qual a semiperiferia e periferia não teriam acesso às condições vivenciadas pelo núcleo, logo o desenvolvimento seria uma ilusão, pois a riqueza dos Estados do núcleo orgânico é análoga à riqueza oligárquica de Harrod, não pode ser generalizada porque se baseia em processos relacionados de exploração e exclusão que pressupõem a reprodução contínua da pobreza da maioria da população mundial. Dessa forma, a grande contribuição de Arrighi para o presente trabalho é a noção da divisão desigual existente entre os países (regiões, estados e lugares) e que esse elemento é estrutural dentro do sistema capitalista, tendo em vista o desenvolvimento como guisa fundante para a diferenciação entre núcleo orgânico do capital com a semiperiferia e periferia.

Reconhecendo essas contribuições da Teoria da Dependência, como as propostas por Celso Furtado e de outros autores que se assemelham a interpretação da dinâmica do capitalismo, no caso com Giovanni Arrighi, se tem na década de 1980 mudanças estruturais quanto as teorias do desenvolvimento, como propõem Chant e McIlwaine (2008), o neoliberalismo desempenha papel fundamental nessa nova roupagem que as teorias do desenvolvimento tomando nesse período. Essa nova orientação para o desenvolvimento se dá, segundo Bonete e Almeida Filho (2008), pois as teorias e modelos presentes até a década de 1980 não conseguiam mais explicar os novos processos, como a globalização e a reforma do Estado a partir das concepções neoliberais ditadas pelo Consenso de Washington, se tinha uma “nova economia” então:

[...] nos anos de 1980, gradualmente, volta à tona o debate sobre desenvolvimento no âmbito das agências multilaterais, sobretudo do Banco Mundial, no bojo das discussões a respeito da deterioração ambiental e da renitente presença da pobreza e da fome em nível global, não obstante a superação definitiva da incapacidade da produção de alimentos em fazer frente as necessidades humanas. Ficavam evidentes as disparidades de condições de vida. A velha noção do desenvolvimento econômico parecia limitada para dar conta da amplitude desses problemas. (p.78)

Diante dessa mudança conjuntural em nível internacional, tanto como política e econômica, sucumbem as interpretações clássicas de desenvolvimento e expande um leque de explicações emergindo outras propostas de interpretação do desenvolvimento, particularmente formuladas e impostas, a partir da ONU e FMI que possuem em suas perspectivas lastros neoliberais. Desta maneira, podemos citar o surgimento das adjetivações “sustentável” e “humano” ao desenvolvimento, como uma tentativa de entendimento da nova conjuntura econômica e política na década de 1980.

Como nova interpretação do processo de desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável deriva da preocupação/contestação da perspectiva de crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento, dado que se ampliou questionamento para onde os recursos naturais e a qualidade de vida da sociedade iriam nessa busca desenfreada do capital pela acumulação. Segundo Oliveira (2011):

O cerne desta discussão é o esgotamento de um estilo de desenvolvimento, nascido com a revolução industrial e reforçado pelo fordismo, onde a natureza se transformou em “combustível” – ou seja, matérias-primas e recursos naturais – e o homem (proletário) em “engrenagem” na máquina econômica mundial. (p.66)

O marco histórico para o desenvolvimento sustentável, foi o Clube de Roma – 1968, quando se divulgou as contradições e devastações produzidas pelo modelo vigente de desenvolvimento econômico mundial, principalmente o esgotamento dos bens naturais não renováveis. De acordo com Porto-Gonçalves (2006),

Em finais dos anos de 1960, o Clube de Roma, criado por um grupo de empresários e executivos transnacionais (Xerox, IBM, Fiat, Remington Rand, Ollivetti, entre outras), coloca em debate, entre outras questões, o lado da demanda por recursos não-renováveis. (p.68)

Como resultado do Clube de Roma, temos o Relatório Meadows que evidenciou diversos questionamentos referente a problemática do crescimento/desenvolvimento, como afirma Porto-Gonçalves (2006)

O Relatório Meadows patrocinado pelo Clube de Roma e elaborado por cientistas de uma das mais renomadas instituições acadêmicas estadunidenses, o Massachusetts Institute of Technology – MIT – apresenta um título ilustrativo – *The limits of growth – Os limites do crescimento*. Embora partindo de uma hipótese simplificadora, o documento assinalava o tempo necessário para o esgotamento dos recursos naturais, caso fossem mantidas as tendências de crescimento até então prevalentes (p. 75)

Colocou-se em xeque as perspectivas de crescimento dos países desenvolvidos e dos países subdesenvolvidos, pois uma corrente de pesquisadores propunha o crescimento zero, no qual constituía-se “a paralisação do crescimento das forças produtivas, através da estabilização do então atual nível produtivo” (SCOTTO *et al.* 2007). Para os países subdesenvolvidos, isso impactou no agravamento e privação de crescimento econômico, tendo em vista, a justificativa ambientalista de não degradação da natureza via industrialização.

Em 1972 aconteceu a 1<sup>o</sup> Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano em Estocolmo – Suécia, discutindo alternativas para os questionamentos acerca do desenvolvimento e meio ambiente, e principalmente a proposta de crescimento zero. Nessa Conferência surge uma contraproposta a essa estabelecida pelo Relatório Meadows - o Ecodesenvolvimento.

O principal formulador desse conceito foi Ignacy Sachs, com a proposição de conciliar as correntes do crescimento zero/catastrofistas e os do desenvolvimento sem barreiras. Segundo Sachs (2002, p.52) “O crescimento econômico ainda se fazia necessário. Mas ele deveria ser socialmente receptivo e implementado por métodos favoráveis ao meio ambiente, em vez de favorecer a incorporação predatória da natureza ao PIB.” Sachs (2002) define o objetivo do Ecodesenvolvimento como:

[...] o objetivo deveria ser o do estabelecimento de um aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza em benefício das populações locais, levando-as a incorporar a preocupação com a conservação da biodiversidade aos seus próprios interesses, como um componente de estratégia de desenvolvimento. Daí a necessidade de

se adotar padrões negociados e contratuais de gestão da biodiversidade. (p.53)

Outro importante marco na qualificação do desenvolvimento sustentável foi o Relatório Brundtland, fruto do documento “Nosso Futuro Comum” lançado no ano de 1987. Este relatório reconheceu a necessidade de se manter o crescimento econômico, tanto nos países desenvolvidos como nos subdesenvolvidos, com isso gerando uma grande aceitação no cenário internacional. Então, Scotto *et al.*(2007) salientam que o relatório possuía o princípio básico de:

[...] ser uma resposta apontando o caminho de reconciliação entre os ideais do desenvolvimento e a necessidade premente de reconhecer os limites ambientais e de diminuir a pobreza no mundo. Nesse sentido, podemos dizer que avança em muitos aspectos, se comparado, por exemplo, aos documentos finais da Conferência de Estocolmo, do início dos anos 70. Com o desenvolvimento sustentável, a questão ambiental é situada no marco mais amplo das relações sociais, onde se reconhece a desigualdade entre os países e o aumento da pobreza como ameaças a um futuro social e ambientalmente equilibrado para todos. (p.29).

Com o Relatório Brundtland, há uma ampliação do conceito de desenvolvimento sustentável, um aprimoramento do seu conteúdo. Segundo a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987) o desenvolvimento sustentável caracteriza como “aquele que satisfaz às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”. O Relatório Brundtland prezou a união entre economia e ecologia, sendo os aportes do neoliberalismo vigente na época inseridos com a perspectiva do desenvolvimento sustentável. Segundo Oliveira (2012):

O Relatório Brundtland pretendeu mostrar que o crescimento é possível desde que todos os países, especialmente os da periferia, sigam suas normas, em oposição ao Limites do Crescimento, que revelava os interesses dos países centrais em manter a divisão territorial do trabalho e também os conflitos e as contradições entre o “norte desenvolvido” e o “sul subdesenvolvido”. Assim, o Relatório Brundtland apresenta uma visão otimista, ao contrário do que apresentava a obra Limites do Crescimento. Lança com essa perspectiva uma cortina de fumaça nas contradições e conflitos com a constituição de uma ideia capaz de preconizar um futuro comum para todos, a partir de uma estratégia de desenvolvimento dentro do sistema capitalista: o desenvolvimento sustentável. (p.129)

Para tanto, em nível das relações internacionais no âmbito do desenvolvimento, Sachs (2002) contribui para a conceituação do desenvolvimento sustentável quando acrescentou a relação entre os países do Norte com os do Sul, atribuindo que:

O desenvolvimento sustentável é um desafio planetário. Ele requer estratégias complementares entre o Norte e o Sul. Evidentemente, os padrões de consumo do Norte abastados são insustentáveis. O enverdecimento do Norte implica uma mudança no estilo de vida. No Sul, a reprodução dos padrões de consumo do Norte em benefício de uma pequena minoria resultou em uma apartação social. Na perspectiva de democratização do desenvolvimento, o paradigma necessita ser completamente mudado. Por princípio, o Sul poderia ter evitado alguns dos problemas que estamos atravessando no Norte se tivesse pulado etapas em direção à economia de recursos, orientada para os serviços e menos intensamente materializados, em prol do meio ambiente e da elevação do padrão de pobreza. No entanto, é impossível que isso aconteça sem sinais claros de mudanças no Norte em relação ao efeito demonstrativo dos seus padrões de consumo sobre a população do Sul, maximizados pelos processos de globalização em âmbito cultural. (p.58)

Então, para reforçar a ideia sobre o desenvolvimento sustentável, em 1992 foi realizada a RIO-92, como ficou conhecida a Conferência das Nações Unidas da ONU realizada no Rio de Janeiro, composta por diversos chefes de Estado. Essa conferência foi importante, pois foi afirmado diversos acordos e compromissos correspondendo, então, a afirmação do desenvolvimento sustentável como uma proposta para todas as nações. Neste contexto da RIO-92 foi assinado um dos principais documentos para a legitimação do desenvolvimento sustentável, a Agenda 21. De acordo com Scotto *et al.* (2007),

Agenda 21, um protocolo assinado por 179 países que reúne em 40 capítulos e 4 seções (socioeconômicos; conservação e gestão de recursos naturais; fortalecimento de grupos; meios de implantação) propostas de ação para os países, visando integrar no marco da sustentabilidade setores da sociedade civil, setor produtivo e governamental, e os níveis locais, estaduais e nacionais. (p. 45)

Com a Agenda 21 o desenvolvimento sustentável foi firmado para todas as nações, alterando, sobretudo as concepções de desenvolvimento vigentes, principalmente no que tange ao crescimento econômico como única via ao

desenvolvimento. A natureza começou a ser priorizada não só como fonte de matéria prima, mas que deve ser preservada ou usada de forma sustentável. Porém, a partir de uma perspectiva crítica sobre o desenvolvimento sustentável, como firmada em Whitacker (2017), questionamos até que ponto o interesse do capital em se apropriar do desenvolvimento sustentável ocorre como uma mitigação da nova conjuntura e incentivo ao neoliberalismo, como visto no documento da Agenda 21, no qual o livre mercado é optado como forma para se assegurar o desenvolvimento sustentável e receitado para os países em desenvolvimento. Conforme a Agenda 21 (1992):

*Economic conditions, both domestic and international, that encourage free trade and access to markets will help make economic growth and environmental protection mutually supportive for all countries, particularly for developing countries and countries undergoing the process of transition to a market economy. (p.300)*

Com o neoliberalismo enraizado em sua formulação, o desenvolvimento sustentável sofreu diversas críticas, como apontada por Rodrigues (2005), no que diz respeito a contradição entre preservação para gerações futuras, prescrito pelo conceito e a utilização das riquezas naturais. Segundo a autora:

Os elementos da natureza, as riquezas naturais, as matérias-primas passaram a ser “recursos naturais” que devem ser utilizados para a reprodução ampliada do capital, mas, ao mesmo tempo, têm de ser preservadas, sem contradições e conflitos, pois tudo se resolverá no futuro. As riquezas naturais são mercadorias desde o advento do capitalismo, porém a mercadificação atinge novas dimensões, em especial com a hegemonia do pensamento neoliberal, a financeirização da economia. (p.9)

Já Foladori (2001) é mais enfático em relação as condicionantes entre desenvolvimento sustentável e modo de produção capitalista, pois para o autor a usurpação da natureza pelo capital é condição *sine qua non* ao seu desenvolvimento igualando as relações de classe e a mais-valia.

Cada uma das tendências intrínsecas ao incremento do lucro capitalista implica determinados comportamentos em relação ao meio ambiente. Tanto a tendência à redução do valor do capital constante quanto ao incremento da rotação do capital conduz a pilhagem da natureza. Não é uma questão de vontade, é uma relação necessária quando existe concorrência mercantil. Se prestarmos atenção às leis

de aplicação do capital à terra, iremos nos encontrar com a explicação do avanço sobre os solos virgens da utilização de capital de maneira intensiva, pilhando as riquezas naturais, e até da exploração e/ou apropriação monopólica de certas partes do planeta. Quando passamos às implicações das relações capitalistas sobre o trabalho, aparecem a pobreza, a pauperização, as imigrações e a perda da diversidade cultural como resultados necessários. Em seu conjunto, trate-se da demonstração mais nítida e contundente de que as relações capitalistas não condizem com um desenvolvimento sustentável. (p.210)

Então, o desenvolvimento sustentável pode servir como respaldo e instrumento para o desenvolvimento do capital, como exposto por Foladori (2001), com isso o discurso ecologista e social para a preservação da natureza é suplantado e torna-se artifício para justificar práticas de espoliação da natureza. O conceito é cooptado e utilizado de forma ideológica, como afirma Penido (2016)

Em linhas gerais, a noção de desenvolvimento sustentável visa conciliar progresso econômico e preservação ambiental, apresentando mecanismos para atenuar e gerir os problemas ambientais, a fim de possibilitar a contínua expansão do modelo de desenvolvimento de base urbano-industrial, favorecendo o capital transnacional e financeiro. (p.3)

O maior exemplo dessa conciliação afirmada pela autora são os agrocombustíveis, pois surgem para suprir a demanda energética do capital em momento de crise. Para chegar nessa afirmação temos: a iminência de um discurso de crise ambiental derivada do aquecimento global e efeito estufa como consequência da emissão de gases poluentes na queima de combustíveis fósseis. Devido a isso, propõem-se acordos para redução de emissão desses gases, como o Protocolo de Kyoto. Por seguinte, como visto em Houtart (2010), a existência de um déficit de energia, ou propriamente uma crise energética dado o aumento dos preços do petróleo e a sua possibilidade de escassez, colocou-se em pauta alternativas a crise, por exemplo, a produção de combustíveis a partir de produtos agrícolas, sendo os mais utilizados: cana-de-açúcar, milho, beterraba e canola.

O Brasil se destacou nesse cenário, pois com toda a experiência adquirida na produção e consumo do álcool desde os tempos do IAA em 1933 e intensificado com o Proálcool, possuía uma tecnologia avançada. Quando esse gargalo vem à tona, o país torna-se potência no ramo dos agrocombustíveis. A partir de 2003 inicia-se a produção em larga escala dos carros *flex fuel*, aquecendo o mercado de agroenergias

e alocando o agronegócio, como uma via de salvação do planeta com o discurso ambiental. Então, temos uma relação entre os seguintes fatores, agronegócio, desenvolvimento sustentável e neoliberalismo e que são ligados pelo discurso ambiental, como ressalta Pinto Ribeiro (2012):

O discurso ambiental é, portanto, matriz estratégica atual do livre mercado. Constitui um paradigma que amplia sua influência sobre ramos diversos da economia, sob um discurso de reconciliação entre os contrários do desenvolvimento: crescimento econômico e meio ambiente. Tal movimento deve ser observado como uma resposta de legitimação da economia de mercado, que, a cada disfunção interna ou desvio das condições normais de sua operação (medidas pelas crises econômicas sistemáticas e pelo aprofundamento da degradação ambiental, social e do homem), demonstra cingir ao limite. (p.230)

Portanto, para concluir a apresentação do desenvolvimento sustentável, ressaltamos a presença da ONU na organização das maiores conferências que discutiram o conceito, como a Conferência de Estocolmo-1972, Rio-92 de 1992, Rio +10 de 2002 e a Rio+20 de 2012. Dessa maneira tornando a ONU um dos principais órgãos catalisadores e promotores a nível internacional do desenvolvimento sustentável. Porém, essas conferências realizadas pela ONU não resultaram em propostas efetivas, devido a isso, a comunidade internacional começou a questionar a factual relevância do desenvolvimento sustentável. De acordo com Hespanhol (2007):

Diante das dificuldades para concretizar o ecodesenvolvimento ou o desenvolvimento sustentável, têm emergido novas concepções de desenvolvimento, como a defendida por Amartya Sen (2000), que vincula desenvolvimento como a liberdade das pessoas de fazer escolhas (p. 186)

Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável perde relevância no contexto internacional, porém, a sustentabilidade ainda permeia a perspectiva sobre o desenvolvimento. Hespanhol (2007) coloca que o discurso do sustentável torna-se ineficiente dado que não provocou mudanças substanciais a partir das várias conferências organizadas, com isso, órgãos como a ONU mudam suas orientações sobre o desenvolvimento e passam a adjetivá-lo como “humano”, por exemplo, nos Programas das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD que mensuram o

desenvolvimento dos países a partir do Índice de Desenvolvimento Humano<sup>15</sup>. Para esse tipo de desenvolvimento, as condições humanas são o cerne e não apenas uma perspectiva ao crescimento econômico, para o ONU (2015, p.1) “o desenvolvimento humano pode ser definido como um processo que permite alargar o leque de escolhas das pessoas e permitir que gozem de oportunidades”. Essa definição de desenvolvimento possui a contribuição de Sen (2004), que cunhou o conceito de Desenvolvimento como Liberdade, que por sua vez possui as seguintes características:

A expansão da liberdade é vista, por essa abordagem, como o principal fim e o principal meio do desenvolvimento. 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. A eliminação de privações de liberdades substâncias, argumenta-se aqui, é constitutiva do desenvolvimento. Porém, para uma compreensão mais plena da relação entre desenvolvimento e liberdade, precisamos ir além desse reconhecimento básico (ainda que crucial). A importância intrínseca da liberdade humana em geral, como objetivo supremo do desenvolvimento, é acentuadamente suplementada pela eficácia instrumental de liberdades específicas na promoção de liberdades de outros tipos. (p.10)

Porém, essas definições de desenvolvimento como liberdade e de desenvolvimento humano receberam duras críticas, sobretudo referentes ao seu conteúdo sem crítica ao capitalismo, pois possuem uma visão humanística que se torna mais palatável aos liberais e aos países ricos, colocando o tema em questão com intensa difusão (GIRARDI, 2016). Outra crítica pertinente ao trabalho de Sen (2004) ocorre pelo seu não reconhecimento da estruturação do capitalismo em classes sociais e que a desigualdade e pobreza residem na divisão de classe, então, mesmo havendo liberdade, grande parte da sociedade está fadada a ser explorada.

Por fim, o conceito de desenvolvimento humano dominou o ideário sobre o desenvolvimento a partir da década de 1990. Principalmente com a utilização do Índice de Desenvolvimento Humano nos Relatórios de Desenvolvimento Humano do

---

15 O Índice de Desenvolvimento Humano foi criado pelos economistas Amartya Sen e Mahbud ul Haq em 1990 que tem como premissa mensurar o desenvolvimento da sociedade. Sua metodologia corresponde a uma variação entre 0 e 1 e composto pelas seguintes variáveis: Expectativa de vida ao nascer, Educação (acesso à escola, anos médios de estudo e alfabetização) e PIB per capita. O resultado final qualifica o país como desenvolvido ou não.

PNUD, visto que foi a primeira forma efetiva de mensurar o desenvolvimento em nível mundial a partir de um modelo que não se restringia apenas ao crescimento econômico e leva em conta indicadores, como expectativa de vida e educação. Então, o IDH foi amplamente aceito, tornando-se um instrumento além do PIB para a comparação entre os países. Porém, o IDH sofreu com diversas críticas, como expõem Prearo, Maraccini e Romeiro (2015)

O IDH é criticado, por exemplo, por combinar variáveis como a alfabetização de adultos e expectativa de vida, que são estoques, com variáveis como a renda per capita anual e taxas brutas de alistamento escolar, que são fluxos. Além disso, observa-se que os dados medem esforços passados e não a situação presente. Sendo assim, os críticos afirmam que não fica clara a comparação dos rankings do PIB com os do IDH, já que o primeiro representa um fluxo e o último uma combinação de estoques e fluxo (p.10)

Mesmo com essas críticas, o IDH pode ser utilizado como um parâmetro ou indicativo de que há um processo de desenvolvimento, conseqüentemente não deve ser tomado como um resultado final, como nos casos das análises em que se utilizam do PIB para mensurar o desenvolvimento de um país, como nas abordagens que assumem o crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento. Agregar outros elementos além do PIB evidencia um avanço para o entendimento do desenvolvimento, em especial para se aperfeiçoar outros indicadores para as análises de um processo de difícil compreensão como é o desenvolvimento.

Contudo, essas teorias do desenvolvimento que se desenrolam a partir da década de 1980, como o “sustentável” e o “humano” são rebatidas com críticas contundentes da vertente reconhecida como Pós-desenvolvimentista. Uma das críticas pontudas se refere ao de que o “discurso do desenvolvimento não se movimenta, ele apenas troca de figurino para obter nova energia que logo fracassa novamente” (RADOMSKY, 2011, p.154).

A contribuição do Pós-desenvolvimento para teoria do desenvolvimento segundo Chant e McIlwaine (2008) tem início a partir da década de 1990 e 2000, os principais autores dessa corrente crítica ao desenvolvimento são: Sachs (1992); Rist (2002; 2007); e Escobar (2007), que possuem em comum a denúncia da “falácia do desenvolvimento”, criticando-o por ser um conceito muitas vezes arbitrário e etnocêntrico.

Para Montenegro Gómez (2007) o pós-desenvolvimentismo tem origem na década de 1980, mas é consolidado em 1990, principalmente com a obra de Wolfgang Sachs - "Dicionário do desenvolvimento. Guia para o conhecimento e poder" de 1992. Sendo um texto precursor na crítica ao desenvolvimento, por isso é mais enfático. Logo no início da obra já afirma que "o conceito de desenvolvimento é como uma ruína na passagem intelectual. Ilusões e reveses, fracasso e crimes foram seus assíduos companheiros e todos eles relatam uma mesma estória: o desenvolvimento não deu certo". (SACHS, 1992, p.11). Para o autor, o desenvolvimento tornou-se obsoleto e ainda frisa: "os autores deste livro conscientemente dizem adeus a esse conceito defunto para, esvaziando suas mentes, desocupá-las para novas descobertas". (SACHS, p.12). Nesse sentido que o Pós-desenvolvimento toma corpo, como uma perspectiva crítica ao desenvolvimento vigente. Para tanto os seus objetivos são identificados por Montenegro Gómez (2007) como:

[...] o pós-desenvolvimentismo articula uma crítica que se diferencia de outras correntes teóricas, no campo da teoria do desenvolvimento, por sua rejeição absoluta ao desenvolvimento. Não se trata de uma crítica que pretende mudar o foco do desenvolvimento ou incorporar nele caráter mais popular ou participativo. O objetivo consiste em desmontar esse artifício chamado desenvolvimento para mostrar sua incongruência e a necessidade de superá-lo, não reformá-lo. A desconstrução do desenvolvimento elaborada pelo pós-desenvolvimento, portanto, responde à finalidade de mostrá-lo como historicamente construído e racionalmente exótico para a maior parte da humanidade. (p.40)

O desenvolvimento é contestado nessa perspectiva, Rist (2007), por exemplo, considerada que o desenvolvimento como uma palavra da moda ou um chavão. O autor atenta para o real significado do desenvolvimento, sendo indescritível e sempre acompanhando de um adjetivo, como local, urbano, ambiental etc. Para Rist (2007) o desenvolvimento é usado para justificar algo que possa melhorar, dando uma falsa impressão do real sendo atrelado de modo figurado a uma droga cujo efeito é a ilusão. Rist (2007) frisa que:

*Its actual meaning is still elusive, since it depends on where and by whom it is used. It is also part of the ordinary buzz or hubbub to be heard in countless meetings devoted to issues ranging from agriculture, urban planning, and international trade to poverty reduction, personal well-being, and industrial production. Everyone may use it as she or he likes, to convey the idea that tomorrow things*

*will be better, or that more is necessarily better. But there is more than that. To get a buzz from something also means “to get a boost” or “to be perked up”. In this respect, “development” has beyond doubt been widely used as a hard drug, addiction to which, legally tolerated or encouraged, may stimulate the blissful feelings that typify artificial paradises. So it may also be legitimate to regard the word “development” as toxic. (p. 485)*

O desenvolvimento pode ser tratado como um conceito tóxico à sociedade (RIST, 2007), o mesmo preenche a lacuna existente entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos, dando uma noção que ainda é possível atingir tal estágio e que só depende dos esforços do próprio país. O desenvolvimento para Rist (2002 e 2007) é visto como crença moderna, no qual se atribui o *status* de inquestionável e acima da ideologia, similar a religião. Os grandes fracassos e promessas entorno do desenvolvimento ainda se postergam, evidenciando seu caráter inquestionável. Rist (2007) apresenta um exemplo dessa questão:

*Whatever their ideological creed, no politician would dare to run on an election platform that ignores economic growth or “development”, which is supposed to reduce unemployment and create new jobs and well-being for all. Small investors and ordinary people expect an increase in profits or wages that is supposed to follow a “secular trend”. “Development” has become a modern shibboleth, an essential password for anyone who wishes to improve his or her standard of living (p.487)*

Portanto, o desenvolvimento é utilizado como *slogan* para o beneficiamento político e como estratégia para falsear a realidade na forma de despertar esperanças nas pessoas. Nesse sentido Escobar (2007) propõe que o desenvolvimento não passa de um discurso ou uma invenção que distorce a realidade. Para Escobar (2007, p.44) o desenvolvimento é uma abordagem deferida de cima para baixo, totalmente etnocêntrica e tecnocrata que concebe as culturas e pessoas como mero conceito estatístico e quantificadas em gráficos de progresso. Escobar (2007) afirma que o discurso do desenvolvimento só é possível devido pois:

*The development discourse made possible the creation of a vast institutional apparatus through which the discourse was deployed, that is, through which it became a real and effective social force, transforming the economic, social, cultural and political reality of the societies in question. This apparatus included Bretton Woods institutions (e.g. World Bank and the IMF) and other international organizations (e.g. the UN system) as well as national planning and development agencies and local-level development projects. (p. 19)*

Essas instituições, então, proliferam as ideias do desenvolvimento e afirmam ser a melhor saída para a pobreza a via do crescimento econômico para alcançar o desenvolvimento. A falácia perdura por sete décadas<sup>16</sup>, como reconhecido pela perspectiva do pós-desenvolvimento. Então, o grande diferencial da leitura do pós-desenvolvimento é a quebra total em relação ao desenvolvimento vigente, não havendo meio termo ou nova qualificação do conceito, o desenvolvimento deve ser superado, não necessitando ser o princípio organizador central da vida social.

Porém, essa perspectiva de contestação passa por atitudes contra hegemônicas de desenvolvimento, sendo uma via de superação do anteriormente proposto. Podemos citar um exemplo de atitude contra hegemônica a produção de arroz orgânico pelo MST no Rio Grande do Sul, no qual o movimento produz arroz sem utilização de agrotóxicos e cria toda sua cadeia produtiva, desde a plantação, beneficiamento e venda, com isso tornando-se uma via de produção para além do modelo de desenvolvimento pautado no agronegócio. Com essa visão irrevogável sobre o desenvolvimento, Montenegro Gomez (2007) insere uma pergunta fecunda referente a essa crítica ao desenvolvimento:

Enfim, uma crítica demolidora que coloca o debate sobre o desenvolvimento na seguinte encruzilhada: seria possível reformar o desenvolvimento para que ele realmente cumpra com sua promessa de melhoria do bem-estar geral, ainda sob risco de lhe oferecer oportunidades para se reformular sem mudar realmente, ou seria necessário investir na eliminação do desenvolvimento e na criação de alguma outra coisa que ainda não está formulada? (p.45)

Assim sendo, o que se torna central no Pós-desenvolvimento é quebra do pensamento hegemônico sobre o desenvolvimento, essencialmente o seu discurso “*sedutor*” e a capacidade de se reformar, ganhando adjetivos, tal como o sustentável e o humano. Então, o Pós-desenvolvimento surge como uma crítica as teorias alinhadas ao neoliberalismo que foram trabalhadas a partir da década de 1980.

Devemos ressaltar que a opção por seguir uma linearidade a partir da formulação de Chant e McIlwaine (2008) sobre a teoria do desenvolvimento não indica que as teorias passadas foram suplantadas, mas que outras teorias surgiram desde o pós- Segunda Guerra Mundial e sucessivamente foram criticadas e superadas ou

---

16 Levando em conta a difusão do conceito de desenvolvimento pós Segunda Guerra Mundial (1945)

combinadas resultando em uma nova interpretação. Também frisamos que a partir desse exercício, que julgamos necessário para a continuação da análise proposta na dissertação, dado que como evidenciamos o conceito de desenvolvimento é amplo, com múltiplas adjetivações tornando-se um conceito de difícil definição, porém, como coloca Montenegro Gómez (2006) o desenvolvimento esteve sempre atrelado a legitimação das contradições envolventes no sistema capitalista, então, o autor coloca que:

O desenvolvimento como uma estratégia completa e complexa de legitimação do capitalismo, seja na sua fase keynesiana (sua origem, dos anos 1940 até os anos 1970), seja na sua fase neoliberal (passageiramente em crise, nos anos 1970-1980) ou de globalização neoliberal (fortalecida como paladino contra a pobreza, a partir de 1990). O desenvolvimento como estratégia, ao mesmo tempo, de reprodução do capital e de controle social, que, segundo o discurso oficial, serviria para concertar os transtornos temporais provocados pela dinâmica natural do sistema, permitindo que os pobres (subdesenvolvidos) possam desfrutar, num futuro muito próximo, das benesses que os ricos (desenvolvidos) já desfrutam. (p.27)

Temos essa faceta do desenvolvimento, atribuído a reprodução/acumulação do capital e de controle social, em que no seu máximo, consiste em legitimar as próprias contradições do capitalismo, tanto econômicas, políticas, sociais e ambientais. Devido a isso o desenvolvimento é tão abrangente e com diversas conceituações, dado a sua potencialidade em prover mudanças sociais e espaciais ao interesse dos atores que projetam esse desenvolvimento no espaço. A ampla gama de conceituações de desenvolvimento, também, expõe uma disputa tanto no plano teórico quanto nas políticas públicas. Evidenciando que tanto academia, Estado, setores ligados ao capital e agências multilaterais se interessam pelo conceito, como em relatórios, eventos e documentos feitos pela ONU, Banco Mundial, FMI e OMC. Ou como na utilização do desenvolvimento sustentável para justificar a expansão da monocultura de cana-de-açúcar para produção de agrocombustíveis, tendo em vista o discurso ambiental e também de arrecadação de divisas via agronegócio, pois, também identificado como uma atividade econômica motriz<sup>17</sup>

---

17 Optamos por realizar esse debate no capítulo 4, pois essa discussão sobre motricidade de uma atividade econômica em produzir externalidades compete a outras perspectivas desenvolvimento, como as identificadas por regional e local e por opção metodológica e para não se estender nesse primeiro capítulo sobre a evolução do conceito de desenvolvimento.

Nesse sentido, ligando o que discutimos sobre o desenvolvimento como uma ilusão ou mito podemos identificar que as políticas voltadas para o agronegócio brasileiro desde os anos 2000, com o aumento do fluxo de exportações tende a ser comparado as perspectivas de Furtado (1974) e Arrighi (1998), já que esse tipo de política econômica é uma estratégia de inserção do Brasil na divisão internacional do trabalho/comércio para extrapolar a condição de subalternidade e adentrar no núcleo orgânico do capital. Mas esse tipo de estratégia desempenhada e amparada pelo ufanismo depositado pelo Estado, pela mídia e pelos setores ligados ao agronegócio que estão alicerçados no discurso<sup>18</sup> da capacidade de arrecadar divisas, aumentar o PIB, incrementar o crescimento econômico, produção de alimentos e dinamizar o desenvolvimento onde está territorializado, coloca o agronegócio, principalmente, o setor sucroenergético e a soja como intocáveis perante as suas contradições.

Então, a imposição desse discurso de um ideário de modernidade e desenvolvimento a partir do agronegócio se reverbera em retrocessos no âmbito social, como a não execução de reforma agrária e políticas efetivas para produção camponesa, dependência do mercado financeiro internacional e logo a intensificação da Questão Agrária. Outra premissa desse discurso é negação de outras formas de produção do campo, com argumento de atraso, como no caso da agricultura camponesa. Fernandes e Welch (2008) propõem que:

O agronegócio vende a ideia de que seu modelo de desenvolvimento é a única via possível. Essa condição é reforçada pela mídia e por estudiosos que homogeneizam as relações sociais, as formas de organização do trabalho e do território como se fossem da mesma natureza. Desse modo, procuram comparar as produtividades do agronegócio e da agricultura familiar. Como se fosse possível comparar a produção de pães de uma padaria com a de uma empresa multinacional. (p.4)

Por fim, indicamos que é nessa orientação que o desenvolvimento permeia nossa análise do estudo de caso, tendo como fio condutor reconhecer as contradições existentes no que se desponta como desenvolvimento, principalmente esse ligado as atividades do setor sucroenergético, tendo em vista, a capacidade de o

---

18 Sobre o discurso Souza (2011) frisa que: “O termo discurso, então, está associado ao uso da linguagem enquanto prática social e não como atividade puramente individual de representação do real. Está ligado a propósitos políticos, cognitivos, lúdicos, etc. na interação entre locutores situados entre classes e grupos sociais diversos”. (p. 26)

desenvolvimento ser uma estratégia para legitimação do capitalismo e com isso legitimar contradições ou promover impactos que são justificados por suas possíveis externalidades.

Com essa delimitação conceitual sobre o desenvolvimento seguimos para o próximo capítulo do qual nos atemos a discutir o setor sucroenergético no Brasil, dando foco para os principais eventos que direcionaram a concentração da produção de cana-de-açúcar no estado de São Paulo, visto que na década de 1950 ocorreu uma reorganização espacial da produção, pois o Nordeste tradicional produtor de cana perde seu posto para o Centro-Sul, que apresentou expressiva produção desde então e configurando no atual momento como região com maior produção, sendo São Paulo responsável por mais de 50% de toda a produção. Outros elementos, como a formulação de políticas para a produção de cana-de-açúcar, no caso com o IAA-Instituto do Açúcar e do Alcool, Proálcool e com incentivo produtivo iniciado em 2003 com o primeiro Governo Lula serão discutidos no capítulo adiante, visando apresentar que o Estado sempre esteve ligado a promoção da produção de cana-de-açúcar no Brasil.

**2– A PRODUÇÃO DE CANA-DE-  
AÇÚCAR NO BRASIL E SÃO PAULO:  
DA CRIAÇÃO DO INSTITUTO DO  
AÇÚCAR E DO ÁLCOOL AO AVANÇO  
DO SETOR SUCROENERGÉTICO NOS  
ANOS 2000**

Nesse segundo capítulo nos debruçamos sobre uma fundamentação teórica e contextual referente à evolução da produção, do mercado e do consumo de açúcar/álcool no Brasil, levando em conta diversos fatores do passado, que serão expostos a seguir, que implicaram na formação do atual setor sucroenergético e a sua concentração no estado de São Paulo. Temos em vista situar a expansão recente da produção de cana-de-açúcar para a Microrregião de São José do Rio Preto e para os municípios de José Bonifácio, Ubarana e Planalto, que constituem o recorte para nossa análise.

Seguindo uma evolução espacial/histórica ressaltamos que a produção de cana-de-açúcar no Brasil se remete ao início da colonização, segundo Freyre (1969, p.35) “O açúcar passou a dar nome ao chamado Brasil. Mais do que nome: renome. O Brasil, terra de madeira de tinta. Mais famoso, mais importante e mais sedutor: no açúcar estava a fonte de riqueza quase igual ao ouro”. Então, a identificação do Brasil com o açúcar não é recente, possui um histórico, marcado pela colonização portuguesa, no qual, o açúcar era um dos principais produtos espoliados.

Frisamos que a ocupação do território brasileiro pelos portugueses se deu a partir do modelo de *plantation*, de acordo com Andrade (1994, p.17) “a economia canavieira marca o processo de formação e de consolidação do país desde o período colonial, ou mais precisamente, desde o início do século XVI”. Como características do *plantation* temos: a monocultura, a exportação e utilização de mão de obra escrava. Traços que ainda persistem na produção de cana-de-açúcar e no campo brasileiro, mas atualizado na figura do agronegócio. Como identifica Fernandes (2005), o agronegócio brasileiro ainda possui estruturas pautadas nesse sistema:

Esse modelo não é novo, sua origem está no sistema *plantation*, em que grandes propriedades foram utilizadas na produção para exportação. Desde os princípios do capitalismo em suas diferentes fases esse modelo passa por adaptações e modificações tecnológicas, territorializando-se, aumentando a produtividade e intensificando a exploração da terra e do homem. (p.4)

As raízes do latifúndio escravista e de exploração ainda se perpetuam na essência desse modelo de produção, o agronegócio é uma tentativa de dar uma nova roupagem às contradições do desenvolvimento econômico da agropecuária capitalista. Como afirma Fernandes (2005, p.5) “A imagem do agronegócio foi construída para renovar a imagem da agricultura capitalista, para modernizá-la”.

Então, a produção de cana-de-açúcar possui um lastro no que se refere ao processo da evolução da produção agrícola no Brasil, já que esteve presente desde a ocupação do território brasileiro, na etapa em que a agricultura passou pelo processo de modernização com o Proálcool e chegando a economia do agronegócio (DELGADO, 2012) como uma das principais *commodities* produzidas.

Nesse sentido de evolução, a produção de cana-de-açúcar se destaca por mudanças, essencialmente nas questões tecnológicas e também no seu uso como matéria prima. Então, no começo, com a colonização sendo apenas produzidos nos engenhos o açúcar, rapadura e aguardente para suprir a demanda da metrópole e as sobras para o mercado local, posteriormente temos a produção de álcool como combustível e hoje a cana tornando-se material para produção de polímeros (plástico) na substituição ao petróleo e para produção de energia a partir da queima do bagaço da cana. Jank (2010) escreve que:

A cana-de-açúcar, nossa velha conhecida, converteu-se na planta cultivada mais extraordinária que se conhece hoje para produzir combustíveis e eletricidade de baixo carbono. Uma planta que gera alimento e energia para as pessoas - o açúcar e, não podemos esquecer, a nossa querida cachaça. Gera também o etanol, que é energia para movimentar os automóveis e a bioeletricidade – produzida a partir do bagaço e das folhas secas da cana-de-açúcar – que é energia para movimentar toda a economia. É a cana-da-energia! (p.1. Grifos nossos)

Com essa afirmação de Jank (2010), visto as “multifuncionalidades” da cana-de-açúcar, optamos por utilizar em nossa pesquisa o termo *setor sucroenergético* para identificar as atividades ligadas a produção de cana-de-açúcar, pois, consegue-se acoplar todas as funções derivadas da matéria prima, além da produção de açúcar e álcool, passando para produção de bioenergia e polímeros. Compreendemos que as outras nomenclaturas associadas ao setor (Complexo sucroalcooleiro, agroindústria canavieira ou setor sucroalcooleiro) não abarcam todos os avanços tecnológicos, haja vista a transformação da cana, principalmente em energia, com isso, o binômio açúcar/álcool agrega-se energia e outras inovações para utilização da cana-de-açúcar. De acordo com Camelini e Castillo (2012):

[...] tornou mais coerente adotar a terminologia “setor sucroenergético” em substituição a “setor sucroalcooleiro”, numa referência à sua importância para a matriz energética, visto que, além da participação

direta do etanol no abastecimento de veículos, secundariamente à sua produção é possível extrair a chamada “bioeletricidade”, ou seja, eletricidade obtida por meio da biomassa do bagaço de cana. (p. 10)

Com essa delimitação do entendimento que a produção de cana-de-açúcar vem sendo produzida desde o tempo da colônia e que foi evoluindo ao longo do tempo, ressaltamos a seguir as principais políticas que orientaram a promoção da produção pelo Governo Federal que, por exemplo, influenciaram no ordenamento espacial da produção, no caso com o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) que com suas políticas de incentivo tornou São Paulo o maior produtor de cana-de-açúcar no país desde a década de 1950. Outra política de destaque no percurso da produção de cana no país foi o Proálcool na década de 1970 que ampliou a produção de álcool no país para a substituição do petróleo e que ofertou grande quantidade de crédito e fez consolidar o setor sucroenergético no estado de São Paulo. Após o Proálcool se delineia uma saída do Estado na gestão da produção de cana-de-açúcar no Brasil, como o processo de desregulamentação no início dos anos 90. Por fim, a partir de 2003 se inicia outra fase da produção de cana-de-açúcar, tendo em vista a guinada da produção de agrocombustíveis. Nesse panorama é que a seguir discutiremos o setor sucroenergético no Brasil.

## **2.1 CONDICIONANTES PARA A CONSOLIDAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO COMO PRINCIPAL PRODUTOR DE CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL**

Referente a esse ordenamento espacial da produção que implicou na afirmação de São Paulo como maior produtor de cana-de-açúcar temos a presença do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) como principal fomentador desse processo. Nesse sentido, destacamos que o IAA foi criado em 1933. De acordo com Andrade (1994) o instituto servia para gerenciar e intervir de forma direta na produção, visto que não possui nenhum órgão responsável para desempenhar essa função. Então, o IAA surgiu como uma medida protecionista do Estado que buscou regulamentar e estabelecer diretrizes para a produção e comércio de cana-de-açúcar como para álcool motor e açúcar em todo o território nacional. Segundo Pélico Filho (1972, p.81) o instituto possuía duas missões: regular o mercado de açúcar no País e estimular a produção de álcool anidro. Para Vieira, Lima e Braga (2007):

O IAA centralizava as operações de exportação brasileira e era a única instituição autorizada a comprar açúcar no mercado doméstico e a estabelecer contratos de exportação, além de ser responsável pela concessão de subsídios aos produtores (p.212)

Nesse início das atividades do IAA, duas regiões possuíam destaque, o Nordeste, com os estados da Paraíba e Pernambuco, ambos estados desde a colônia como produtores. E a região Centro-sul, com o estado de São Paulo. Essa regionalização da produção de cana-de-açúcar começou a ser alterada a partir da década de 1930, com o contexto da Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Nesse período houve limitações nas exportações, já que alguns países compradores de açúcar brasileiro estavam participando da guerra. Como saída dessa crise, a produção foi voltada para o consumo interno, essencialmente para o mercado consumidor do Centro-sul. Com isso, a produção de cana-de-açúcar no estado de São Paulo começou a aumentar para suprir o seu mercado, como afirma Andrade (1994)

Durante a segunda guerra mundial, o governo perdeu o controle da produção, quando a navegação de cabotagem foi praticamente desorganizada e o açúcar no Nordeste não teve condições de chegar ao Sudeste e ao Sul do Brasil. Os Industriais paulistas aumentaram o poder de pressão e implantaram novas usinas, ocupando áreas anteriormente dominadas pelos cafezais, pelos algodoads e por pastagens. Deu-se, então, a expansão para o oeste, enquanto os cafezais se espalhavam e ocupam o Norte do Paraná. (p.58)

Logo, a concentração da produção de cana-de-açúcar no estado de São Paulo ocorreu essencialmente a partir da suspensão das trocas de mercadorias no território nacional via transporte de cabotagem (ANDRADE, 1994). Segundo Moreira e Szmrecsányi (1991, p. 58) “A navegação costeira tinha naquela época uma importância muito maior do que hoje, devido às deficiências da rede de transportes internos então existentes”. Com isso, Bray, Ferreira e Ruas (2000) apontam que:

Durante a década de 40, com a interrupção do comércio de cabotagem devido à guerra submarina, houve dificuldade na vinda do açúcar nordestino para o centro-sul, motivando o IAA a tomar medidas de incentivos através da abertura de quotas, principalmente para o estado de São Paulo. Nesse período, com as políticas de estímulo ao IAA, foram implantadas 49 novas usinas de açúcar e álcool no estado, ocorrendo a consolidação da área canavieira de Araraquara e o surgimento das áreas de Jaú e Vale do Paranapanema. (p. 85)

Apenas na década de 1950 é que esses reflexos surtiram efeitos, de acordo com Ruas (1996, p.26) a safra de 1951/52 foi decisiva na produção de cana-de-açúcar no Brasil, pois a região Centro-sul, com 55,48% de toda a produção, passou a produzir mais do que a região Nordeste, com 44,52%, assim assumindo posto de região com maior produção. A localização geográfica, como clima e terras férteis faz com que o São Paulo ganhasse essa notoriedade. Porém, essa expansão da produção no estado de São Paulo foi restrita, já que o IAA limitava as cotas de produção aos usineiros. Soares (2001, p.94) ressalta que a crescente demanda do mercado interno brasileiro e a incapacidade de produção e distribuição do Nordeste fizeram com que o Governo Federal alterasse as normas determinadas pelo IAA. Szmrecsányi (1979) afirma que:

Foi nesse clima que o novo Governo Federal acabou baixando o Decreto-lei nº 9827, de 10/09/1946, que determinou uma revisão geral das quotas de produção do açúcar de usinas atribuídas a cada um dos Estados ou territórios. De acordo com o artigo 1 desse decreto-lei, a citada revisão deveria levar em conta os seguintes fatores: (a) as exigências do consumo; (b) os índices de expansão de produção entre açúcar de cada unidade federativa; (c) os deficit verificados entre a produção e o consumo dos Estados importadores; e (d) o reajustamento das usinas sublimitadas. (p.194)

A partir desse decreto, como visto em Szmrecsányi (1979), consolida-se o estado de São Paulo como principal produtor de cana-de-açúcar no Brasil. Outro elemento que contribui isso ocorre a partir do aumento das cotas de exportações, pois devido a Revolução Cubana em 1959 os Estados Unidos iniciaram o embargo econômico a Cuba, parando de exportar e importar produtos para esse país. O açúcar era um dos principais produtos exportados por Cuba para os Estados Unidos, com isso, o Brasil se favoreceu desse embargo, aumentando sua exportação de açúcar para os norte-americanos. Szmrecsányi e Moreira (1991) reiteram que:

Essas perspectivas de uma demanda crescente de açúcar tanto pelo mercado livre mundial como pelo mercado preferencial dos Estados Unidos levaram o IAA a conferir a mais alta prioridade ao abastecimento dos mercados externos e a estabelecer em consequência, no ano de 1961, uma nova e poderosa Divisão de Exportação. (p.65)

Essa expansão do mercado internacional fez com que novas áreas canavieiras se consolidassem no estado de São Paulo. Szmrecsányi (1979, p.200)

afirma que houve expansão de 22% na área cultivada no estado, porém, julgando o momento favorável para a produção, os produtores começaram a plantar de forma desenfreada, sem um prévio controle como estabelecido pelas cotas do IAA, já que havia uma promessa via usineiros da compra de toda a produção. Isso surtiu resultado, como destaca Szmrecsányi (1979):

A crise de superprodução, a queda dos preços do açúcar no mercado interno durante a metade desde 1965, e a falta de mercados externos para escoar os volumosos excedentes não permitiram que tais promessas fossem cumpridas. Isso gerou uma situação de conflito entre usinas e seus fornecedores, novos e antigos, cuja magnitude nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo tornou necessária a intervenção do Governo Federal (p.250)

Contudo, a partir da década de 1960 segundo Bray, Ferreira e Ruas (2000), a modernização agrícola passa a ser promovida no campo brasileiro e repercute nas políticas do IAA, configurando um esvaziamento de sua atuação, pois houve questionamentos por parte dos produtores no que diz respeito ao melhoramento da produção. A busca pelo aumento das exportações fez com que a produção de cana-de-açúcar passasse por mudanças, em 1972 o governo criou a seguinte política pública para suprir a demanda por exportação e melhoramento da cana-de-açúcar, o Programa Nacional de Melhoramento Cana-de-Açúcar (PLANALSUCAR). Este visava o melhoramento via genética, com novas variedades de cana para aumento da produtividade agrícola, Szmrecsányi (1979) indica que:

Em 1972, O PLANALSUCAR passou a fazer parte do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Governo Federal, como “sistema setorial de ciência e tecnologia” do MIC. Pouco antes da posse do atual Governo, em março de 1974, foi firmado, entre o IAA e a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA), um protocolo para a “implantação de uma ação integrada de apoio à pesquisa da cana-de-açúcar no Brasil”. Por esse documento ficou estabelecido que o PLANALSUCAR “constituir-se-ia na unidade e no instrumento básico para esta ação conjunta”. (p.270)

Outros dois programas foram importantes para a produção de cana-de-açúcar neste período, sendo o Programa de Racionalização da Indústria Açucareira e o Programa de Apoio à Indústria Açucareira. Szmrecsányi e Moreira (1991, p.68) ressaltam que os programas visavam promover as usinas nas regiões mais produtivas, que conseqüentemente ocasionou uma maior concentração da produção

já existente em São Paulo., Os autores também afirmam que essas medidas estabelecidas pelos programas não se relacionavam com as políticas de cunho protecionistas do IAA, já que existiam restrições para a produção.

De acordo com Ramos (2016, p.50) a produção de açúcar no Brasil mostrou grande elevação entre a década de 1960 e 1970 devido ao alto preço no mercado internacional. O autor indica que a tonelada de açúcar passou de US\$ 54,42 para US\$ 632,27 neste período, porém, em 1975 o mercado internacional começou a oscilar, tendo em vista as dificuldades econômicas ocasionadas pela crise do petróleo<sup>19</sup> em conjunto com a crise estrutural do capital isso se refletiu no refluxo da produção de açúcar.

Esse contexto de crise internacional e o aumento substancial dos preços do petróleo fez com o que o Governo Federal tomasse providências em suprir essa dependência energética, então, a partir de experiências no passado na utilização de álcool, como em 1931 que a partir do Decreto Nº 19.717 tornou-se obrigatório a mistura de 5% de álcool à gasolina para a venda. Essa experiência orientou a proposta de criação do Proálcool – Programa Nacional do Álcool, que foi promulgado em 1975 a partir do Decreto Nº 76.593 e que tinha como principal objetivo fomentar e organizar a expansão da produção de álcool e instituir o uso desse produto no intuito de gerar uma opção viável ao petróleo.

## **2.2 O PAPEL DO ESTADO NA PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR: DO ESTADO INTERVENTOR AO ESTADO GESTOR**

Com a criação do Proálcool para suprir o déficit energético brasileiro decorrente da Crise do Petróleo, diversos questionamentos foram feitos referentes a criação desse programa. Segundo Ramos (1999) o início do Proálcool foi questionado quanto a sua proposta, sendo um programa para promoção da produção de álcool combustível ou “salvação” para crise que os usineiros passavam no final de 1975 devido a oscilação do mercado internacional na compra de açúcar.

Ruas (1996, p.85) afirma que o Proálcool ajudou os usineiros com subsídios e financiamentos; o autor entende que “estes financiamentos permitiram que as usinas

---

19 A crise do petróleo correspondeu ao aumento substancial do preço do barril de petróleo após medidas dos países produtores, estes localizados no Oriente Médio, que compunham a OPEP – Organização dos Países Exportadores de Petróleo.

que estavam em dificuldades financeiras e administrativas tivessem uma sobrevida, protelando uma definição da continuação ou não das suas atividades para quando surgisse nova crise no setor”. Ramos (1991) ratifica que:

Hoje já é fato notório que o advento do Proálcool, no final de 1975, se deveu fundamentalmente à pressão de produtores complexo canavieiro que haviam ampliado suas unidades produtoras para venderem açúcar no mercado internacional. Ela foi também fundamental para a continuação das vendas de equipamentos para o complexo. (p.210)

Também foi atrelado a criação do Proálcool para além de ser uma política pública para disseminar o uso do álcool, a válvula escape para assegurar o crescimento industrial do setor de máquinas e automobilístico que vivia pleno crescimento da década de 1970. Assim, a política de expansão de rodovias proposta desde o governo Juscelino Kubitschek em 1950 e reafirmada na ditadura continuou a vigorar, mas movida a carros que se utilizavam de álcool. (BELIK, 1992; SHIKIDA, 2014). Atenta-se que o Proálcool, igualmente ao agronegócio na atual conjuntura foi alinhado pelo Estado, via Conselho de Desenvolvimento Econômico no governo ditatorial de Geisel como uma atividade motriz para desenvolvimento do Brasil, tendo o programa esses objetivos, segundo Borges *et al.* (1988, p.19):

- a) Economia de divisas - que é um de seus principais objetivos, através da substituição de importações do combustível petrolífero, atualmente consumido por nossa frota rodoviária - e fornecimento de matérias primas para indústria química;
- b) Redução das disparidades regionais de renda; dado que todo o País - mesmo as regiões de baixa renda – dispõe das condições mínimas para a produção de matérias-primas em volume adequado;
- c) Diminuição das desigualdades individuais de renda, por ter seus maiores efeitos sobre o setor agrícola e, dentro deste sobre produtos altamente intensivos no uso de mão de obra;
- d) Crescimento da renda interna, pelo emprego de fatores de produção ora ociosos ou em desemprego disfarçados, terra e mão de obra principalmente, considerando que se pode orientar a localização das culturas para onde haja essa disponibilidade;
- e) Expansão da produção de bens de capital, através da crescente colocação de encomendas de equipamentos, com alto índice de nacionalização, destinados à ampliação, modernização e implantação de destilarias.

Shikida e Bacha (1999) indicam que esses interesses contidos no Proálcool se deram devido ao “gargalo”<sup>20</sup> no processo produtivo ocasionado pela Crise do Petróleo, e afirmam que a opção pelo álcool foi determinada por interesses, dado que o Estado desempenhou a função de conciliar todos os setores envolvidos, como dos usineiros, setor automobilístico e de máquinas para o campo. Em suma, a opção pelo álcool como meio de suprir a demanda de combustível foi uma opção política e carregada de interesses a julgar a participação de capital privado, por exemplo no número de empréstimos realizados no período do Proálcool (SHIKIDA; BACHA, 1999).

Cerca de sete bilhões de dólares foram subsidiados pelo programa para o desenvolvimento tecnológico nas usinas, melhoria genética da produção de cana-de-açúcar e na criação do álcool hidratado (PITTA, 2011). Frisamos que o Proálcool foi criado no contexto da modernização do campo na década de 1970 e que essa política promovida referente a modernização desempenhou o papel de consolidar em algumas regiões as inovações tecnológicas no campo, principalmente em São Paulo, como atenta Shikida (2014):

Contudo, essa tecnificação favorável contribuiu para a maior concentração técnico-econômica em torno da agroindústria canavieira paulista, pois São Paulo possui os maiores centros de pesquisa e as principais indústrias produtoras de máquinas e equipamentos para o segmento produtivo (p.50)

No que diz respeito a modernização, Delgado (1985) e Graziano da Silva (1996) afirmam que se efetuou a partir da mudança da base técnica da produção no campo, tendo o Estado como agente indutor. Segundo Delgado (1985):

Essa agricultura que se moderniza, sob o influxo dos incentivos do Estado e induzida tecnologicamente pela indústria, transforma profundamente sua base técnica de meios de produção. Esse processo significa, também, que, em certa medida a reprodução ampliada do capital no setor agrícola torna-se crescente integrada em termos de relações interindustriais para trás e para frente. No primeiro caso, essas relações implicam a própria mudança do processo de produção rural de forma articulada à indústria produtora de insumos (fertilizantes, defensivos e corretivos de solo) e de bens de capital

---

20 Teoria desenvolvida por Nathan Rosenberg (1969) que os desajustes no desenvolvimento tecnológico são vistos como oportunidades para surgimento de uma superação e melhoria do sistema produtivo com inovações tecnológicas.

(tratores, implementos diversos, colheitadeiras, equipamentos para irrigação etc.). (p.33)

Dessa forma, o Proálcool contribuiu para as mudanças engendradas no campo brasileiro nesse período. Sendo o avanço do desenvolvimento do capitalismo no campo que condicionou diversas contradições, bem como o aumento da concentração fundiária, o aumento da expropriação do campesinato e consolidação do êxodo rural, que por sua vez potencializaram a Questão Agrária, caracterizando uma *modernização conservadora* (DELGADO, 2005) ou *modernização dolorosa* (GRAZIANO DA SILVA, 1982). As relações técnicas no quesito produção avançaram, mas permaneceram as estruturas sociais arcaicas, como o latifúndio e as contradições derivadas do desenvolvimento do capitalismo no campo. A modernização do campo foi potencializada via Proálcool, com o Estado promovendo grande fluxo de empréstimos para os produtores de cana-de-açúcar. Em suma, a partir da modernização, segundo Delgado (2012), estimulou-se a

[...] adoção de pacotes tecnológicos da “Revolução Verde”, então considerados sinônimos de modernidade, e incentivou-se um enorme aprofundamento das relações de crédito na agricultura, mediante a adoção desses pacotes com mecanismos de seguro de preço e seguro de crédito à produção (p.13)

Evidencia-se que o Proálcool possuiu grande envergadura para o campo brasileiro, desde o aumento da produção de cana-de-açúcar no país e também em questões tecnológicas, no caso melhoramentos genéticos para cana e produção de novos produtos, como o álcool hidratado. Sobre o desenvolvimento do Proálcool, autores como Shikida; Bacha (1998); Baccarin (2005); Thomaz Jr. (2002) e Pitta (2011) identificam três grandes fases de atuação do programa, que corresponde a primeira fase em 1975 a 1979, a segunda em 1980 a 1985 e a terceira de 1986 a 1995.

A primeira fase do Proálcool (1975-1979), a princípio foi a de formulação do programa, que empregou “[...] preços remuneradores ao álcool, através da paridade com o preço do açúcar, na garantia da compra do produto pela Petrobras e na criação de linhas de crédito para financiamento das partes agrícola e industrial”. (SHIKIDA; BACHA, 1999). Conforme Cortez (2016, p.31) na primeira fase do programa, o Proálcool apresentou a orientação do aproveitamento da capacidade ociosa das

destilarias anexas às usinas. Ainda nessa fase, o álcool adicionado à gasolina era do tipo anidro, que foi posteriormente substituído pelo álcool hidratado.

Referente aos estados produtores de álcool, São Paulo se destacou nessa primeira fase do Proálcool, devido, principalmente a partir das políticas/decretos anteriormente afirmados pelo IAA, que com isso possibilitou a concentração da produção de cana-de-açúcar e de usinas no estado. Foram produzidos nessa primeira fase 8.557.112 m<sup>3</sup> de álcool em todo o país e São Paulo representou desse total 6.205.899 m<sup>3</sup>, então o estado produziu 78% de todo o álcool no Brasil. Com essa representativa produção, São Paulo foi o estado que recebeu mais incentivos do Proálcool, reafirmando o papel do estado, no que se refere a plantação de cana-de-açúcar e produção de seus derivados. De acordo com Bray, Ferreira e Ruas (2000) grande número de usinas foram instaladas no estado de São Paulo

Até o final de 1979, dos 87 projetos aprovados para a instalação das destilarias autônomas e anexas no estado, a maioria deles foi implantado nas tradicionais áreas canavieiras paulistas de Piracicaba – na Depressão Periférica – Sertãozinho/ Ribeirão Preto, Araraquara, Jaú e Vale do Paranapanema – no Alto e Médio Planalto Ocidental Paulista. (p. 87)

Segundo Pitta (2011) a primeira fase do Proálcool recebeu 1.019,9 milhões de dólares, sendo 75% de capital estatal e 25% de capital privado. Esse dinheiro foi revertido especialmente em empréstimos para fins industriais, como os novos projetos de destilarias autônomas e anexas e para propriamente aumentar a produção de cana-de-açúcar. Resumindo, a primeira fase do Proálcool pode ser considerada como moderada (SHIKIDA, 2014), em razão que se estipulou a produção de apenas 3 bilhões litros de álcool anidro a partir do aproveitamento da parte ociosa das usinas e não houve massivas construções de usinas autônomas, apenas projetos de financiamento para construção.

Já para a segunda fase do Proálcool (1980-1985) tem como estopim o segundo choque do petróleo em 1979, decorrente da Revolução Islâmica no Irã e da guerra entre Irã e Iraque que acarretou novamente instabilidade no preço do Petróleo. Com isso, o governo brasileiro investiu com mais ênfase na produção de álcool, conforme Borges *et al.* (1988):

[...] pois o Irã, depois do Iraque, era o maior fornecedor de petróleo do Brasil. E, quando a OPEP impôs em junho de 1979 o segundo aumento drástico do preço do petróleo, um verdadeiro pânico se generalizou. Agora mais de 42% da renda auferida com exportações era necessária para importar petróleo, o que correspondia a 30% do volume total de importações. (p.27)

Os dados organizados por Mattos (2008) a partir do IPEADATA sobre a evolução do preço do petróleo evidenciaram aumento de 130% no período de 1978 a 1985. Segundo Magalhães, Kuperman e Machado (1991, p.14) esse aumento causou consequências para a economia brasileira gerando um colapso, “pela primeira vez desde a Segunda Guerra Mundial, o PIB brasileiro registra declínio real (1981 e 1983) ou crescimento praticamente zero (1984). Em termos “per capita” o declínio foi de 12% entre 1980 e 1983”.

O Proálcool, então, foi firmado como uma política pública efetiva, emergindo da salvação dos usineiros para os problemas com a venda de açúcar no início da década de 1970 para ser solução efetiva aos problemas desencadeados pelo alto custo do petróleo, sendo uma política energética massificada (BRAY, FERREIRA e RUAS, 2000). Nessa fase, o governo prescreveu uma produção de mais de 10 bilhões de litros de álcool para o período de 5 anos. Borges *et al.* (1988) indicam que:

[...] 6,1 bilhões deveriam ser produzidos sob forma de álcool hidratado, com os quais deveriam ser acionados carros com motor a álcool; 3,1 bilhões eram previstos para serem misturados a gasolina, e os restantes 1,5 bilhões de litros para indústria química (p.28)

O Estado compreendia que o álcool era a saída viável para a dependência ao petróleo dado as expectativas de produção, mais investimentos foram feitos para alcançar essas expectativas. O estado de São Paulo foi o estado que recebeu mais investimentos nessa fase do Proálcool, de acordo com Shikida e Bacha (1998) foram investidos no total 5 bilhões de dólares, com 56% de capital público e 44% de capital privado, desse montante foram revertidos para os produtores e usineiros de São Paulo 42% do total. Essa concentração dos investimentos representa o monopólio da produção de cana-de-açúcar em São Paulo, derivada principalmente da experiência produtiva, terras agricultáveis e favorável condição de escoamento da produção.

Outro elemento apontado por Bray, Ferreira e Ruas (2000, p.67) para a concentração da atuação do Proálcool no estado de São Paulo ocorreu devido o

estado dispor de centros de pesquisas avançados e a “indústria de equipamentos estava estruturalmente organizada para produzir e fornecer equipamentos e máquinas de grande capacidade que resultou na instalação de unidades de grande porte”. Na segunda fase do Proálcool, o governo do estado de São Paulo criou o PRÓ-OESTE como medida para minimizar as disparidades regionais dentro do estado, dessa forma, evitando concentrações da produção, visto que foi a segunda fase do Proálcool foi a que obteve mais investimentos. Foram definidas como regiões com prioridade para expansão Presidente Prudente, Araçatuba, Bauru e o Oeste da Região de São José do Rio Preto. E as regiões medianamente prioritárias, como Marília e o Centro-Leste de São José do Rio Preto (BRAY, FERREITA e RUAS, 2000).

O aumento da área plantada de cana-de-açúcar e conseqüentemente o de produção de álcool se deu pelo desenvolvimento da tecnologia do álcool hidratado, tornando-se central para compreender a segunda fase do Proálcool. Pois com a inovação tecnológica foi possível expansão de carros movidos exclusivamente com álcool hidratado. Pitta (2011, p.142) afirma que o Estado brasileiro criou condições para que o mercado de carros compatíveis ao álcool hidratado fosse massificado, “a partir de 1982, o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e o IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores) foram reduzidos para compra de carros a álcool”.

A frota de carros exclusivos ao álcool hidratado consolidou a proposta de substituição do petróleo. Magalhães, Kuperman e Machado (1991, p.20) ratificam que “em 1984-86 o consumo do álcool no Brasil já se concentra fortemente no setor automobilístico com 89,6% do total, sendo de 3,5% a participação da indústria química, 31% a parcela das exportações e 3,3% para outros fins”. Destaque para o ano de 1985, no qual 92% dos carros vendidos no mercado interno possuíam como combustível exclusivo o álcool hidratado. (RAMOS, 2006). A segunda fase do Proálcool aumentou a produção de cana-de-açúcar no Brasil nesses cinco anos, sobretudo a partir das inovações tecnológicas incrementadas, como a mecanização e utilização de cana-de-açúcar com melhoramento genético. Porém, esses avanços não foram distribuídos de forma homogênea, São Paulo tendeu a concentrar os processos e depois dissipá-los para o resto do país, relevando uma estrutura concentrada do Proálcool.

Analisando as duas fases do Proálcool apresentadas, apontamos que houve amplo financiamento para a produção do álcool, este produzido em sua maioria nas

destilarias autônomas. Ramos (2016, p.52) aponta que nas duas primeiras fases do Proálcool devido ao fácil financiamento permitiu “o surgimento de novos produtores e grande expansão dos tradicionais grupos usineiros, que não só anexaram destilarias às suas usinas, como montaram unidades autônomas em áreas antes ocupadas por pecuária e outras lavouras.

A partir do final da segunda fase do Proálcool em 1985, constata-se um processo de esmorecimento do programa, tendo em vista a diminuição do preço do barril do petróleo no mercado internacional e o aumento do preço da exportação de açúcar. A terceira fase do programa (1986-1995) inicia-se com esses dois elementos que preconizaram a diminuição do investimento do Estado e o abandono do programa. Outro importante fato que se agrega a derrocada do programa é a crise de abastecimento do álcool anidro e hidratado para o mercado consumidor interno, que provocou a quebra de confiança na utilização do álcool combustível.

Com toda a importância dada ao álcool essa crise de abastecimento foi o estopim para revisão da efetividade do Proálcool como uma política de autonomia energética (SHIKIDA e BACHA, 1999). De acordo com Magalhães, Kuperman e Machado (1991, p.21) a redução da produção de álcool no início da terceira fase do Proálcool se deu por eventos climáticos que influenciaram na colheita da cana-de-açúcar no Centro-sul gerando déficit de matéria prima para a produção de álcool. Também nesse período ocorre a retração na atuação do Estado, isso se confirma quando se observa a diminuição dos investimentos. Nessa fase foram investidos cerca de 500 milhões de dólares<sup>21</sup>, valor abaixo do que se tinha nas duas outras fases. Shikida (2014, p.50) aponta que “[...] cujas participações de capital público e privado foram de 39% e 61% respectivamente”. Referente a terceira fase do Proálcool Bray, Ferreira e Ruas (2000) indicam que:

[...] é caracterizado pelo corte dos financiamentos e subsídios para a instalação e ampliação de novas destilarias em virtude das severas críticas que o PNA sofreu por parte de diversos segmentos da sociedade. Neste contexto, todas as destilarias em funcionamento, assim como as que passaram a funcionar a partir de 1986 tiveram que se adaptar às novas condições do mercado alcooleiro e também às novas políticas do setor traçadas pelo Governo da Nova República. (p.72).

---

21 Tribunal de Contas da União (1990) apud Pitta (2011).

O programa foi colocado em xeque, pois se tornava caro e não necessário para o país, como sublinham Szmeracsányi e Moreira (1991, p.73) os preços do petróleo foram diminuindo entre 1979 e 1989 e o Brasil também foi se tornando cada vez mais autossuficiente, com aumento da produção nacional de petróleo acarretando na diminuição da dependência do mercado internacional. Baccarin (2005) afirma que:

Nessas condições, dois apelos que justificavam os incentivos ao Proálcool ficavam abalados. Com o petróleo mais barato, o álcool tendia a perder competitividade em relação à gasolina e só se viabilizaria, se fossem obtidas fortes reduções em seu custo unitário, o que demandaria alguns anos, ou com o aumento do subsídio para seu consumo, o que encontrava limites na situação fiscal brasileira (p.116)

O “gargalo” proporcionado pela crise do petróleo foi perdendo forças, com isso a premissa apresentada pelo Proálcool foi se tornando menos rentável para os interesses dos usineiros e propriamente para o Estado, vide o preço do petróleo, sendo mais eficaz a produção de gasolina. Shikida (2014, p. 51) também afirma que “[...] a diminuição do estímulo do Imposto sobre Produtos Industrializados contribuiu para a “deserção” da indústria automobilística e/ ou a falta de interesse do consumidor pelo carro movido exclusivamente a etanol”. Com o fechamento gradual do “gargalo” na terceira fase do programa, os usineiros redirecionam a produção de cana. O que antes era usada para álcool foi sendo substituído para o açúcar, logo, o mercado internacional apresentava preços atrativos para exportação do produto e com isso o açúcar se tornou mais rentável em relação ao álcool.

Destaca-se que produção de açúcar não cessou quando se tinha a atuação do Proálcool, o que existia era um acordo entre a Petrobras e os usineiros referentes ao preço de ambos os produtos, no qual o preço do álcool era assegurado e fixado pelo Estado via Petrobras com políticas de estocagem (BACCARIN, 2005), então, se tinha mais vantagens na produção desse produto, pois era garantido sua compra. Com alta dos preços do açúcar e o princípio de crise do Proálcool o que se acenou foi o processo de desregulamentação da atuação do Estado, acrescenta-se também uma crise fiscal instalada no país no mesmo período. Shikida (2014, p.51) afirma que a crise das finanças públicas e as políticas de combate à inflação influenciaram na opção de redução dos financiamentos e subsídios ao setor. O Estado interventor/planejador que era visto desde o funcionamento das políticas do IAA na

década de 1930 abre espaço para o Mercado como regulador das atividades do setor; Ramos (2016) indica que a principal mudança na gestão estatal é a passagem da intervenção para regulação pouco efetiva e errática (o Estado ainda manteve obrigadoriedades, não tendo saído totalmente da gestão do setor). Referente ao início do processo de desregulamentação Vian e Belik (2003) afirmam que:

Com relação à década de 1990, o principal evento foi o processo de desregulamentação do Complexo Canavieiro, marcado por conflitos entre os agentes e pelas idas e vindas quanto à efetivação do mesmo, visto que alguns segmentos sociais desejavam a manutenção do antigo aparato, pois ele proporcionava as garantias de venda da produção e a realização de lucros. Por outro lado, certos grupos econômicos mais dinâmicos desejavam um mercado livre para poderem realizar sua capacidade de investimento e crescimento acima da média do setor. (p. 163)

A produção de açúcar e álcool passou a ser ajustada pelo livre mercado e não mais pelo Estado, para Baccarin, Gebara e Factore (2009, p. 5) “as exportações de açúcar, antes monopólio estatal, passaram para a iniciativa privada; o sistema de cotas de produção de cana-de-açúcar, açúcar e álcool por unidades produtivas e por estados deixou de existir. Já para Shikida (2014) decorrente desse reajuste houve uma ruptura no paradigma que sustentava a produção. O paradigma subvencionista vivido desde a formulação do IAA finda-se com a eleição do Presidente Fernando Collor de Mello em 1990, pois o germe neoliberal começou a se desenvolver e o enxugamento do Estado foi uma das primeiras medidas governo. A partir do Decreto 99.240 publicado no diário oficial em maio de 1990 extinguem-se as atividades do Instituto do Açúcar e Alcool, transferindo suas atribuições ao Ministério de Indústria e do Comércio. O paradigma tecnológico e de competição entrou em vigor e segundo Shikida e Perosa (2012)

[...] fez emergir o paradigma tecnológico que as usinas e destilarias são obrigadas a assumir para se manterem no mercado, tornando-se primordial a minimização dos custos de produção, o desenvolvimento de novas tecnologias e o aproveitamento intensivo de subprodutos, formas relevantes para uma situação mais concorrencial (p.249)

A região Nordeste foi a mais impactada com essa mudança de paradigma produtivo, haja vista que a região necessitava de mais investimentos no que diz respeito ao transporte e propriamente no plantio da cana-de-açúcar, como no

melhoramento do solo via insumos para fertilização. Isso gerou acréscimos no produto final, e no mercado os preços mais baratos sobressaem. Todavia, destaca-se que no ano de 1999 todos os preços do setor foram desregulamentados a partir da Portaria n.º 275 de outubro de 1998. Segundo Alves (2012):

A partir dessa data, o setor tem passado por profunda transformação. Ainda no início da década de 1990, o preço do açúcar no mercado interno deixou de ser tabelado; as exportações desse produto foram liberadas a partir de 1994; o preço do álcool anidro deixou de ser tabelado em 1997; em 1998 o governo liberou o preço da cana-de-açúcar e em 1999, o preço do álcool hidratado (p.7)

Também como efeito do processo de desregulamentação, o Proálcool foi abandonado deixando de ser o principal programa para incentivo à produção de álcool anidro/hidratado. Essa afirmação do abandono do Proálcool se confirma na comparação entre os dados de produção de álcool e açúcar contidos na tabela 1, observa-se que a produção de açúcar e álcool nas safras de 1990 a 2002 tanto no Brasil, São Paulo e nas regiões produtoras. Constata-se que a produção total de álcool em âmbito geral se estagnou, não havendo elevações substanciais neste período, apenas nas safras 1997/1998 e 1998/1999 com certa diferença aos anos anteriores.

O principal motivo para estagnação da produção do álcool, foi o declínio no mercado automobilístico, produção e venda de carros movidos álcool, tendo em vista a relação custo e benefício referente a gasolina. O álcool não era visto mais pelos usineiros como um produto tão rentável economicamente como nos tempos áureos do Proálcool, com cotas de compra garantidas. Sobre a produção de açúcar no mesmo período verifica-se que foi a válvula de escape para os usineiros, pois obteve elevação na região Centro-sul de 71% no período, em dados absolutos 11.463 toneladas. Já no estado de São Paulo a variação da produção foi semelhante a nacional com 72%, um aumento de 8.879 toneladas.

Na região Norte/Nordeste a produção não apresentou elevações como em comparação a São Paulo e a região Centro-sul. A evolução da produção de açúcar chegou a 11%, para o álcool houve um decréscimo de 447 mil m<sup>3</sup> para o período. Então, a produção de açúcar retomou seu papel como principal produto para o setor sucroenergético, o mercado internacional de açúcar na década de 1990 apresentava bons preços devido a dissolução da União Soviética, já o bloco possuía acordo

preferencial de compra de açúcar direto de cuba, com isso ocasionando a criação de um novo mercado consumidor.

**Tabela 1 – Produção de Açúcar e Álcool total nas safras de 1990 a 2002**

Safr	Açúcar (Toneladas)				Álcool Total (Mil m <sup>3</sup> )			
	São Paulo	Região Centro-sul	Região Norte-Nordeste	Brasil	São Paulo	Região Centro-sul	Região Norte-Nordeste	Brasil
90/91	3.471	4.509	2.857	7.365	7.767	9.708	1.807	11.515
91/92	4.510	5.761	2.770	8.530	8.579	10.927	1.796	12.722
92/93	4.938	6.118	3.146	9.264	7.926	10.058	1.672	11.729
93/94	5.833	7.304	1.858	9.162	8.290	10.381	911	11.292
94/95	7.598	9.407	3.245	12.652	8.696	11.133	1.619	12.752
95/96	8.113	10.185	3.328	13.513	8.112	10.844	1.767	12.611
96/97	9.069	11.618	3.211	14.828	8.951	12.078	2.317	14.395
97/98	8.705	11.354	3.533	14.887	9.497	13.252	2.164	15.415
98/99	11.788	15.160	2.863	18.024	9.020	12.217	1.660	13.876
99/00	13.091	16.900	2.487	19.388	8.442	11.604	1.379	12.983
00/01	9.675	12.643	3.554	16.198	6.439	9.064	1.527	10.592
01/02	12.350	15.972	3.246	19.218	7.135	10.176	1.360	11.536

Fonte: Alcopar (2017). Organização: Pauli (2017)

Em virtude disso alavancou-se a produção de açúcar tornando a fuga para os usineiros que anteriormente produziam álcool, segundo Baccarin (2005)

Na primeira metade da década, quando os preços internacionais do açúcar estavam em patamar mais elevado, os empresários mostraram-se menos preocupados com a ação pública de sustentação do álcool combustível, redirecionando a lavoura canavieira mais para a produção açucareira em detrimento da produção de álcool, acentuando a falta desse combustível no mercado. (p. 182)

Um importante processo nesse ínterim (1990-2002), com início da liberalização da economia em 1985, porém com mais ênfase em 1990, a partir do governo Fernando Collor (1990-1992), passando pelo governo Itamar Fraco (1992-1995) e no seu auge com o Governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) foi a abertura da economia brasileira para capital internacional. A política de privatização proclamada nessa primeira fase Neoliberal abriu o caminho para o capital internacional no processo de fusões e aquisições de empresas nacionais, sobretudo nos setores de importância para o país (comunicações, energia, metalúrgico e agropecuária).

No setor sucroenergético, a territorialização do capital internacional tem o marco com a entrada do grupo Louis Dreyfus no ano 2000, com a compra da Usina

Cresciual no município de Leme – São Paulo. Segundo Benetti (2004, p. 6) “Os franceses foram, com efeito, os primeiros a aqui chegar. Desde então, vários outros grupos, com matrizes nos Estados Unidos e em diferentes países europeus e asiáticos, passaram a investir no setor”. Esse é apenas o início do processo de aquisição e fusões no setor sucroenergético, seu boom aconteceu nos governos Lula (2003-2010). O capital internacional foi atraído majoritariamente pela produção de álcool, já que nesse período, em âmbito internacional, a partir das conferências sobre o meio ambiente organizadas pela ONU, emergiu diversas discussões sobre os impactos da utilização de combustíveis fósseis, como o efeito estufa e como os combustíveis renováveis poderiam ser a saída sustentável para suprir essa demanda. Com isso, o Brasil dada sua experiência produtiva, considerando Proálcool como um programa de produção em longa escala de álcool, tornou-se foco do capital internacional para produção de álcool, acarretando uma nova expansão no setor sucroenergético.

### **2.3 O AVANÇO DO SETOR SUCROENERGÉTICO NO BRASIL A PARTIR DOS ANOS 2000: A TERRITORIALIZAÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Em conjunto com a desregulamentação da produção de cana-de-açúcar no Brasil, na década de 1990, o conteúdo estatal foi reformulado. Novos papéis são atribuídos e outros substituídos pela proposta neoliberal ao Estado, com ampla abertura do mercado nacional para o capital internacional. Sobre o papel do Estado no neoliberalismo, Harvey (2005) afirma que:

[...] tem de usar seu poder para impor ou inventar sistemas de mercado. Afirma-se que a privatização e a desregulamentação combinados com a competição eliminam os entraves burocráticos, aumentam a eficiência e a produtividade, melhoram a qualidade e reduzem os custos. (p.76)

Contudo, na realidade essas melhorias não são praticadas e o capital recorre ao Estado para ajustes em sua dinâmica. De acordo com Harvey (2005):

Os Estados desenvolvimentistas se compatibilizam com a neoliberalização na medida em que facilitam a competição entre empresas, corporações e entidades territoriais, aceitam regras do livre

comércio e recorrem a mercados de exportação abertos. Mas são ativamente intervencionistas na criação das infra-estruturas necessárias ao clima de negócios favoráveis (p.82)

Os governos neoliberais abrem caminho para o capital privado. Muitas vezes internacional, privatizando o setor produtivo estatal, geralmente utilizando da justificativa da redução de gastos, mas sempre com medidas regulatórias via Estado. Sobre as consequências do neoliberalismo no Brasil, Sader (2015) coloca que:

O neoliberalismo no Brasil promoveu dois fenômenos centrais, ambos negativos: a financeirização da economia e a precarização das relações de trabalho. A desregulamentação liberou os capitais dos seus entraves e eles buscaram no setor financeiro, maciçamente, as melhores formas de maximização dos lucros. Os investimentos especulativos se tornaram muito mais atraentes do que os produtivos, gerando uma brutal transferência de renda de uma esfera para a outra. O Estado se tornou refém do capital financeiro, com a multiplicação do déficit público e seu endividamento. (p.135)

No Brasil, os governos que aceitaram a agenda neoliberal para o desenvolvimento do país prognosticada pelo Consenso de Washington, foram Fernando Collor de Mello 1990-1992 e Fernando Henrique Cardoso em seus dois mandatos 1995-2002. Contudo, esse ciclo neoliberal mais ortodoxo finda-se com o primeiro governo Lula (2003-2006). O setor sucroenergético toma novos rumos produtivos nesse período, já que anteriormente estava estagnado devido à falta de incentivos do Estado e, pelo grande montante de dívidas advindas dos empréstimos oriundos do Proálcool, apenas abastecia o mercado interno. A partir da revisão bibliográfica realizada sobre o setor sucroenergético e avanço das agroenergias identificamos três fatores<sup>22</sup> gerais que contribuíram para os novos rumos do setor a partir de 2003, sendo eles:

**A)** Elevação dos preços do petróleo internacionalmente a partir de 2003, considerando o aumento da produtividade industrial da China e das economias emergentes, como os BRICS. Segundo Pedrosa e Corrêa (2016, p.9) “Conseqüentemente, houve uma aceleração da demanda global de petróleo, provocando o aumento de preços a níveis que estimularam novos investimentos em exploração e produção”. Então, por preocupação de uma grande crise, o capital

---

22 Ver: HOUTART (2010); VENCOVSKY (2013), THOMAZ JR. (2012), PITTA (2011) e XAVIER, PITTA E MENDONÇA (2011)

internacional buscou investimentos em fontes não fósseis, sendo alternativas ao petróleo, como as agrocombustíveis. Para Sachs (2007) a transição energética é associada ao aumento do preço petróleo, do que propriamente a preocupação com a natureza ou no esgotamento de bens não renováveis, como o petróleo. O interesse foi voltado para redução de gastos com energia, dessa forma, uma energia barata e eficiente seria a saída para o capitalismo movido a petróleo. Com a experiência adquirida com o Proálcool, o Brasil tornou-se foco para produção e exportações de álcool.

**B)** Outro fator foi a discussão em nível internacional, referente às mudanças climáticas provocadas pelo aquecimento global e o efeito estufa. Podemos citar como marco nessa discussão ambiental o relatório Nosso Futuro Comum de 1987. Neste relatório, a preocupação com a redução do uso do petróleo é uma das principais críticas ao modelo de produção na época, e que o uso intensivo de combustíveis fósseis acarretaria seu esgotamento. Houtart (2010) argumenta que a busca por novas energias se tornou atrativa ao capital, tendo em vista um novo mercado e para aos olhos da opinião pública, seria forma mais sustentável e preocupada para resolver os problemas ambientais relacionados a emissão de CO<sub>2</sub>.

O principal acordo relacionado à energia, promovido pela ONU, foi o Protocolo de Kyoto, no qual os países assumiram o compromisso de diminuir a emissão de CO<sub>2</sub>. Diversas críticas foram feitas ao protocolo, já que a proposta implicaria, também, na redução do crescimento econômico das principais potências industriais, Estados Unidos e países da Europa. Todavia, a partir dos anos 2000, as agroenergias tomaram patamar de importância internacional, incitando uma corrida global para o seu uso, pois se assolava uma crise climática, crise do preço do petróleo e para os cumprimentos dos compromissos definidos pelo Protocolo de Kyoto;

**C)** Por fim, o mercado interno brasileiro, a partir do desenvolvimento dos carros *flex fuel* em 2003, aqueceu novamente a demanda de álcool. Com essa tecnologia é possível utilizar na mesma proporção gasolina ou álcool. O primeiro carro vendido com essa tecnologia foi o Volkswagen Gol 1.6 Total Flex. Aceitação dessa tecnologia no país é confirmada com o número de veículos vendidos, segundo dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores em 2003 foram vendidas 49 mil unidades, já em 2017 cerca de 1,7 milhões. Os dados evidenciam que o mercado interno renovou suas apostas no álcool, em razão que no passado, houve

racionamentos do combustível, devido a sua falta nos postos de abastecimento, vide a terceira fase do Proálcool.

Portanto, diante do quadro brevemente descrito, uma sinergia entre mercado internacional e nacional impulsionado pelo uso dos agroenergias motivaram uma nova expansão do setor sucroenergético no Brasil, com início no ano de 2003. O governo brasileiro foi o principal indutor para essa expansão, pois ofereceu diversas facilidades aos usineiros e produtores, como empréstimos com baixa taxa de juros e políticas de incentivo à produção.

A atuação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) igualmente foi determinante para se compreender a expansão do setor, por ser uma fonte de empréstimos a longo prazo, teve papel relevante em disponibilizar empréstimos com juros reduzidos para financiamento de equipamentos para lavoura e até mesmo para implantação de usinas.

De acordo com Milanez, Barros e Faveret Filho (2008) houve um crescimento de quadro vezes no período de 2004 a 2007 dos desembolsos totais do BNDES, em 2004 se tinha 1,2% de todo o total e para 2007 a evolução é de 4,7%. No acumulado, nos oito anos de governo Lula, o montante de empréstimos conseguidos pelos usineiros, chegou por volta de R\$28,2 bilhões<sup>23</sup>.

Alguns programas promovidos pelo BNDES são importantes para compreender o papel do Governo Federal nos estímulos financeiros a expansão o setor, destaca-se o Programa de Apoio a Renovação e Implantação de novos Canaviais – PRORENOVA, lançado em 2012 com o objetivo de incentivar a renovação dos canaviais antigos e ampliar a produção de cana-de-açúcar para novas áreas, nesse programa o orçamento foi de 3 bilhões reais para empréstimos.

Outro programa importante para o setor subsidiado pelo BNDES, foi o Programa de Apoio ao Setor Sucroalcooleiro – PASS, também lançado em 2012 destinava-se ao financiamento da estocagem de etanol para, tendo em vista gerar equilíbrio nos preços nos momentos de entressafra, cerca de 2 bilhões de reais foram destinados a esse programa.

Contudo, o Governo Federal retomou os estímulos ao setor pós desregulamentação neoliberal, a partir de empréstimos e estabelecendo relações de regulamentação, sempre apoiadas nos interesses do mercado, formando um misto

---

23 <https://www.cptnacional.org.br/publicacoes/noticias/geral/567-na-era-lula-usineiros-receberam-mais-de-r-28-bi-do-bndes>

entre livre mercado e ação estatal. Temos com isso uma das características conhecidas dos governos pós neoliberais no Brasil ou Neodesenvolvimentista. Essa via de políticas econômicas e sociais optada pelos governos Lula (2003-2010) e Dilma Rousseff (2011-2016) tinha como premissa a busca pelo crescimento econômico e de transferência de renda sem quebrar com a ordem neoliberal, Boito Jr. (2012) afirma que:

[...] é um programa de política econômica e social que busca o crescimento econômico do capitalismo brasileiro com alguma transferência de renda, embora o faça sem romper com os limites dados pelo modelo econômico neoliberal ainda vigente no país. Para buscar o crescimento econômico, os governos Lula da Silva e Dilma Rousseff lançaram mão de alguns elementos importantes de política econômica e social que estavam ausentes nas gestões de Fernando Henrique Cardoso (p. 5).

Boito Jr (2012) ainda sublinha que o Neodesenvolvimentismo possui as seguintes características:

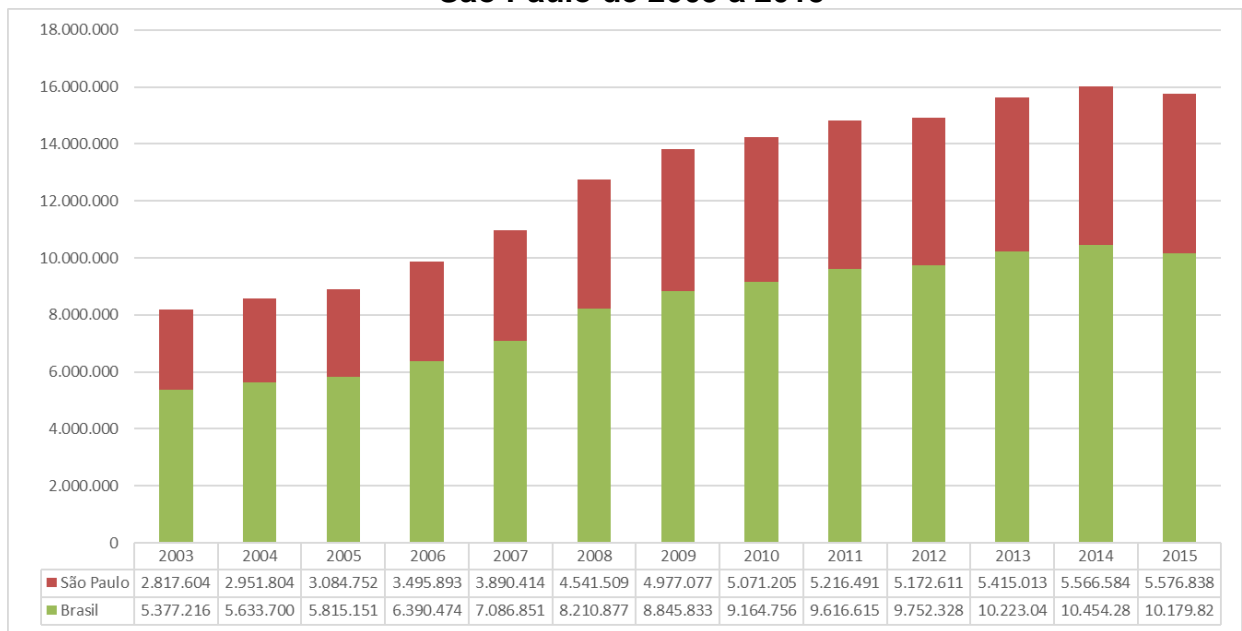
a) políticas de recuperação do salário-mínimo e de transferência de renda que aumentaram o poder aquisitivo das camadas mais pobres, isto é, daqueles que apresentam maior propensão ao consumo; b) forte elevação da dotação orçamentária do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDES) para financiamento das grandes empresas nacionais a uma taxa de juro favorecida ou subsidiada; c) política externa de apoio às grandes empresas brasileiras ou instaladas no Brasil para exportação de mercadorias e de capitais (DALLA COSTA, 2012); d) política econômica anticíclica – medidas para manter a demanda agregada nos momentos de crise econômica e) incremento do investimento estatal em infraestrutura (p.5)

Os usineiros e empresários ligados ao setor sucroenergético alinharam ao programa neodesenvolvimentista, visto a ação estatal em promover a realização do agronegócio como política de desenvolvimento nacional, com grande fluxo de incentivos e empréstimos. A idealização do agronegócio, promovida pelos governos neodesenvolvimentista foi evidenciada em momento marcante no governo Lula, no ano de 2007 chamou os usineiros de heróis: “Os usineiros de cana, que dez anos atrás eram tidos como bandidos do agronegócio, estão virando heróis nacionais e mundiais, porque todo mundo está de olho no álcool”.

Com essa garantia estabelecida pelo Estado ligado a produção de álcool, confirma-se uma expansão do setor, de acordo com o gráfico 1 nota-se que a área

plantada com cana-de-açúcar, nesse período de doze anos ampliou 89%. São Paulo, nessa expansão do setor, da mesma forma, concentrou a maior parte da produção, o estado, no mesmo período, elevou sua área plantada em 98%.

**Gráfico 1 – Evolução da área plantada de cana-de-açúcar no Brasil e São Paulo de 2003 a 2015**



Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal – IBGE (2017). Organização: Pauli (2018)

Segundo Thomaz Jr. (2010) e Barreto (2012) em estudos sobre a expansão do setor sucroenergético para o Pontal do Paranapanema identificaram que o grande estoque de terras agricultáveis na região foi a principal premissa para a expansão. Segundo Thomaz Jr (2010)

O estoque potencial de terras para expansão da cana-de-açúcar, no Pontal do Paranapanema, em torno de 760.000 ha, está no centro das atenções, em primeiro lugar porque parcela expressiva da área é passível de expansão em bases mecanizadas, sobretudo para a colheita, e em segundo lugar porque nas áreas tradicionais de produção de cana-de-açúcar, em São Paulo, há pouca disponibilidade de terra, o que eleva ainda mais a demanda nas outras regiões. (p.105)

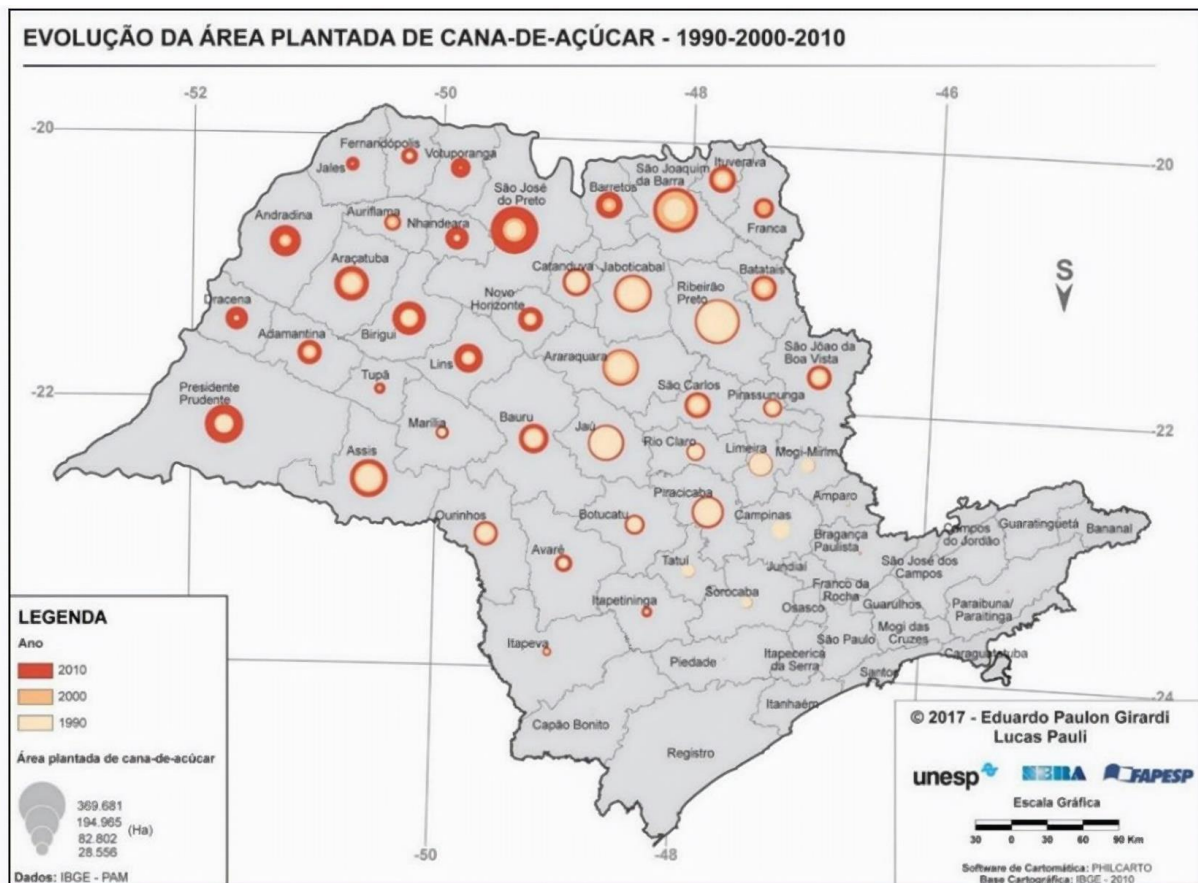
Barreto (2012) qualifica essa afirmação inserindo os atrativos para expansão, correspondendo:

Distância média de outras agroindústrias (que viabilize a expansão), Disponibilidade de água, Localização geográfica; Proximidade com eixos rodoviários, Apoio local (prefeituras); Infraestrutura básica

(estradas e construção de pontes) para escoamento da matéria-prima e Mão de Obras especializada disponível para contratação e realização de cursos profissionalizantes. (p.83)

Compreendemos, igualmente, que essas também foram as motivações para qual o setor sucroenergético se utilizou para territorializar na porção Noroeste do estado de São Paulo, onde está localizado os municípios pesquisados. Então, essa afirmação de Thomaz Jr (2010) quanto ao estoque de terras e o mapa 4 nos auxiliam para compreender a expansão do setor sucroenergético, pois as regiões de Ribeirão Preto, Araraquara, Jaú, Jaboticabal, Limeira, Piracicaba e Rio Claro não possuem mais terras para expandir a produção de cana-de-açúcar, sendo municípios tradicionais na plantação de cana-de-açúcar e com isso suas áreas plantadas diminuíram no período recente.

#### MAPA 4



Podemos afirmar que as regiões que aumentaram sua área plantada no período mais recente, entre 2000 e 2010 localizam na porção Oeste e na região Noroeste do estado. Essas regiões não só aumentaram suas áreas plantadas, como

o número de usinas, cerca de 30 usinas foram criadas a partir do ano de 2006. Então, mesmo com a concentração da produção, o estado de São Paulo ainda expandiu sua área produzida em um período recente, se aproveitando do momento favorável e das condições criadas pelo Estado, como grande volume de créditos para que setor sucroenergético e o agronegócio tornando-se o “carro-chefe” do desenvolvimento econômico do país.

Neste contexto, sobre a produção nesse período de expansão do setor sucroenergético delinea-se que o principal motivador ou “*lobby*” foi a produção de combustível renovável, no caso o etanol. Porém a produção de açúcar continuou, então, evidencia-se que as usinas poderiam tanto optar para produção de etanol ou açúcar. O mercado seria o delineador, logo, o que se apresentava era um aumento de carros com tecnologia *flex fuel* a partir de 2003, tornando-se a produção de etanol mais vantajosa em relação ao açúcar. Os carros com essa tecnologia receberam redução de impostos, como o Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI, e devido a isso incentivou o mercado consumidor a adquirir carros com essa tecnologia.

Nesse sentido, o Governo Federal estimulou tanto a produção de carros e de agroenergias para o consumo interno e para futuras exportações, conseqüente isso impactou no aumento da produção de cana-de-açúcar implicando na territorialização dessa cultura em novas áreas e de implantações de usinas. No ano de 2006, o Governo Federal, para ordenar esse processo de expansão, lançou Plano Nacional de Agroenergia (PNA)<sup>24</sup> 2006-2011, elaborado pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA e a EMBRAPA. O objetivo do plano foi promover “o desenvolvimento sustentável e a competitividade do agronegócio em benefício da sociedade brasileira”.

O PNA contribuiu de forma substancial para institucionalização da produção de agroenergias, especialmente o etanol, assegurando sua disponibilidade e para os avanços tecnológicos na produção. Por exemplo, devido ao plano foi criada a EMBRAPA Agroenergia, órgão específico para o melhoramento genético e aperfeiçoamento de espécies vegetais para maior ganho produtivo na produção das agroenergias. No PNA, também foi estabelecido o incentivo ao desenvolvimento via

---

24 PLANO NACIONAL DE AGROENERGIA (PNA) 2006-2011. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/agroenergia/arquivos/pna-2ed-portugues.pdf>

setor sucroenergético a partir da produção das agroenergias, segundo Embrapa (2006):

A política de agroenergia deve constituir um vetor da interiorização do desenvolvimento, da inclusão social, da redução das disparidades regionais e da fixação das populações no seu habitat, em especial pela agregação de valor à cadeia produtiva e pela integração às diferentes dimensões do agronegócio (p.11)

Segundo o PNA a produção de agroenergia promove “[...] em larga escala, além da redução de custos em relação ao petróleo, apresenta vantagens ambientais, e gera renda e emprego no setor rural. Isso é, promove o desenvolvimento sustentável do interior do Brasil, em especial das regiões remotas”. (EMBRAPA, 2006, p.12). Com isso, temos uma ação do Estado em prover o desenvolvimento via agronegócio, ou seja, induzir a atividade do capital privado a partir de planos e políticas públicas para geração do “desenvolvimento”.

Podemos afirmar, a partir desse trecho uma legitimação da expansão do setor sucroenergético, “promover o desenvolvimento sustentável do interior do Brasil, em especial das regiões remotas”, remete que o setor sucroenergético expandindo suas atividades resultaria no desenvolvimento em regiões que não ocorrem um dinamismo econômico, pois são remotas e devem ser integradas a lógica de reprodução do capital.

A partir do PNA inicia discussão referente a comoditização do etanol, tendo em vista, a exportação e a criação de mercados futuros para a sua venda. Devido a essa busca de transformar o produto com capacidade de larga exportação, destacamos a nova roupagem adquirida pelo álcool anidro e hidratada, sendo renomeado como etanol.

De acordo com Camelini e Castillo (2012, p. 4) “o álcool teve sua nomenclatura alterada para “etanol”, devido a questões ligadas essencialmente a aspectos de marketing, o que levou o Brasil a se alinhar aos demais produtores mundiais”. Renomear o álcool para etanol, foi associado com a propaganda internacional feita pelo Presidente Lula (2003- 2006), de forma diplomática, o presidente apresentou as experiências brasileiras na produção do etanol, como o Proálcool. Com isso, conseguiu promover o etanol para outros mercados, abrindo portas internacionais, Beltrame (2008) afirma que:

O presidente Lula se transformou no “garoto propaganda do etanol”. Em suas viagens internacionais, junto a delegações empresariais e de governos estrangeiros, o presidente tem trabalhado a questão do etanol apresentando a experiência brasileira no setor e a capacidade deste combustível em reduzir ou até mesmo em substituir a queima de combustíveis fósseis por combustíveis mais limpos e renováveis. (p. 5)

Neste contexto internacional de produção de etanol, o Brasil junto aos Estados Unidos tornou referência produtiva. Porém, diferente do Brasil, a produção de etanol nos Estados Unidos é derivada do milho. Segundo Rosa (2013) a partir de uma analogia referida pelo Presidente Lula na Conferência das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) realizada em Roma – Itália, no ano de 2008, o etanol brasileiro é melhor que o americano, sendo:

Tal como há o colesterol ruim e o bom, o álcool de milho usado nos Estados Unidos é ruim, enquanto o álcool de cana-de-açúcar brasileiro é bom. Na produção do álcool de milho queima-se óleo combustível, derivado do petróleo. Já o bagaço da cana é mais que suficiente para produzir calor para a destilação do álcool e gerar eletricidade para a usina, podendo ainda haver um excedente para a rede elétrica. Portanto, o álcool produzido no Brasil é mais eficiente em termos energéticos e ambientais. (p. 178)

Diferente do açúcar, o etanol não possuía um mercado internacional consolidado, segundo EMBRAPA (2006, p.34) “As exportações brasileiras de álcool são evidência de que o mercado internacional de biocombustíveis está engatinhando: a quase totalidade de nossa produção não é utilizada como combustível”. Houtart (2010, p.150) reitera que “o modelo econômico em questão está claramente voltado para a exportação que, nos próximos anos, deveria disponibilizar três quartos da produção brasileira para abastecer 50% do mercado mundial”.

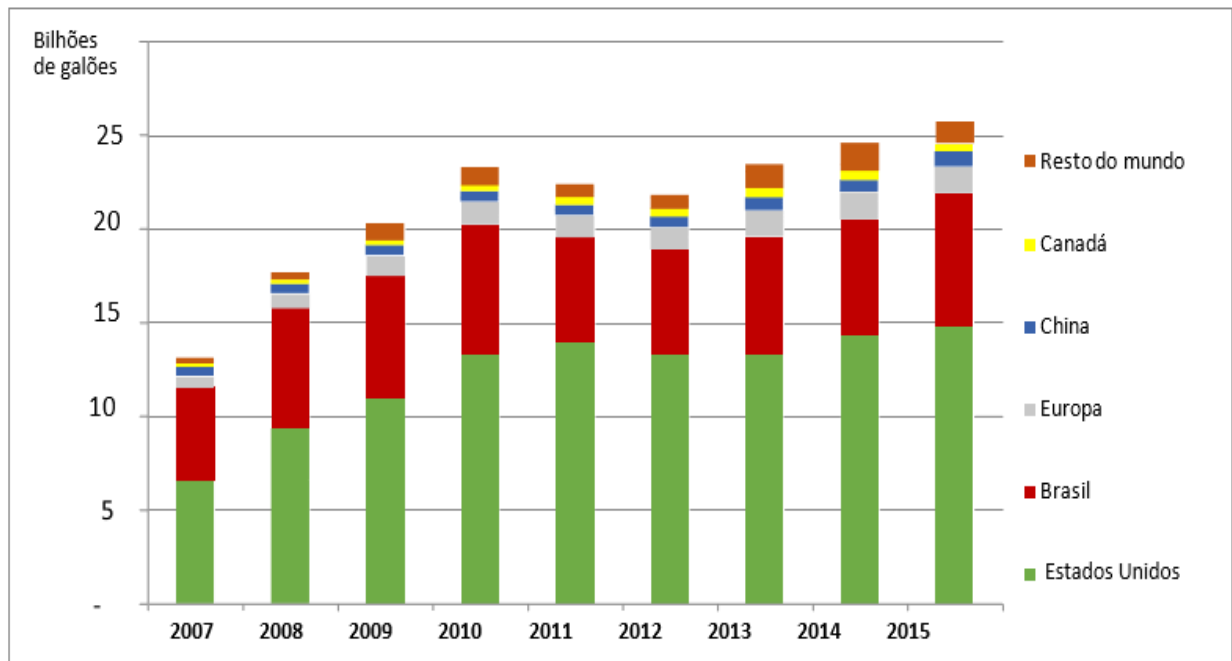
Sobre os maiores produtores de etanol no mundo, conforme relatório do departamento de energia dos Estados Unidos<sup>25</sup>, organizados no gráfico 2, temos: Estados Unidos, Brasil, Europa (França), China e Canadá. Desses países, apenas o Brasil e China possuem produção de etanol derivada da cana-de-açúcar, já Canadá e Estados Unidos produzem etanol com base no milho e na França a produção é feita a partir da beterraba branca. O Brasil destoa como um dos primeiros países a utilizar

---

25 <https://www.afdc.energy.gov/fuels/ethano.html>

as agroenergias em sua matriz energética, vide o decreto 19.717 de 1931 que se tornava obrigatório à mistura de 5% de álcool na gasolina para a venda.

**Gráfico 2 – Produção mundial de etanol de 2007 a 2015**



Fonte: [www.afdc.energy.gov/data/](http://www.afdc.energy.gov/data/). Organização: Pauli (2018)

Em relação as exportações e consolidação de um mercado internacional, surgia a necessidade de transformar o etanol em uma *comodity*<sup>26</sup>, pois não existiam instrumentos para assegurar um volume e padrões de produção entre os países exportadores. Devido a isso, gerava incompatibilidade para vendas em mercados futuros, tornando um empecilho para o produto brasileiro. De acordo com Barros e Bacchi (2008, p.120) “a padronização é importante para a consolidação de um mercado futuro para esse combustível. Isso permitirá a realização de operações financeiras que possam assegurar aos agentes do mercado menores riscos associados à variabilidade de preços”.

Outro elemento basilar nesse processo foi a formação de outros países produtores de etanol, estabelecendo um aumento da oferta do produto, Souza (2011, p.36) destaca que “a presença de um grande número de participantes tanto do lado

<sup>26</sup> Termo designado para caracterizar um produto negociável internacionalmente e com preços regidos pelo mercado.

da oferta como no da demanda é essencial para assegurar a existência do interesse pela movimentação dos preços e garantir a liquidez do mercado”. Até o ano de 2011, a partir das notícias consultadas sobre essa temática de *comoditização* do etanol<sup>27</sup>, persistia, ainda, questionamentos, já que o produto sofreu baixas em suas exportações a partir da crise de 2008, como analisamos a seguir.

Avanços em relação as exportações de etanol brasileiro evoluíram a partir da Rodada de Doha, que constituiu em reuniões coordenadas pela Organização Mundial do Comércio (OMC) visando acordos de livre comércio entre os “países desenvolvidos e os países em desenvolvimento” para diminuição do protecionismo e abertura de barreiras alfandegarias, tendo sua primeira reunião no ano de 2001 em Doha – Catar.

O etanol brasileiro foi colocado em pauta internacionalmente e a necessidade criada na substituição dos combustíveis fosseis elevou o etanol a saída sustentável para a questão. As ações diplomáticas de divulgação do etanol realizadas pelo Presidente Lula ainda no seu primeiro mandato surtiram alguns efeitos, por exemplo, com a concretização de acordos internacionais de comércio. O acordo com maior notoriedade foi assinado em 2007, constituindo uma parceria entre os Estado Unidos e Brasil para cooperação tecnológica e assuntos alfandegários, como a redução da taxaço de impostos para importação de etanol entre os países.

Houve aberturas para entrada do etanol brasileiro na União Europeia após Rodada de Doha, com oferta de cotas de produção, contudo o produto brasileiro recebeu alta taxaço e só poderia ser exportado com selos de certificação. Estes instrumentos foram utilizados para proteção do mercado interno europeu, já que o produto brasileiro era mais barato. Como explica Kloss (2012):

Na Europa, intensificou-se o debate sobre a sustentabilidade da bioenergia, com implicaçoes para as açoes empreendidas pelo Brasil em favor da transformaçao do etanol em *commodity*. Em razao da implementaçao da Diretiva de Energias Renovaveis, esquemas de certificaço passaram a ser autorizados pela UE e utilizados pelos exportadores brasileiros. (p. 11)

O certificado, “*Better Sugar Cane Initiative*” ou Bonsucro surgiu como iniciativa para garantir a produço sustentavel do etanol, sendo uma exigencia para a entrada do produto na União Europeia. Xavier, Pitta e Mendonça (2011, p.15) afirmam que “a

---

27 <https://carros.uol.com.br/noticias/redacao/2011/04/12/saida-para-o-etanol-e-transforma-lo-em-commodity-como-o-petroleo.htm>; <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi0502201027.htm>

Bonsucro se apresenta como uma organização aberta e voluntária, sem fins lucrativos, cujos objetivos estão pautados na definição de critérios e padrões exclusivamente para a produção de cana-de-açúcar e seus derivados, sendo aplicáveis em todo o mundo”.

Como é feito de forma voluntária, essa certificação não garante seu objetivo de uma produção preocupada com o ambiente e garantindo os direitos dos trabalhadores, muitos casos as empresas utilizam o certificado com lobby só para exportação enquanto prática trabalho escravo, ocupação de terra indígena e destruição do meio ambiente. A primeira empresa a receber o certificado produzindo no Brasil foi a Raízen, grupo formado pela união entre a Cosan e Shell, constituindo um dos maiores grupos do setor.

Segundo notícia divulgada no portal da UNICA (2011) pós confirmação da união das empresas “[...] maior transação do setor sucroenergético brasileiro, algo que seguramente vai pesar muito, para transformar o etanol em *comodities* global quanto na luta pelo comércio internacional do etanol livre de tarifas e barreiras não-tarifárias”. Desse modo, a Raízen representa um caso emblemático no setor sucroenergético brasileiro, dado a sua envergadura produtiva.

De acordo com o site da empresa, sua atuação ocorre com vinte e seis usinas no país, sendo vinte e quatro no estado de São Paulo; possui um faturamento de 79,2 bilhões, produz 4,2 milhões de toneladas de açúcar e 2 bilhões de litros de etanol por ano. O grupo representa essa expansão do setor nos últimos anos, tendo em vista, seu crescimento em curto prazo e por ser a empresa com maior número de usinas no estado de São Paulo.

A Raízen também representa outra faceta do setor sucroenergético no Brasil, correspondendo a grande presença de capital estrangeiro, por exemplo, a Raízen é constituída por uma *joint venture* entre a empresa brasileira Cosan e a Anglo-Holandesa Shell no ano de 2010. Xavier, Pitta e Mendonça (2011, p. 6) expõem a magnitude da união dessas duas empresas: “A Raízen surge como uma das cinco maiores empresas do país, com valor de mercado estimado em US\$ 20 bilhões de dólares. A corporação é responsável por uma produção anual de 2,2 bilhões de litros de etanol e 4 milhões de toneladas de açúcar”.

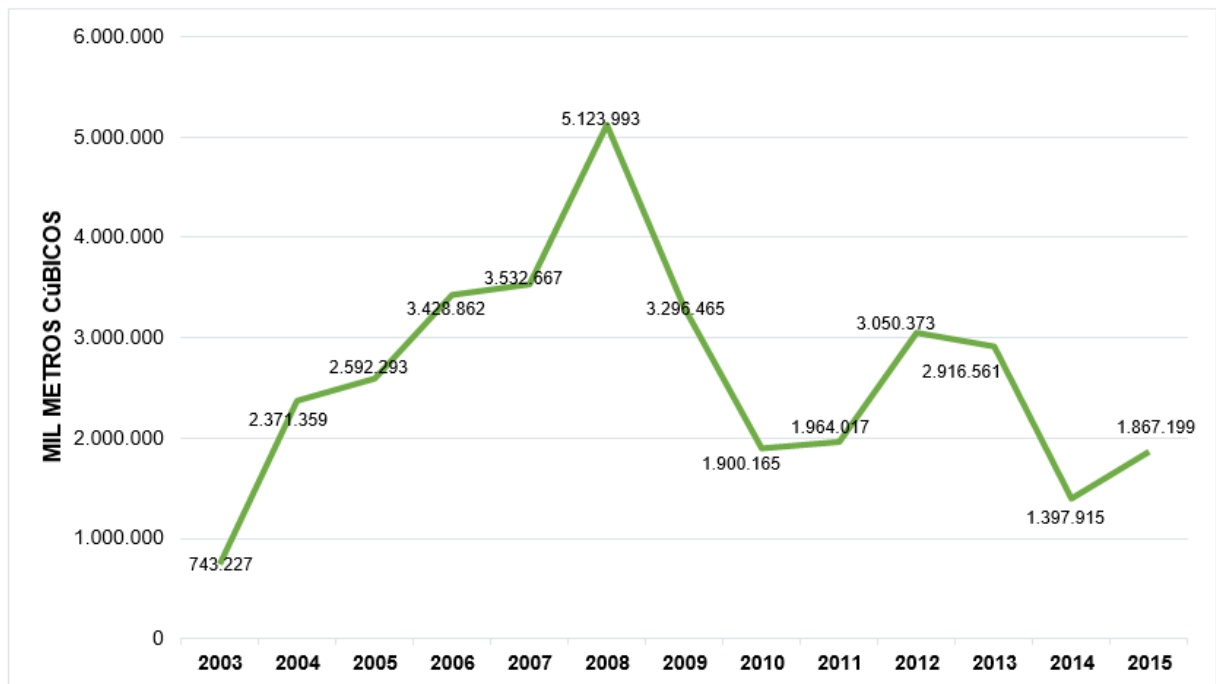
**Quadro 2 – Territorialização das usinas do Grupo Raízen no estado de São Paulo**

<b>RAÍZEN</b>	<b>NOME DA UNIDADE</b>	<b>MUNICÍPIO-SÃO PAULO</b>
	Unidade da Barra	Barra Bonita
	Unidade Costa Pinto	Piracicaba
	Unidade Tarumã	Tarumã
	Unidade Bonfim	Guariba
	Unidade Maracaí	Maracaí
	Unidade Gasa	Andradina
	Unidade Junqueira	Igarapava
	Unidade Santa Cândida	Bocaina
	Unidade Univalem	Valparaíso
	Unidade Ipaussu	Ipaussu
	Unidade Rafard	Rafard
	Unidade Valparaíso	Brotas
	Unidade Diamante	Jaú
	Unidade Santa Helena	Rio das Pedras
	Unidade Ibaté	Ibaté
	Unidade São Francisco	Elias Fausto
	Unidade Destivale	Araçatuba
	Unidade Mundial	Mirandópolis
	Unidade Dois Córregos	Dois Córregos
Unidade Tamoio	Araraquara	
Unidade Bom Retiro	Capivari	
Unidade Benálcool	Bento de Abreu	
Unidade Paraguaçu Paulista	Paraguaçu Paulista	
Unidade Araraquara	Araraquara	

Fonte: NovaCana (2018). Organização: Pauli (2018)

A união desses dos dois grupos alicerçou o avanço na tentativa de consolidar o etanol como *comodities*, pois a representativa da Shell, referência na produção de combustíveis influenciaria a entrada em maior quantidade do etanol em mercados estratégicos, como o Asiático e Europeu. Com os dados de exportação de etanol, disponibilizados pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA de 2003 a 2015 e organizados no gráfico 3, constatamos um crescimento exponencial entre os anos de 2003 a 2008, nesse período a produção etanol entre 2003 a 2008 alcançou a marca de 4.380.766 mil m<sup>3</sup>, esse *boom* da produção foi decorrente do entusiasmo do mercado internacional para atender as condicionantes impostas pelo Protocolo de Kyoto para diminuir a emissão de CO<sub>2</sub>.

**Gráfico 3 - Exportações de etanol Brasileiro de 2003 a 2015**



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2018). Organização: Pauli (2018)

Segundo os dados do MAPA dentre os principais países compradores do etanol brasileiro, temos Estados Unidos, Índia, França, Coreia do Sul, Japão, Países Baixos e Jamaica. O cenário era otimista em relação ao mercado exportador de etanol, mas após o ano de 2008, como visto no gráfico 3 as exportações caíram pela metade, havendo grandes oscilações até o ano de 2015. Do ano de 2008 a 2015, exportações diminuiriam 3.256.794 mil m<sup>3</sup>, o motivo se deu pela retração do mercado internacional, considerando a crise econômica mundial de 2008<sup>28</sup>, o etanol por não possuir o patamar de uma *comodity* tradicional, tendo em vista oscilações e diminuições nos fluxos de exportações.

Para o setor sucroenergético, a crise econômica de 2008 representou, sobretudo, uma nova fase e ao mesmo tempo um freio na expansão/projeções otimistas que o governo e os usineiros detinham perante o etanol. Devido à

28 De forma breve, a crise de 2008, foi um momento em que o capital financeiro sucumbiu na contradição de oferecer crédito de alto risco a partir de hipotecas (subprime), devido a isso criou-se uma bolha especulativa afetando a bolsa de valores mundial, segundo Bresser Pereira (2009, p.133) “sabemos que a causa direta da crise foi a concessão de empréstimos hipotecários de forma irresponsável, para credores que não tinham capacidade de pagar ou que não a teriam a partir do momento em que a taxa de juros começasse a subir como de fato aconteceu.”

valorização do Dólar em relação ao Real em curto tempo, em torno de R\$ 1,60 no mês de agosto de 2008 passando para R\$ 2,40 em dezembro do mesmo ano trouxe endividamentos aos usineiros que segundo Mendonça, Pitta e Xavier (2012, p.4) “tomaram empréstimos baratos em dólar, aproveitando a valorização do real, para especular com derivativos cambiais. Com a reversão dessa tendência e a valorização do dólar em relação à moeda brasileira, muitas usinas quebraram”.

No Brasil, de 2008 até 2015 no foram fechadas cerca de 80 usinas. (DIGIOVANI, 2016). Para Santos, Garcia e Shikida (2015, p,27) a palavra crise no setor representa “[...] indicar situações desde o fluxo de caixa negativo, em um ou dois anos, até a redução da produção física em parte das indústrias, o alto endividamento superando as receitas, ou o fechamento de fábricas”. Mudanças estruturais no processo de expansão do setor foram resultados da crise de 2008, segundo Mendonça, Pitta e Xavier (2012, p.5) “O setor somou um prejuízo de mais de R\$ 4 bilhões. As empresas deixaram de investir, por exemplo, na renovação de canaviais, tratos culturais e adubação para manter a elevação dos níveis de produtividade”.

A crise de 2008 evidenciou como o setor sucroenergético estava inserido no mercado financeiro e representou, também, a entrada de investidores e empresas internacionais, que viam com bons olhos o mercado brasileiro, comprando as usinas falidas por preços baratos e investindo em compras de terras, Mendonça, Pitta e Xavier (2012) estabelecem que:

No Brasil, diversas usinas faliram, o que aprofundou o processo de fusões e aquisições que já vinha acontecendo. Essas falências ocorreram tanto com usinas já existentes, que haviam incorporado outras unidades para aumentar sua produção. (p. 23)

Nesse contexto da crise de 2008 e mudanças no setor sucroenergético, as exportações de açúcar aumentaram de 2008 a 2015. No ano de 2008 as exportações de açúcar<sup>29</sup> chegaram a 19.473 milhões de toneladas com preço médio de 281,58 US\$ por tonelada. Já no ano de 2015 foram exportados 24.012 milhões de toneladas a um preço de 318,23 US\$ por tonelada. A variação de exportações no período chegou a 23%, porém o ano com maior exportação foi 2010, com 28.000 toneladas.

---

<sup>29</sup> Fonte: SECEX (Base de Dados AliceWeb) - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

Dessa forma, no momento de crise, os usineiros recorreram ao açúcar em relação ao etanol, reafirmando que o mercado dita a produção do setor sucroenergético no Brasil. Então, sobre os dados de produção de açúcar no período de expansão do setor contidos na tabela 2, a lógica de concentração da produção não se alterou com o estado de São Paulo detendo a maior parte da produção nacional.

No Brasil, para o período no acumulado, a produção chegou a 410.355 mil toneladas. São Paulo, nesse valor, representou 62% do que foi produzido em todo o país. A evolução da produção em São Paulo, apresentou grande elevação nas safras de 2002/03 até 2006/07, no qual estabiliza-se a produção na casa das 20.000 mil toneladas até a mais recente safra. A expansão de produção no estado foi de 52% entre as safras 2002/03 a 2014/15. Nota-se que diferente do etanol, que diminuiu sua exportação do período e também na sua produção, o açúcar permaneceu com elevações na produção, não diminuindo o total produzido entre 2008 a 2015.

**Tabela 2 - Evolução da produção de açúcar em mil toneladas da 2002/2003 a 2014/2015**

Estado/Safra	AL	GO	MS	MG	PR	PE	SP	Região Centro-Sul	Região Norte-Nordeste	Brasil
2002/2003	1.994	577	374	1.093	1.469	1.231	14.348	18.778	3.789	22.567
2003/2004	2.441	668	403	1.347	1.854	1.434	15.189	20.426	4.493	24.919
2004/2005	2.389	730	406	1.665	1.810	1.464	16.576	22.149	4.536	26.685
2005/2006	2.080	750	401	1.742	1.503	1.227	16.762	22.015	3.808	25.823
2006/2007	2.217	768	576	1.912	2.178	1.370	19.510	25.796	4.192	29.988
2007/2008	2.523	951	616	2.118	2.511	1.684	19.139	26.201	4.826	31.026
2008/2009	2.201	958	657	2.208	2.460	1.521	19.662	26.750	4.299	31.049
2009/2010	2.101	1.384	747	2.685	2.431	1.516	20.729	28.645	4.312	32.956
2010/2011	2.499	1.805	1.329	3.244	3.022	1.365	23.446	33.501	4.505	38.006
2011/2012	2.348	1.752	1.588	3.238	3.008	1.482	21.068	31.304	4.621	35.925
2012/2013	2.228	1.875	1.742	3.418	3.086	1.221	23.289	34.097	4.149	38.246
2013/2014	1.658	1.891	1.368	3.411	3.037	1.134	23.963	34.295	3.299	37.594
2014/2015	1.883	1.997	1.391	3.269	2.927	1.047	21.877	32.011	3.560	35.571

Fonte: UNICA (2018). Organização: Pauli (2018)

Outros estados no Centro-Sul acompanharam o movimento de expansão da produção de açúcar. Goiás, por exemplo, teve aumento de 1.420 mil toneladas de açúcar de 2002/03 a 2014/15, em porcentagem 240% de aumento. Essa expansão para estado, pode ser explicada pelo contingente de terras disponíveis e propícias para receber plantações de cana-de-açúcar de acordo com o Zoneamento

Agroecológico da Cana-de-Açúcar<sup>30</sup>. (SAUER; PIETRAFESA, 2012, p.2). Outro estado que apresentou elevação no período foi Mato Grosso do Sul, com uma evolução de 1.017 mil toneladas em dados absolutos, em porcentagem 270%.

Já na Região Nordeste, tradicional produtora no Brasil, os dados demonstram estagnação, não havendo grandes elevações no período, com uma redução de 229 mil toneladas no período para toda a região, apenas o estado de Pernambuco manteve a produção, sendo competitivo aos demais estados do país fora o estado de São Paulo. Em Pernambuco a produção de açúcar ficou estável, mantendo sua produção na casa de 1.000 toneladas em cada safra.

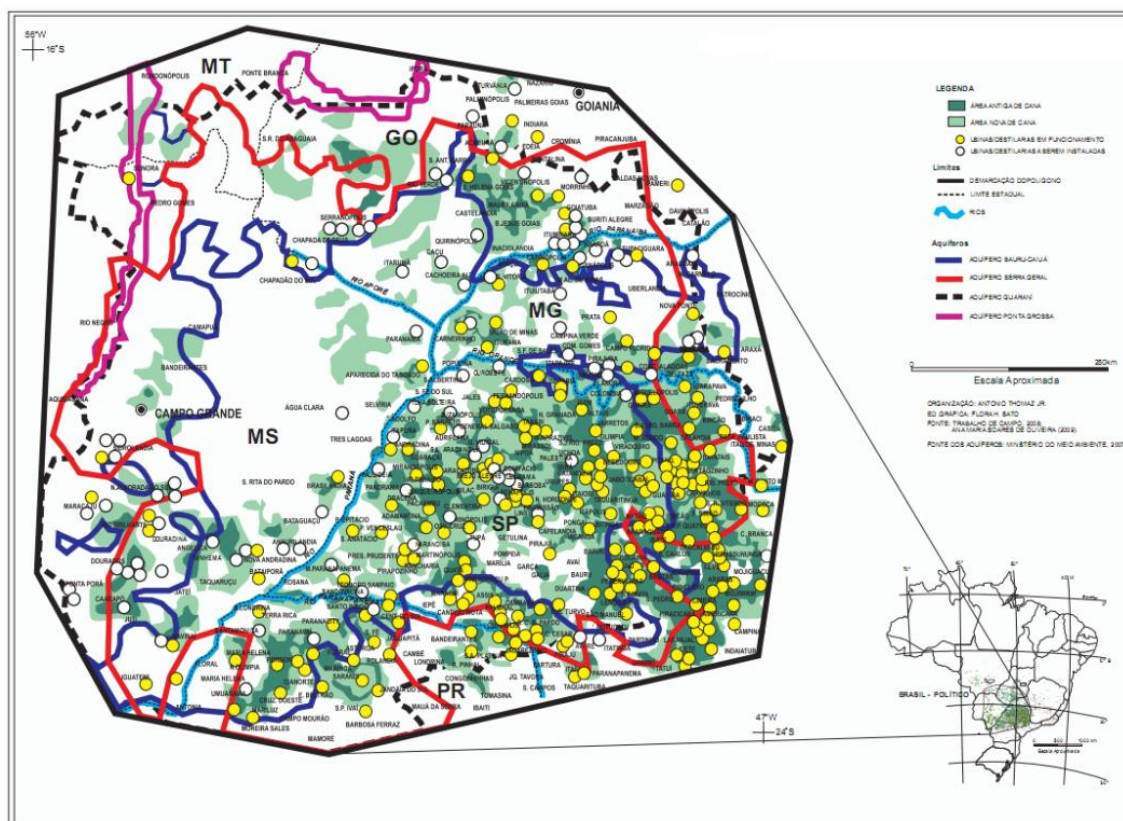
Apontamos que o estado de São Paulo é o lócus do setor sucroenergético no Brasil, considerando a concentração de usinas, a área planta e quantidade produzida de açúcar e etanol. O que também fica evidente é que o estado ainda possui terras para expansão do setor, como na região estudada, o Noroeste paulista e igualmente para o Oeste, no Pontal do Paranapanema. Para tanto territorialização setor sucroenergético, optado pelo governo como motriz para o desenvolvimento do país, reverbera em *conflitualidades* tornando-se produto da questão agrária brasileira, com efeitos destrutivos principalmente no estado de São Paulo e no que Thomaz Jr. (2010) denominou de *Polígono do Agrohídronegócio*<sup>31</sup>.

---

30 O Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar foi criado em 2009 pela EMBRAPA. Com objetivo de “fornecer subsídios técnicos para formulação de políticas públicas visando à expansão e produção sustentável de cana-de-açúcar no território brasileiro” (EMBRAPA, 2009). A partir do Zoneamento, foram mapeadas as áreas propícias a receber plantações de cana-de-açúcar, sendo áreas com declividade que possibilite a mecanização e condições de clima, pedológicas e disponibilidade hídrica. Em suma, com o Zoneamento o agronegócio possui mapeado as áreas com melhores índices de produção.

31 [...] a contar com o Oeste de São Paulo, Leste do Mato Grosso do Sul, Noroeste do Paraná, Triângulo Mineiro e Sul sudoeste de Goiás. Está-se diante de 80% das plantações de cana-de-açúcar, também de concentração das plantas agroprocessadoras, de produção de álcool e de açúcar do país, bem como 30% das terras com soja e onde se registra os maiores avanços em termos de área com plantações de eucaliptos. Thomaz Jr. (2010, p. 92)

Figura 4 – Polígono do Agrohidroenergético – 2008



Fonte: THOMAZ Jr. (2009)

Então, o avanço do setor sucroenergético é sustentado pelo discurso do desenvolvimento econômico do país, por exemplo, com o volume de exportações e a participação do agronegócio no PIB do país. Todavia o que toma forma é uma economia brasileira baseada na produção e exportações de *commodities*, e sua inserção na divisão internacional do trabalho nos remete ao tempo de colônia portuguesa, no qual o Brasil era espoliado dos seus bens naturais pela metrópole. Hoje acontece movimento semelhante, a partir do mercado financeiro internacional.

O Brasil opta por uma reprimarização de sua economia exportadora como aponta Delgado (2012) e esse processo é correlata à teoria clássica das vantagens comparativas de David Ricardo, no qual o país por possuir vasta disponibilidade de terras agricultáveis se especializada na produção de *commodities*, Delgado (2012) argumenta que:

[...] parece haver se convertido na grande aposta da inserção brasileira na divisão internacional do trabalho, com todos os riscos inerentes à assimetria dessa inserção; principalmente da instabilidade congênita

de sua vinculação à remuneração do capital estrangeiro operante ou transitando na economia. (p.114)

Essa foi à estratégia de desenvolvimento adotada pelo Governo Federal, não sendo uma opção econômica recente, datada desde o segundo mandato de FHC – 1999-2002, quando segundo Delgado (2012 p.112) “a inserção exportadora de commodities agrícolas e minerais, via conjuntural adotada para enfrentar o desequilíbrio externo a partir da crise cambial de 1999”. A crise cambial referida decorreu da desvalorização do Real frente ao Dólar, dada a dependência da economia brasileira ao mercado exterior naquele momento, isso impactou em um quadro inflacionário e de aumento da dívida externa.

Essa medida de incentivar a reprimarização da economia brasileira, pautada no agronegócio implicou segundo Delgado (2012) em dependência ao comércio exterior, deixando a economia mais suscetível as oscilações dos preços do mercado. Delgado (2012, p.127), também atenta que “exacerbada valorização da renda fundiária neste processo e as pressões coetâneas por superexploração de recursos naturais e do trabalho humano são fatos históricos que se integram num todo articulado”.

Dessa forma, optar por essa estratégia econômica coloca átona diversas consequências, como a questão agrária. Então, nessa opção econômica afirmada pelo Estado existem contradições, mas passíveis de justificativa, essencialmente partir do *discurso do desenvolvimento* gerado, como exemplo, o trabalho de Souza (2011) que identificou a partir do discurso do desenvolvimento justificativas para o avanço do setor sucroenergético no Pontal do Paranapanema. Apontamos a potencialidade que o desenvolvimento possui na manutenção do *status quo* e de controle social, quando relacionado a melhorias e progresso, como argumenta Montenegro Gómez (2005) servindo para promover a reprodução da ordem social capitalista, que restringe esses efeitos de melhorias e progresso para uma minoria.

A partir dessa perspectiva que nos orienta a compreender o processo de territorialização das usinas nos municípios de José Bonifácio, Ubarana e Planalto, sendo que o possível desenvolvimento alcançado a partir da chegada das usinas também correspondeu a impactos e contradições. Dessa forma, após a apresentação do setor sucroenergético no Brasil, desde a consolidação do estado de São Paulo

como principal produtor, passando pelo papel do Estado da gestão do setor sucroenergético e até a conformação da nova fase produtiva do setor a partir de 2003.

A seguir discutimos a relação entre o avanço do setor sucroenergético com desenvolvimento local e regional, apresentando diversos estudos que utilizaram desses conceitos para a interpretação de processos, como relacionadas a motricidade ou os resultados dos encadeamentos produtivos do setor sucroenergético na produção de externalidades, interpretadas como desenvolvimento para o local e da região.

Também nesse capítulo reunimos trabalhos com análises e propostas correlatas a nossa para compreender em qual sentido o presente trabalho se insere, visando estabelecer como o setor sucroenergético é interpretado como uma atividade econômica produtora de desenvolvimento.

# **3-O SETOR SUCROENERGÉTICO E AS ABORDAGENS SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E DO LOCAL**

A expansão do setor sucroenergético a partir de 2003 alavancou diversos estudos<sup>32</sup> sobre a temática do desenvolvimento e dos impactos socioeconômicos gerados pelo avanço da atividade sucroenergética. O fio condutor dessa discussão parte da atribuição ao setor sucroenergético, principalmente pelo Governo Federal, da característica de vetor para o desenvolvimento econômico do país. Esse reconhecimento por parte do Governo é afirmado com a grande oferta de empréstimos via BNDES para construção de usinas e para o plantio de cana-de-açúcar. Além do mais, houve incentivo à utilização do etanol a partir dos carros *flex-fuel* e a sua promoção como uma alternativa sustentável para os combustíveis fósseis.

Referente a essa perspectiva do setor sucroenergético possuir a capacidade de indução do desenvolvimento, Milanez e Nyko (2012) afirmam que:

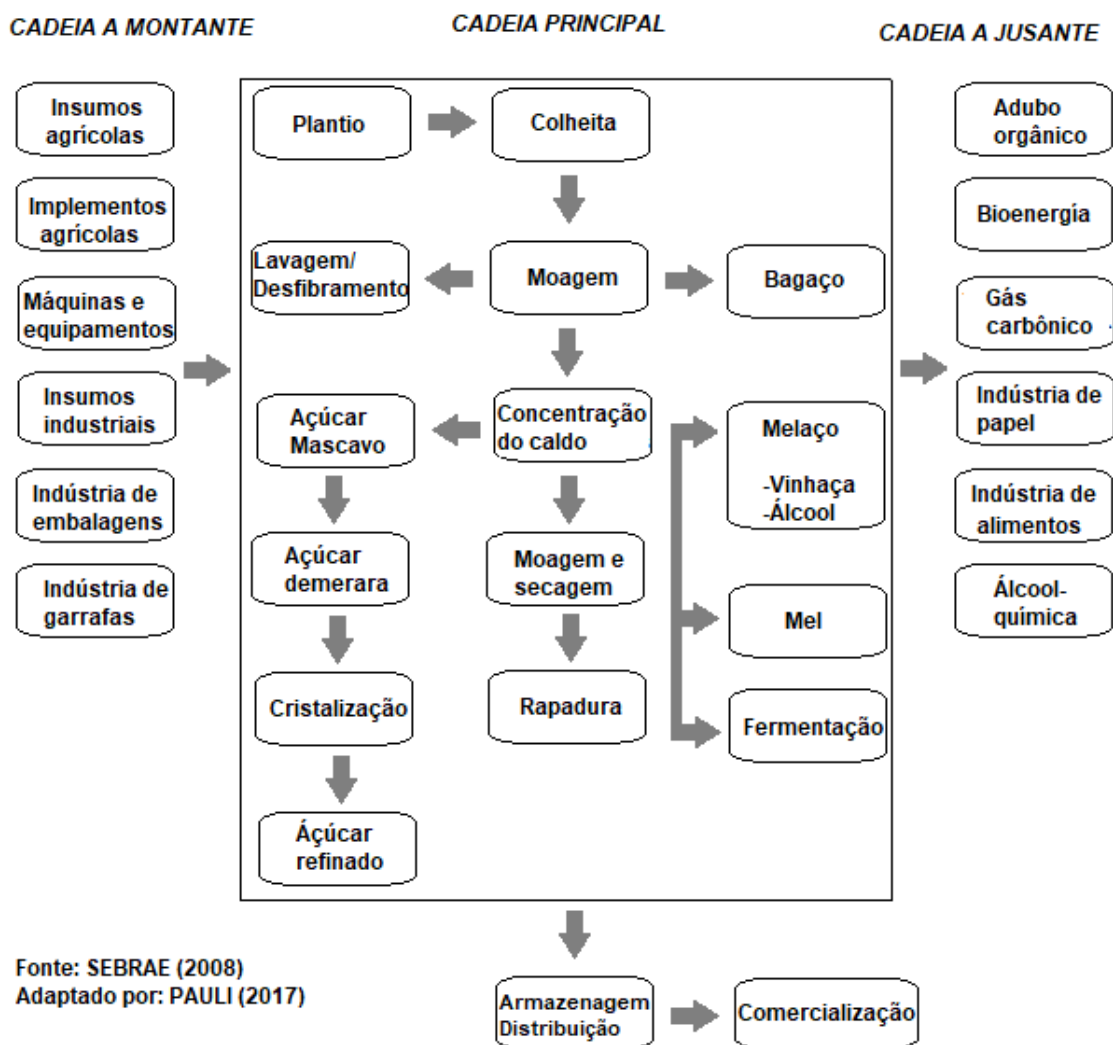
No que se refere ao pilar econômico, um aspecto relevante da sustentabilidade do etanol de cana-de-açúcar é sua capacidade de induzir efeitos positivos a jusante e a montante da cadeia de produção. Por seu elevado grau de adensamento produtivo, o investimento na ampliação de novas usinas gera aumento correspondente da oferta de equipamentos e máquinas, serviços de montagens e instalações, plantio, colheita e transporte da cana-de-açúcar, entre outros efeitos. (p.69)

Sobre a cadeia de produção do setor sucroenergético, em primeiro plano se concentra apenas na plantação de cana-de-açúcar, na produção de açúcar, etanol e derivados. Contudo, segundo SEBRAE (2008), as atividades ligadas ao setor são bem mais complexas e abrangentes. Como visto na figura 5, três cadeias são derivadas do setor sendo: a montante, especialmente os insumos agrícolas e maquinários; posteriormente, a cadeia principal, concentrando as atividades de plantio, moagem, produção, armazenamento e distribuição; a jusante, pode ser caracterizada como reutilização ou fabricação de produtos secundários, como adubo orgânico e até mesmo bioenergia. Nesse sentido, podemos afirmar que o setor sucroenergético consegue congrega outras atividades econômicas ao longo da sua cadeia produtiva.

---

32 Gilio (2015), em uma revisão da bibliografia sobre o tema setor sucroenergético, constatou que aumento dos estudos com essa temática se relacionam com o aumento da produção de cana-de-açúcar no Brasil.

**Figura 5 – Cadeia produtiva do Setor Sucroenergético**



Fonte: SEBRAE (2008)

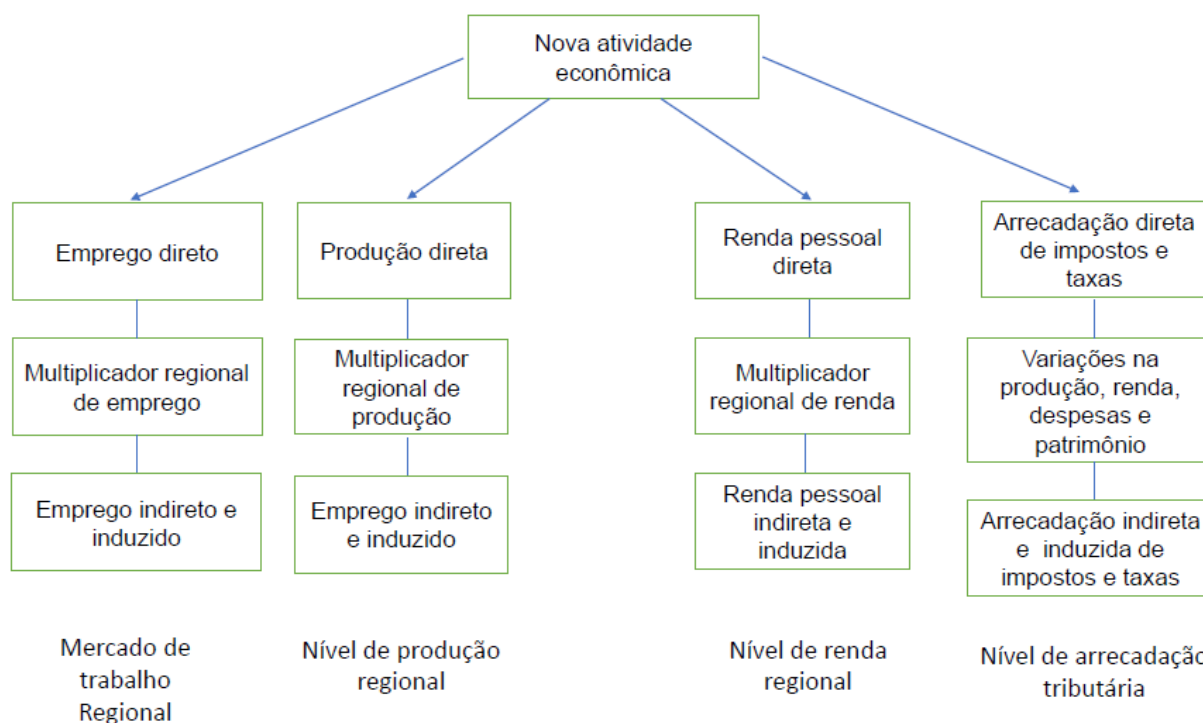
Ao setor sucroenergético é atribuída a capacidade de desempenhar alterações nas estruturas econômicas e, conseqüentemente, sociais nos municípios onde está presente, no que diz respeito ao incentivo de outras atividades econômicas ligadas à sua cadeia produtiva, aumento de postos de trabalho e efeitos fiscais na arrecadação de impostos. (HADDAD, 1999) (SHIKIDA; SOUZA, 2009). Sobre a questão dos efeitos de uma atividade econômica, tendo em vista seus impactos da sua localização para a região, Haddad (1999) propõe a seguinte interpretação hipotética em quatro processos:

*Encadeamento para trás:* Haddad (1999, p.13) conceitua como a implantação de uma nova atividade econômica conseqüentemente requererá insumos para produção. Então, “A economia da região pode se beneficiar destes efeitos diretos de encadeamento para trás, produzindo parcela significativa destes insumos, através do

sistema produtivo existente ou da implantação de novos projetos”. No caso para o setor sucroenergético isso estaria relacionado com o aumento da produção de cana-de-açúcar, sendo a matéria prima para produção de açúcar, álcool e outros derivados.

O *encadeamento para frente*, segundo Haddad (1999, p.14), trata-se de beneficiamentos que podem ser realizados com os produtos da nova atividade econômica na própria economia da região, sendo efeitos diretos para frente ou efeitos indiretos para frente.

**Figura 6 - Efeitos de uma nova atividade econômica para a região**



Fonte: Haddad (1999). Adaptado por Pauli (2017)

O outro processo estabelecido por Haddad (1999) trata dos *efeitos induzidos* que se relacionam ao fato de que, a partir da nova atividade econômica e, com o crescimento provocado por essa atividade, haveria o aumento do consumo interno. Segundo Haddad (1999):

[...] a implantação da nova atividade econômica na região e a produção resultante dos efeitos de encadeamento promoverão uma expansão do mercado local a qual pode estimular o crescimento na produção local para o atendimento do consumo privado ou dos investimentos reais. (p.14)

Levando em conta esse processo, a partir do setor sucroenergético, por exemplo, se dinamiza o comércio local para suprir os trabalhadores das usinas, atendendo as necessidades e para gastar o salário recebido. Por fim, o último processo estabelecido por Haddad (1999, p.15) relaciona os *efeitos fiscais oriundos* dessa nova atividade e as que são incentivadas pelo seu dinamismo.

O autor ressalta que, dependendo da atividade econômica, diversos tributos são incidentes e, isso, pode variar de acordo com a constituição. Para o setor sucroenergético, Regazzini e Bacha (2012) afirmam que o principal imposto incidente é o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS. Mesmo arrecadado pelo Governo Estadual, ele é repassado para os municípios. Em muitos trabalhos o setor sucroenergético é tomado como gerador de impostos, implicando no aumento do repasse para os municípios com usinas e canaviais em seus limites.

Para o estado de São Paulo, segundo a Secretaria da Fazenda do estado assegurado na Constituição de 1988, cerca de 25% do total do ICMS é repassado para os municípios e outros 25% são referentes ao fundo de exportação. O montante repassado se dá a partir do Índice de Participação dos Municípios (IPM), esse índice permite que o Estado repasse as quotas referentes a cada município sobre suas receitas do ICMS, como vigora na legislação.

Contudo, a partir do prisma teórico da questão agrária e propriamente das relações desiguais e contraditórias produzidas pelo desenvolvimento do capitalismo, compreendemos que esses impactos não são os únicos e devem ser considerados outros impactos, que podem ser também negativos. Por isso, utilizamos a perspectiva de impacto para a análise em nossa pesquisa.

Pretendemos realizar uma análise crítica das contradições que envolvem o desenvolvimento, pois quando citamos a dimensão do impacto não partimos de uma perspectiva maniqueísta de positivo ou negativo. Não hesitamos em considerar as possíveis melhorias que tenham ocorrido nos municípios pesquisados, da mesma forma que esses possíveis benefícios não podem suplantam os impactos negativos. A questão que se coloca é quem se beneficiou ou foi impactado por esse processo de desenvolvimento ocasionado pela territorialização do setor sucroenergético e se de fato houve desenvolvimento ou apenas crescimento econômico.

Torna-se importante apresentar outras análises realizadas sobre os efeitos do setor sucroenergético para o desenvolvimento, pois em uma consulta geral, a maioria dos trabalhos se utilizam dos conceitos de desenvolvimento regional e local para evidenciar as “melhorias” que o setor sucroenergético alavancou para determinada área. As contradições ficam em segundo plano e não são citadas; os ônus não são apresentados e sim os bônus do processo.

Com esse horizonte, nesse capítulo iremos nos ater a discutir a questão do desenvolvimento regional e local proveniente de análises estritas aos impactos do setor sucroenergético e respectivamente aos reflexos causados pela territorialização do setor sucroenergético a partir da sua cadeia produtiva, tendo em vista as suas externalidades.

Sobre essa discussão dos impactos do setor sucroenergético para o desenvolvimento da região e do local, Shikida e Souza (2009) atribuem o conceito de *encadeamentos locais* para a compreensão desse processo, estabelecendo 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) (p.12)

Notamos que nesse argumento de Shikida e Souza (2009) são enaltecidas duas dimensões espaciais, considerando os efeitos *locais* do encadeamento do setor e os seus desdobramentos convergindo para a *região*. Os conceitos de região e local são utilizados como limite ou fronteira para análise, nesse caso, as externalidades promovidas pelo setor sucroenergético.

Outra dimensão do desenvolvimento regional e local para além da interpretação dos efeitos econômicos em dado limite geográfico é relacionada aos fatores de atração de uma atividade econômica para aquele local ou região, que podem ocasionar desigualdades, devido a contradição do capital no seu desenvolvimento desigual.

Referente a essa motivação da instalação de atividades econômicas em um dado espaço, temos uma racionalização geográfica do processo produtivo, como

assinala Harvey (2006, p.52), no qual depende de uma estrutura dos recursos de transporte, das matérias-primas, das demandas do mercado em relação à indústria, e da tendência inerente à aglomeração e a concentração da parte do próprio capital.

O que também toma importância com essa discussão geográfica do desenvolvimento é o conceito de espaço, podemos mencionar que os conceitos de desenvolvimento local e regional elevam o espaço como categoria fundamental. Como frisa Santos (1979) “[...] a economia se realiza no espaço e não pode ser entendida fora desse quadro de referência”. Então, como para a economia, os estudos da localização das atividades econômicas, acrescentado à dinâmica de articulação de diferentes regiões/lugares no contexto de mundialização e globalização do capital são importantes, para a Geografia também corresponde ao seu temário, muito desencadeado pela produção dos espaços derivados desses processos e de suas contradições. Sobre essa questão espacial e os estudos da economia/desenvolvimento regional e local, Brandão (2004) afirma que:

Podemos lembrar, assim, uma espécie de retorno à velha discussão do *mainstream* regional e urbano, que acaba tendo uma visão reificada do espaço, capaz de vontade e endógena, ao oferecer sua plataforma vantajosa, seu espaço receptáculo. Uma espécie de platô que busca atrair capitais. Mera superfície recipiente, de embarque e desembarque de capitais/coisas. Apesar de todos os malabarismos analíticos praticados pelas “teorias modernas” do regional e do urbano, jaz ainda uma visão de ambiente não construído socialmente. (p.4)

Nesse sentido, a seguir apresentaremos os conceitos de desenvolvimento local e regional e, posteriormente, como se articulam com a discussão sobre o setor sucroenergético. Compreender esses conceitos, tendo em vista os outros trabalhos que se utilizam dessa discussão, torna-se importante para agregar a análise dos impactos e contradições que envolvem o processo de territorialização do setor sucroenergético.

### 3.1 AS ABORDAGENS REGIONAIS E LOCAIS PARA O DESENVOLVIMENTO: UMA EVOLUÇÃO CONCEITUAL

As primeiras formulações referentes às questões espaciais e o desenvolvimento – regional e local – decorrem inicialmente a partir do que ficou conhecido como Teoria Clássica da Localização, que posteriormente influenciou as outras teorias que partiram de condições espaciais para explicar processos relacionados ao desenvolvimento econômico, como na Ciência Regional e a Teoria dos Polos de Crescimento elaborada por François Perroux na década de 1950.

Segundo Claval (2012, p.1) “Falar de ciência regional é analisar temáticas desenvolvidas por disciplinas que se ignoraram até meados dos anos 50, mas que dialogaram em seguida sem perder suas especificidades”. Nessa citação Claval (2012) referência o papel da Teoria da Localização e sua influência sobre a Ciência Regional. Ressaltamos que a Ciência Regional, segundo Fujita, Krugman e Venables (1999) foi institucionalizada com os estudos de Walter Isard (1956), que compilou e traduziu para o inglês os autores da Teoria da Localização, pois estes em sua maioria, apenas produziram os seus escritos em alemão. Retomando, apontamos que a Teoria Clássica da Localização esteve interessada, no seu início, segundo Barquette (2012) em:

[...] a explicar a localização das atividades sociais e econômicas e suas concentrações em pontos discretos do espaço geográfico, pesquisando fatores de atração e repulsa daquelas atividades, com ênfase na fricção que a distância – o custo e o sacrifício de se deslocar no espaço – imprime à distribuição das atividades. (p.104).

Com isso, é necessário discutir essas primeiras teorias que se dedicaram a assimilar os fatores da organização espacial e do desenvolvimento econômico, visto que influenciaram a atual análise acerca do desenvolvimento regional e local. E este breve resgate se relaciona a elementos centrais na pesquisa, a relação entre geografia e desenvolvimento e como estes conceitos de desenvolvimento local e regional foram elaborados, considerando que são utilizados para compreensão dos efeitos do setor sucroenergético para o desenvolvimento.

Sobre a Teoria da Localização, Von Thünen foi um dos formuladores dessa corrente de pensamento. O autor contribuiu postulando a teoria do Estado Isolado em

1826, que segundo Harvey (2006, p.102) combina “[...] um “constructo ideal” – o Estado isolado – com observações empíricas rigorosas, produzindo um relato fascinante sobre o ordenamento espacial da produção agrícola”. Sobre esse constructo ideal, Mesquita (1978, p.64) afirma que:

Para o desenvolvimento de suas ideias, Von Thünen imaginou um estado isolado onde os fatores físicos não apresentariam variação. Nesse estado, com área finita, de terra plana, arável e de fertilidade uniforme, haveria uma única e grande cidade, centralmente localizada, para a qual os agricultores encaminhariam sua produção e onde se abasteceriam de produtos manufaturados.

A contribuição de Von Thünen, o Estado Isolado, foi amplamente divulgada nas ciências humanas<sup>33</sup>. Segundo Harvey (2006)

Desde então, esse texto foi canonizado no folclore da geografia, da economia e do conhecimento regional, sendo considerada uma das primeiras tentativas sistemáticas de formular uma teoria coerente sobre localização e sobre a organização social do espaço. (p.105)

Em suma, Von Thünen, segundo Thisse (2011, p.19), empenhou em explicar o padrão das atividades agrícolas em torno das cidades na Alemanha pré-industrial. Thisse (2011) também salienta que o modelo explicativo utilizado para explicar esse padrão das atividades agrícolas tinha como proposta que:

[...] cada local no espaço é caracterizado por diversos fatores, tais como condições do solo, relevo, posição geográfica e outros. O preço da terra e o uso do solo variam entre os locais, dependendo destas características. Entre elas, a característica mais importante para os teóricos locacionais é o diferencial transporte/custo no espaço.

O trabalho de Von Thünen iniciou essa discussão marcada entre os aspectos econômicos e as condicionantes da organização espacial, por exemplo, os anéis concêntricos da teoria de Thünen evidenciam que espaço possui um caráter determinante, principalmente a distância onde cada atividade agrícola está localizada. O que também deriva desse trabalho seminal de Von Thünen foi uma escola de

---

33 No Brasil, a tese de doutoramento do Professor Ariovaldo Umbelino de Oliveira, defendida na Universidade de São Paulo – USP em 1978 com o título: “Crítica ao Estado Isolado de Von Thünen: contribuição para o estudo da Geografia Agrária” teve papel importante em apresentar uma crítica a esse trabalho que Von Thünen, que era referência naquele momento nos estudos de Geografia Agrária.

pensadores alemães, institucionalizados na Teoria da Localização<sup>34</sup>. Krugman (1997) afirma que:

When one mentions “location theory” to most economists, they think (if think of anything) of the tradition that flourished in Germany in the first half of this century; a tradition concerned with a distinctive problem; the geometry of location on a two-dimensional landscape. (p.38)

Atentamos que nessa passagem de Krugman (1997), o autor atribuiu que estes economistas associados à teoria da localização debruçavam seu entendimento dos processos econômicos a partir de uma “geometria da localização advinda de uma paisagem bidimensional”, logo, o espaço nessa teoria foi compreendido apenas como dimensão. Este espaço pode ser caracterizado como algo dado ou como um receptáculo dos processos, como na conceituação do Estado Isolado de Von Thünen, no qual o autor não parte de processos relacionados uma produção do espaço, mas como um espaço *a priori* e não socialmente produzido a partir da transformação da natureza pelo homem empregando trabalho<sup>35</sup>.

Dentre estes autores alemães mencionados por Krugman (1997), temos Alfred Weber, August Losch e Walter Christaller como principais expoentes. Segundo Bellingieri esses autores (2014, p.64) “[...] desenvolveram teorias da localização que levavam em conta a disposição geográfica do mercado e os custos de transporte”. Por exemplo, Alfred Weber, em 1909, depois de 80 anos da publicação do Estado Isolado de Von Thünen, divulgou a Teoria da Localização Industrial (CAVALCANTE, 2007). Alfred Weber compreendeu que fatores espaciais estariam relacionados ao desempenho de uma indústria, ou seja, condicionantes que implicariam no sucesso de uma atividade ou não.

De acordo com Simões (2003, p.69) “Alfred Weber procura responder com sua teoria é a de onde localizar uma unidade produtiva dentro do espaço, levando-se em consideração as condições econômicas de produção e de distribuição”. Segundo Ferreira (1989) e Monasterio e Cavalcante (2011) referem que Weber atribuiu, quanto

---

34 É importante destacar o papel da teoria neoclássica nestes trabalhos da teoria da localização como atenta Oliveira (1978).

35 Segundo Moreira (2009, p.49) compreende o espaço geográfico a partir da transformação da natureza pelo homem expresso pelo trabalho, sendo: O espaço geográfico é a materialidade do processo do trabalho. É a relação homem-meio na sua expressão historicamente concreta. É a natureza, mas a natureza em seu vaivém dialético: ora a primeira natureza que se transforma em segunda, ora mais adiante a segunda que reverte em primeira, para mais além voltar a ser segunda. É a história em seu devir perpétuo. História na sua expressão concreta de dada sociedade. E espaço como resultante/determinante dessas relações.

à localização de uma indústria no espaço, três principais condicionantes, sendo: o custo de transporte, o custo de mão de obra e um “fator local” decorrente das forças de aglomeração e desaglomeração. Sobre o fator local, referente às forças de aglomeração e desaglomeração, segundo Bastos (2007) isso se relaciona a questões de economias e deseconomias de escalas, no que diz respeito ao fator geográfico para caracterização de localidades que condicionasse ganhos ideais

Outro autor com destaque na formulação e estruturação da teoria da localização foi Walter Christaller (FUJITA; KRUGMAN; VENABLES, 2002). Christaller, assim como Von Thünen, teve sua teoria amplamente aceita no meio acadêmico, influenciando diversas áreas da Geografia e Economia. A Geografia Urbana utiliza-se até hoje em seus estudos referentes às redes urbanas a teoria das Localidades Centrais proposta por Christaller em 1933, que parte das seguintes ideias, de acordo com Fujita, Krugman e Venables (2002)

*The basic ideas of central-place theory seem powerfully intuitive. Imagine a featureless plain, inhabited by an evenly spread population of farmers. Imagine also that some activities that serve the farmers cannot be evenly spread because they are subject to economies of scale: manufacturing, administration, and so on. Then it seems obvious that the trade-off between scale economies and transportation costs will lead to the emergence of a lattice of “central places”, each serving the surrounding farmers. (p.26)*

Constatamos nessa passagem atribuída por Fujita, Krugman e Venables (2002) que Christaller, em um primeiro momento, cunhou sua teoria a partir de uma visão do campo (zona rural) em que os agricultores comprariam ou utilizariam serviços em outras cidades dada as ofertas e necessidades. A partir dessa premissa de oferta de bens e serviços por uma cidade, evidencia, uma hierarquia. Fujita, Krugman e Venables (2002, p.28) expõem que: “[...] *that central places form a hierarchy: There are a large number of market towns, every group of market towns is focused on a larger administrative center (which is also a market town), and so on*”.

Por seguinte, as teorias clássicas da localização desenvolvidas por estes autores alemães, foram compiladas por Walter Isard para a formulação do que o autor denominou de Ciência Regional, segundo Cavalcante (2007)

Ao propor uma espécie de síntese em língua inglesa das teorias da escola clássica da localização, Isard, percebendo a necessidade de

incorporação de novas disciplinas à análise, termina propondo uma linha de pensamento que se convencionou chamar de Regional Science. (p.17)

Benko (1998) no livro intitulado “*La Science régionale*” afirma que os “economistas espaciais” sentiam-se marginalizados no âmbito das publicações, devido a isso, Walter Isard criou uma associação intitulada “*Regional Science Association*” - 1954, dessa maneira, nasce a Ciência Regional. Para Benko (1998, p.7) a Ciência Regional é “[...] *située au croisement de la science économique, de la géographie, de la sociologie, de la science politique et de l’anthropologie. Elle examine principalement l’intervention humaine sur le territoire.*”

Benko (1998, p.11) afirma que Isard definiu o objeto da Ciência Regional no livro “*Introduction to Regional Science*” de 1975, sendo: “*En bref, la science régionale, em tant que discipline, traite de l’étude attentive et patiente des problèmes sociaux dans leurs dimensions régionales ou spatiales, en employant diverses combinaisons de recherche analytique et empirique*”. O trabalho de Isard marcou um processo de transição entre a Teoria Clássica da Localização e a Ciência Regional, convertendo-se em um diferencial nessa transição assumir o espaço como importante conceito para economia. Dallabrida et al. (2011) afirmam que:

A principal contribuição teórica de Isard foi a de introduzir os problemas de espaço na teoria econômica através do conceito de insumos de distância (o movimento de um peso unitário sobre uma unidade de distância). O preço de um insumo de distância é a taxa de transporte e, como no caso de insumos de capital, uma redução no preço causa um efeito de escala e de substituição. (p.195)

Bastos (2007) e Cavalcante (2007) apontam que a análise regional estava direcionada entre duas teorias até a década de 1970: a Teoria da Localização e a Teoria do Desenvolvimento Regional. Diniz (2009, p.228) frisa que “até a Segunda Guerra Mundial, a questão regional era predominantemente tratada como uma matéria de localização das atividades agrícolas e industriais”. Contudo, os principais elementos que distinguem ambas as teorias são relacionadas aos fatores de aglomeração econômica/cluster como elementar na interpretação do desenvolvimento, sendo a Teoria do Desenvolvimento Regional que se utiliza dessa perspectiva.

Krugman (1997, p.50) aponta que estes autores da “Local External Economies” parte da ideia que “[...] *clustering of producers in a particular location yields advantages, and that these advantages in turn explains such clustering, is an old one*”. A outra distinção se refere a questões da matriz de pensamento, no que diz respeito à notória influência Neoclássica na Teoria da Localização e a inspiração Keynesiana na Teoria do Desenvolvimento Regional.

Isso gerou uma incongruência no direcionamento da análise, pois os neoclássicos compreendem que o processo de desenvolvimento tende a ser equilibrado social e espacialmente. De acordo com Hespanhol (1996, p.9) “assim, para os economistas neoclássicos, que acreditam na eficiência total dos mecanismos de mercado, o próprio crescimento econômico leva ao equilíbrio social e espacial do desenvolvimento”.

Já para a Teoria do Desenvolvimento Regional, o desenvolvimento inclina-se a um processo de aglomeração de atividades industriais em pontos específicos e de forma de desigual, no qual uma indústria motriz desempenha o papel de propagar o dinamismo para outras atividades econômicas, levando em conta um caráter exógeno, pois essa indústria instalada proporcionaria o desenvolvimento da região. Referente a influência Keynesiana nessa teoria, ao contrário da perspectiva neoclássica, em que o mercado possui o caráter provedor, Bastos (2007) afirma que:

As idéias keynesianas postulavam que o livre funcionamento do mercado levava ao desemprego e ao crescimento das desigualdades econômicas, sendo necessário à intervenção estatal através de políticas compensatórias para sustentar a demanda e promover o emprego. Essas idéias traduziram-se num esforço de planificação do desenvolvimento e o Estado, para atenuar as brechas das desigualdades regionais. (p.3)

A perspectiva da Teoria do Desenvolvimento Regional invade o ideário político na década de 1950, influenciando diversos países a investir em políticas que primassem por essa premissa da aglomeração ou em polos como pautado nessa teoria, visando o crescimento econômico e desenvolvimento. No Brasil, temos a criação das Superintendências do Desenvolvimento no Governo Juscelino Kubitschek, com destaque para a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste de 1959, comandada por Celso Furtado e amplamente influenciado pela Teoria dos Polos de Desenvolvimento de Perroux, tendo em vista a questão da industrialização

para impulsão da região e para “correção dos desníveis entre as regiões” (PEDROSA, 2017).

Segundo Santos (1979), dado a penetração desses autores, no caso de Perroux, influenciando as políticas de desenvolvimento e crescimento econômico, o planejamento e o desenvolvimento regional tornaram-se um só. Santos (1979, p.14) também foi enfático ao afirmar que “a teoria dos polos de crescimento serviu a difusão do capital no espaço”. Sobre a influência da Teoria do Desenvolvimento Regional e questões ligadas à industrialização, crescimento e desenvolvimento, Almeida (2013) afirma que:

Sob a influência das novas teorias, formuladas especialmente por economistas europeus, a ideia de que o crescimento econômico estava diretamente associado ao processo de industrialização passou a orientar as políticas de desenvolvimento implementadas por governos de diversos países entre os anos 1950-1970, dentre eles: EUA, França, Itália e Brasil. O pensamento predominante era de que não existia a possibilidade de um país, estado, território ou região progredir economicamente sem a instalação e expansão do setor industrial. Acreditava-se, inclusive, que o investimento concentrado na constituição de polos industriais seria capaz de gerar um processo de crescimento por difusão no conjunto da economia, reduzindo as desigualdades existentes entre os distintos espaços geográficos. (p.4)

Ocorre uma sobreposição dos conceitos de desenvolvimento e crescimento econômico, ambos interpretados apenas a partir da expansão das forças produtivas, como destacamos no primeiro capítulo do trabalho, já que o desenvolvimento econômico após a Segunda Guerra Mundial possuía esse conteúdo em assimilar crescimento ao desenvolvimento ou compreender esses processos distintos como um só.

Entretanto, um dos principais autores dessa corrente de pensamento da Teoria do Desenvolvimento Regional, François Perroux, diferencia em sua teoria dos polos, os *polos de crescimento* e os *polos de desenvolvimento*, como afirma Andrade (1987)

Sabendo-se que F. Perroux distingue o significado dos termos crescimento e desenvolvimento, compreendemos que para ele o polo de crescimento não se identifica com o de desenvolvimento. Assim, para ele, o desenvolvimento “é a combinação de mudanças sociais e mentais de uma população que a tornam apta a fazer crescer, cumulativamente e de forma durável seu produto real global”. O

crescimento, porém, existe apenas quando há um aumento do produto global e, conseqüentemente, da renda *per capita*. (p.60)

Sendo assim, a teoria dos polos de Perroux pode ser determinada como processo pelo qual o desenvolvimento “não se propaga de forma difusa pelo espaço, mas que se concentra em certos pontos, criando desequilíbrio em relação às áreas vizinhas, propagando-se posteriormente, a partir desses núcleos, pelas diversas áreas”. (ANDRADE, p.19, 1987).

Para Boudeville (1973, p.7) a polarização pode ser definida como “[...] um processo de industrialização e de diversificação de atividades a partir de uma indústria ou de um complexo de indústrias motrizes”. Boudeville (1973) também afirma que:

Os polos de crescimento são constituídos por aglomerações de atividades passivas que manifestam um impacto variável sobre a economia regional, mas que respondem nem aos impulsos vindos dos polos de desenvolvimento nacional ou internacional. (p.14)

Sobre a indústria motriz tão presente nessa teoria dos polos e que influencia as análises mais recentes sobre desenvolvimento local e regional, Andrade (1987) sintetiza que:

A indústria motriz em sua ação de obtenção de matérias-primas, de ponto de atração para a mão-de-obra e de produtora de um ou de uma série de produtos dinamiza a vida regional, provocando a atração de outras indústrias, criando aglomeração de população que estimulará o desenvolvimento das atividades agrícolas e pecuárias nas áreas fornecedoras de alimentos e de matérias-primas e desenvolve a formação de atividades terciárias às necessidades da população que cerca que se instala em sua área de influência (p.59)

Andrade (1987) também afirma que a Teoria dos Polos surgiu a partir de uma análise em países com a industrialização consolidada, no caso, a França. O que também marca a Teoria dos Polos de Perroux foi o seu caráter espacial, pois Perroux tece formulações referentes ao espaço, já que postulou a conceituação de *espaço abstrato e espaço econômico* (ANDRADE, 1987). Sendo o espaço abstrato um construto para compreensão dos processos correlacionados aos efeitos econômicos no espaço.

Então, diferencia-se o espaço geográfico do espaço econômico, para Lipietz (1988, p.131) Perroux foi importante para o pensamento econômico burguês, pois entalha a noção de espaço abstrato, “introduzindo-a, teve o mérito de romper com a concepção empirista do espaço e de acentuar que o “espaço” utilizado na literatura é relativo ao tipo de problema colocado”.

De acordo com Lima e Simões (2009), Perroux diferente dos autores da Teoria da Localização, que compreendiam o espaço como palco para a organização econômica, levando em conta a explicação de como as atividades econômicas se realizavam sobre o espaço, Perroux foi além e contestou essa noção de espaço utilizado na época, sendo:

François Perroux foi um dos primeiros teóricos a contestar, em uma série de trabalhos desenvolvidos no decorrer da década de 50, a noção vulgar e inexata de espaço utilizada nas análises econômicas realizadas até então que resultavam na coincidência entre espaços econômicos e humanos e, conseqüentemente, em recomendações imprecisas de políticas econômicas. A noção de espaço introduzida por este teórico descarta o conceito de espaço euclidiano e utiliza o conceito matemático de espaço abstrato, mais adequado para analisar as inter-relações econômicas. Desta forma existiriam tantos espaços econômicos quantos fossem os fenômenos econômicos estudados. (p.2)

Levando em conta essa distinção de tipos de espaço, Perroux, segundo Andrade (1987, p.45), estabelece que o espaço econômico pode ser compreendido por três ângulos, sendo “espaço econômico como conteúdo de um plano; o espaço econômico como um campo de forças, o espaço econômico com um conjunto homogêneo”. Já para Santos (1979) essa dicotomia na análise de Perroux, entre espaço geográfico e econômico, desencadeia limitações para análise visto que:

A distinção frequentemente feita entre espaço abstrato ou econômico e o espaço concreto ou geográfico – sendo este o espaço de todos – não permite que todos os elementos que entram na definição de um dado ponto no espaço sejam claramente captados e evitadas a identificação da hierarquia de forças que atuam sobre o espaço. A ideia de organização é inseparável da de tomada de decisões e de dominação. A dicotomia entre espaço geográfico e espaço econômico, apresentada como uma limitação metodológica, na realidade constituiu muito mais um obstáculo a análise espacial. (p.136-137)

Concluído a caracterização da Teoria dos Polos de Perroux, temos a figura de Jacques Boudeville, teórico que tentou aproximar cada vez mais a teoria formulada

por Perroux da Geografia. Segundo Santos (1979, p.136), Boudeville foi o primeiro a sugerir que o conceito de polos de crescimento tinha uma base geográfica. Boudeville, segundo Simões e Lima (2009) operacionalizou o conceito de espaço trabalhado em Perroux, dando-lhe mais ênfase na dinâmica territorial.

O espaço seria uma realidade concreta, ao mesmo tempo, material e humana. Seria o espaço das relações existentes entre dois conjuntos, das atividades econômicas e dos lugares geográficos e uma maneira de analisar todas as localizações possíveis das atividades. Este espaço apresenta características dinâmicas e, por isso, é mutável. (p.4)

Contudo, de acordo com Breitbach (1986) Boudeville deu maior contribuição para a Teoria dos Polos formulando uma tipologia de regiões derivadas da conceituação de espaço de Perroux. “Assim, temos uma conceituação mais elaborada que abrange três tipos de região: a região homogênea, a região polarizada e a região plano (ou região programa)” Breitbach (1986, p.40). Então, Boudeville diferencia espaço e região, Simões e Lima (2009, p.5) apresentam que “Boudeville conceitua região, que difere do espaço devido à contiguidade da superfície, o que facilita a ação coletiva e o estabelecimento de um plano de ação para alcançar objetivos comuns”. Sobre a definição dessa tipologia de regiões, apoiados em Boudeville (1973) e a partir da análise de Andrade (1987), temos as seguintes definições:

[...] a região homogênea é, faz muito tempo, conhecida dos geógrafos, dos demógrafos e dos economistas, de vez que corresponde “ao espaço contínuo em que cada uma das partes que o constituem apresenta características que se aproximam umas das outras”. (p.44); A ideia de região polarizada, ao contrário, resulta da observação da interdependência existente entre várias áreas, às vezes pertencentes a regiões homogêneas diversas, devido à irradiação da influência comercial das aglomerações urbanas. O poder de atração que uma cidade exerce em torno da área que a cerca, conseqüente das transações comerciais que se realiza com as áreas rurais, provoca a formação de áreas de influência e, em conseqüência, regiões polarizadas. (p.44);

A região plano resulta mais diretamente do arbítrio humano, de vez que é um espaço submetido a uma decisão. É como ensina Boudeville, “um instrumento colocado nas mãos de uma autoridade, localizada ou não na região para atingir um fim econômico determinado” (p.46).

Sublinhamos que a Teoria dos Polos de Perroux (1967) e de Boudeville (1973) trouxe uma ruptura em relação às produções relacionadas à compreensão espacial

do desenvolvimento das forças produtivas. Mesmo que de forma não tão estrita na tradicional Teoria da Localização iniciada com Von Thunen em 1826, mas com importância, o conceito de espaço torna-se central a partir da formulação da Ciência Regional de Isard e foi aprimorado na Teoria de Perroux, visto o apelo geográfico/espacial contido na formulação da teoria dos polos de desenvolvimento e crescimento e no conceito de espaço econômico atribuído por Perroux a partir de uma crítica a que chamou de espaço vulgar, este utilizado nas teorias de localização.

Atentamos que não só o conceito de espaço tomou nova conceituação e utilidade, como visto no trabalho de Perroux e principalmente em Boudeville, mas a região passa a vigorar como conceito a ser pensando dentro das políticas de desenvolvimento, haja vista que o conceito de região predispõe a diferenciação de áreas (CORRÊA, 1986) e com este contexto apresentado por Andrade (1987):

[...] variação de níveis de desenvolvimento entre diversas regiões de um mesmo país, fato que tomou grande notoriedade após a conclusão da Segunda Guerra Mundial e que provocou, ao ser feita a reconstrução dos países mais atingidos pela mesma, a organização ou surgimento de novas disciplinas que tentam planificar o desenvolvimento das regiões menos desenvolvidas de um mesmo país, regiões ora chamadas de subdesenvolvidas, ora chamada de deprimidas. (p.51)

Dessa maneira, após a Segunda Guerra Mundial prevalece como apresentado anteriormente no capítulo inicial da dissertação, uma noção de que o Estado deve ser o principal agente na formulação de políticas de desenvolvimento e para sanar os desequilíbrios regionais, já que o paradigma Keynesiano vigorava como orientação política e econômica nos países europeus e, com isso, o desenvolvimento era provido essencialmente por mecanismos estatais.

Como também afirmado, a Teoria dos Polos de Perroux bebe nas formulações de Keynes, essencialmente na crítica aos autores neoclássicos sobre o processo de desenvolvimento equilibrado, em que o próprio capital (mercado) acarretaria mudanças relacionadas ao desenvolvimento. Sobre o papel do capital no processo de desenvolvimento, Hespanhol (1996, p.36) apud Azzoni (1986, p.33) aponta que nessa perspectiva dos neoclássicos “o melhor remédio para sanar os problemas decorrentes do crescimento seria a persistência do crescimento econômico”. Com isso, para o viés neoclássico, para corrigir os problemas relacionados a desigualdades entre as regiões apenas o crescimento econômico serviria como ferramenta para solução. A noção que

o capital tende a se concentrar de forma desigual em polos ou aglomerações e não ocorrendo de forma equilibrada, além de Perroux outros autores partem da mesma crítica aos neoclássicos referentes ao desenvolvimento.

Temos Gunnar Myrdal e Albert Hirschman como principais autores referenciados sobre o tema e que fizeram críticas, criando interpretações substanciais à teoria do desenvolvimento regional. Também segundo Cabugueira (2000, p. 108) “A produção teórica de Perroux é contemporânea de outras análises (Myrdal, 1957; Hirschman, 1958), que desenvolvem a mesma perspectiva”. Almeida (2013) atenta que esses autores (Perroux, Myrdal e Hirschman) possuem em comum “teorias que atribuíam à industrialização e ao planejamento público centralizado a força motriz do processo de desenvolvimento”. Dessa forma e breve, mencionamos que Hirschman, por exemplo, contribui para o Desenvolvimento Regional colocando em questionamentos certos elementos da teoria do desenvolvimento recorrente da sua época, segundo Underman (2008, p.235) “Hirschman (1958), por sua vez, questiona a doutrina do crescimento balanceado, alegando que o processo de desenvolvimento pressupõe uma mudança estrutural incompatível com o conceito de equilíbrio”. Nesse sentido, Hirschman (1958) similarmente a Perroux compreende que o desenvolvimento não ocorre no mesmo grau em todas as áreas, o autor afirma que:

Podemos admitir, como fato consumado, que o progresso econômico não se manifesta em toda parte ao mesmo tempo e que, uma vez aquele surja, forças poderosas promovam a concentração espacial do desenvolvimento, em volta dos pontos originários iniciais. (p.275)

Ao delinear da obra de Hirschman (1958) podemos perceber outras similitudes com o trabalho de Perroux, por exemplo, para Hirschman (1958) uma possível estratégia de desenvolvimento econômico se apresenta como:

Seja o motivo qual for não resta dúvida de que uma economia, para atingir níveis de renda mais elevados, precisa promover – e assim o fará – primeiro, no seu próprio âmbito interno, um ou vários centros regionais de força econômica. A necessidade da emergência de *pontos de desenvolvimento ou polos de desenvolvimento*, curso do processo desenvolvimentista, indica que a desigualdade internacional e inter-regional do crescimento é condição concomitante e inevitável do próprio desenvolvimento. (p. 276)

A influência da Teoria dos Polos de Perroux é nítida na composição do que seria ideal como uma maneira de promoção do desenvolvimento, sendo a criação de polos de desenvolvimento e outro importante reconhecimento feito por Hirschman (1958) foi quanto ao caráter desigual inerente ao processo de desenvolvimento, visto como uma forma inevitável à forma que se organiza o sistema capitalista.

Hirschman (1958) contribuiu para o desenvolvimento regional para além dessas críticas à interpretação do desenvolvimento equilibrado, conceituando o que seria o “encadeamento para frente e para trás”. Segundo Underam (2008, p.235) Hirschman formula sua ideia de encadeamentos “amparando-se na ideia de economias de aglomeração, formula os conceitos de efeitos para trás e para frente, que traduzem os impactos regionais provenientes da implantação de indústrias”. De acordo com Lepenies (2009)

O conceito de “encadeamentos” explica como funciona o crescimento desequilibrado. Em relação à produção de um determinado bem, os investimentos podem ser feitos ou olhando para trás ou olhando para frente no processo de produção. (p.74)

Sendo assim, Hirschman produziu conceitos valiosos para interpretação do desenvolvimento, levando em conta uma crítica ao desenvolvimento equilibrado proposto até a década de 1950 e atribuindo os fatores de aglomeração como centrais na análise desigual do processo de desenvolvimento regional. Outro autor que partiu dos fatores de aglomeração como elemento para compreensão desigual do desequilíbrio do processo de desenvolvimento nas regiões em sua teoria foi Myrdal (1965), que formulou o modelo de “Causação Circular Cumulativa”, Lima e Simões (2009) estabelecem que:

Segundo Myrdal, a teoria econômica não possuía instrumentos adequados para lidar com os problemas das disparidades regionais, pois a hipótese do equilíbrio estável era insuficiente para explicar a complexidade do sistema econômico. A separação entre fatores econômicos e não econômicos limitava a análise, pois estes últimos podem ser relevantes para a explicação do processo. Assim, o autor desenvolveu uma teoria para explicar a dinâmica econômica regional – entre e dentro de países –, baseada em um processo de causação circular cumulativa, na qual o sistema econômico é algo eminentemente instável e desequilibrado (p.12)

A Causação Circular Cumulativa de Myrdal parte, então, em compreender os processos relacionados ao desequilíbrio entre os países e regiões. Perpassando uma crítica ao equilíbrio, Myrdal (1965, p.9) afirma que este “[...] método mais objetivo de análise da mudança social, portanto uma visão da teoria geral do desenvolvimento e do subdesenvolvimento pela qual todos estamos esperando”. Nota-se um caráter geral e metodológico atribuído por Myrdal (1965) a compreensão da Causação Circular Cumulativa, segundo Diniz (2001, p.15) Myrdal conseguiu demonstrar “que o desenvolvimento econômico promove um processo de causação circular cumulativa, através do qual as regiões ricas tendem a se tornar mais ricas e as regiões pobres mais pobres”. Para Myrdal (1965) os efeitos propulsores e efeitos regressivos explicariam esse processo de tendência de regiões ricas se tornarem mais ricas e o inverso para as regiões mais pobres, pois:

[...] quanto mais alto o nível de desenvolvimento que um país alcançar, tanto mais forte tenderão a ser os “efeitos propulsores”. Um alto nível médio de desenvolvimento é acompanhado de melhores transportes e comunicações, padrões educacionais mais elevados e uma comunhão mais dinâmica de ideias e valores todos propensos a robustecer as forças para a difusão centrífuga da expansão econômica ou a remover os obstáculos à sua atuação. (p.51-52)

Observamos que para Myrdal (1965) os efeitos propulsores seriam automáticos em relação alto nível de desenvolvimento do país ou região e que para os países subdesenvolvidos o mesmo acontece, partindo que:

Ao contrário, parte dos males de um baixo nível médio de desenvolvimento em país subdesenvolvido reside no fato de serem fracos os “efeitos propulsores”. Isto quer dizer que, em regra, o livre jogo das forças do mercado em um país pobre funcionará mais poderosamente no sentido de criar desigualdades regionais e de ampliar as existentes. O fato de um baixo nível de desenvolvimento econômico representa, por si mesmo, grande obstáculo ao progresso. (p.53)

Para Myrdal (1965) as desigualdades regionais residiriam no livre mercado e os efeitos para os países subdesenvolvidos seriam mais perversos, pois o caráter cumulativo dos efeitos regressivos entraria na causação circular cumulativa, como afirma Myrdal (1965, p.58) a pobreza torna-se a sua própria causa. Todavia, Myrdal (1965) sugere que o Estado desempenhe políticas de intervenção no que diz respeito

à ação do livre mercado no processo de concentração de atividades econômicas e também na formulação de um plano de integração nacional que fomente políticas sociais para melhoria do padrão de vida da população dos países subdesenvolvidos.

Concluindo a apresentação desses três autores basilares para a teoria do desenvolvimento regional, Perroux, Hirschman e Myrdal, que contribuíram na orientação das políticas de planejamento/desenvolvimento nos países desenvolvidos e que eram utilizadas como modelos para os países subdesenvolvidos, então, seus estudos tornaram-se referências para a compreensão da dinâmica do capital no espaço.

Outro elo entre estes autores se dá pelo fato deles demonstrarem o desequilíbrio do processo de desenvolvimento, considerando fatores de aglomeração e concentração do desenvolvimento em pontos específicos do espaço, com destaque para a Teoria dos Polos de Perroux em virtude de uma crítica a perspectiva de desenvolvimento equilibrado dos neoclássicos e que igualmente estava contida na Teoria da Localização. Todavia, nessa breve evolução do pensamento, as duas teorias, de desenvolvimento regional e da localização, passaram por profundas mudanças a partir da década de 1960, Diniz (2009) lista os principais motivos dessa mudança:

a) o sucesso da expansão econômica do pós-guerra e a redução da preocupação com a questão regional; b) reações político-ideológicas contra a intervenção do Estado na economia; c) insatisfação e crítica dos resultados das políticas regionais pelos grupos de esquerda; d) incapacidade teórica de explicar os novos fenômenos (desindustrialização, emergência de novos centros baseados em alta tecnologia, mudanças na divisão internacional do trabalho, com os NICs<sup>36</sup>); e) enfraquecimento das políticas regionais nos Estados Unidos, com a ascensão de Nixon e dos governos republicanos; f) enfraquecimento das políticas regionais, por países, na Europa, com o avanço da União Europeia; g) crise do Estado interventor, com déficit público e processos inflacionários; h) alegação de corrupção em várias das instituições encarregadas das políticas regionais; i) desenho de uma nova visão do papel do Estado, o que ficou conhecido como “neoliberalismo” (p.232)

Já para Krugman (2002) a *high theory development* postulada pós Segunda Guerra Mundial não tinha mais um poder explicativo das relações que se delineavam na ordem capitalista nesse período de mudanças estruturais desencadeadas por

---

36 NICs seria abreviação de Newly Industrialized Countries ou País Recentemente Industrializado.

alterações nos ditames da economia mundo, no qual o processo de globalização, neoliberalismo e a metamorfose do padrão fordista para a acumulação flexível se estabeleceram, provocando alterações no padrão desenvolvimento que se tinha na época, este com grande intervenção do Estado e passando para perspectiva neoliberal em que o Estado deveria ser mínimo. Benko (2002, p.57), referente ao surgimento do desenvolvimento local destaca que o papel da Terceira Itália com principal exemplo dessa nova organização industrial e do desenvolvimento, afirma que:

Rompendo radicalmente com o estruturalismo global, mas também com a teoria predeterminista das etapas de desenvolvimento à Rostow, uma série de trabalhos a princípios esparsos convergiram, no final da década de 1980, para uma ortodoxia: o sucesso e o crescimento de regiões industriais seriam devidos essencialmente à sua dinâmica interna. O ponto de partida foi, sem contestação, as pesquisas de Arnaldo Bagnasco, Carlo Trigilia e Sabastian Brusco sobre a “Terceira Itália” .

Entretanto, Pike, Pose e Tomaney (2006, p.24) chamam a atenção da globalização na mudança da orientação do desenvolvimento e afirmam que: “*The economic system has become more internationalized, even globalized, knowledge intensive and competitive.*”, os autores reiteram que o papel da globalização nesse processo de reorientação do desenvolvimento ocorre devido a dissipação espacial do capital em proporcionar/dotar espaços que antes não estavam inseridos na divisão territorial do trabalho, “*is exposing even the most remote spaces to competition and forcing firms, localities and regions to react and adjust to the new economic conditions*”. (p. 24).

Com essas alterações da ordem capitalista, o conceito de desenvolvimento passou por profundas mudanças, a tônica de compreensão do desenvolvimento em âmbito nacional das relações entre países, vide as concepções de subdesenvolvimento e com intervenção do Estado, tomou novos rumos, surgindo outras interpretações do desenvolvimento. Bonente (2007) estabelece que:

No bojo das discutidas transformações do capitalismo – ideológicos e da esfera mais concreta do desenvolvimento capitalista -, o desfalecimento do ideário desenvolvimentista se reflete não só no surgimento de inúmeras revisões por parte dos autores desenvolvimentistas, como também na incorporação de novas

temáticas ao debate. É como se o desenvolvimento passasse a ser discutido em múltiplas dimensões, em comparação ao caráter unidimensional da fase originária. (p.77)

Essas múltiplas dimensões destacadas por Bonente (2007) estão relacionadas às concepções de desenvolvimento apresentadas no primeiro capítulo desse trabalho, sendo os conceitos de Desenvolvimento Sustentável, Desenvolvimento Humano/Liberdade e o Pós-desenvolvimento. Então, podemos afirmar que esses “outros desenvolvimentos” decorrem da insolvência do modelo tradicional de desenvolvimento (Keynesiano), afirmado no Estado como substancial provedor de desenvolvimento, Muls (2008) expõe que:

A teoria do desenvolvimento econômico local pode ser apresentada como o resultado da falência dos modelos tradicionais de desenvolvimento fundados seja na compreensão do Estado nacional como principal agente promotor do desenvolvimento, seja nas funções alocativas do mercado como facilitador do ótimo econômico. (p.2)

Esse desenvolvimento marcado pela presença estatal foi substituído por um modelo neoliberal, possuindo o mercado como estância maior nos assuntos relacionados ao desenvolvimento, no qual os fatores ligados ao local e questões endógenas possuem maior relevância para as políticas de desenvolvimento, surgem, então, as abordagens do desenvolvimento local/endógeno. Dessa maneira, o entendimento da escala do local é o que centra a perspectiva do desenvolvimento endógeno, considerando os elementos estritos a certa localidade/região levando em conta as suas potencialidades.

Outros elementos cerceiam a composição do conceito de desenvolvimento endógeno, bem como, políticas de baixo para cima levando em conta a demanda dos atores locais em detrimento das políticas de cima para baixo que antes eram realizadas sem levar em conta as especificidades de cada lugar, se ressalta uma influência neoliberal nesse tipo de desenvolvimento, pois prognostica uma descentralização do poder do Estado na atuação deixando aos atores locais (públicos e privados) o gerenciamento de políticas para o desenvolvimento (BRANDÃO, 2007).

Referente à conceituação de desenvolvimento local, Braga (2002) indica que:

O desenvolvimento local seria, então, aquele induzido pela mobilização do potencial endógeno, ao se fortalecerem as capacidades técnicas, financeiras e gerenciais locais, o associativismo

e potencial empreendedor, a democracia participativa e parcerias entre atores sociais e instituições. (p.25-26)

Sobre o entendimento do conceito de desenvolvimento local no que diz respeito aos aspectos espaciais, Amaral Filho (1995) aponta que:

Do ponto de vista espacial ou regional, o conceito de desenvolvimento endógeno pode ser entendido como o processo de ampliação contínua da capacidade de absorção interna da região, cujo desdobramento é a retenção do excedente econômico gerado na economia local e/ou a atração de excedentes provenientes de outras regiões. Isso resulta na ampliação do emprego, do produto e da renda do local ou da região, dentro de um modelo de desenvolvimento regional definido. (p.327)

Outra caracterização do conceito de desenvolvimento local foi conferida por Braga (2002), autora que afirma:

Esta abordagem tem como elemento central a elevação do local ao espaço preferencial da inserção econômica em uma economia globalizada, substituindo a concorrência entre empresas e entre nações pela concorrência entre localidades (aqui entendidas como cidades ou como microrregiões). Paralelo a isto, o local é alçado a espaço preferencial de cidadania, articulação social e solidariedade. (p.24)

Destaque para economia globalizada referida por Braga (2002) e como já mencionada à globalização tem importante relevância para mudança da orientação da teoria do desenvolvimento, Martinelli e Joyal (2004) defendem:

[...] a globalização, ao contrário daquilo que se poderia pensar à primeira vista, vem justamente reforçar a importância do desenvolvimento local, visto que cria a necessidade da formação de identidades e de diferenciação das regiões e das comunidades, para enfrentarem um mundo de extrema competitividade. Dessa forma, torna-se essencial pensar no desenvolvimento num contexto local, reforçando as preocupações com os aspectos sociais. (p.4)

Cria-se um nexos entre global e local em que as relações ocorrem diretamente – transpassando escalas, fazendo com que as outras escalas do desenvolvimento do capitalismo, dentre elas o nacional e regional, não tenham mais valor para as políticas estatais e para análise. Brandão (2004) pontua críticas importantes a essa nova

concepção de desenvolvimento que influencia as políticas nacionais em tempos de globalização, o autor reconhece que:

[...] grande parte da literatura internacional contemporânea, adotada de forma mecânica e indiscriminada no país - e que informa parcela majoritária das ações públicas em nível subnacional -, proclama que bastaria cumprir as "exigências" da globalização, desse novo imperialismo da "partilha dos lugares eleitos", se ajustando, adaptando e submetendo a essa inexorável "fatalidade", para se tornar um espaço receptivo e conquistador da confiança dos agentes econômicos mais poderosos. Negando completamente a natureza das hierarquias (impostas em variadas escalas) de geração e apropriação de riqueza, segundo esse "pensamento único" que invade o debate do desenvolvimento regional, urbano e local na atualidade, teria ocorrido o fim das escalas intermediárias (e das mediações) entre o local e o global. (p.6)

Nesse sentido de críticas ao desenvolvimento local atribuídas por Brandão (2004, p.36), destacamos que o autor parte de um entendimento que o pensamento localista do desenvolvimento promoveu negligências e banalizações sobre questões econômicas e políticas de cunho estrutural do país, principalmente a partir das políticas públicas. Brandão (2004) também acrescenta uma importante questão em relação à escala de atuação do desenvolvimento indicando:

Entendo que o enfrentamento dessa visão, hoje hegemônica, passaria pela reflexão crítica e pela discussão de propostas alternativas e pelo tratamento adequado da articulação de todas as escalas geográficas. Nenhuma escala *per se* é boa ou ruim. É preciso discutir a espacialidade dos problemas e implementar políticas levando em consideração a escala específica desses problemas, mas em um contexto em que esteja presente um projeto nacional de desenvolvimento. Penso que, ao contrário daquelas visões, as escalas "intermediárias" ganham novo sentido e importância nessa fase do capitalismo (p.36)

A escala se apresenta nessa discussão sobre o desenvolvimento local como central, pois serve tanto para o Estado e para o capital exprimir atuações quanto à desenvolvimento, nesse sentido, a escala torna-se apenas como recorte na delimitação de um processo amplo em que fatores estruturais são relevantes, porém suplantados por essa abordagem em que "o local pode tudo" (BRANDÃO, 2004). Para finalizar essa discussão sobre desenvolvimento local, considerando o extenso leque de assuntos que surgem a partir desse conceito, bem como relações na formulação

de políticas para o desenvolvimento, passando para questões relacionadas à globalização e escala e aspectos contraditórios do desenvolvimento.

Sendo assim, concluímos que desenvolvimento local entendido segundo Verdi e Pires (2008) “como um processo de mudança social dinamizado por expectativas de sistemas e arranjos produtivos de pequenas e médias empresas, territorialmente localizadas e geradoras de emprego e renda” é o que operacionaliza as análises *mainstreams* sobre desenvolvimento local. Já a compreensão de Brandão (2004 e 2007) vai além, tornando uma crítica essa abordagem localista que não leva em consideração as escalas, visto que o local e global são ligados diretamente nessa abordagem, mas para Brandão as escalas intermediárias devem ser articuladas aos processos globais, tornando-se uma análise transescalar do processo de desenvolvimento.

Concluindo nossa revisão sobre os conceitos de desenvolvimento regional e local, enfatizamos uma diversificação de conceituações, porém, com tradições, como as Teorias Clássicas da Localização, Teorias do Desenvolvimento Regional e o Desenvolvimento Local como discutidas. Essa revisão, também foi importante para compreender as questões da organização espacial e do desenvolvimento econômico. Outro elemento central foi discutir essas teorias clássicas, pois ainda influenciam a atual análise acerca do desenvolvimento regional e local e também nos estudos sobre o setor sucroenergético.

Referente a essa discussão do desenvolvimento local e regional nos trabalhos sobre o setor sucroenergético discutiremos a seguir os autores que se debruçam no entendimento dos impactos do setor sucroenergético para o desenvolvimento. Então, propomos analisar estes conceitos de desenvolvimento regional e local nos trabalhos em que tiveram por objetivo compreender os efeitos do setor sucroenergético.

### **3.2 O DESENVOLVIMENTO NOS ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS DO SETOR SUCROENERGÉTICO**

A partir de uma revisão bibliográfica sobre a temática do desenvolvimento e setor sucroenergético, organizamos trabalhos científicos que partiram desde trabalhos empíricos, teóricos, com a utilização de procedimentos qualitativos e quantitativos. Dentro dessa temática surgiram trabalhos que abordaram as questões dos impactos

socioeconômicos da recente expansão do setor como promotor do desenvolvimento dentre eles: Duarte (2011), Oliveira, Liboni e Calia (2014) Gilio (2015) Lelis e Hespanhol (2015), Bacchi e Caldarelli (2015) e Koga (2017) e os que discutiram essa questão da expansão do setor a partir dos efeitos do seu encadeamento produtivo para o desenvolvimento local e regional, sendo: Carvalheiro (2005), Shikida, Souza e Dahmer (2008), Shikida e Souza (2009) e Shikida (2010), Tsukuda (2011), Barreto (2012), Balbino (2014) e Whitacker (2017)<sup>37</sup>.

Atentamos que não foi objetivo dessa consulta de publicações e propriamente da discussão a seguir em esgotar o tema em questão. Sendo assim, julgamos necessário esse exercício para a presente pesquisa em compreender o estado da arte que se encontra a discussão sobre a temática. Como já mencionado no início desse capítulo, muitos trabalhos com essa discussão surgem em decorrência da expansão da produção de cana-de-açúcar a partir de 2003 e no sentido de situar a pesquisa e estabelecer interpretações quanto aos conceitos utilizados por estes trabalhos. Como por exemplo, o conceito de desenvolvimento e dos procedimentos metodológicos empregados para mensurar os impactos socioeconômicos do desenvolvimento do setor sucroenergético, já que diversas áreas do conhecimento vêm se preocupando com esses assuntos, como a geografia, economia, ciências sociais, serviço social, engenharia de produção, técnico em agronegócio e economia doméstica e dentre outras.

Então, existe um amplo leque de procedimentos utilizados para desenvolver a análise sobre esse assunto, como para os trabalhos da economia aplicada, no caso de Gilio (2015), em que o autor se utiliza de procedimentos ligados a econometria espacial<sup>38</sup> a partir de dados em painel<sup>39</sup> para estimar e diagnosticar os impactos socioeconômicos da expansão do setor sucroenergético para todos os municípios do estado de São Paulo que produzem cana-de-açúcar.

Duarte (2011) em estudo sobre os efeitos do setor sucroenergético nas transformações socioeconômicas e ambientais para o município de Rio Brilhante no

---

37 Whitacker não faz um debate acerca do desenvolvimento regional ou local, porém apresentada grande contribuição da análise do desenvolvimento sustentável no modo de produção capitalista.

38 Segundo Conceição (2011) a econometria espacial é uma área de estudo que lida com interações de estruturas espaciais, em modelos de regressão linear com dados seccionais (cross-section) e dados em painel (painel data). Sua metodologia é aplicada não apenas nas ciências regionais, mas também numa ampla gama de investigações empíricas, em áreas tradicionais como economia internacional, economia do trabalho, e economia do setor público.

39 Procedimento estatístico comum na econometria que serve para analisar múltiplas informações ao longo de um determinado tempo e sendo utilizados para dados em serie histórico.

Mato Grosso do Sul utiliza-se de procedimentos da pesquisa qualitativa para compreender a percepção dos moradores da cidade em relação às mudanças proporcionadas a partir da instalação da usina sucroenergética da empresa Louis Dreyfus em seus limites. Então, nota-se que os estudos dos efeitos do setor sucroenergético permeiam análises a partir de vários procedimentos metodológicos, refletindo o interesse por diversas frentes de pesquisa e tão impactante essa expansão do setor sucroenergético no Brasil, visto o interesse pelo assunto.

Sobre a discussão do desenvolvimento, o local e o regional são conceitos fundamentais nessas análises dos efeitos do setor sucroenergético, por exemplo, no trabalho de Carvalheiro (2005) em que a autora realiza uma análise do setor no estado do Paraná, afirmando que o transbordo da produção paulista de cana-de-açúcar para a porção Noroeste do Paraná que trouxe a instalação de usinas e consigo o desenvolvimento local para os municípios que foram suporte para essas usinas. Carvalheiro (2005) afirma que:

A observação da dinâmica do desenvolvimento local permite destacar que o desenvolvimento das potencialidades individuais de cada município residiu, fundamentalmente, no comportamento dinâmico das suas organizações e empresas. A localização de uma grande empresa num determinado território constitui um impulso exógeno para a melhoria de vida dos seus residentes (mais emprego, mais rendimento, etc) (p.217)

A autora indica uma perspectiva que a presença das usinas em municípios paranaenses alavancou o desenvolvimento local. Nesse sentido, Balbino (2014) com o objetivo de estudar a presença do setor sucroenergético em Caarapó - MS e analisar se houve desenvolvimento no município posteriormente a instalação da atividade canavieira, identificou que o setor trouxe benefícios ao município, pois trouxe consigo outras atividades econômicas, sendo:

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. (p.87)

Sobre o questionamento se houve ou não desenvolvimento no município analisado por Balbino (2014), o autor afirma que:

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 2.122<sup>o</sup> no ano de 2000 para 724<sup>o</sup> no ano de 2010 em relação a todos os municípios brasileiros, subindo 1.398<sup>o</sup> posições. (p.89)

Outro trabalho que confere a dimensão do desenvolvimento local em sua análise ao setor sucroenergético foi realizado por Barbosa ao estudar os efeitos da implantação da usina do grupo Total no município de Bambuí (MG). Como procedimento metodológico para aferir se houve efetivação do desenvolvimento o autor utilizou entrevistas, na qual a percepção dos entrevistados foi levada em conta. Balbino (2014) expõe que para a comunidade local, a instalação da usina foi benéfica para o município, pois aumentaram os postos de trabalho e com isso dinamizou o comércio local.

Observamos um diferencial nesse trabalho realizado por Balbino (2014) quando o autor, para além de apresentar que o setor sucroenergético trouxe melhorias na dimensão econômica, tenciona a relação entre crescimento econômico e desenvolvimento a partir do seu estudo de caso, afirmando:

Partimos da premissa de que em Bambuí ocorra o crescimento econômico, mesmo em ritmo acelerado, com os propósitos para atenuar as desigualdades, não se pode afirmar que esteja acontecendo o desenvolvimento. Para que, realmente ocorra o desenvolvimento, tem que haver ampliação do emprego, redução da pobreza, aumento de escolaridade, melhor qualidade de ensino, infraestrutura básica o suficiente, sistema de saúde adequado, movimentos culturais. Sob essa óptica, a pesquisa aponta que no município de Bambuí talvez esteja acontecendo crescimento econômico e não necessariamente desenvolvimento local. (p. 86)

Citamos este trabalho de Balbino (2014) como diferencial, pois o autor consegue exprimir uma reflexão de cunho importante na temática do desenvolvimento, já que muitos dos trabalhos consultados simplesmente atrelam as

dimensões do crescimento econômico ao desenvolvimento, confundindo os dois processos. Balbino (2014) em sua análise indica que a dinâmica que veio ocorrendo no seu recorte de estudo identifica-se mais com crescimento econômico do que desenvolvimento. Assim, o autor diferencia os processos e converge para o que será o propósito da nossa análise do estudo de caso no capítulo a seguir, no qual tentaremos de diferenciar esses dois processos – crescimento e desenvolvimento – a partir da análise de dados secundários e, com os dados primários (entrevistas), qualificar se houve ou não desenvolvimento.

Retomando a análise dos trabalhos, temos os artigos de Shikida, Souza e Dahmer (2008), Shikida e Souza (2009) e Shikida (2010), em que análise do setor sucroenergético foi realizada no estado do Paraná. A grande premissa desses trabalhos foi o questionamento quanto à força motriz (conceito utilizado por Perroux) das usinas sucroenergético em reverberar o desenvolvimento nos municípios onde está territorializada. Em Shikida e Souza (2009, p.569) os autores utilizam do conceito de desenvolvimento regional como guisa de análise no estudo de caso da Unidade de Produção de Açúcar, Álcool e Energia Elétrica - USACIGA no município de Cidade Gaúcha: “Como referencial teórico, serviu-se das abordagens do desenvolvimento regional referentes ao papel das interligações técnicas e da indústria motriz sobre o processo de crescimento local”. Sobre o referencial teórico utilizado para compreensão do desenvolvimento regional, os autores utilizaram-se de Hirschman (1973) no que diz respeito ao conceito de encadeamento produtivo para frente e para trás. Segundo Shikida e Souza (2009):

Desse modo, a instalação de uma nova atividade em uma determinada região tende a elevar os encadeamentos produtivos 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, seja por meio do sistema produtivo já existente, seja pela implantação de novas atividades produtoras desses insumos (encadeamentos 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). (p.575)

Sobre os efeitos para o desenvolvimento regional, os autores, Shikida e Souza (2009) afirmam que:

Dessa maneira, os impactos sobre o desenvolvimento da região, em função da instalação de uma nova atividade econômica, são sentidos sobre o mercado de trabalho regional, sobre o nível de produção regional, sobre o nível de renda regional e sobre o nível de arrecadação tributária da região. (p.580)

Os autores concluem que o encadeamento produtivo do setor sucroenergético para o município de Cidade Gaúcha gerou benefícios referentes ao emprego, contenção do êxodo rural e aumento da população urbana, aumento dos recursos estaduais para o município em comparação aos outros da mesorregião. Sobre os efeitos a jusante e a montante, Shikida e Souza (2009) afirmam:

A Usaciga também possui relações a montante com empresas localizadas nos municípios de Paranavaí e Maringá, das quais adquire grande parte dos veículos, maquinários agrícolas, peças e fertilizantes que utiliza. A jusante, a Usaciga se relaciona com empresas distribuidoras de combustíveis localizadas em Umuarama e Maringá, as quais são compradoras do álcool produzido pela Usaciga. (p.586)

Dentre os trabalhos da Geografia que analisaram a questão do desenvolvimento e setor sucroenergético elencamos os trabalhos de Tsukuda (2011), Barreto (2012) e Lelis e Hespanhol (2015). O trabalho de Tsukuda (2011) tem como objetivo analisar a implantação de usinas na Região Administrativa de Marília e os efeitos causados para o desenvolvimento regional. A autora em questão utiliza os conceitos elaborados por Haddad (1999) sobre encadeamento para frente, para trás, efeitos induzidos e efeitos fiscais. De acordo com Tsukuda em relação ao seu estudo de caso (2011):

Na primeira etapa, de encadeamento para trás, verifica-se que a instalação de unidades de processamento incentivou o aumento da produção de matéria-prima, o que pode ser confirmado quando se observa que em municípios próximos às usinas e destilarias há extensas áreas cobertas com lavouras de cana-de-açúcar. Já para a segunda etapa, os reflexos da atividade são menos visíveis, uma vez que grande parte do açúcar produzido é exportada e que o etanol não pode ser consumido diretamente na região, em virtude da necessidade de passar por uma distribuidora, processo que gera fuga de encadeamentos. Para a terceira etapa, relativa a efeitos induzidos, a presença das usinas e destilarias promove a dinamização da economia como, por exemplo, do comércio, através do consumo realizado pela mão-de-obra empregada nas indústrias, no setor de serviços, cuja oferta é expandida para atender a demanda emergente, e no setor de construção civil, para atender às novas demandas surgidas da atração de mão-de-obra para trabalhar nestas indústrias. Importante salientar que grande parte da mão-de-obra empregada não realiza consumo de alto valor no comércio e nos serviços. Por fim, tem-

se os efeitos fiscais oriundos da atividade, o que pode ser verificado, sobretudo, nos municípios em que existe atividade de refino do açúcar, devido ao alto valor agregado. (p.36)

Então, Tsukuda (2011) concluiu em sua análise que a expansão do setor sucroenergético desempenhou os seguintes efeitos:

De maneira sintética, a expansão da atividade sucroalcooleira nos moldes da mecanização ora verificados pode refletir sobre o aumento dos salários médios no setor (emprego de mão-de-obra qualificada), elevando-se a renda da população, o que aumenta a circulação de mercadorias e serviços (maior consumo) e viabiliza o aumento do consumo de energia elétrica (aquisição de novos equipamentos, tanto na área agrícola como em residências). Esses fatores combinados resultam em elevação na variável riqueza municipal. (p.155)

Já em Barreto (2012) parte de uma análise sobre os efeitos do setor sucroenergético para o trabalho na região do Pontal do Paranapanema. Barreto (2012) afirma que existe um discurso do emprego derivado do setor e também de desenvolvimento regional/local. A autora defende que esse discurso está relacionado à legitimação da expansão do setor em terras devolutas ou griladas, vale lembrar o histórico de conflitos por terra no Pontal do Paranapanema. Segundo Barreto (2012)

Na verdade, a expansão do agronegócio canavieiro, personificado nos grandes grupos, tem sinalizado para o surgimento de novas disputas, no âmbito do Pontal do Paranapanema. As unidades agroprocessadoras, na figura de seus dirigentes/diretores, têm disputado entre si, via arrendamento ou compra, as terras agricultáveis da região em estudo. E, para alcançar seus objetivos, o agronegócio canavieiro tem-se utilizado de estratégias capazes de lhes dar tanto a territorialização como a expansão. Assim, dentre essas estratégias, destaca-se principalmente, o discurso da geração de emprego e desenvolvimento local/regional (p.155).

Um ponto diferente no trabalho de Barreto (2012) foi mencionar o desenvolvimento regional e local sem uma preocupação teórica em conceituá-los. Contudo, a autora faz uma crítica quanto ao discurso realizado pelo poder público local na utilização desses conceitos para a justificativa da expansão do setor sucroenergético no Pontal do Paranapanema, sendo a única via para o desenvolvimento. Sobre os impactos causados pela territorialização do setor no Pontal do Paranapanema, a autora dividiu em impactos positivos e negativos. Dos

efeitos positivos temos a dinamização da economia dos municípios e aumento da arrecadação e os impactos negativos foram apontados os seguintes, aumento dos aluguéis nas cidades, prostituição, uso intensivo das estradas, êxodo rural e aumento na demanda por saúde, tendo em vista a chegada dos trabalhadores migrantes nesses municípios.

Por fim, dos trabalhos de Geografia consultados sobre desenvolvimento e setor sucroenergético, Lelis e Hespanhol (2015) estudam os impactos gerados pela expansão do setor sucroenergético no município de Junqueirópolis (SP). Os autores atribuem que o setor acarretou alguns impactos sociais negativos para o município em análise. Segundo Lelis e Hespanhol (2015):

Do ponto de vista social, a expansão da lavoura canavieira proporcionou impactos devido à sazonalidade da maioria dos empregos gerados por esse setor econômico, desarticulou as comunidades rurais e dificultou o desenvolvimento das atividades agropecuárias praticadas em pequena escala. (p.262)

Os autores também salientam impactos ambientais em relação à expansão do setor, caracterizando:

A expansão dos canaviais também gerou diversos impactos ambientais, como a homogeneização da paisagem, a poluição do solo, do ar e dos recursos hídricos em virtude da utilização demasiada de agrotóxicos, a morte de animais devido as queimadas, a proliferação de pragas e doenças derivadas da monocultura canavieira em culturas circunvizinhas e a redução da biodiversidade (p.262)

Dos efeitos positivos causados pela expansão do setor para o município analisado por Lelis e Hespanhol (2015), apenas a dinamização da economia local. Os autores foram enfáticos quanto ao ônus causado pelas atividades do setor, concluem que:

A expansão da cana-de-açúcar proporcionou intensa reestruturação espacial, produtiva e econômica, bem como, gerou impactos socioeconômicos e ambientais significativos no município analisado. Neste contexto, concluímos que as desvantagens geradas por essa expansão são extremamente prejudiciais para o município de Junqueirópolis. (p.267)

O reconhecimento que o setor sucroenergético é uma atividade que possui a capacidade econômica de gerar externalidades dinamizando a economia a partir da sua cadeia produtiva e também, sem esquecer que o setor foi identificado como produtor desenvolvimento local e regional. Com isso, essa foi a contribuição do presente capítulo, atentar para os efeitos e capacidades que o setor sucroenergético possui em impactar na dinâmica local e econômica de um município ou região.

Frisamos que nesse processo de atrelar o setor sucroenergético ao dinamismo econômico na promoção do desenvolvimento, se pode utilizar o discurso e legitimar as contradições resultantes. Tendo em vista a diferenciação entre crescimento econômico e desenvolvimento. Nesse sentido, conformando no controle social (MONTENEGRO GOMEZ, 2006) e ocorrendo o discurso do desenvolvimento (OLIVEIRA, 2012).

Por fim, destacamos que esse exercício de sistematizar alguns trabalhos sobre o setor sucroenergético e desenvolvimento foi importante para situar nossa pesquisa dentro de um quadro com variadas interpretações de diversas áreas do conhecimento, e que possui um caráter modificador, no caso a territorialização das usinas e os efeitos ocasionados por esse processo. Outra importante contribuição perpassa questões metodológicas, com o capítulo 3 foi possível aproximar de procedimentos utilizados por outras áreas do conhecimento, principalmente na sistematização de indicadores sobre desenvolvimento e de pesquisa qualitativa, com a coleta de dados secundários.

Fazendo um balanço para a próxima parte do trabalho, se tem concluído uma primeira parte sobre as principais conceituações de desenvolvimento, que nos auxilia a interpretar, por exemplo o que se coloca como desenvolvimento e o papel do Estado. Com a segunda parte, apresentamos a evolução do setor sucroenergético no Brasil desde o IAA ao Proálcool, as condicionantes para concentração da produção no estado de São Paulo e o setor sucroenergético a partir da desregulamentação com o novo avanço da produção de cana-de-açúcar no país a partir de 2003 no contexto da produção de energias renováveis, no caso o etanol, nos ajuda a compreender as condicionantes gerais no contexto que se deu o avanço do setor sucroenergético para a região estuda. E nessa terceira parte retomamos a discussão sobre desenvolvimento, porém atrelada do setor sucroenergético, apresentando os conceitos de desenvolvimento local e regional. Também reunimos trabalhos que trazem análises sobre o setor sucroenergético e o desenvolvimento.

Com essa construção que sustentamos o nosso trabalho para a próxima etapa, que visamos realizar uma análise estrita do estudo de caso e do objetivo proposto nessa pesquisa, “analisar os principais impactos econômicos e sociais gerados pela territorialização do setor sucroenergético com a implantação de plantas industriais e o forte aumento da área cultivada com cana-de-açúcar na microrregião de São José do Rio Preto, especificamente nos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana, se essas alterações refletiram em alguma forma de desenvolvimento social e então analisar as características, medidas e qualidades desse desenvolvimento”.

Na próxima parte do trabalho, discutimos as alterações causadas pela territorialização do setor sucroenergético nos municípios elencados, em primeiro momento apresentamos como a implantação das usinas impactou no espaço agrário, por exemplo, alterações nas lavouras temporárias e permanentes, que representou aumento da área plantada de cana-de-açúcar em detrimento da diminuição da área plantada de outras lavouras, como a de arroz, feijão e milho. A pecuária também foi impactada nos municípios pesquisados após a chegada das usinas, com a diminuição do rebanho. Não apenas esses impactos foram causados, como outros serão apresentados a seguir

**4- OS IMPACTOS DO AVANÇO  
DO SETOR SUCROENERGÉTICO  
NO ESPAÇO AGRÁRIO DOS  
MUNICÍPIOS DE JOSÉ  
BONIFÁCIO, PLANALTO E  
UBARANA ENTRE OS ANOS DE  
2006 A 2015**

Retomamos que a partir de 2003 entrou em vigor um novo processo de avanço do setor sucroenergético no Brasil. O estado de São Paulo atraiu grande parte desse avanço, devido ao seu histórico de maior produtor de cana-de-açúcar desde a década de 1950, com isso se iniciou uma intensa expansão das áreas plantadas de cana-de-açúcar e implantação de novas usinas.

O contexto apresentado era favorável: havia demanda do mercado e grande montante de empréstimos via BNDES. O que também marca esse processo de expansão do setor sucroenergético no estado de São Paulo são as incorporações de novas áreas para produção, dado o esgotamento das áreas tradicionais, então, a porção Oeste do estado, no Pontal do Paranapanema e o Noroeste, em que os municípios da pesquisa estão localizados, aumentaram de forma exponencial a área plantada de cana-de-açúcar e receberam a implantação de usinas.

Para além do contexto favorável para a expansão com grande o incentivo do Estado, o estoque de terras agricultáveis nessas regiões do estado (Oeste e Noroeste) foram essenciais para que houvesse a territorialização do setor, visto que as regiões tradicionais perderam sua capacidade de ampliação dos canaviais, portanto, implicando na busca por novas terras pelos agentes do setor sucroenergético.

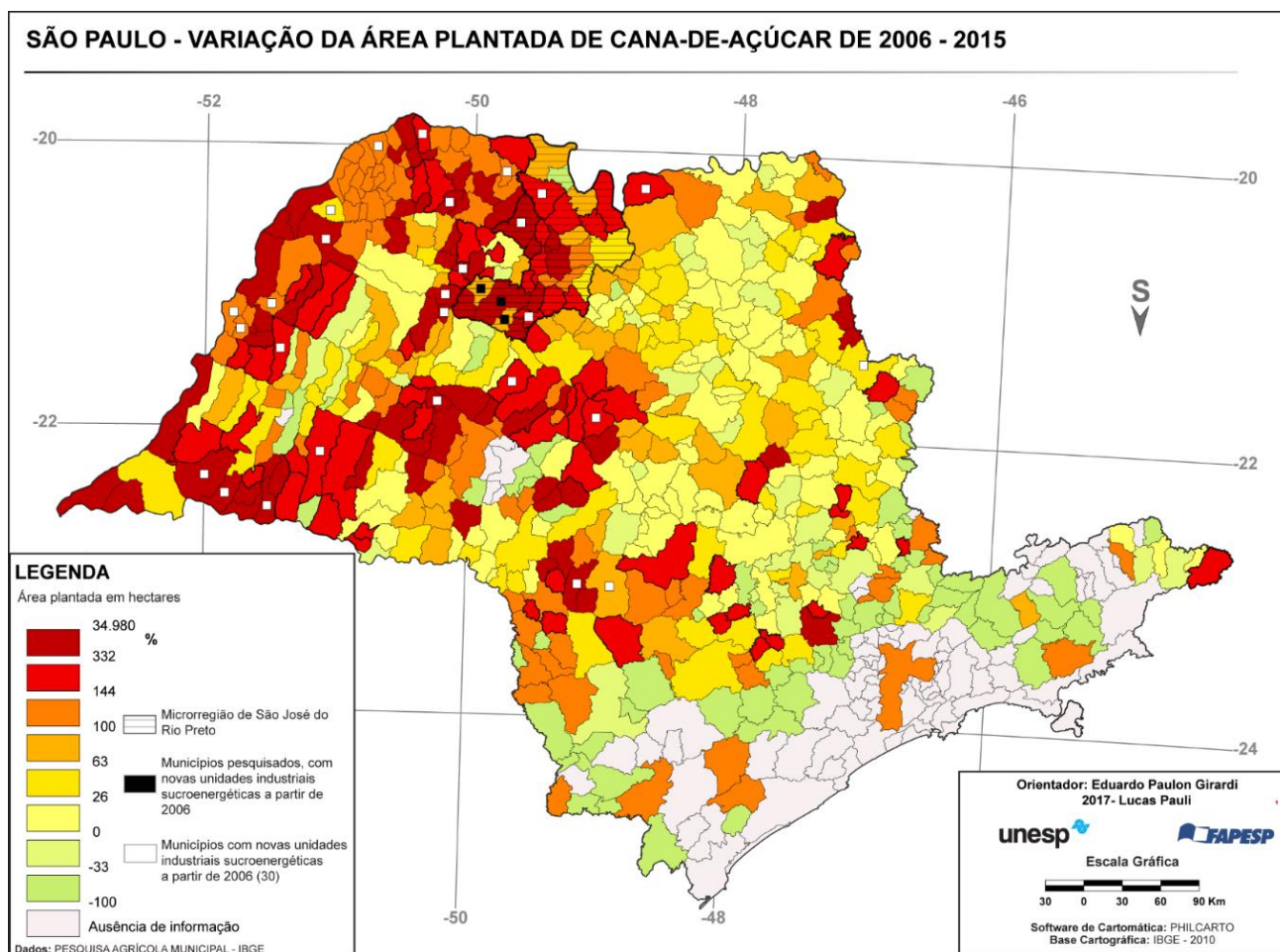
Com esse avanço do setor sucroenergético, especificamente para os municípios estudados, iniciado em 2006 com chegada das primeiras usinas, verificamos nos dados da Produção Agrícola Municipal – PAM uma elevação da área plantada de cana-de-açúcar de 2006 a 2015 na microrregião de São José do Rio Preto. Observamos que no ano de 2006 a área plantada era de 178.994 ha e aumentando 448.290 ha em 2015, uma evolução de 269.296 ha, em porcentagem 150%.

Sobre o desempenho dos municípios pesquisados referente a microrregião de São José do Rio Preto quanto área plantada de cana-de-açúcar, o município de José Bonifácio no ano de 2006 representou 1%, Planalto contabilizou 2,7% e Ubarana 4%. Entretanto, no ano de 2015 mostra-se uma elevação, principalmente na área plantada em José Bonifácio: o município passou a representar 7,3% em toda a Microrregião. Porém, Planalto atingiu uma leve diminuição de 2,1% e Ubarana também acompanhou uma diminuição de 3,3%.

Espacializando a expansão da cana-de-açúcar para o estado de São Paulo a partir do ano de 2006, 30 usinas tiveram início de sua moagem nesse ano no estado, tanto para produção de açúcar e especial para o etanol. Dessa forma, a instalação

dessas usinas motivou o aumento da produção de cana-de-açúcar, como mencionamos a microrregião analisada aumentou de forma exponencial sua área plantada, observamos no mapa que muitos municípios tiveram uma evolução de mais de 100%.

## MAPA 5

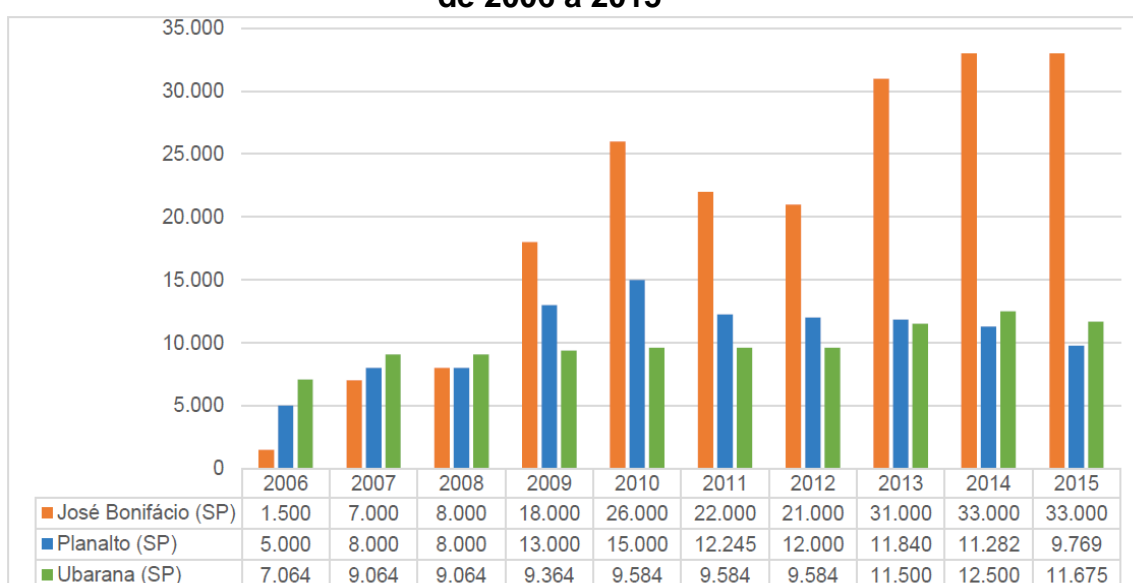


Outro elemento de destaque que podemos analisar no mapa 5 foi a evolução da área plantada na porção Noroeste e Oeste do estado em relação a região tradicional (central e nordeste do estado), nas quais a área plantada não aumentou e em alguns municípios houve certa diminuição. Referente ao aumento da área plantada nessas regiões, processo pelo qual pode ser explicado devido a territorialização das usinas, como visto no mapa 5, sendo 27 usinas instaladas a partir de 2006 e quando visto os municípios com maior evolução de área plantada são aqueles que receberam usinas em seu território, correspondendo a uma evolução entre 332 a 34.980 % para

o período. Então, associamos que a instalação de usinas nesses municípios a área plantada de cana-de-açúcar tendeu a aumentar de forma significativa.

Em uma análise específica da área plantada de cana-de-açúcar nos municípios pesquisados, conforme o gráfico 4, José Bonifácio elevou a área plantada de cana-de-açúcar em seus domínios em 31.500 ha, chegando a uma evolução de 2.100%, sendo que em 2006 o município possuía 1.500 ha e para 2015 a área aumentou em 33.000 ha.

**Gráfico 4 - Evolução da área plantada de cana-de-açúcar, em hectares de 2006 a 2015**



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

É possível notar uma crescente evolução da área plantada de cana-de-açúcar em José Bonifácio entre 2006 e 2015, porém, nos anos de 2011 e 2012 há uma oscilação da produção, com uma diminuição de 5.000 ha em relação ano anterior, mas a partir de 2013, a produção retoma com aumento da área plantada. Segundo a UNICA<sup>40</sup>, essa diminuição entre os anos de 2011 e 2012 foi explicada a partir de estiagens no Centro-sul entre os meses de abril a outubro. Outro elemento destacado foi a não renovação dos canaviais, com a idade avançada, com isso a área plantada foi reduzida.

40 <https://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,producao-de-cana-na-safra-20112012-deve-ficar-em-533-mi-de-toneladas,75819e>

Já para Planalto, a evolução foi de 95,3%, em dados absolutos 4.769 ha. No ano de 2006, o município possuía 5.000 ha e no ano de 2015 a área com cana aumentou para 9.769 hectares. Entre todos os anos analisados, foi observado para Planalto, uma diminuição iniciada a partir de 2010 e um elevação entre 2014 a 2015, cerca de 1.513 hectares.

Em Ubarana, observamos que área plantada aumentou em 65,2%, equivalente a 4.611 ha. Para 2006 a área de cana foi de 7.064 ha e 11.675 ha no ano de 2015. Sobre a variação entre os anos, Ubarana apresentou um aumento no período, contudo, há uma estabilização nos anos de 2008 a 2012, não passando da casa de 10 mil ha plantados. Do ano de 2012 a 2015, aconteceu uma elevação de 2.091 ha.

Então, como demonstrado nos dados sobre área plantada de cana-de-açúcar, ocorre um processo de elevação que esteve estritamente ligado com as instalações de usinas nesses municípios, especificamente a partir do ano de 2006, com a chegada do Grupo Virgolino de Oliveira em José Bonifácio e no mesmo ano em Planalto com o Grupo Moreno com a Unidade Coplasa Açúcar e Álcool e posteriormente no município de Ubarana com a Usina Monterey do Grupo Proterra Investment Partners ano de 2008.

Considerando a territorialização do setor sucroenergético que implicou no aumento da área plantada de cana e que pode ser explicado pelo conceito trabalhado por Thomaz (1988) Oliveira (1992, 2012 e 2016) e Bellatini (2015) de territorialização do monopólio.

Este conceito está relacionado ao processo em que o território foi monopolizado pelo capital a partir da articulação entre a propriedade privada da terra, as etapas produtivas no campo e o processamento industrial, sendo assim, o proprietário da terra, do capital agrícola e do capital industrial são a mesma pessoa jurídica ou física controlando o mesmo processo e drenando a renda da terra (OLIVEIRA, 2016). De forma sucinta, Thomaz Jr. (1988) explica o conceito de territorialização do monopólio, sendo:

O monopólio territorializa-se consoante aos ditames das indústrias. No caso da cana-de-açúcar, o território é monopolizado pelo empresariado industrial que é, ao mesmo tempo, responsável pela maior parte da matéria-prima produzida, disputando assim, cada vez mais, parcelas significativas do território, em detrimento dos fornecedores. É a territorialização da monopolização da renda

fundiária pelos grupos agro-industriais sucro-alcooleiros. É o grupo monopolista se apropriando do lucro e da renda da terra. (p.103)

Oliveira (2016) afirma que o setor sucroenergético e o de celulose, por necessitarem de vasta quantidade de matéria prima, controlam a terra para produção e para redução de custos: “[...] setores que operam com matéria-prima cujo peso elevado atua como fator limitante da distância entre a área de produção e a unidade industrial de processamento” (OLIVEIRA, 2016, p. 128).

Desta forma, as usinas tendem a comprar terras nas proximidades, levando em conta o raio de ação ideal para delimitar as áreas de interesse para sua expansão. Barreto (2012) sugere que os raios de ação das usinas sucroenergéticas possuam em média uma distância de 25 a 30 km da unidade. Nesse raio, existe área plantada de cana-de-açúcar, e devido a curta distância se reduz os preços de transporte.

Oliveira (2016) indica que os custos envolvidos nas distâncias são um fator para que a matéria prima venha ter um preço elevado, logo, o que se apresenta é a renda diferencial da terra, como descreve Oliveira (2012, p.48) “mostra que os terrenos localizados mais próximos do mercado têm uma despesa menor com transporte de seus produtos ao mercado. Isto ocorre porque o preço regulador do mercado é o terreno "pior" localizado”. Então, o elemento distância resulta no aumento da área plantada nos municípios, considerando os elementos descritos, como a curta distância das usinas.

Referente a territorialização do monopólio na questão da produção e da terra, Thomaz Jr. (1988, p.99) indica que o processo de controle do monopólio para produção de cana-de-açúcar se dá de forma uniforme e diferenciada, pois se utilizam tanto da compra da terra como da prática de arrendamento, sendo assim, nas duas formas ocorrem a capitalização da renda da terra por parte das usinas e também a seletividade das áreas mais próximas levando em conta o raio de ação.

O que também ocorreu com essa busca por terra, tanto na compra e no arrendamento são os impactos para o espaço rural relacionados, por exemplo, a disputa entre a cana-de-açúcar perante o resto da agropecuária e os impactos da ordem ambiental causados pelo monocultivo da cana, como a contaminação de outras lavouras ocasionadas pela deriva da aplicação aérea de agrotóxicos nos canaviais, as queimadas e os casos de mosca do estábulo. Nesse sentido, o que fica em evidência é uma disputa por território decorrente da contradição existente nesse

processo de monopolização do setor sucroenergético. Para compreender essa afirmação é necessário deixar claro o que entendemos por território e disputa territorial.

A disputa territorial, mencionada nessa dissertação, é compreendida a partir do desdobramento do conceito de território que perpassa a noção de *poder*, de acordo com Cubas (2017) “este conceito carrega em si a noção de relações de poder e correlações de força que determinam a forma e conteúdo do espaço geográfico”.

O conceito de território foi amplamente trabalhado por Claude Raffestin no seu livro – “Por uma geografia do Poder” (1993), desde a distinção da noção de território apoiada na relação com o Estado-Nação, sendo uma crítica a geopolítica vigente e a elevação das relações sociais baseada no poder como criadoras de territórios a partir do espaço. Raffestin (1993) afirma que o território, então, é fruto das relações sociais.

[...] não poderia ser nada mais que o produto dos atores sociais. São esses atores que produzem o território, partindo da realidade inicial dada, que é o espaço. Há, portanto, um "processo" do território, quando se manifestam todas as espécies de relações de poder, que se traduzem por malhas, redes e centralidades cuja permanência é variável, mas que constituem invariáveis na qualidade de categorias obrigatórias (p.9)

Para o autor supracitado, “o poder e a parte intrínseca de toda a relação” (p.52). Portanto, toda relação social, pensando na questão classe, é produtora de territórios. Contudo, o território é formado devido a uma ação no espaço, uma apropriação do mesmo, a partir da prática de um ator. Raffestin (1993, p.144) coloca que “o território, nessa perspectiva, é um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder”.

A contribuição de Raffestin se dá pela compreensão das relações sociais como produtores de território, logo com o avanço da territorialização do monopólio do setor sucroenergético resultam em relações de poder e conseqüentemente gerando uma disputa por território, já que o setor sucroenergético tende a monopolizar o espaço para sua produção e logo, as outras atividades existentes, como a agropecuária com a diminuição da produção e propriamente as famílias camponesas que tendem a perder seu território, via compra das terras ou arrendamento. Em nossa pesquisa, muitas famílias optaram por migrar para a cidade arrendando ou vendendo suas terras para a produção de cana-de-açúcar.

Contudo, como impactos desse processo de disputa territorial, identificamos a partir da Pesquisa Agrícola Municipal e da Pesquisa Pecuária Municipal que nesse período de elevação da área plantada de cana-de-açúcar nos municípios pesquisados impactos nas lavouras temporárias/permanentes e também na pecuária. A territorialização do monopólio do capital sucroenergético condicionou a extinção e diminuição de lavouras que anteriormente apresentavam proporções significativas de área plantada, devido à substituição dessas áreas por cana-de-açúcar a partir da compra de terras ou por arrendamento.

A seguir analisamos os impactos da territorialização do monopólio pelo setor sucroenergético, tendo como período analítico de 2006 a 2015 com os dados das pesquisas já mencionadas. Essa análise foi feita a partir de gráficos, mapas e tabelas, dos trabalhos de campo e de entrevistas realizadas junto aos produtores rurais e nas Casas de Agricultura de José Bonifácio, Ubarana e Planalto.

#### **4.1 OS IMPACTOS PARA O ESPAÇO AGRÁRIO DECORRENTES DA TERRITORIALIZAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO EM JOSÉ BONIFÁCIO, PLANALTO E UBARANA**

Iniciamos a análise com a evolução da área plantada, tanto permanente e temporária, também somamos essas duas áreas, sendo a área total produzida nesses municípios. Evidenciando como a produção de cana-de-açúcar aumentou área plantada e para posteriormente analisar como a cana-de-açúcar influenciou na diminuição de outras lavouras, como na área de milho, laranja, feijão, arroz e também na pecuária, com a diminuição do rebanho bovino e do número de vacas ordenhadas.

Nesse ínterim, do aumento da área plantada de cana-de-açúcar não só observávamos diminuições, mas lavouras como de seringueira, soja e amendoim apresentaram pequenos aumentos nesse período. A seringueira por se tratar de uma cultura rentável e tradicional na região permaneceu sendo plantada e a soja e amendoim estão relacionadas a rotação e para renovação dos canaviais.

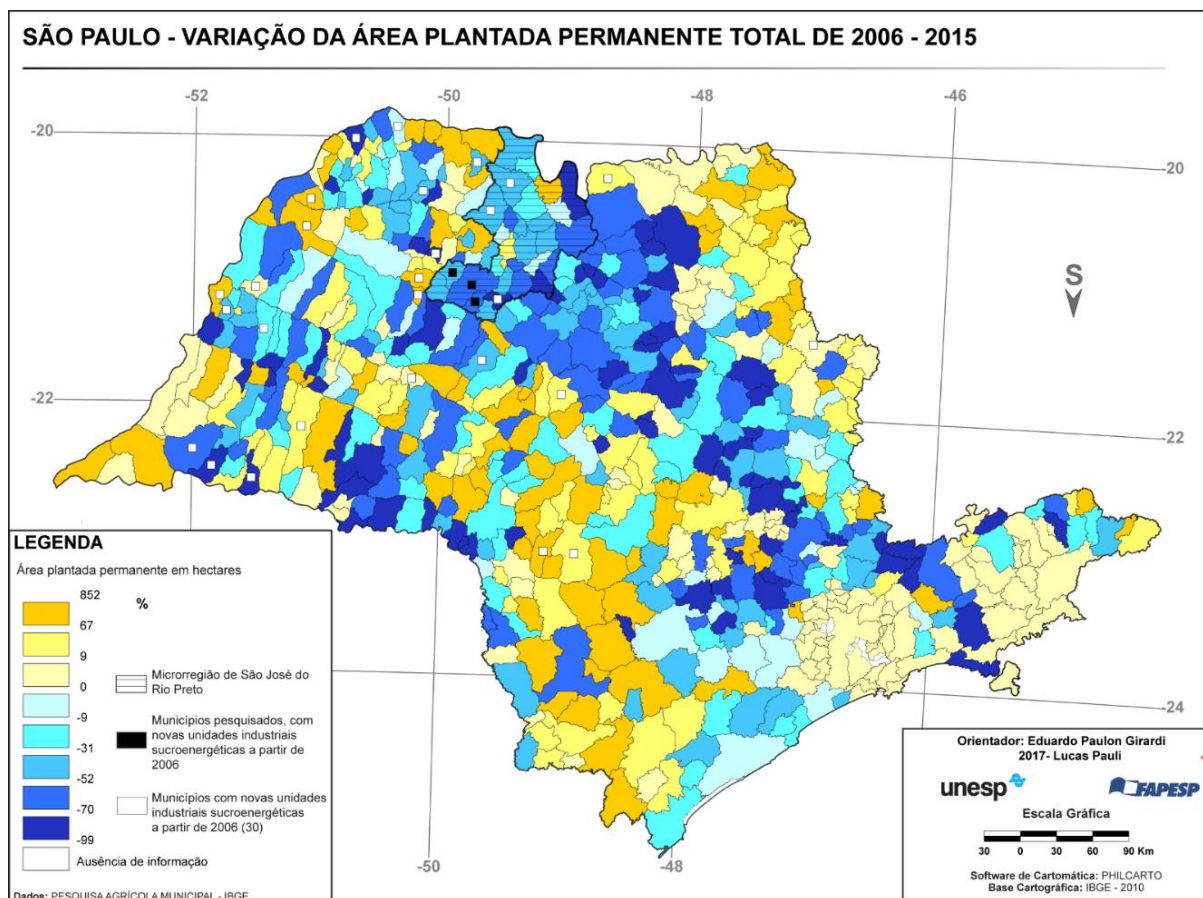
Com isso, analisando a área permanente de acordo com o mapa 6, podemos notar que para o período analisado, de 2006 a 2015 a área de total de lavouras permanente dos seis municípios<sup>41</sup> que receberam unidades sucroenergéticas na Microrregião de São José do Rio Preto apresentaram diminuição da área. Desta

---

41 Os municípios que receberam usina na Microrregião a partir de 2006 foram: José Bonifácio, Palestina, Planalto, Mendonça e Tanabi.

forma, estabelecemos a seguinte perspectiva, áreas que antes haviam plantações permanentes, por exemplo, as lavouras de citros deixaram de ser produzidas, sendo possivelmente substituídas por cana-de-açúcar ou deixaram de ser produzidas por motivos ligados pragas, falta de irrigação ou de investimentos como apontado nas entrevistas nas Casas de Agricultura.

## MAPA 6

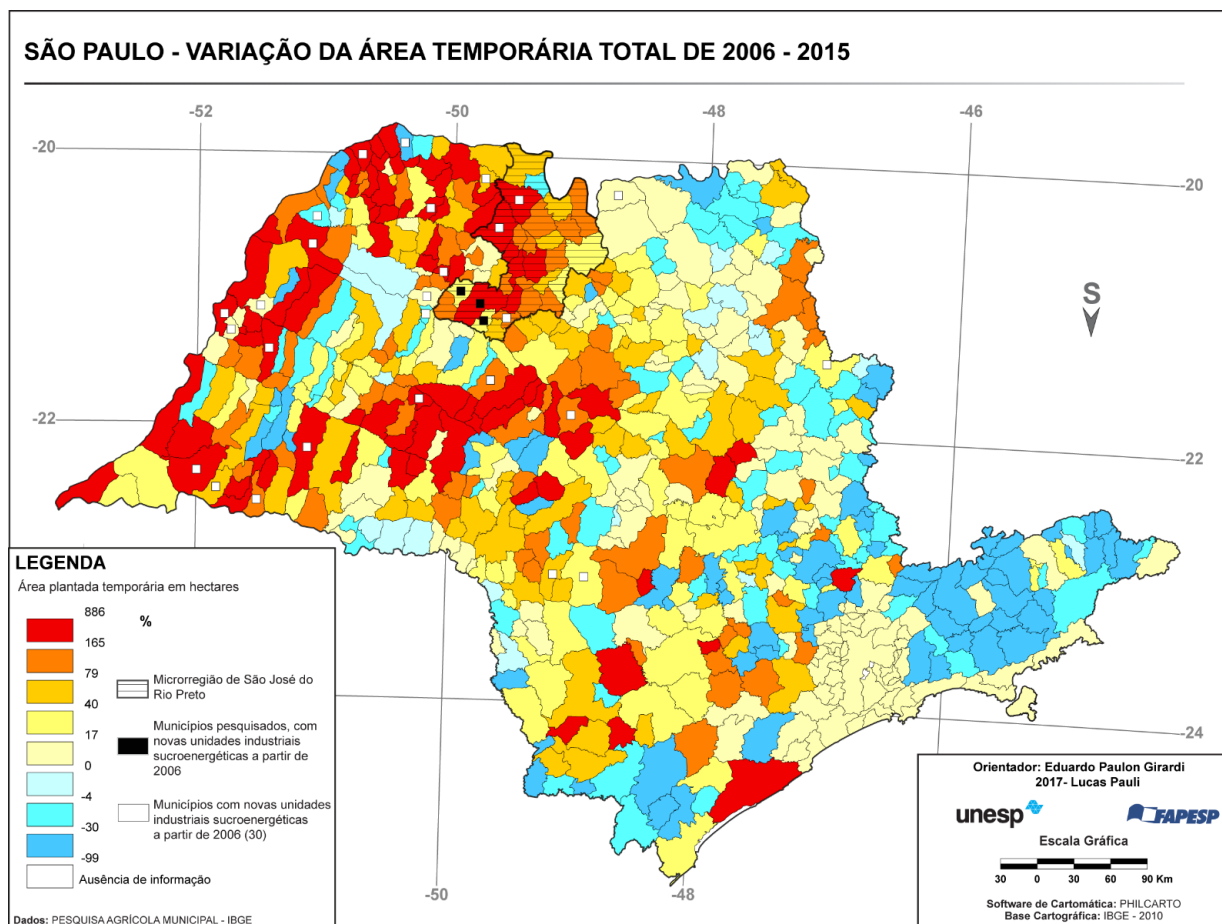


Já para os municípios da pesquisa, conforme a tabela 3, em José Bonifácio a diminuição da área permanente foi de 57%, representando 2.243 ha, para Planalto a diminuição foi de 48% cerca de 760 ha e para Ubarana a diminuição da área significou 55%, sendo 648 ha. Consequentemente, nesse processo de diminuição da área permanente, a área temporária aumentou, como indica o mapa 7, levando em conta os limites territoriais de cada município.

Nota-se que para a microrregião de São José do Rio Preto ocorreu aumento na maioria dos municípios e com mais expressividade naqueles que receberam

usinas, comprovando que a expansão da cana-de-açúcar está estritamente associada ao aumento da área plantada temporária.

## MAPA 7



Para os municípios pesquisados, de acordo com a tabela 3, o aumento da área plantada temporária se deu com maior ênfase em José Bonifácio, entre 2006 a 2015 a evolução foi de 31.895 ha. Ressaltamos que analisado esses números subtraindo a área plantada de cana-de-açúcar compreendemos o real impacto da monopolização do território.

Para José Bonifácio, a cana representou no início do período apenas 14%, equivalente a 1.500 da área de lavoura temporária que foi de 10.325 ha. Contudo, para 2015 esse valor aumentou de forma exponencial, com a participação de 78%, correspondendo a 33.000 ha de 42.220 ha da área total de lavoura temporária. Esses números evidenciam que a área com cana-de-açúcar em José Bonifácio aumentou e conseqüentemente monopolizou o território, ocupando a maior parte da área com lavoura temporária.

Analisando a área plantada permanente no mesmo município, notamos que para o período, em 2006 contabilizou 3.943 ha e para 2015 esse número foi de 1.700 ha, logo uma redução de 57%, correspondente a 2.243 ha. Para a área total (soma da área permanente com a temporária sem cana-de-açúcar) somou para o início do período 12.768 ha e para 2015 esse número diminuiu para 10.920 ha, uma redução de 14%. Portanto, se confirma o impacto negativo da expansão da produção de cana-de-açúcar, resultando na diminuição de outras culturas, já que área total apresentou diminuição.

**Tabela 3 – Evolução da área plantada total e área plantada de cana-de-açúcar de 2006 a 2015**

Ano		J. Bonifácio	Planalto	Ubarana
2006	Área Temporária	10.325	8.147	9.766
	Área plantada de cana-de-açúcar	1.500	5.000	7.064
	Área plantada temporária sem cana-de-açúcar	8.825	3.147	2.702
	Área Permanente	3.943	1.580	1.887
	Área total sem cana-de-açúcar	12.768	4.727	4.589
2015	Área Temporária	42.220	10.659	12.808
	Área plantada de cana-de-açúcar	33.000	9.769	11.675
	Área plantada temporária sem cana-de-açúcar	9.220	890	1.133
	Área Permanente	1.700	820	539
	Área total sem cana-de-açúcar	10.920	1.710	1.672

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Para Planalto, diferente da dinâmica apresentada em José Bonifácio, a área de cana-de-açúcar já compunha maior parte da área da lavoura permanente, com 61%, igual a 5.000 ha de 8.147 ha de toda a área temporária. Para 2015, esses valores aumentaram, com uma representatividade maior da área plantada de cana-de-açúcar com 92%, equiparado a 9.769 ha de 10.659 ha de toda área temporária nesse município. Então, para Planalto, a implantação da usina consolidou e fez expandir a área com cana-de-açúcar, já que o município apresentava em 2006 grande quantidade da área de lavoura temporária ocupada por cana.

No tocante a área permanente, para Planalto observou uma redução, somando 1.580 ha em 2006 e reduzindo esse valor para 820 ha, portanto 48% a menos no período. Referente a área total não contabilizando a área com cana-de-açúcar, como em José Bonifácio também foi afirmado uma diminuição, com 4.727 ha em 2006 e reduzindo para 1.710 ha em 2015, logo 64% a menos e equivalente a 3.017 ha. Com esses dados, evidencia que para o período de expansão da cana-de-açúcar outras lavouras foram perdendo suas áreas, já que o total da área plantada apresentou grande diminuição, sendo o resultado da monopolização do território exercida pelo setor sucroenergético.

Por fim, a dinâmica em Ubarana quanto a evolução da área plantada indicou os seguintes dados: uma grande participação no início do período da área com cana-de-açúcar de 7.064 ha, na lavoura temporária com 9.766, correspondendo a 72%. Para 2015, área com cana-de-açúcar que chegou a 11.675 ha dominou quase que por completo a área com lavoura temporária de 12.808 ha, pois representou 91% do total.

No que se refere a lavoura permanente em Ubarana no período de 2006 a 2015, afirmamos o mesmo movimento de redução como nos demais municípios pesquisados. Para 2006, contabilizou 1.887 ha de lavouras permanentes e passou a ter 539 ha para 2015, logo uma diminuição de 71%, correspondente a 1.348 ha. Sobre a área total não contabilizando a área com cana-de-açúcar, em Ubarana o impacto foi da ordem de 64% a menos para o período, 4.589 ha em 2006 e 1.672 para 2015, uma redução de 2.917 ha.

No geral, considerando esses números, o aumento da área plantada de cana-de-açúcar representou um impacto negativo para outras culturas<sup>42</sup>, já que diminuíram sua produção de forma expressiva nos municípios pesquisados. Podemos mencionar, também, que a agricultura camponesa foi impactada pela expansão da cana-de-açúcar, já que como mencionado nas entrevistas pelos responsáveis das Casas de Agricultura, em Ubarana foi afirmado que:

*“o aumento da área plantada com cana representou a diminuição da plantação de muita gente no campo e alinhado aos problemas de acesso ao crédito, garantia de compra da produção e estiagem nos últimos anos dificultou a permanência de muitos no campo. A chegada*

---

<sup>42</sup> Para além das culturas apresentadas nesse capítulo, os municípios analisados apresentaram área plantada menor que 100 hectares e não constantes na produção para as culturas de: mandioca, limão, algodão, tomate, sorgo, tangerina, café, banana, melancia e coco.

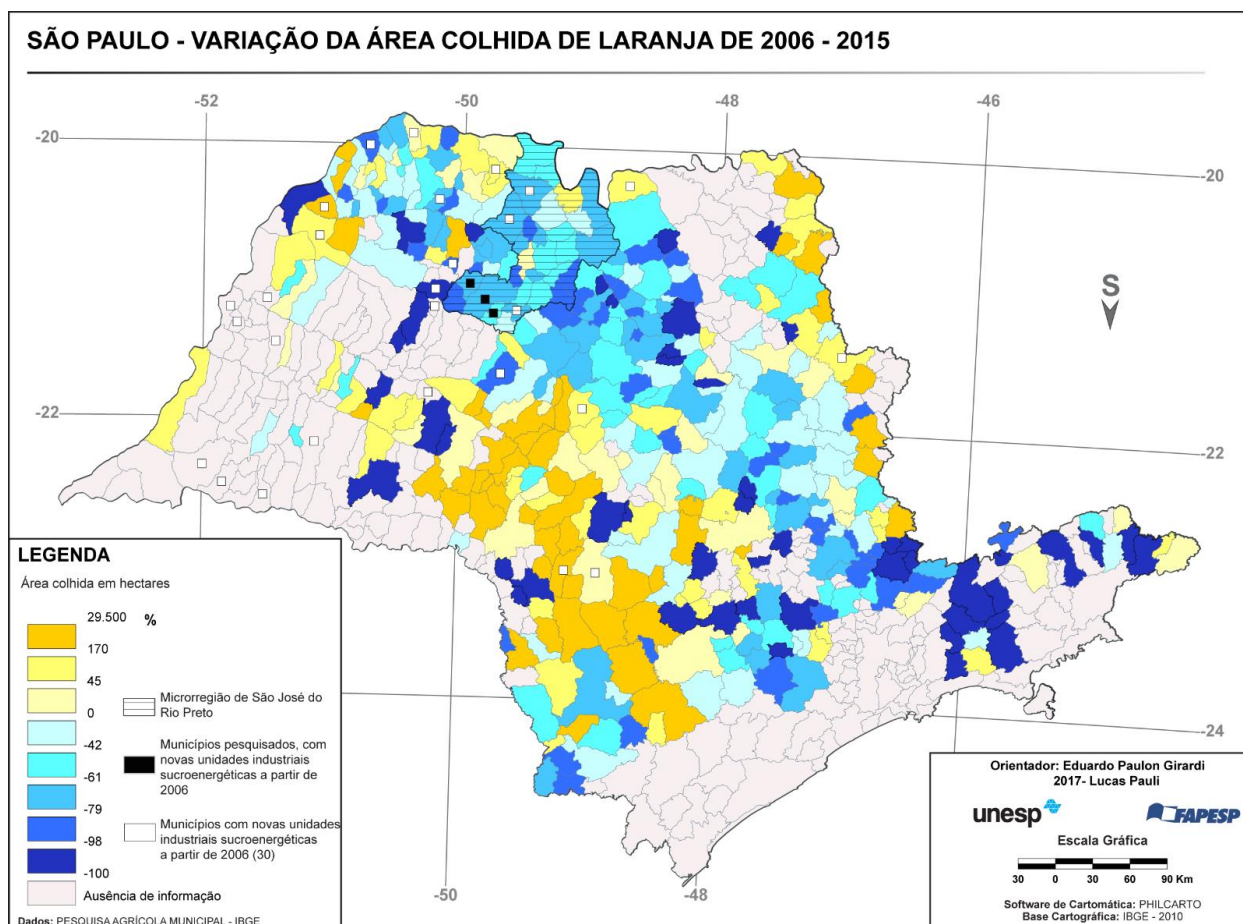
*da cana desencadeou a saída do pessoal do campo, alguns foram para cidade porque arrendaram suas terras para a usina e outros deixaram de produzir porque começaram a trabalhar para usina”.*

Dessa maneira, aumento da área plantada com cana-de-açúcar e a implantação das usinas estimulou intensas mudanças no espaço agrário dos municípios pesquisados. Nesse sentido, nos atemos adiante a analisar essas mudanças iniciando a análise com a cultura da laranja, que representa uma das mais tradicionais na região. Segundo o levantamento dos dados essa cultura impactada pela territorialização da cana-de-açúcar, pois apresentou expressiva diminuição no mesmo período de expansão.

Podemos observar uma disputa entre duas commodities, semelhante ao processo apontado por Fernandes e Welch (2008, p.3) em que “o agronegócio da cana disputa os territórios produtivos, oferecendo maior renda pelo uso das terras até então utilizada para a produção de laranja”, no mapa 8 foi possível compreender a dimensão da diminuição da área colhida de laranja no estado de São Paulo, confirmando essa disputa já que muitas áreas onde houve diminuição da laranja foi onde a cana adentrou, como na região noroeste do estado.

Entretanto, notamos que o centro-sul do estado houve aumento da área colhida com laranja, se tornando uma região com resistência a produção de cana-de-açúcar. Para a Microrregião de São José do Rio Preto, ocorreu diminuição na maioria dos municípios, destaque para aqueles que possuem usina em seus limites. Não só a expansão da área de cana-de-açúcar impactou na redução da área de laranja, também necessário ressaltar o histórico de ocorrências de casos de cancro cítrico na região, sendo um fator para a diminuição da área colhida em muitos municípios.

## MAPA 8



A produção laranja na Microrregião de São José do Rio Preto, em que todos os municípios produziram no ano de 2006 e que possuía uma área de 66.285 ha nesse ano, já para 2015 a área plantada foi apenas de 26.945 ha, sendo assim, uma diminuição de 39.340 ha, em porcentagem 59% a menos. Mesmo com a diminuição a partir do avanço da cana-de-açúcar, a laranja ainda é a principal cultura permanente na Microrregião de São José do Rio Preto, disputando também com as áreas plantadas de seringueira, que apresentou elevação da sua área para o período analisado.

Nos municípios pesquisados observamos a mesma tendência do que foi apresentado na microrregião, a laranja representou mais da metade da produção da lavoura permanente para o ano de 2006 e apontando uma ampla diminuição para 2015

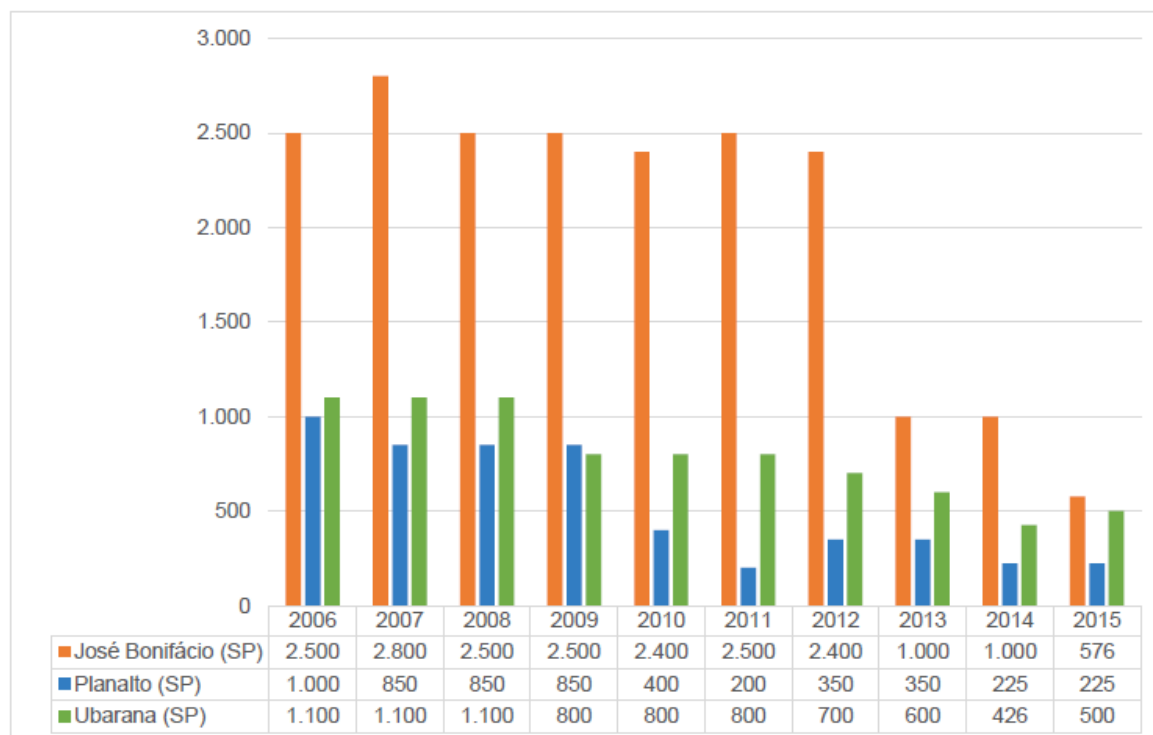
**Tabela 4 - Área Planta de lavoura permanente, em hectares, e a área de produção de laranja de 2006 a 2015**

Municípios/ Microrregião	2006			2015			2006 -2015		
	Área lavoura Permanente	Área Laranja	Área Laranja em relação a área permanente	Área lavoura Permanente	Área Laranja	Área Laranja em relação a área permanente	Evolução da área permanente	Evolução absoluta da área plantada de laranja	Evolução em porcentual da área plantada de laranja
J. Bonifácio	3.943	2.500	63%	1.700	576	34%	-2.243	- 1.924	-77%
Planalto	1.580	1.000	63%	820	225	27%	-760	-775	-78%
Ubarana	1.887	1.100	93%	539	500	93%	-1.348	-600	-55%
Microrregião de São José do Rio Preto	83.917	66.285	79%	45.972	26.945	59%	-56.972	-39.340	- 59%

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Em José Bonifácio, a área com laranja em 2006, era de 2.500 ha equivalente a 63% da área com lavoura permanente. No ano de 2015 a produção diminuiu, a área produzida foi de 576 ha, correspondendo a 34%. No período, a área plantada diminuiu 1.924 ha, significando 77% a menos. No gráfico 5 apresentamos a evolução da área plantada de laranja para todo o período, em José Bonifácio de 2006 a 2011 temos um número constante da área de laranja, na casa dos 2.500 ha sem maiores elevações. A partir de 2012 inicia um processo de diminuição, cerca de 1.400 ha para 2013, e para 2015 diminuição foi de 576 ha.

Para Planalto, na análise de todos os anos, a área de laranja permanece entre 1.000 a 850 ha até 2009, quando em 2010 há uma diminuição para 400 ha e chegando em 2015 com 225 ha. Sobre o período, observamos que a área plantada de laranja em 2006 foi de 1.000 ha, proporcional a 63% em relação a toda área de lavoura permanente conforme a tabela 4. Para o ano de 2015 ocorre uma diminuição vultuosa, o município passou a ter apenas 225 ha com laranja, representando 27% da área plantada permanente. Então, entre 2006 a 2015 a redução foi de 775 ha.

**Gráfico 5 - Evolução área plantada de laranja, em hectares entre 2006 a 2015**

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Em Ubarana, por sua vez, foi o município em que a laranja apresentou maior número de área, 93%, em relação a área plantada permanente em 2006, possuindo uma área nesse ano de 1.100 ha. Já para 2015, esses números foram alterados, com 500 ha de área plantada, reduzindo a área com laranja em 600 ha no período de 2006 a 2015. Como apresentado, a área de laranja diminuiu no período de expansão da cana-de-açúcar nos municípios pesquisados. O representante da Casa de Agricultura de Ubarana – Engenheiro Agrônomo responsável, atribui em entrevista<sup>43</sup> que:

*Antes da cana, a área de Ubarana e de toda a região era coberta por pomares de laranja, mas entre 2006 e 2007 houve muitos casos de cancro cítrico, principalmente em Ubarana e devido a isso muitos pés de laranja foram arrancados. Os produtores, então, começaram a arrendar suas terras para as usinas para produzir cana, porque se pagava melhor pelo alqueire de terra do que pela produção de laranja.*

43 Entrevista realizada em setembro de 2017 em trabalho de campo no município de Ubarana.

Os produtores de laranja apontaram que houve diminuição da produção, a partir da expansão da cana-de-açúcar, em entrevista com o dono de uma das maiores citrícolas da região – Citrícola Urbano – situada em José Bonifácio, afirmou que:

*Muitos produtores de laranja deixaram suas terras, passaram a arrendar para cana, muito por conta do cancro cítrico, do baixo preço da laranja no mercado e por ser cada vez mais caro produzir, porque o pomar só produz com irrigação. Arrendando a terra para a cana, esses produtores não têm gasto nenhum, só recebem.*

Então, a cana-de-açúcar foi a válvula de escape para muitos produtores que estavam sofrendo com o cancro cítrico e com a não rentabilidade da produção. O arrendamento de terras foi a saída e com isso área produzida de laranja diminuiu e fez crescer a de cana-de-açúcar nos municípios pesquisados. Dessa maneira, ainda há ocorrência de fragmentos de pomares de laranja pela região como pode ser visto nas figuras a seguir que representam bem o processo ocorrido no recorte da pesquisa, a nítida disputa por território entre cana-de-açúcar e a laranja, notamos o limite existente entre as duas lavouras, apenas divididas pela estrada.

**Figura 7 – Produção de laranja x Produção de cana-de-açúcar**



Fonte: Pauli (2017)

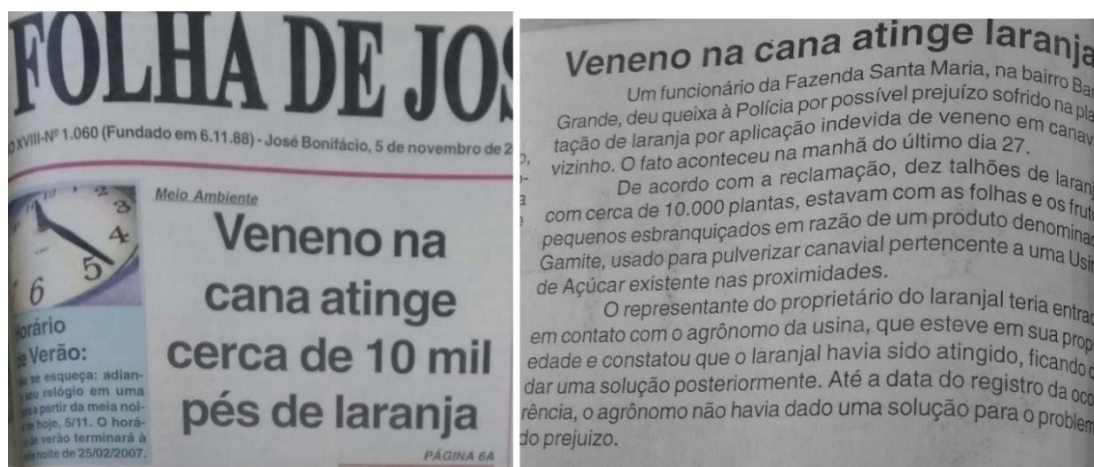
**Figura 8 – Produção de laranja vista da rodovia em José Bonifácio**



Fonte: Pauli (2017)

A diminuição da produção de laranja na região, para além dos elementos citados, como o processo de arrendamento da terra para a plantação de cana-de-açúcar e também pela infestação do cancro crítico que dizimou alguns pomares, citamos outro impacto relacionado ao processo de expansão da produção de cana-de-açúcar, a utilização dos agrotóxicos. Na consulta realizada a mídia local encontramos a seguinte matéria que confirma esse impacto negativo, conforme a figura 9.

**Figura 9 – Folha de José Bonifácio: “Veneno na cana atinge cerca de 10 mil pés de laranja”**

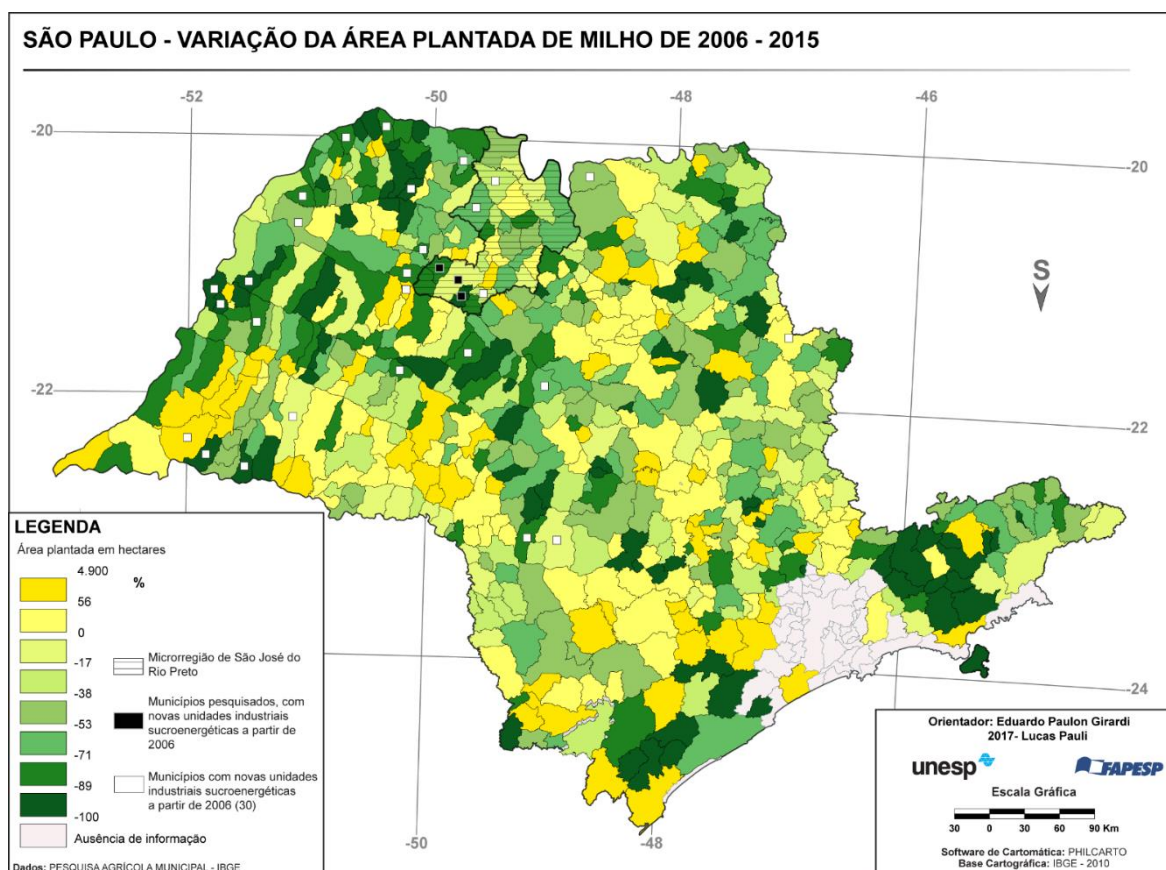


Fonte: Folha de José Bonifácio (2006)

Na matéria foi exposto que aplicação de veneno (agrotóxico) de forma indevida na cana e com à proximidade com os pomares de laranja aproximadamente 10.000 plantas foram infectadas. Portanto, a produção de cana-de-açúcar alavancou impactos tanto na ordem da pressão por terra e na aplicação de agrotóxicos, que contaminaram produções próximas aos canaviais, que certamente não ficou restrita aos pomares de laranja, como noticiado, mas também outras culturas sofreram com contaminação dos agrotóxicos derivados da aplicação nos canaviais. Com isso, podemos afirmar que a produção de cana-de-açúcar trouxe impactos na questão ambiental e provavelmente para saúde humana, já que o ar e água dessa região certamente foram contaminados por agrotóxicos.

Assim como a laranja, outra lavoura tradicional, a de milho, foi impactada pelo avanço da produção de cana-de-açúcar na Microrregião de São José do Rio Preto e nos municípios pesquisados. Afirmamos isso a partir do mapa 9 e considerando que no período analisado a área plantada de milho diminuiu, principalmente naqueles municípios que receberam usinas e também houve estagnação da produção, não ocorrendo aumento da área plantada.

## MAPA 9



Para Microrregião, de acordo com a tabela 5 no ano de 2006 a área de milho era de 43.892 ha e passou a ter 26.341 ha em 2015, uma diminuição de 17.551, 40% para o período. A área de milho também decresceu em relação a área total temporária, no ano de 2006, o milho era equivalente a 18% e passou a representar em 2015 apenas 5%.

**Tabela 5- Área Planta de lavoura temporária, em hectares, e a área de produção de milho de 2006 a 2015**

Municípios/ Microrregião	2006			2015			2006 – 2015		
	Área lavoura temporária	Área milho	Área de milho em relação a área temporária	Área lavoura temporária	Área milho	Área de milho em relação a área temporária	Evolução da área temporária	Evolução absoluta da área plantada de milho	Evolução em porcentual da área plantada de milho
J. Bonifácio	10.325	3.350	32%	42.220	3.300	7%	31.895	-350	-10%
Planalto	8.147	1.580	19%	10.659	440	4%	2.512	-1.140	-72%
Ubarana	9.766	1.700	17%	12.808	74	1%	3.042	-1.626	-96%
Microrregião de São José do Rio Preto	247.345	43.892	18%	496.862	26.341	5%	249.517	-17.551	-40%

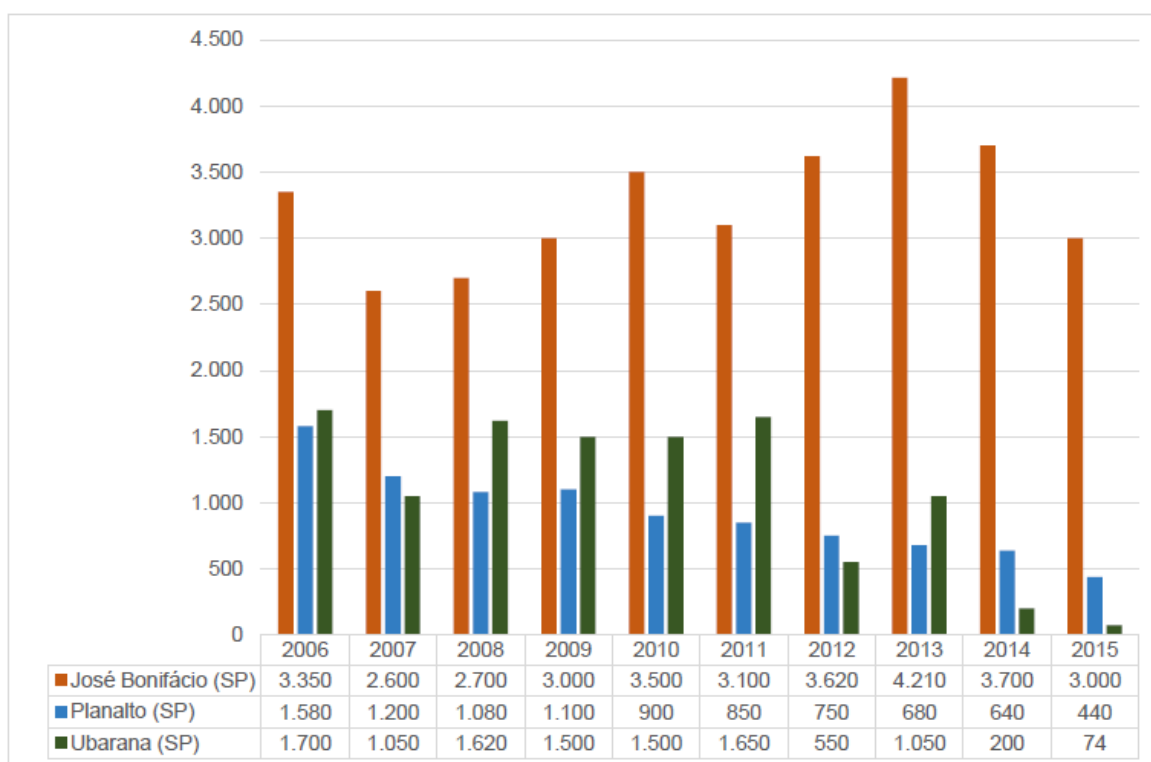
Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

De acordo com o gráfico 6, em José Bonifácio a área de milho entre os anos de 2006 a 2015 oscilou em sua produção, por exemplo, em 2006 a área produzida foi de 3.350 ha, sendo 32% da área permanente e até 2012 a área do milho permaneceu em baixa, mas em 2013 houve o maior número de área produzida para o período, 42.210 ha e para os anos seguintes essa área só diminuiu chegando a 30.000 ha no ano de 2015.

No período, a área de milho diminuiu 350 hectares. Verifica-se que de 2006 para 2015 a área temporária em José Bonifácio aumentou, porém, a área de milho diminuiu. Com isso, afirmamos que o aumento da área temporária está atrelado a expansão da cana-de-açúcar, como frisado. Apontamos que esse impacto para produção de milho não foi ainda maior considerando a sua utilização como ração para animais em geral e principalmente para a pecuária, que é uma das principais atividades econômicas nos municípios pesquisados.

Para Planalto, no mesmo gráfico, a evolução da área de milho acompanhou o seguinte processo, com 1.580 ha no ano de 2006 e equivalente a 19% da área temporária passou a diminuir a produção, já que 2006 foi o ano com maior área plantada de milho no período. O último ano do período, 2015, foi o que apresentou menor número com área plantada de milho em Planalto, com 440 ha proporcional a 4% da área temporária.

**Gráfico 6 – Evolução área plantada de milho, em hectares entre 2006 a 2015**



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Sobre a evolução da área com milho em Planalto, houve uma diminuição de 1.140 hectares, igual a 72%, uma queda considerável se levado em conta o número de área produzida com milho no ano de 2006. Referente a produção de milho em Planalto, em entrevista com o Secretário do Meio Ambiente desse município, afirmou que:

*Diversas reclamações na prefeitura foram feitas pelos pequenos produtores de milho aqui em Planalto. Muitos reclamavam da aplicação de agrotóxico feita nos canaviais a partir dos aviões, falavam que sua plantação ficava “queimada” após esse tipo de aplicação e não produziam mais.*

Com esse relato feito pelo Secretário, confirmamos que a cana-de-açúcar impactou em outras culturas para além da laranja, como mencionamos na imagem 8, já que aplicação de agrotóxicos atingiu as plantações de milho. Portanto, a expansão da área com cana-de-açúcar além de pressionar os camponeses a ceder suas terras para o arrendamento, também contaminou as lavouras com aplicação de agrotóxico, tornando-se a cana a única saída para a produção no campo.

Já para Ubarana conforme o gráfico 6, a produção de milho possuía certa magnitude, produzindo 1.700 ha em 2006, representando 17% de toda a área temporária produzida. A área plantada permanece na casa dos 1.000 ha até 2012, quando houve um decréscimo de 1.100 ha para 2012. Fechando o período, no ano de 2015 foram produzidos 74 ha proporcional à 1% da área temporária. Essa diminuição da produção de milho foi a maior entre os municípios pesquisados, 1.626 hectares deixaram de produzir milho, 96% entre 2006 a 2015, a produção de milho tornou-se quase que extinta nesse município.

Portanto, assim como visto com a cultura da laranja, a expansão da área com cana-de-açúcar travou outra disputa com uma commodity, o milho, porém essa cultura possui um papel relevante quanto a sua função como ração e sendo um desses motivos a não redução de sua área de forma exponencial, como no caso da laranja.

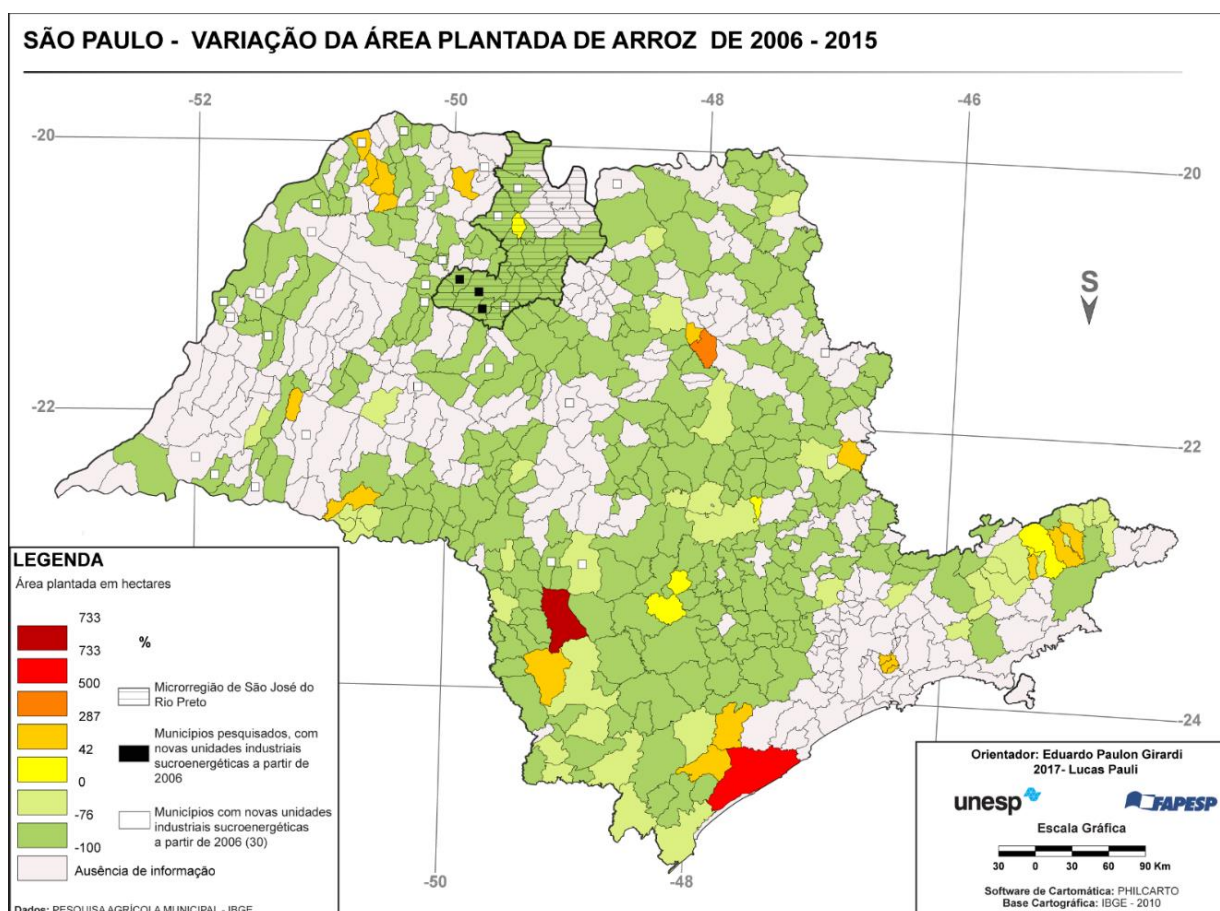
Outras duas lavouras temporárias, que são a base da alimentação brasileira, o arroz e feijão, deixaram de ser produzidas no período analisado nos municípios pesquisados. Não sendo o escopo do presente análise, mas esse aumento da área plantada de cana-de-açúcar nos revela um processo amplo e relacionado a discussão sobre soberania alimentar e crise da distribuição de alimentos, já que o campo produtor de alimentos passou a dividir suas terras para a produção de energia (FERNANDES, 2009), pois, mesmo que o açúcar também seja um alimento, cerca de metade da cana-de-açúcar produzida é utilizada para o etanol. Dessa forma, como apontamos no capítulo 2, o Governo Federal via BNDES promoveu um grande montante de crédito para o setor sucroenergético, proporcionando e institucionalizando essa alteração produtiva no campo brasileiro.

Em nosso estudo de caso, esse processo de avanço da monocultura de cana provocou alterações nas lavouras, como de feijão e arroz, visto que essas lavouras são anteriores a cana, já que apresentavam produção desde 1988 em José Bonifácio e Planalto e em Ubarana a produção data de 1993 para as duas lavouras. Então, são lavouras tradicionais na região, considerando o ano de início da produção. Nos

municípios de José Bonifácio e Planalto, a lavoura de arroz foi sempre mais produzida do que a de feijão, esses municípios em 1988 foram os que apresentaram maior número de área plantada em toda a Microrregião, contabilizando 5.397 hectares e 3.000 hectares respectivamente. Porém, nos últimos anos de expansão intensiva de cana-de-açúcar, apenas as lavouras de feijão permaneceram, mesmo que reduzidas e as de arroz foram extintas.

Para o período analisado, é possível notar que a produção de arroz representada no mapa 10 em todo o estado de São Paulo diminuiu de forma intensa, principalmente na porção Sul do estado. Na Microrregião São José do Rio Preto, tirando os municípios que não apresentaram área produzida, também seguiu essa tendência de ampla redução, na casa dos 100%. Apenas o município de Mirassolândia não houve redução.

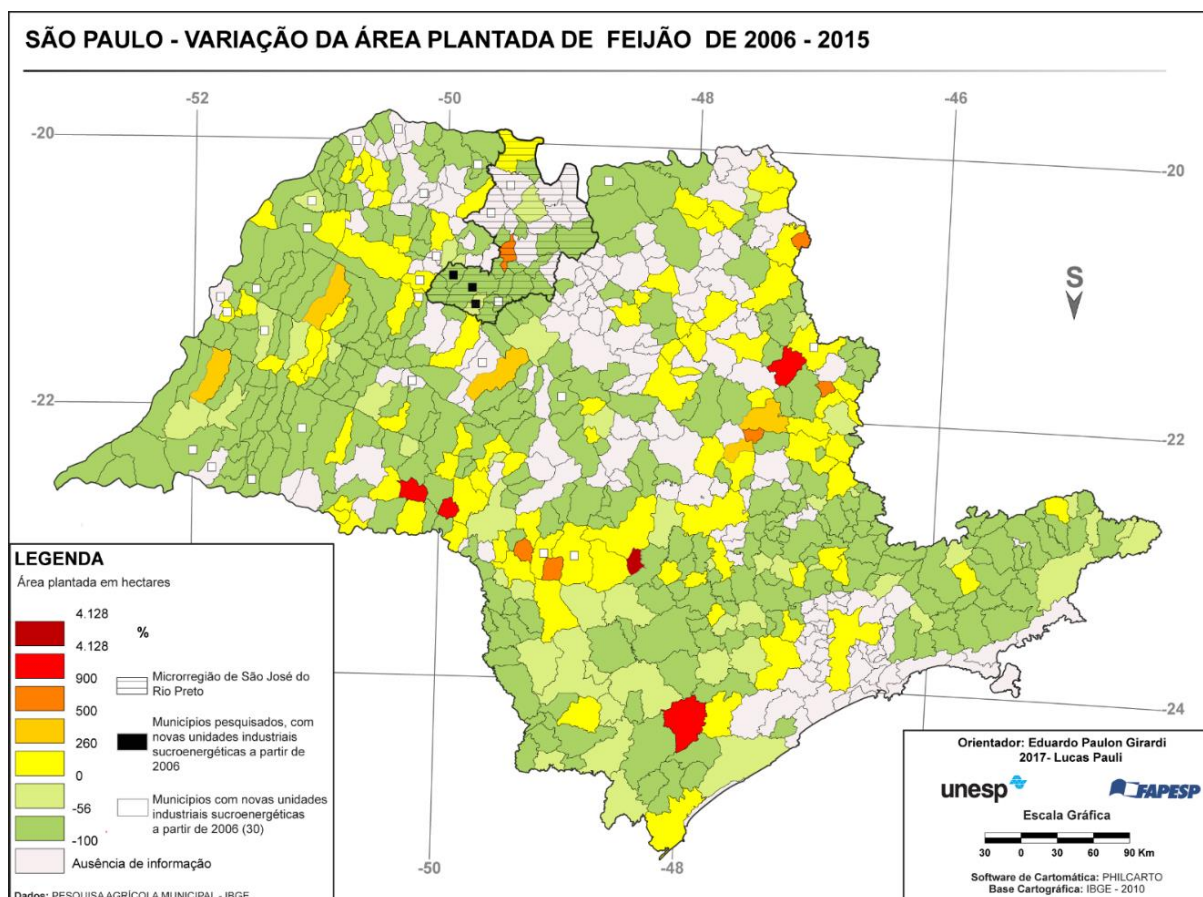
## MAPA 10



Já o mapa 11 com a área produzida de feijão, que abrange uma maior área no estado do que a lavoura de arroz, por exemplo, na região Oeste. Também

apontamos que a lavoura de feijão acompanhou o movimento de diminuição da área igual ao arroz, mas com áreas estagnadas, não ocorrendo aumento ou diminuição. Assim como na área de plantada de arroz e feijão, os municípios da Microrregião que tiveram instalação de usinas diminuíram sua área de ambas as lavouras.

## MAPA 11



Analisando os dados da tabela 6, em 2006 a produção de arroz em toda a Microrregião era de 1.220 ha e passou a ter em 2015 apenas 35 ha, uma redução significativa de 97%, em dados absolutos 1.185 ha. Para o feijão na Microrregião, foram produzidos 2.560 ha em 2006 e 353 ha no ano de 2015, uma redução de 86%.

**Tabela 6 – Área Planta de lavoura temporária, em hectares, e a área de produção de feijão e arroz de 2006 a 2015**

Municípios/ Microrregião	2006			2015			2006 -2015			
	Área temporária	Área arroz	Área feijão	Área temporária	Área Arroz	Área Feijão	Evolução arroz	% Evolução arroz	Evolução feijão	% Evolução feijão
J. Bonifácio	10.325	100	450	42.220	0	80	-100	-100%	-370	-82%
Planalto	8.147	200	200	10.659	0	0	-200	-100%	-200	-100%
Ubarana	9.766	50	100	12.808	0	54	-50	-100%	-46	-46%
Microrregião de São José do Rio Preto	247.345	1.220	2.560	496.862	35.00	353	-1.185	-97%	-2.207	-86%

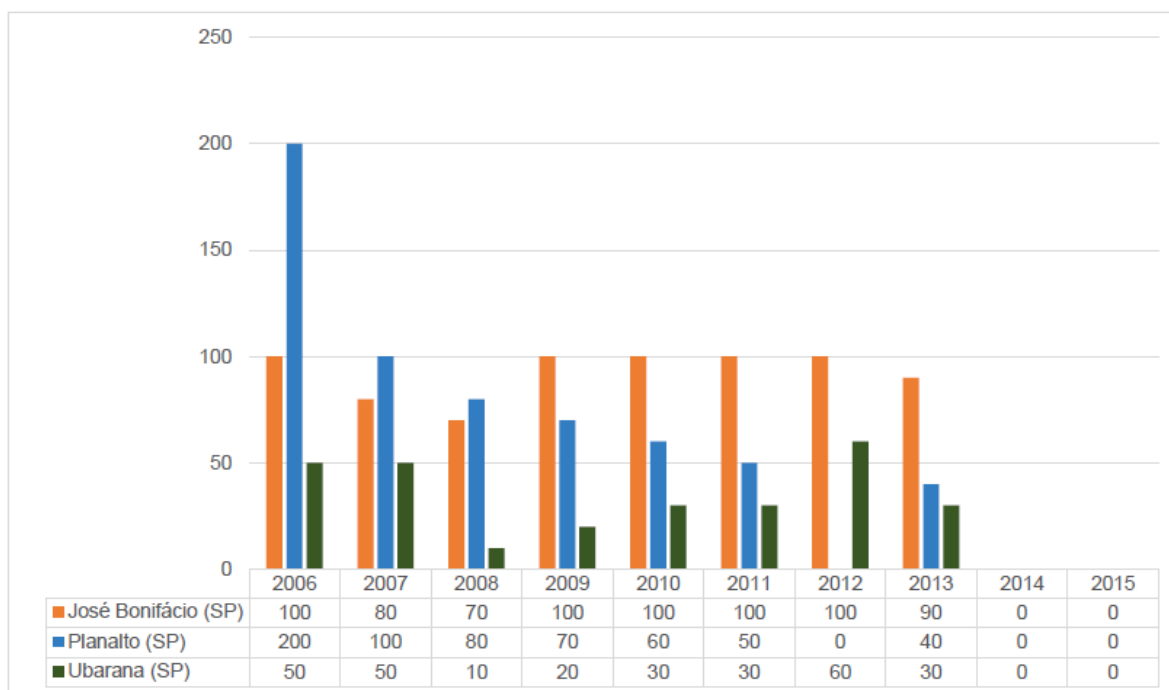
Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Em José Bonifácio, histórico produtor de arroz na Microrregião, em 2006 possuía 100 ha de área plantada, entretanto em 2015 não foi contabilizado nenhum hectare com arroz, um decréscimo de 100%. Observamos no gráfico que em nenhum ano os 100 ha foram ultrapassados, mostrando a estagnação da produção dessa lavoura.

Para o feijão em José Bonifácio, em 2006 a área plantada foi de 450 ha e passando para a uma diminuição até o ano de 2015, quando apresentou o menor número de área, 80 ha, correspondendo a uma queda de 82% para o período, significando 370 ha a menos.

Referente a produção de arroz em Planalto, outro tradicional produtor na Microrregião, e que apresentou maior número de área plantada dentre os municípios pesquisados, sendo 200 ha no ano de 2006. Também apresentou significativa diminuição da área plantada ao longo do período analisado, sendo que em 2015 não foi registrado área plantada em seus limites municipais, com isso a redução foi de 100%.

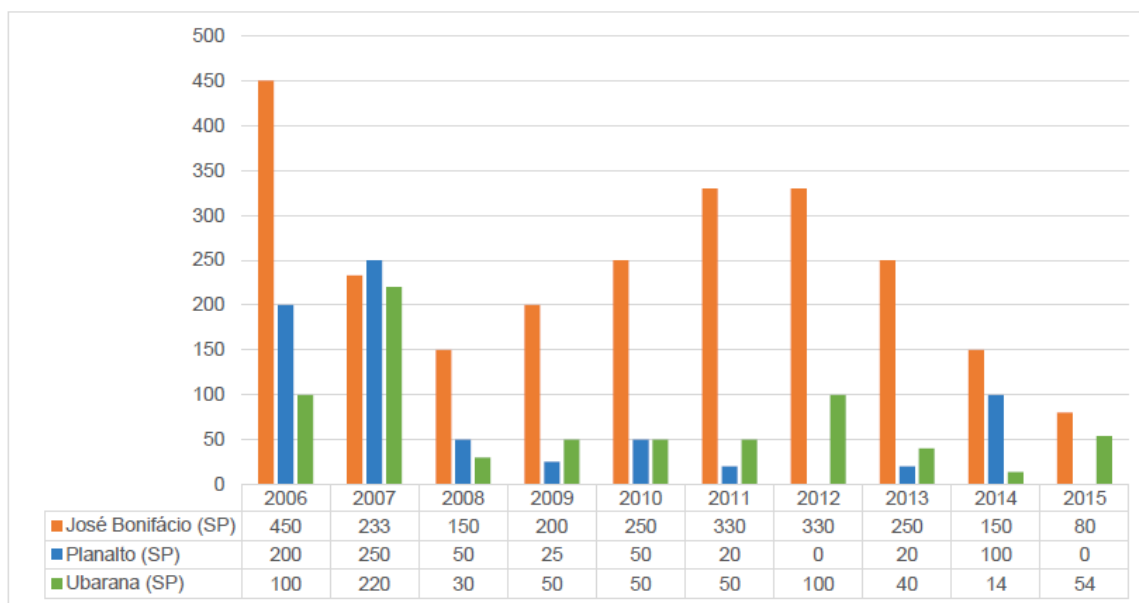
**Gráfico 7 – Evolução área plantada de arroz, em hectares entre 2006 a 2015**



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Com a lavoura de feijão essa tendência de redução também foi acentuada em Planalto, tendo oscilações, por exemplo, com uma alta para 250 ha em 2007 e seguido por uma queda até 2011 e a extinção da área plantada em 2012, porém em 2013 foi retomando a produção e no ano de 2015 não foi contabilizado área plantada.

Por fim, no município de Ubarana, a área de produção de arroz não foi significativa em comparação a dos outros municípios, com a apenas 50 ha no ano de 2006 e tendo uma elevação em 2012 para 60 ha. Com a mesma tendência observada, o arroz deixou de ser produzido em Ubarana no ano de 2015. Quanto a área de feijão em Ubarana, a produção foi de 100 ha no ano de 2006, passando por uma elevação no ano seguinte de 220 há e posterior redução para os outros anos. Para 2015, a área plantada foi de 54 ha e contabilizando uma redução de 46% para o período.

**Gráfico 8 - Evolução área plantada de feijão em hectares entre 2006 a 2015**

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Afirmamos que as lavouras de feijão e arroz reduziram suas áreas plantadas ao longo do período analisado em que a expansão da cana-de-açúcar foi presente. Segundo o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de 2010 – 2013 do município de Planalto, elaborado pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e Casa da Agricultura do mesmo município, apresentou preocupações quanto as dificuldades relacionadas as políticas públicas de incentivo à produção e ao avanço da cana-de-açúcar que vem ocupado as terras dessas lavouras:

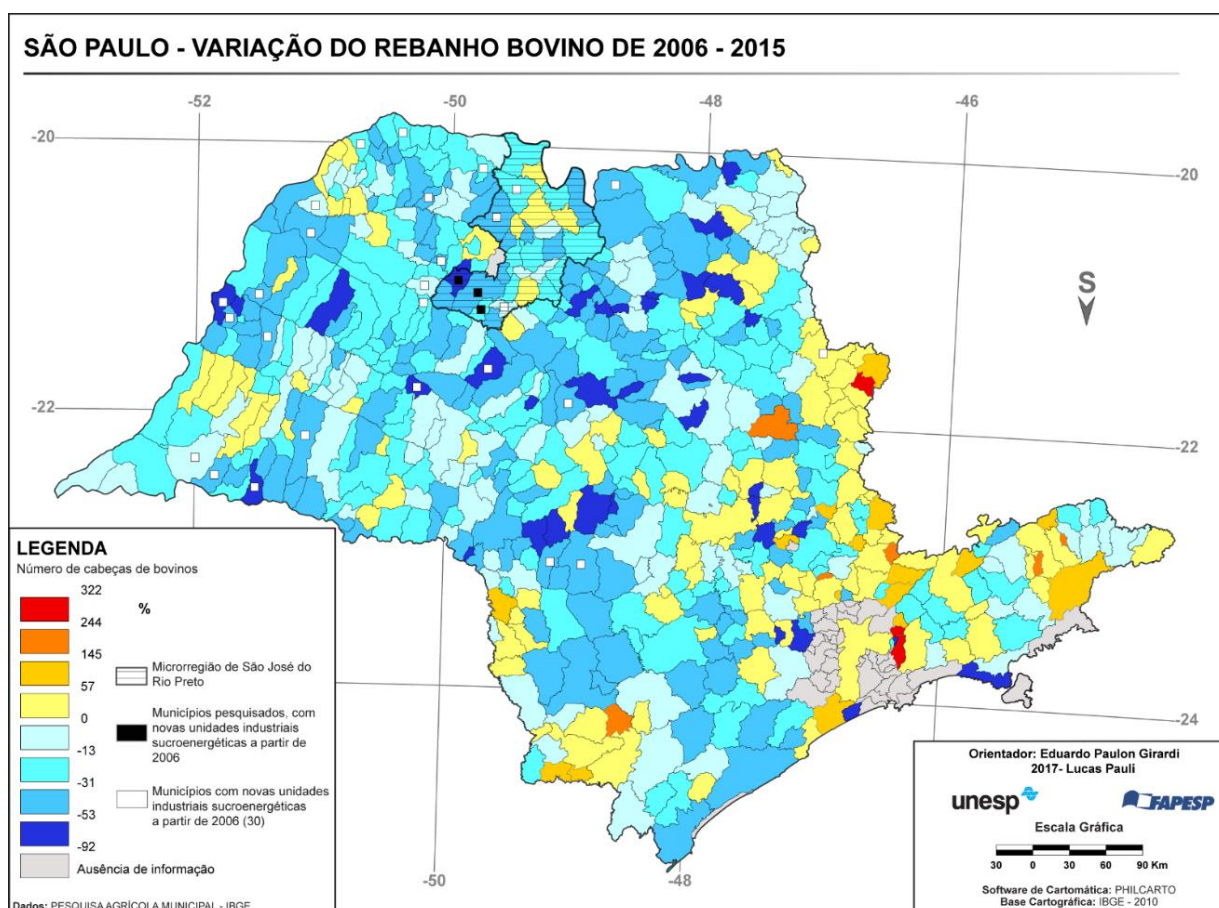
A situação atual da agropecuária do município é preocupante, pois com a falta de apoio e de políticas agrícolas, as culturas anuais, com a pecuária, vêm cedendo suas áreas para o plantio de cana-de-açúcar de forma assustadora, levando assim a uma monocultura e à dependência econômica de um único setor, trazendo uma grande preocupação, pois se houver uma recessão neste setor, as conseqüências podem ser drásticas para o município. (p.4)

Como referenciado os órgãos públicos de Planalto, a dependência ocasionada pelo avanço do monopólio do setor sucroenergético tem gerado impactos e preocupações para o futuro desse município e para os outros dois analisados, considerando que o processo que vem ocorrendo em Planalto é correlato, como demonstrado nos dados anteriormente. Também foi citado que a cana-de-açúcar vem ocupando as áreas das culturas anuais, como apresentamos esse processo foi

confirmado, quando ocorre a participação de mais de 70% de toda a área com agricultura apenas com cana.

Sobre a pecuária, a partir dos dados levantados da Pesquisa Pecuária Municipal entre os anos de 2006 a 2015 indicaram uma redução na atividade nos municípios analisados e para Microrregião de São José do Rio Preto e na maior parte do estado de São Paulo, como evidencia o mapa 12. Para o rebanho bovino apresenta um decréscimo, com 154.841 cabeças a menos para o período na Microrregião e considerando a tendência apresentada nos dados sobre lavoura, os municípios com usinas também reduziram seu rebanho bovino para o período.

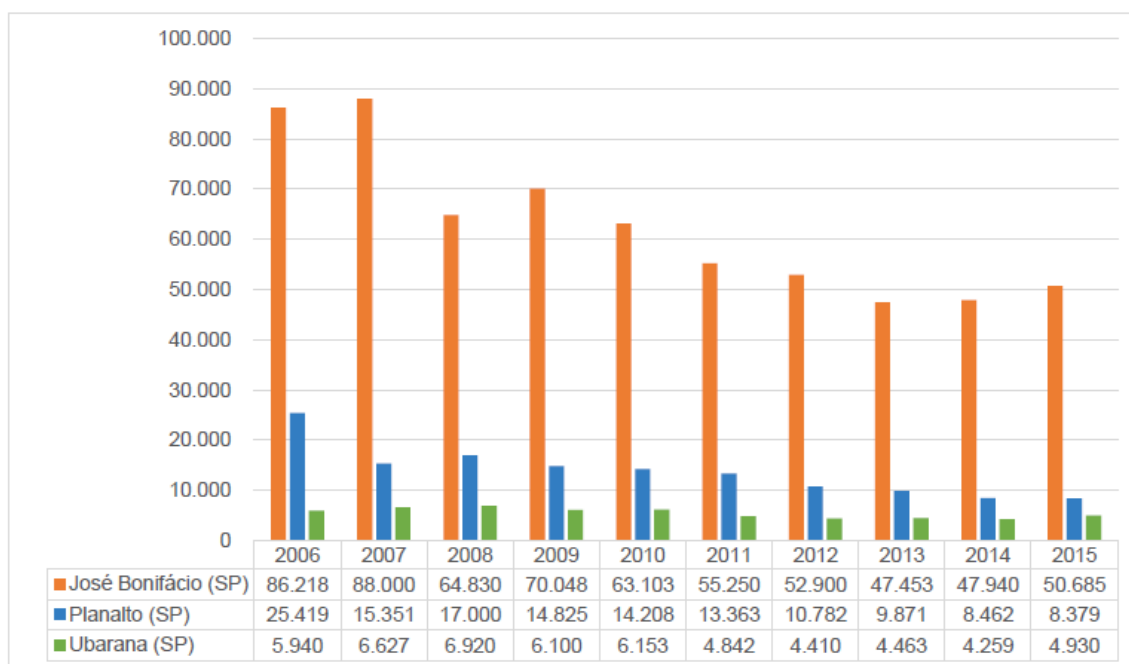
## MAPA 12



No ano de 2006 a Microrregião possuía 638.785 cabeças, com José Bonifácio detendo o maior rebanho dentre os municípios, 86.218 cabeças nesse mesmo ano. Todavia, em 2015 na Microrregião contabilizou 483.954 cabeças tendo uma contração correspondente a 24% e José Bonifácio permaneceu sendo o município com maior rebanho, 50.685 cabeças, mesmo com uma queda de 35.533 cabeças. Como

referenciado no gráfico 9, José Bonifácio, possuía grande efetivo de bovinos, mas houve diminuições ao longo do período, especificamente de 2007 com 88.000 cabeças para 2008 com 64.830 cabeças, conformando uma redução de 23.170. Desde essa queda, o efetivo diminuiu de forma gradativa. Para o período de 2006 a 2015 a redução foi de 41%.

**Gráfico 9 - Evolução do efetivo de bovinos de 2006 a 2015**



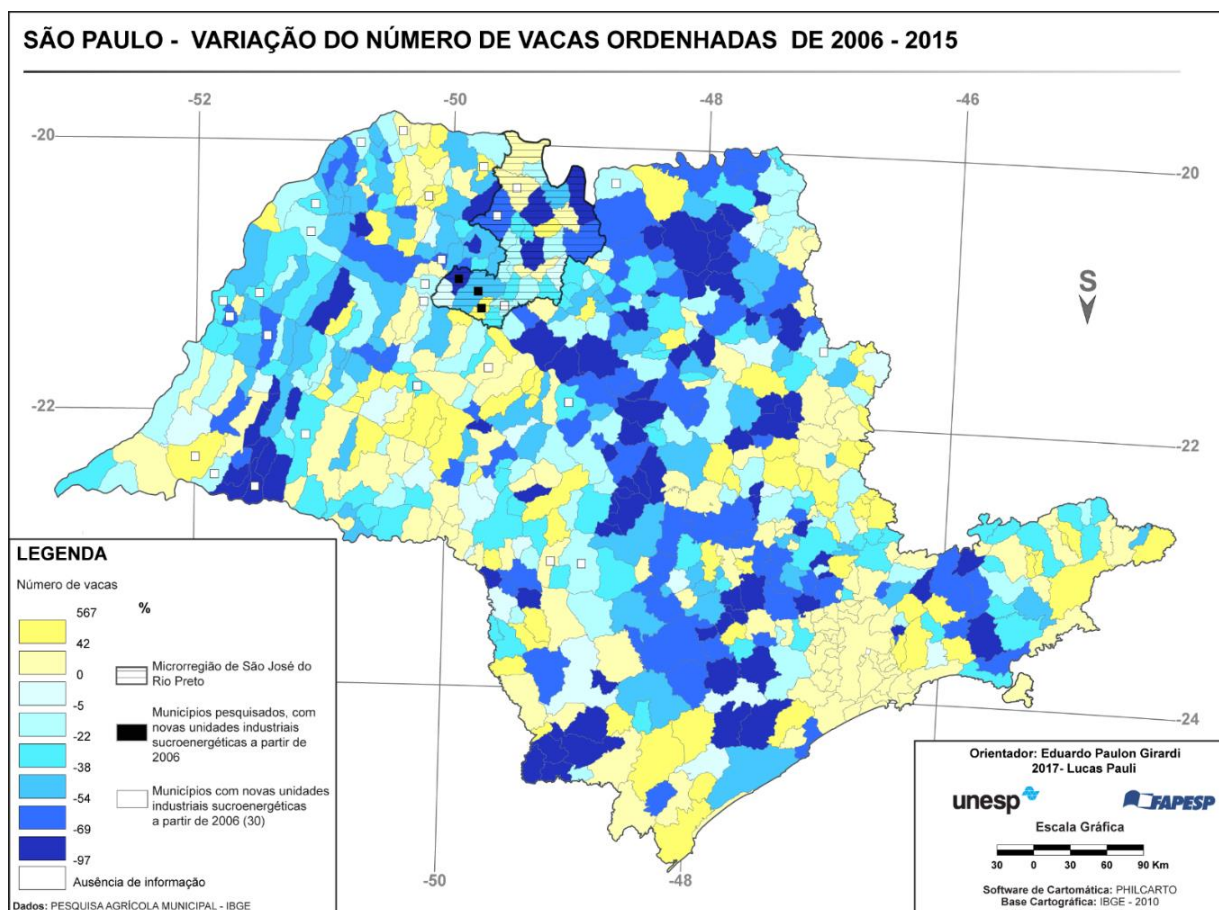
Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Em Planalto, que também teve significativo efetivo no ano de 2006, com 25.419 cabeças e posteriormente inclina-se a uma diminuição e chegando ao menor número em 2015 com 8.379 cabeças, sendo uma redução de 67%, correspondendo a 17.040 cabeças a menos. Para Ubarana o efetivo bovino em 2006 era de 5.940 cabeças e passou por pequenos aumentos até 2010, cerca de 213 cabeças, entretanto, a partir de 2011 inicia um processo de diminuição do efetivo chegando à casa as 4.000 cabeças. Em 2015 contabilizou 4.930 cabeças, dessa forma ocorreu uma redução de 1.010, como uma redução de 17% para o período.

Relacionado ao rebanho bovino, o número de vacas ordenhadas que apresentou diminuição em alguns municípios da Microrregião, por exemplo, em Ubarana não houve diminuição, todavia, a evolução não foi representativa, mas mostra que o leite ainda é uma atividade que permanece no contexto de expansão da

área de plantada de cana-de-açúcar, sendo economicamente rentável para aqueles produtores que não venderam ou arrendaram suas terras para as usinas e permaneceram no campo.

### MAPA 13

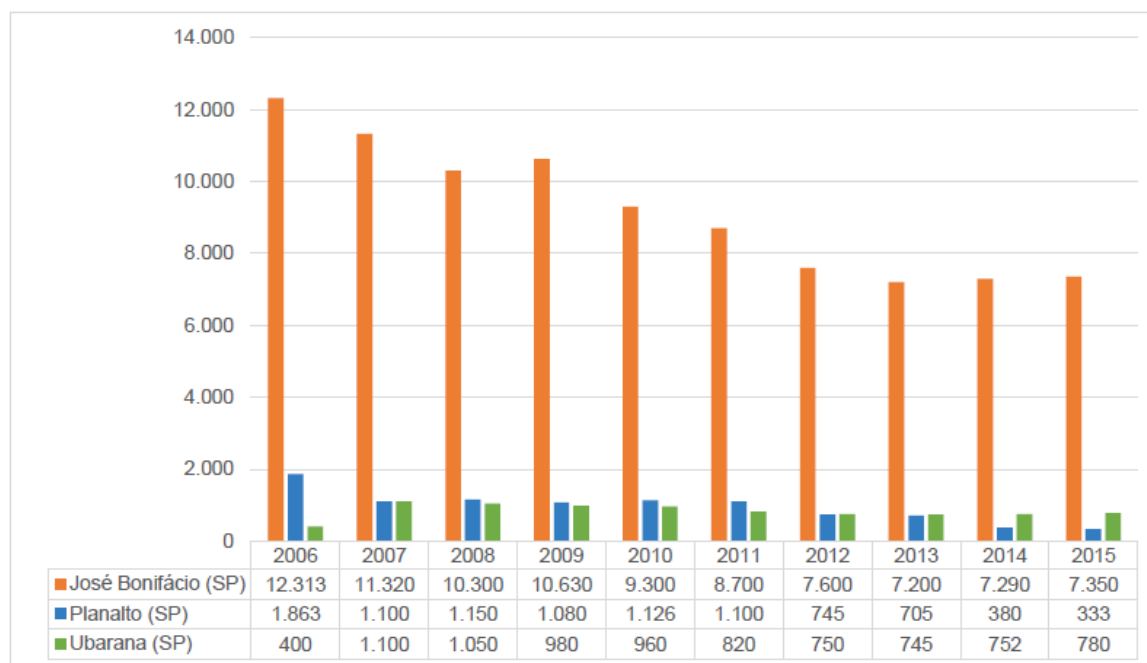


Entretanto, a redução em José Bonifácio e Planalto foi profunda, pois, são municípios dos quais a pecuária desempenhou papel importante, como demonstrado a partir dos dados sobre o efetivo bovino. Para José Bonifácio, apresentou um grande número de vacas ordenhadas no ano de 2006, o maior entre os municípios analisados, 12.313 vacas. A partir de 2007 esse número começou a diminuir de forma gradativa e no ano de 2015 registrou um dos menores valores, 7.350 vacas foram ordenhadas. Dessa forma, ocorreu uma diminuição de 40%, correspondendo a 4.963 vacas ordenhadas a menos.

Esse processo de diminuição do número de vacas ordenhadas também foi identificado em Planalto, no ano de 2006, contabilizaram-se 1.863 vacas ordenhadas e não ocorrendo aumento a mais que esse valor ao longo do período. No ano de 2015

foram ordenhadas 333 vacas, dessa maneira, a redução foi significativa no período, 1.530 vacas a menos, em porcentagem o decréscimo foi de 82%.

**Gráfico 10 - Evolução do número de vacas ordenhadas de 2006 a 2015**



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Fora da tendência apresentada na análise, em Ubarana não houve diminuição do número de vacas ordenhadas, registrou uma elevação de 95% em que no ano de 2006 contabilizou 400 vacas ordenhadas e passou a ter 780 em 2015. Como visto no gráfico 10 esse aumento em Ubarana tem início no ano de 2007 em que somou 1.100 vacas ordenhadas, um aumento de 700 e posteriormente passou a oscilar, chegando na média de 750 vacas ordenhadas. Contudo, referente diminuição, tanto para o efetivo bovino e para o número de vacas ordenhadas com maior impacto nos municípios de José Bonifácio e Planalto, apresentamos como fator em potencial para a diminuição, casos de infestação ocorridos com a “mosca do estábulo<sup>44</sup>” ou “mosca da vinhaça”. As infestações são ocasionadas por acúmulo de vinhaça derivada do descaso no descarte desse produto pelas usinas.

A vinhaça é um resíduo orgânico, resultado da produção de álcool e que se acumulado em poças no seu descarte, proporciona condições ideais para a

44 A mosca, possui o nome científico de *Stomoxys calcitrans* (L), e são hematófagas, tem como alimentação base, o sangue de outros animais, como bovinos e equinos.

reprodução da mosca do estábulo. Com essas condições propícias, aumenta o número de mosca, causando as infestações, os bovinos são os mais prejudicados. Dessa forma, os principais agravos causados a partir da mosca ocorrem no rebanho bovino, de acordo com Bittencourt (2008):

A presença de altas infestações da mosca dos estábulos causa efeitos adversos, tanto pela perda de sangue, como pelas moléstias e irritação que provocam, o qual tem repercussões nos padrões de conduta (aglomeração, inquietação, procura de água para proteção, etc.) dos animais e nos níveis de produção de leite. O grande número de moscas pode causar a redução do ganho de peso no gado porque os animais não se alimentam ao serem atacados. (p. 10)

Como afirmado por Bittencourt (2008) o rebanho atacado pelas moscas perde peso e, reduzindo os níveis de produção de leite, limitando a expansão desse tipo de atividade no campo, Oda e Arantes (2010, p.4) destacam que “esta mosca é um dos dípteros mais importantes para a pecuária nacional, pelos prejuízos econômicos que determina e por seu papel como transmissor e potencial vetor de várias doenças aos animais domésticos”. Na figura 10 nota-se a infestação de moscas nos bovinos e também nos animais de estimação, como nos cachorros.

**Figura 10 – Bovino e animais domésticos atacados pelas moscas do estábulo**



Fonte: Pauli (2017) e Hackme (2018)

Em trabalho de campo no ano de 2018, realizamos uma entrevista com o vereador do município de José Bonifácio, Flávio Mano Hackme, mais conhecido como “Paina” e que esteve à frente dos assuntos ligados aos casos da mosca do estábulo na região. O vereador afirmou que muitos pecuaristas entraram em contato para denunciar a incidência de infestação de moscas nos rebanhos em José Bonifácio e com maior incidência em Planalto. Paina, em questionamento do porquê do município de Planalto ser tão impactado com as infestações afirmou que:

*Planalto, por ter quase duas usinas em seus limites, a COPLASA que está em seus domínios e levando em conta que do centro de Planalto para a Usina VO que está em Bonifácio se leva menos de 10 minutos de carro. E também pelo descarte da vinhaça por essas usinas que não respeitam os limites de vinhaça no solo que resultam em acúmulos, sendo ideias para procriação das moscas.*

Com as inúmeras denúncias<sup>45</sup>, o poder público local recorreu a CETESB para tomar uma atitude de compensação dos danos ambientais causados pelos canais abertos de vinhaça, pelo impacto na atividade de pecuária e na sociedade em geral. Com isso, foi instaurado um Termo de Ajuste de Conduta – TAC no ano de 2017 firmado entre as Usinas COPLASA Açúcar e Álcool e Açucareira Virgolino de Oliveira com a promotoria de Justiça de Buritama soluções para o descarta da vinhaça. No TAC era previsto que no período de 180 dias as usinas sugerissem propostas técnicas para eliminação total dos canais abertos que conduzem a distribuição da vinhaça.

---

45 Ressaltamos que esse problema quanto as moscas do estábulo não são recentes, segundo Oda e Arantes (2014) desde 2008 apresentam-se denúncias a CETESB que resultaram Inquérito Civil Público junto a Promotoria de Justiça de Buritama.

**Figura 11 - Canal aberto de vinhaça em Planalto**



Fonte: Hackme (2018)

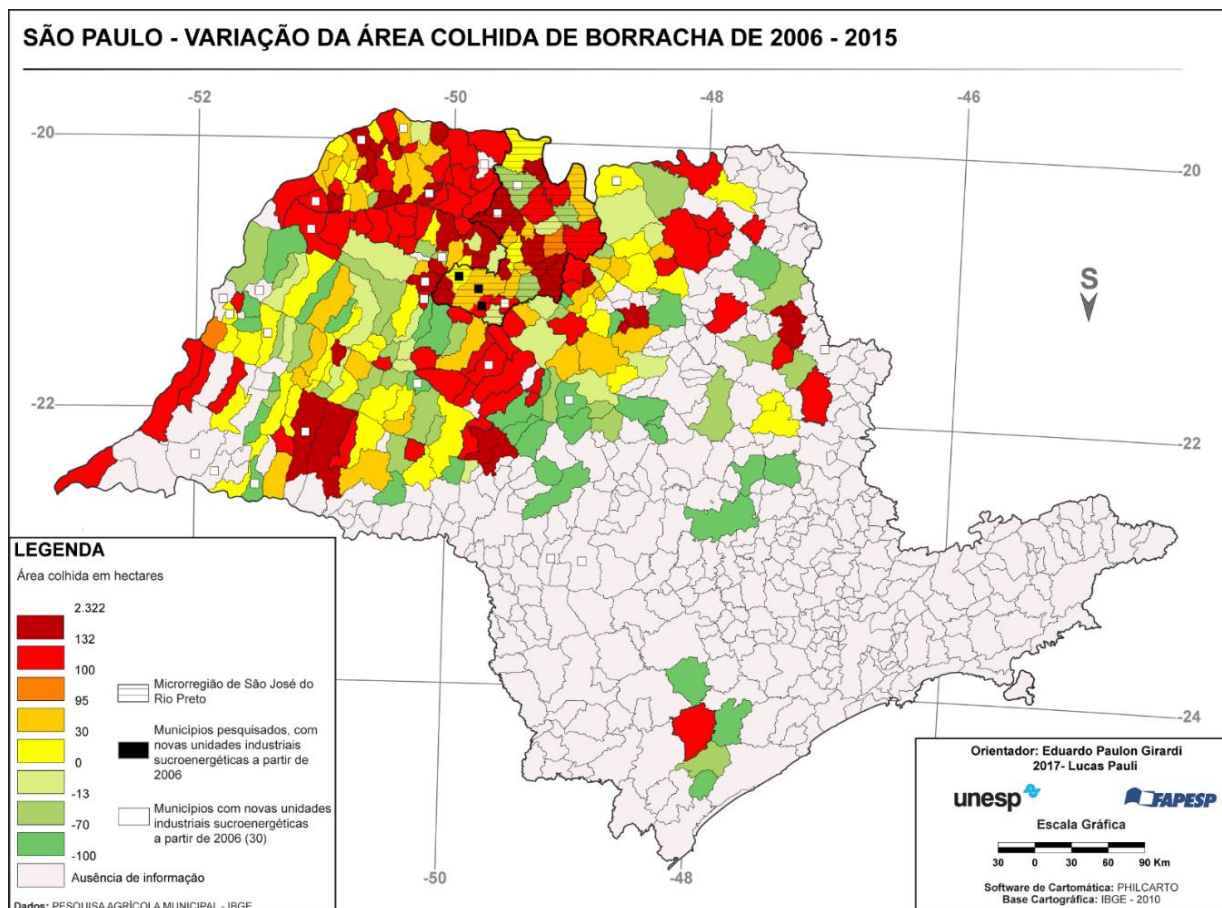
O poder público foi acionado para intervir e tentar solucionar o caso das moscas do estábulo derivadas da vinhaça depositada pelas usinas COPLASA e Virgolino de Oliveira de forma incorreta e que possivelmente foi um dos elementos para a diminuição do efetivo bovino e também na redução de vacas ordenhadas. Segundo o Vereador e os criadores entrevistados, a infestação da mosca do estábulo gerada a partir da implantação das usinas criou incertezas para os investimentos nesse tipo de atividade econômica na região, representando um declínio da pecuária.

Neste contexto de impactos para atividade pecuarista e de redução da área plantada de outras lavouras, decorrentes da expansão da produção de cana-de-açúcar e da territorialização das usinas, observamos um movimento contrário que foi a permanência da área plantada de seringueira (Borracha), amendoim e soja nos municípios pesquisados.

Analisando a área plantada com seringueira ou Heveicultura na Microrregião São José do Rio Preto que foi considerada pelo Zoneamento Climático da Heveicultura no Brasil elaborado pela EMBRAPA (2003) como uma das áreas propícias a produção, segundo Oliveira *et al* (2017, p. 32) a região Noroeste do estado possui “O clima, em particular, apresenta-se adequado para a seringueira, que perde

suas folhas na estação seca, interrompendo o ciclo do fungo causador do mal-das-folhas e, conseqüentemente, mantendo as árvores saudáveis.

## MAPA 14



Considerando essas condições, o estado de São Paulo e a Microrregião tornaram-se áreas com grande produção no Brasil, como aponta a CATI (2017)

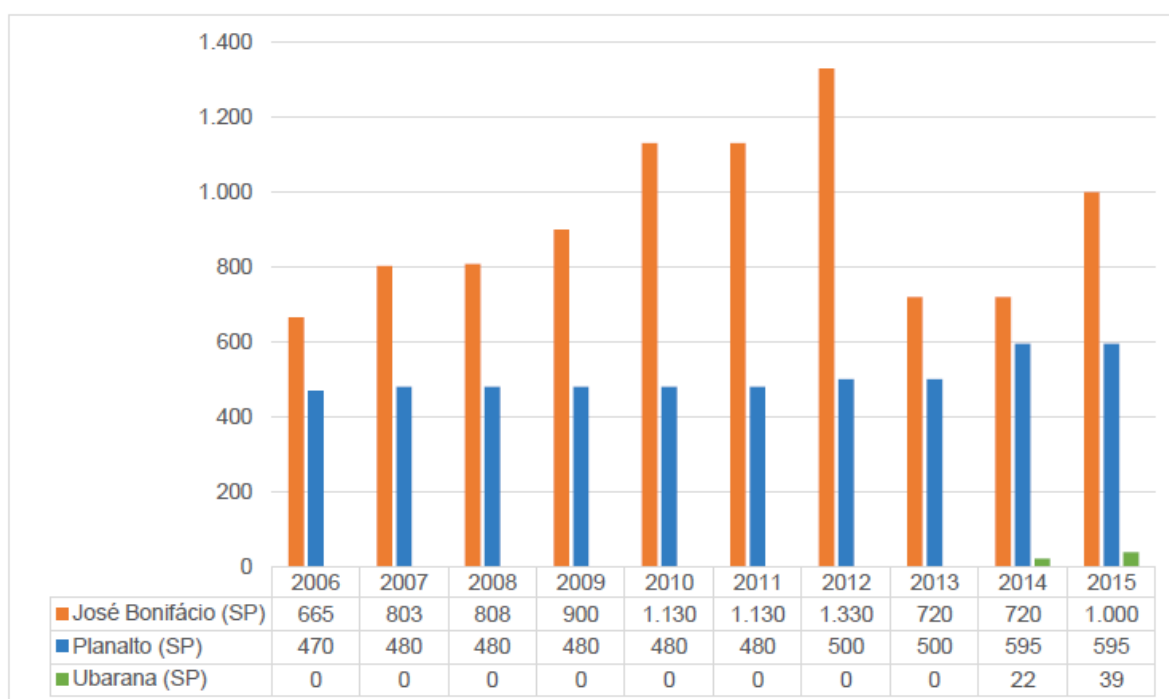
O Estado de São Paulo é o principal produtor de borracha natural do País, respondendo por cerca de 56% da produção nacional (IBGE 2014), e a região de São José do Rio Preto, no noroeste paulista, é a principal região produtora com cerca de 29 mil hectares cultivados, os quais perfazem quase a metade da produção paulista. (p.1)

Podemos considerar, então, que a atividade Heveicultura é tradicional na porção Noroeste do estado de São Paulo e que a Microrregião de São José do Rio Preto possui representatividade no montante produzido. De acordo com os dados organizados no gráfico e mapa 14 referente a área colhida com borracha para a Microrregião, apresenta um aumento no período analisado, para o ano de 2006, foram

registrados 9.571 ha e para 2015 contabilizado 16.610 ha, sendo assim, uma evolução de 74% ou 7.039 ha de forma absoluta. Notamos, também, que os municípios da região Noroeste do estado elevaram suas áreas plantadas de seringueira visto que a região possui condições edafoclimáticas propícias para o cultivo.

Como visto no mapa 14 todos os municípios da Microrregião possuíram áreas plantadas de seringueira, para os municípios pesquisados, José Bonifácio apresentou uma evolução de 50% ao longo do período. Observando o gráfico 11 essa evolução tem início em 2006 com uma área de 665 ha e passando uma grande produção entre os anos de 2010 a 2012, com produção na casa de 1.330 ha. Posterior a esses anos, houve uma pequena diminuição para 720 ha em 2013 e 214 e fechando o período com 1.000 ha, sendo assim uma evolução de 335 ha para o período. Em Planalto, a dinâmica apresentada referente a área colhida de borracha segue uma pequena evolução no período em questão, com 470 ha no ano de 2006 e mantendo 480 ha até 2011, passando por um aumento de 20 ha para 2012 e permanecendo com 500 ha até 2013. Para os últimos anos, a área colhida fica com 595 ha em 2014 e 2015. A evolução apresentada para a área colhida de seringueira em Planalto no período de 595 hectares.

**Gráfico 11 – Evolução da área colhida com borracha, em hectares de 2006 a 2015**



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Para o município de Ubarana, a borracha não apresentou área colhida entre 2006 até o ano de 2013, só passou ter área em 2014 com 22 ha e para 2015 com 39 ha, correspondendo a um aumento de 17 ha. Portanto, como demonstrado, a produção de borracha permaneceu presente mesmo com expansão massiva da cana-de-açúcar para a Microrregião, essa permanência pode estar relacionada a grande produtividade que Heveicultura possui no estado de São Paulo e na região noroeste, sendo as mais produtivas do Brasil, segundo Ascoli *et al.* (2007)

Os seringais paulistas são os mais produtivos do Brasil, em uma área de 35.278 hectares a produtividade média 1.300 kg/borracha/ha/ano, podendo chegar a até 1.500 kg/ha/ano. Esta produtividade média coloca o Estado de São Paulo entre os mais produtivos do mundo quando comparado com as médias dos tradicionais países produtores: Tailândia 1.100 kg/ha/ano, Indonésia 750 kg/ha/ano e Malásia 1000 kg/ha/ano. Estes três países juntos contribuem com mais de 63% da produção mundial. (p. 2)

Com a grande produtividade dos seringais na região, muito dos produtores, como sugerem os dados analisados, tendo em vista uma evolução da área colhida, não trocaram suas terras para o arrendamento da cana-de-açúcar. Também, consideramos o potencial de rentabilidade dos seringais, como opção da permanência em produzir borracha, Ascoli *et al.* (2007) afirma que “o lucro operacional anual do produtor foi de 31.819,20 ou R\$ 2.513,00 por hectare, valor este significativo e maior que o apresentado por outras culturas anuais em 2006, como milho, a soja e o trigo”.

Dessa maneira, o lucro obtido com a produção de borracha é mais vantajoso em relação a produção de outras culturas. Outra característica relacionada produção de borracha está presente na forma de recebimento da renda, como assinalada Cortez *et al.* (2002), com a possibilidade de produção anual, por volta de 10 meses, a venda de forma quinzenal ou mensal do látex se gera uma renda fixa mensal, com pequenas flutuações, sendo assim o produtor tem garantias de recebimento.

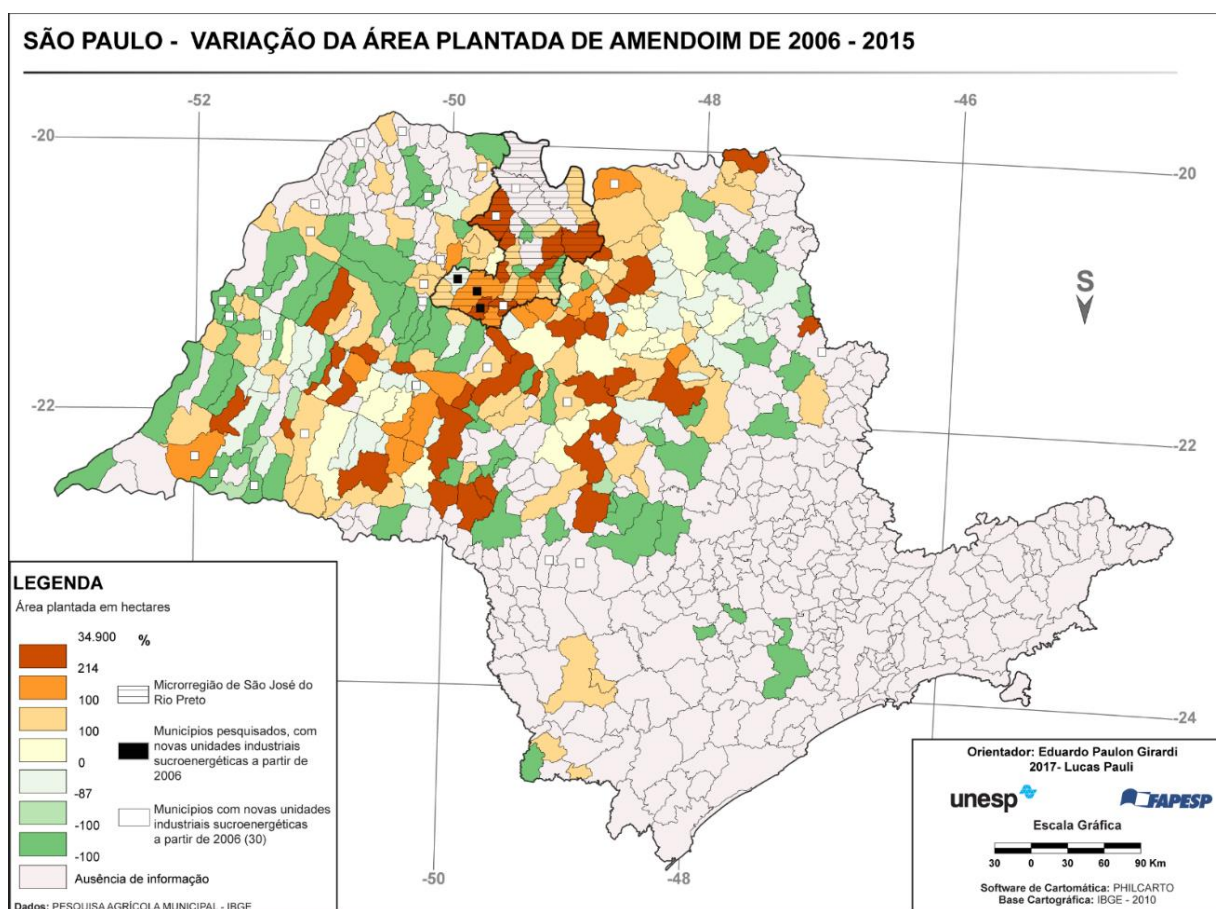
Portanto, heveicultura possui características atrativas para os produtores nos municípios analisados, visto que área colhida cresceu para o período de 2006 a 2015. A rentabilidade, as condições edafoclimáticas ideais e o histórico de produção na Microrregião fazem com que esse tipo de cultura não sucumba em relação ao avanço da produção de cana-de-açúcar e se torne uma opção para os produtores rurais.

Sobre as outras duas lavouras que não apresentaram diminuições no período analisado, a soja e amendoim, que estão correlacionadas a lavoura de cana-de-

açúcar, sendo utilizadas para a reforma dos canaviais. Oliveira, Pereira e Vieira (2012) afirmam que as reformas dos canaviais são praticamente obrigatórias, pois a cana-de-açúcar é classificada como um cultivo semipermanente, com diminuição dos retornos ao longo dos anos impostos pela ampla extração de nutrientes do solo, dessa maneira, existência da necessidade de renovação.

Com isso, utilizam-se a soja e o amendoim como forma de manutenção da ocupação do solo após a colheita da cana-de-açúcar que será reformada; como controle de erosão devido ao solo exposto após a colheita da cana. Essas lavouras são escolhidas por possuírem a capacidade de “[...] controle de plantas daninhas, pragas e doenças, bem como pode possibilitar uma forma orgânica de fornecimento de nitrogênio, por meio de simbiose com bactérias fixadoras de N atmosférico, favorável à própria renovação do canavial” (PAVÃO *et al*, 2015).

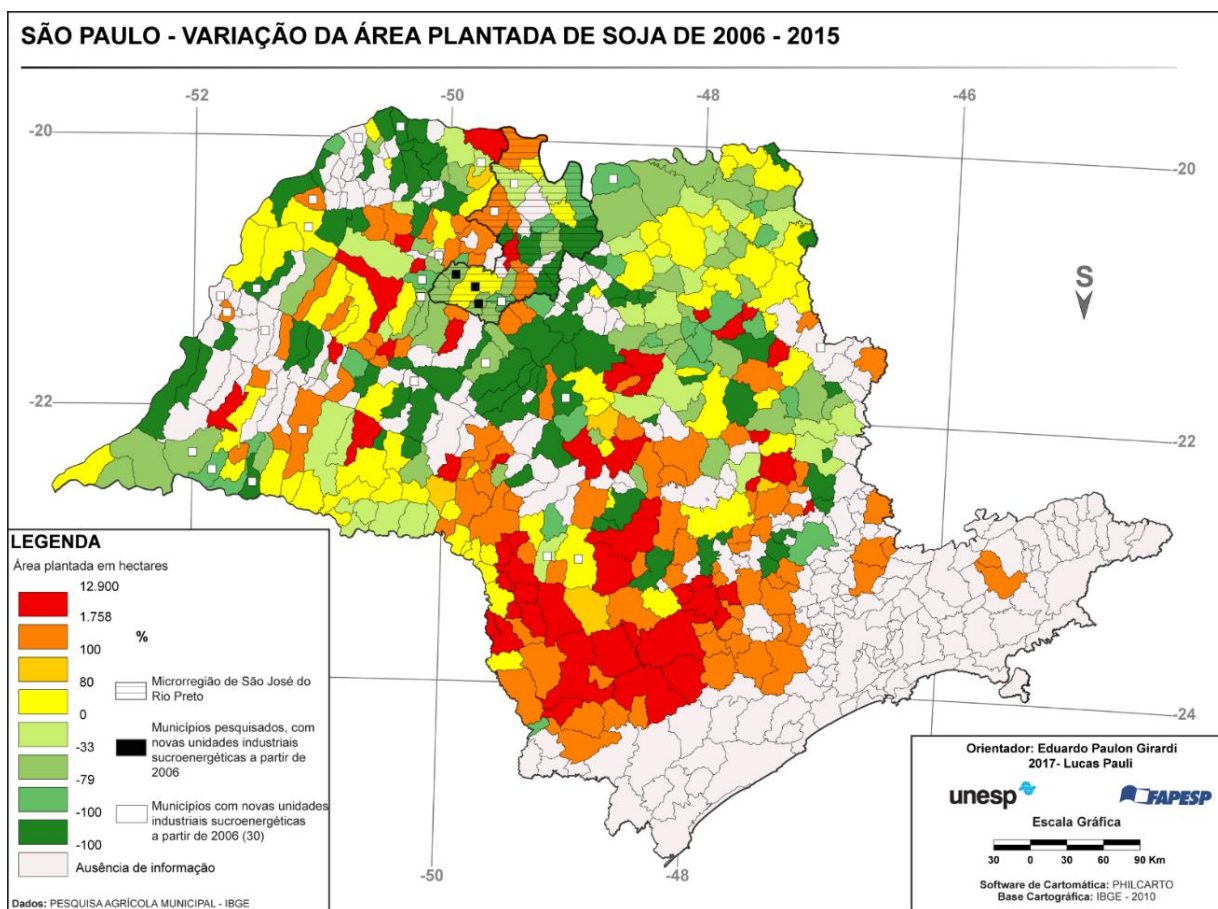
## MAPA 15



Analisando as lavouras de soja e amendoim para a Microrregião e nos municípios pesquisados, no mapa 15 sobre a área plantada de amendoim foi possível

notar que para o período houve evolução na maioria dos municípios. Segundo o mapa 16, a área plantada de soja possui maior expressão em território paulista, com maior número de municípios produtores em relação a produção de amendoim. Para a Microrregião, a área plantada correspondeu a 96.901 hectares para a soja e 40.107 ha de amendoim. Contudo, no quesito evolução, a soja teve redução de 21% e o amendoim uma evolução de 303%.

## MAPA 16

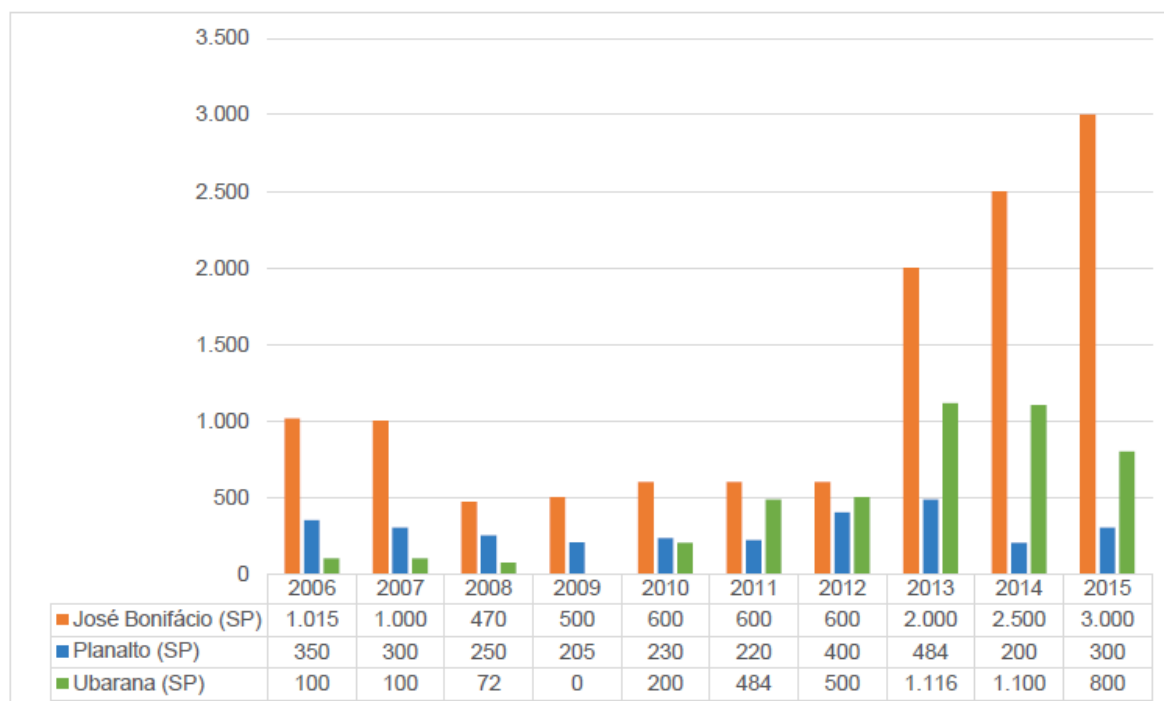


Para os municípios pesquisados, as duas lavouras possuem relevância, já que apresentaram dados para todos os anos do período. Em José Bonifácio, no qual as duas lavouras tiveram aumento da área plantada e foi o município com maior área plantada em relação aos outros dois pesquisados conforme os gráficos e os mapas apresentados. A lavoura de soja, por exemplo, apresentou um aumento de 7% para o período. No ano de 2006 contabilizava uma área de 2.800 ha e passou a ter 3.000 ha em 2015, um aumento de apenas 200 hectares. Em primeiro momento parece uma pequena evolução, mas se considerarmos que a expansão da cana diminuiu as

áreas de outras culturas e que o município não apresentava área plantada com soja antes de 2006, podemos afirmar que a soja é importante para compreensão da dinâmica apresentada no espaço agrário e que seu aumento esteve atrelado ao processo de renovação dos canaviais. Para além da renovação, a área plantada com amendoim em José Bonifácio, apresentou uma elevação significativa, dado que em 2006 a área era de 1.015 ha e dispôs em 2015 a ter 3.000 hectares. Então, aumento de 1.985 ha, cerca de 195%.

Em Planalto, ocorreu um movimento de redução da área plantada de ambas as lavouras, com maior redução para a soja de acordo com os dados do gráfico 13. Essa redução foi de 50% para o período, com 150 ha a menos, em que no ano de 2006 registrou 300 ha e passou a ter 150 ha em 2015. Quanto a área plantada de amendoim, a redução foi de 14%, levando em conta que 2006 a área era de 350 ha e passou a contabilizar 300 ha no ano de 2015, em dados absolutos a redução foi de 50 ha. Essa redução pode estar atrelada ao tipo de cana-de-açúcar produzida em Planalto, já que não foi necessário a renovação dos canaviais e com isso a não sendo necessário a utilização da plantação dessas culturas.

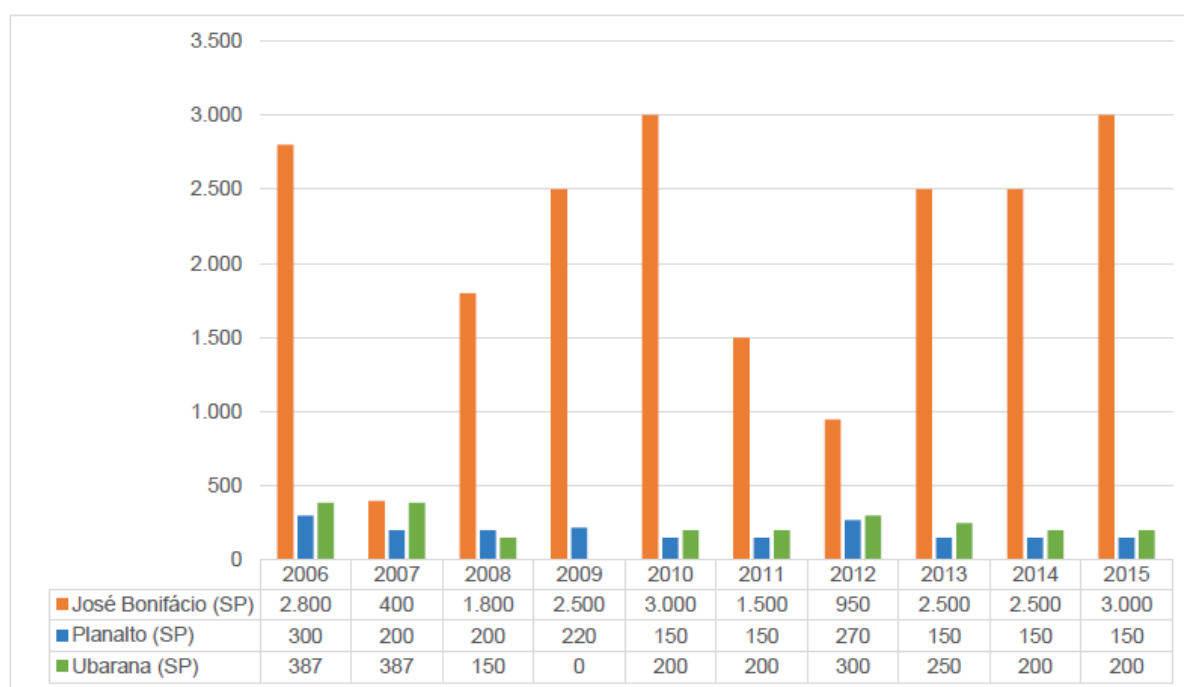
**Gráfico 12 – Evolução da área plantada de amendoim, em hectares de 2006 a 2015**



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Já em Ubarana, a dinâmica apresentada foi um considerável aumento da área plantada de amendoim e diminuição da área de soja. Para o amendoim, o aumento foi maior do que em José Bonifácio que corresponde ao principal produtor entre os municípios pesquisados, a área em Ubarana teve um aumento de 700% no período. No gráfico 12, foi possível demonstrar essa evolução, nota-se que no ano de 2006 área era de 100 ha, ao longo do período até 2012 o aumento não foi significativo, com no máximo 500 ha. Contudo, em 2013 e 2014 ocorreu um aumento, com uma área de mais de 1.000 ha. Para fechar o período, com uma redução, ficando em 800 ha. Sendo assim, a evolução em dados absolutos foi de 700 ha.

**Gráfico 13 – Evolução da área plantada de soja, em hectares de 2006 a 2015**



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2017). Organização: Pauli (2017)

Para a soja, Ubarana, a produção não apresentou evolução como na lavoura de amendoim. No período houve uma diminuição de 48%, com o ano de 2006 registrado o maior número de área plantada no município, com 387 ha. No decorrer, a área foi diminuindo e no ano de 2015 foram plantados 200 ha. Com isso, a redução para o período foi de 187 ha, logo a cultura utilizada para rotação no período de renovação foi o amendoim em relação a soja, considerando essa redução em Ubarana.

Portanto, esses dois tipos de lavouras estão dependentes do processo de renovação dos canaviais, logo, quando ocorre um aumento da área de renovação e por opção das usinas e donos dos canaviais se utilizam da soja ou amendoim e conseqüentemente aumenta área plantada dessas lavouras. Todavia, a lavoura de amendoim para além dessa relação com os canaviais de dependência exclusivamente para a renovação, em José Bonifácio e Ubarana foram construídos barracões de beneficiamento segundo entrevistas nas CATIS desses municípios.

Desta forma, a produção de amendoim já existente foi impulsionada pelo avanço do setor sucroenergético, por exemplo, em José Bonifácio, que desde 1990 apresentou área plantada com amendoim na faixa dos 200 ha e aumentou de forma substancial a partir de 2006, com 1.015 ha. Ressaltamos que em 2006 a Usina Virgolino de Oliveira iniciou suas atividades nesse município.

Com apresentação desses dados, evidenciamos que a territorialização das usinas sucroenergéticas e o avanço da área plantada de cana-de-açúcar nos municípios pesquisados provocaram alterações e impactos no espaço agrário na dimensão do social, ambiental e econômico.

Para tanto, um impacto importante no processo de territorialização do setor sucroenergético foi relacionado a terra, tanto no aumento do preço e no arrendamento. Foi amplamente citado nas três Casas de Agricultura a questão do arrendamento de terra para a cana como um fator de diminuição da produção de outras culturas. Dessa forma, o arrendamento torna-se central para a compreensão dos impactos do setor sucroenergético no espaço agrário dos municípios pesquisados, já que segundo Ficarelli; Ribeiro (2010)

A maioria das terras ocupadas pelos novos canaviais em São Paulo, nessa década, não se deu pela compra de terra, mas por arrendamento. Este tipo de acordo consiste numa maneira de apropriação temporária na qual o proprietário da terra (o arrendador), cede parte, ou toda sua propriedade, ao interessado na produção agropecuária (o arrendatário), temporariamente, e na qual se demarca uma área de aproveitamento. (p. 44).

Ficarrelli e Ribeiro (2010) descrevem o processo de arrendamento de terras para produção de cana-de-açúcar, no qual o arrendador cede via contrato uma parte da propriedade da terra para o arrendatário, os contratos podem variar a partir de cada acordo entre os envolvidos, já que segundo Ustulin (2008) “Os contratos são

complexos, individuais, particulares, peculiares, distintos e secretos, cabendo as partes seu cumprimento”. O contrato mais usual baseia no cálculo de uma quantidade fixa de toneladas de cana por hectare passível de produção multiplicado pelo ATR - Açúcar Total Recuperável, que é obtido de acordo com Sachs (2007) em função dos preços líquidos do açúcar branco destinado ao mercado interno e externo, do açúcar bruto estimado ao mercado externo, do álcool anidro e hidratado (combustível e industrial) comercializados no mercado doméstico e internacional.

O valor do ATR é divulgado pelo CONSECANA - Conselho dos Produtores de Cana de Açúcar, Açúcar e Etanol do Estado de São Paulo. Nesse sentido, ocorre uma padronização na remuneração da produção, mas com variações de acordo com a qualidade do produto e do mercado nacional/internacional. Para os valores médios de ATR para o estado de São Paulo de acordo com os dados divulgados pela CONSECANA, houve uma variação positiva ao longo do período estudado, sendo um aumento de 39%. Notamos, que entre os anos de 2008 a 2009 ocorreu uma grande diminuição nos valores, isso se explica devido à crise de 2008 e como ATR é definido de acordo com os preços do mercado a crise pode ter afetado esses números.

**Quadro 3 – Valores médio de ATR entre 2006 a 2015**

<b>Ano</b>	<b>ATR médio em R\$/kg</b>
2006	0,3531
2007	0,3116
2008	0,2418
2009	0,3267
2010	0,3766
2011	0,5037
2012	0,4743
2013	0,4494
2014	0,4651
2015	0,4909

Fonte: União dos Produtores de Bioenergia – UDOP (2018). Organização Pauli (2018)

Ainda referente ao ATR e o arrendamento de terras podemos afirmar de acordo com Ustulin (2008) que os contratos podem variar, logo não é possível afirmar que esses valores representam a dinâmica dos arrendamentos nos municípios pesquisados. Contudo, podemos afirmar que o processo de arrendamento é um elemento que trouxe impactos para o espaço agrário dos municípios em questão, no que tange a diminuição da produção de outras culturas, mas também uma

reorganização da paisagem, onde existia uma diversidade produtiva e de outras atividades, apenas encontra um mar de cana-de-açúcar que homogeneiza as relações.

Outra dinâmica relacionada a terra e a cana-de-açúcar, além do arrendamento, são os fornecedores, sendo aqueles produtores que detêm porções de terra e optam por produzir cana e vender para as usinas. Esses fornecedores podem ser divididos naqueles que possuem todo o aparato para a produção da cana-de-açúcar, desde a plantação, corte e entrega para usina e os fornecedores que necessitam da ajuda da usina para a produção. Esse tipo de sujeito possui importância na cadeia produtiva do setor sucroenergético, já que segundo Bastos e Moraes (2014) “os fornecedores são responsáveis por cerca de 40% da cana-de-açúcar processada no Estado de São Paulo, o principal produtor e processador de cana-de-açúcar no Brasil”. O setor sucroenergético possui estratégias para a produção e conseguem promover de acordo com suas necessidades e vantagens o acesso à terra para produção.

Nessa relação entre terra e expansão do setor sucroenergético segundo Figueiredo e Souza (2016) a partir da territorialização do monopólio do setor sucroenergético alavanca-se alterações no comportamento dos preços e na concentração da terra. Referente ao preço da terra, São Paulo é a unidade da federação com os mais elevados preços de terras rurais no país (SOUZA, 2008), então, considerando o estado com maior área plantada de cana-de-açúcar no país, se estabelece que o preço da terra e o setor sucroenergético possuem relações próximas, no que se refere ao controle da terra.

Sobre o preço da terra nos municípios analisados, com os dados organizados da pesquisa do Instituto de Economia Agrícola – IEA do estado de São Paulo, com as categorias: **Terra de cultura de Primeira** que significa terras aptas para culturas anuais e com disponibilidade de mecanização; **Terra de cultura de Segunda** que seriam terras com declividade acentuada, porém com boa fertilidade; **Terra para pastagem** corresponde a terras impróprias para plantação de culturas, já que possuem baixa fertilidade e são aptas para pastagens; **Terra para reflorestamento** impróprias para culturas perenes e pastagens, mas aptas para silvicultura com topografia variada; **Terra de campo** terra com vegetação natural, primária ou não, com possibilidades restritas de uso para pastagem ou silvicultura, cujo melhor uso é para o abrigo da flora e da fauna.

Com essas categorias estabelecidas pelo IEA conseguimos acompanhar a partir de 2006 mudanças em relação aos preços da terra, principalmente suas oscilações ao longo dos anos, mostrando nos municípios estudados que a terra é um ativo econômico com variações no que diz respeito a sua valorização no tempo. Sobre as análises desses dados, levamos em conta as condições econômicas que o setor passou no período em questão, as Usinas de José Bonifácio e Ubarana, passaram por instabilidade econômica, isso foi refletido de alguma forma no preço da terra, como afirmam Figueiredo e Souza (2016):

Nos períodos de crise do setor, devido à dependência econômica, há desvalorização das terras e favorecimento à concentração fundiária. Ao passo que durante o crescimento econômico do setor, a terra se valoriza, conduzindo o interesse ao arrendamento das terras e a ampliação do monopólio, concretizando a concentração fundiária. (p.10)

O Grupo Virgolino de Oliveira que possui a usina no município de José Bonifácio passou por uma crise entre os anos de 2014 e 2015 que apresentou uma dívida estimada em US\$ 735 milhões<sup>46</sup>, segundo notícia do Diário da Região (2014) essa crise, de acordo com o próprio grupo ao jornal foi consequência da “grave situação em que se encontra o setor sucroalcooleiro, impulsionada, principalmente, pela queda dos preços do açúcar no mercado internacional, pelas baixas cotações do etanol e, ainda, pela representativa quebra da safra da cana-de-açúcar devido à seca histórica”. Referente a essa escassez de água devido à falta de chuva, a mídia local – Folha de José Bonifácio (2014) retratou com limitante para produção, como visto na figura 12, “Falta de chuva prejudica produtor e consumidor”.

Também, como motivo da crise do grupo, devido ao pesado investimento na expansão da produção, com a criação de duas unidades em 2006, antes da crise 2008, que impactou de forma direta no setor e com isso essas novas unidades iniciaram suas atividades em um período instável da economia mundial.

---

46 <https://revistarpanews.com.br/ed/58-edicao2015/edicao-177/767-conjuntura-177>

**Figura 12 – Notícia sobre a falta de chuva na região de José Bonifácio**



Fonte: Folha de José Bonifácio (2014)

Então, a crise do Grupo Virgolino de Oliveira prejudicou os trabalhadores que ficaram sem receber seus salários e os donos de terra que também não receberam os valores do arrendamento, aproximadamente 2,8 mil processos foram abertos e R\$ 49 milhões em acertos trabalhistas<sup>47</sup>. O Grupo quase decretou falência, sendo pensado a possibilidade de recuperação judicial, porém no ano de 2015 iniciou o processo de recuperação, renegociando suas dívidas com os credores.

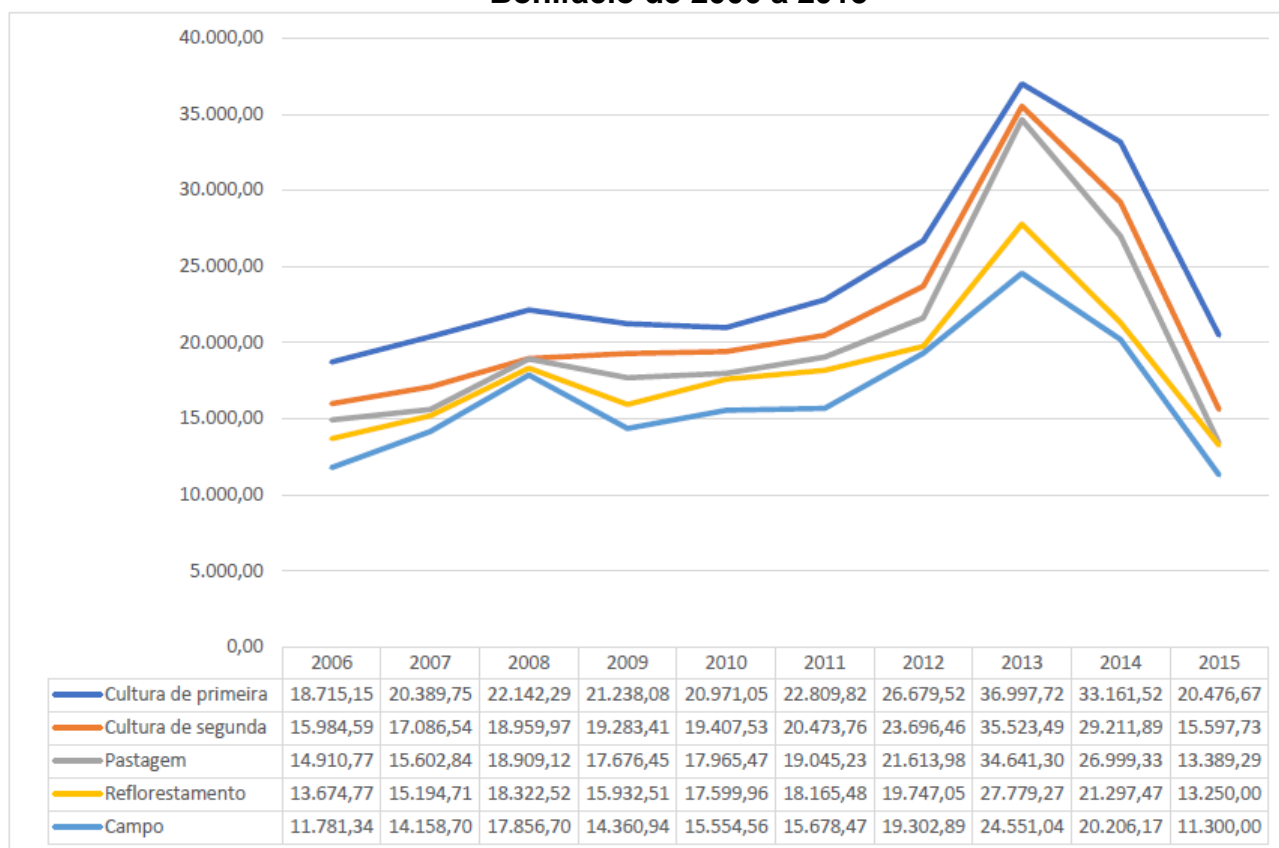
Para a usina de Ubarana, que no início da sua atuação em 2008 era pertencente ao Grupo Ruette, porém o grupo entrou com pedido de recuperação judicial em 2015 e foram obrigados a vender suas duas unidades, a de Ubarana e de Paraíso. No ano de 2016, as unidades foram compradas no valor de R\$ 830<sup>48</sup> milhões pelo fundo de investimento Proterra Investment Partners.

Todavia, para a Usina Coplasa de Planalto, não apresentou crise econômica, no sentido de vender a unidade ou entrar em processo de recuperação judicial, porém, como no bojo da crise que se alastrou no setor sucroenergético a partir de 2008, também foi impactada. Então, nesse contexto apresentado sobre as usinas, evidencia que os momentos de instabilidade econômica os preços da terra tenderam a diminuir, como visto nos gráficos 14, 15 e 16. A exemplo disso, observamos que nos anos de 2014 a 2015 para José Bonifácio no momento de crise da Usina Virgolino de Oliveira, conforme o gráfico 14 houve exponencial diminuição do preço da terra.

<sup>47</sup><https://g1.globo.com/sp/sao-jose-do-rio-preto-aracatuba/noticia/justica-fecha-acordo-com-grupo-de-usinas-no-valor-de-r-49-milhoes-para-acertos-de-ex-funcionarios.ghtml>

<sup>48</sup> <https://www.novacana.com/n/industria/financeiro/black-river-gerir-usinas-grupo-ruette-040116>

**Gráfico 14 - Preço da terra rural em R\$ por hectare no município de José Bonifácio de 2006 a 2015**



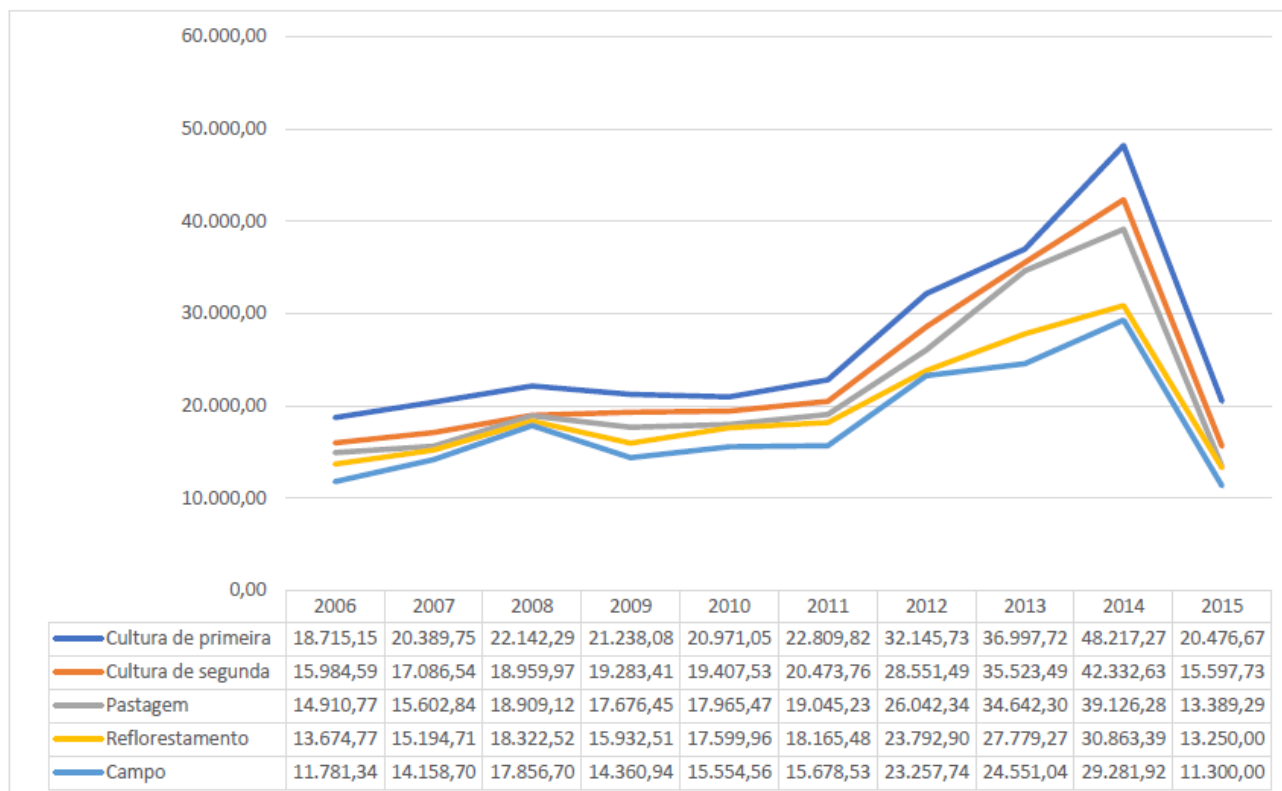
Fonte: IEA (2017); Dados corrigidos pelo índice **IGP-DI (FGV)**

Analisando o início do gráfico 14, notamos uma elevação no preço da terra nas cinco categorias, tendo oscilações, porém nunca chegando ao valor inicial. Evidencia que o ápice da elevação foi em 2013, com uma diferença de 39% entre o ano anterior de 2012 para a Cultura de Primeira. Mesmo com essa elevação, Souza (2008, p.33) destaca que o processo de monopolização do território do setor sucroenergético em São Paulo torna o mercado de terras menos dinâmico e seu preço oscila em decorrência das pressões por arrendamento e por competitividade por terras, dada a concentração das usinas no estado. Logo, o controle especulativo da variação do preço da terra reside no interesse dos donos da terra frente a expansão e necessidade de incorporação de novas terras para produção de cana-de-açúcar, sendo possível expandir a produção por terras arrendadas ou adquiridas.

Para Ubarana, conforme o gráfico 15 observamos crescente valorização do preço da terra, com maior marca no ano de 2014. Entre os anos de 2006 a 2014 ocorreu um aumento de 29.502,12 para a Cultura de Primeira, correspondendo a 61%.

Indicamos, então, que a chegada da usina nesse município representou de alguma forma no aumento do preço da terra.

**Gráfico 15 - Preço da terra rural em R\$ hectares no município de Ubarana de 2006 a 2015**

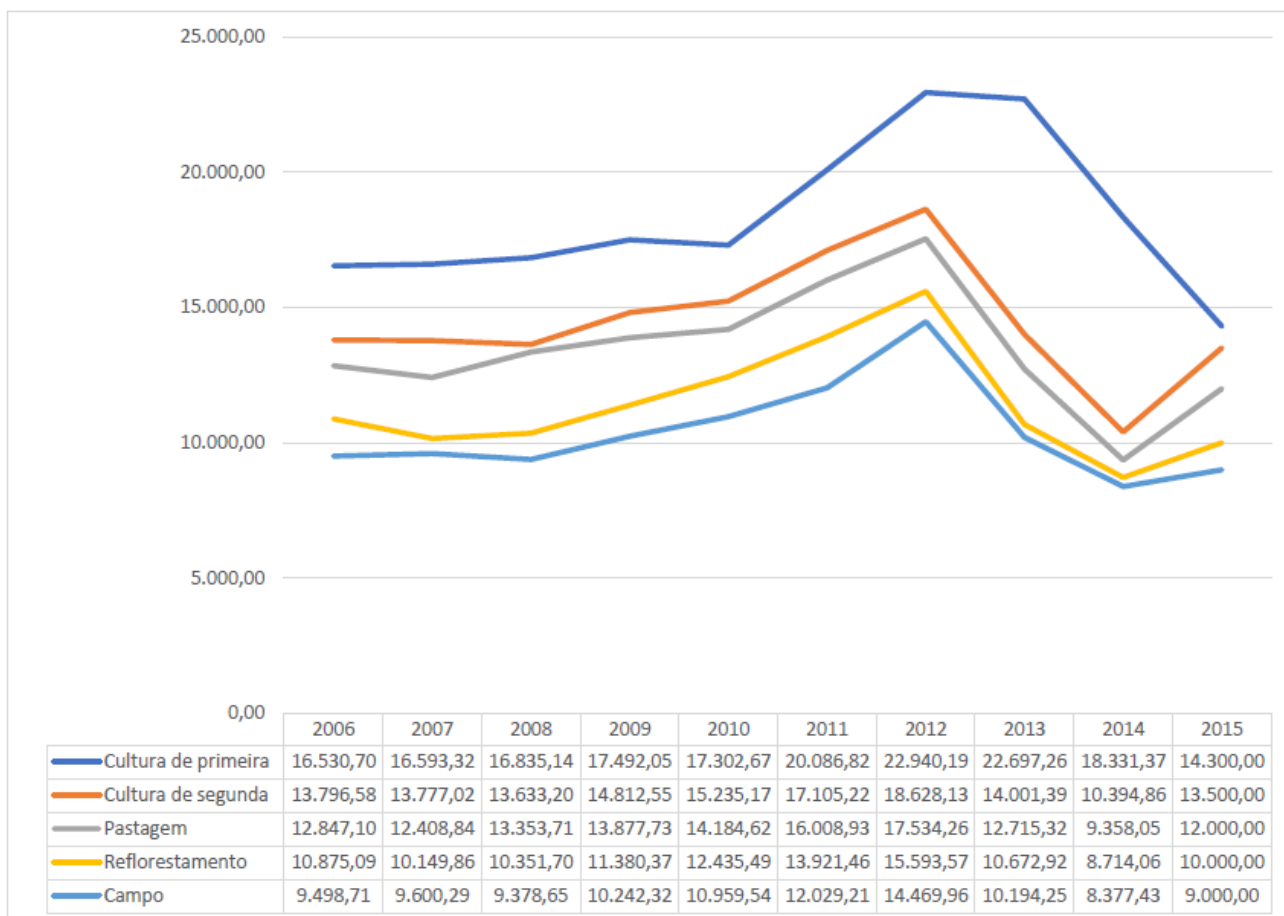


Fonte: IEA (2017); Dados corrigidos pelo índice IGP-DI (FGV)

Como apontamos, o período da crise na usina de Ubarana se identifica com a redução do preço da terra conforme o gráfico 15, entre 2014 a 2015 ocorreu uma redução de 27.740,60, algo como 57% nesse período para a Cultura de Primeira. Então, a valorização e a redução do preço da terra são implicadas pelas condicionantes do setor sucroenergético, visto que no momento de expansão, devido à demanda os donos da terra sofrem pressão para o arrendamento, corroborando no aumento no preço da terra, porém quando em momentos de crise e usina não pagando os valores do arrendamento a terra tende a oscilar o seu preço.

Para o município de Planalto referente ao comportamento do preço da terra, notamos padrões diferentes do que se ressaltava nos outros dois municípios, pois em Planalto a valorização não foi tão grande, em média R\$ 3.500 para a Cultura de Primeira. O maior aumento foi entre os anos de 2011 a 2012, com 2.853,37, igual a 7% nessa categoria.

**Gráfico 16 - Preço da terra rural em R\$ hectares no município de Planalto de 2006 a 2015**



Fonte: IEA (2017); Dados corrigidos pelo índice **IGP-DI (FGV)**

Como nos outros municípios indicou uma queda nos preços em todas as categorias, para Planalto isso ocorreu entre 2013 e 2014. Para a Cultura de primeira, houve uma queda de 4.365,89, correspondendo a 5% nesse período, diferente dos outros municípios ocorreu uma elevação do preço da terra nas categorias para o ano de 2015, menos na categoria de Cultura de primeira. Essa questão pode ser explicada partindo da premissa que essas terras de Cultura de primeira estão ligadas estritamente ao setor sucroenergético e, com momento de instabilidade econômica passado pelo setor essas terras não conseguiram se valorizar. Entretanto, a valorização das outras categorias, principalmente na Cultura de segunda se pode vincular a heveicultura, visto que essa categoria de terra é apta a plantação de seringueira e o município apresentou grande quantidade de área colhida com essa produção.

Portanto, esse impacto produzido pelo avanço do setor sucroenergético, no que se refere ao preço da terra nesses municípios, possui outra faceta, sendo a transformação da terra para muitos produtores que antes da cana-de-açúcar tinha uma relação com a *terra de trabalho* como para agricultura camponesa e passando a ter com a chegada da cana uma perspectiva pautada na *terra de negócio* (MARTINS, 1996). Nesse sentido, Souza (2008) aponta uma crítica contundente a esse processo de avanço do setor sucroenergético referente a terra, os impactos desse processo para a agricultura camponesa e também em relação ao discurso de desenvolvimento sustentável que patrocinou esse avanço, o autor afirma que:

Evidencia-se que a expansão do setor sucroalcooleiro aponta para um quadro de apropriação de terras por meio da lógica da valorização e que se desdobra em um estágio de elevada concentração fundiária. Esse processo revela a necessária reflexão sobre a “energia limpa”, o conceito de “sustentabilidade” que tem sido amparado com “boas práticas” produtivas, que se vinculam a padronizações de mercado, mas que distam ao considerar aspectos sócio-econômicos e sócio produtivos, diante da redução das áreas de domínio da agricultura familiar e de seus policultivos (p. 55)

Para além desses impactos apontados na produção agropecuária e no preço da terra nos municípios pesquisados, a dimensão do ambiental também foi impactada. Isso foi presente nos diversos relatos feitos nas entrevistas e nos trabalhos de campo. Relatos de contaminação por agrotóxicos advindos da produção de cana em outras lavouras, como nas lavouras de milho; também os impactos causados pela vinhaça, as infestações de mosca do estábulo que resultaram na diminuição do rebanho bovino e por fim as seguidas queimadas utilizadas para facilitar o corte da cana-de-açúcar.

Referente às queimadas, processo utilizado anterior a chegada da mecanização do corte da cana e que servia para limpeza e facilitação do corte, no qual os resíduos descartáveis, como folhas secas e verde eram queimadas e para só restar a matéria prima. Com a queimada, surgem diversos impactos ambientais e para a saúde, no estado de São Paulo segundo Ronquim (2010, p.8) devido à grande quantidade produzida de cana-de-açúcar, as queimadas ocorrem em maior parte do ano, geralmente entre abril e novembro que “[...] coincide com o período de baixas precipitações e piores condições de dispersão, o que agrava seus efeitos sobre a qualidade do ar”.

O autor reitera que a poluição gerada pela queimada é composta por “[...] até 95 tipos distintos de partículas finas e ultrafinas, que não são visíveis a olho nu, e expõem milhões de pessoas a esse tipo de poluição atmosférica todos os anos durante seis meses”. Com o número elevado de queimadas e os agravos causados, o governo de São Paulo propôs a Lei Nº 11.241 no ano de 2002 para controlar com horários específicos para queimada e posteriormente extinguir esse tipo de prática em que se usa o fogo para método despalhador e facilitador do corte da cana-de-açúcar.

A extinção da queimada pela lei estava prevista que até 2021 para áreas mecanizáveis e para áreas com declividade superior a 12% até o ano de 2031. Contudo, em 2007 com parceria entre a Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, CETESB a UNICA foi criado o Protocolo Etanol Mais Verde. Este Protocolo tem como princípio promover o “desenvolvimento sustentável” do setor sucroenergético em São Paulo, com a associação das usinas e regras estabelecidas para atingir o objetivo de produção mais ambiental de Etanol.

Sendo assim, as usinas deveriam atender as regras estabelecidas, como a antecipação da Lei Nº 11.241 para o ano de 2014 para às áreas mecanizáveis e para 2017 nas áreas com declividade superior a 12%. Porém, mesmo com o protocolo as queimadas ainda vigoram, em trabalho de campo em agosto de 2018, registramos na figura 13 um foco de queimada no município de José Bonifácio. Segundo o Secretário do Meio Ambiente de Planalto, as queimadas acontecem na região, porém apenas a Polícia Ambiental e da CETESB podem atuar perante a lei, já que as queimadas são realizadas de forma criminosa e na maioria dos casos não sendo possível identificar o autor.

**Figura 13 – Queimada de cana-de-açúcar em José Bonifácio**



Fonte: Pauli (2018)

Com a proximidade dos canaviais das cidades, por exemplo em Planalto, como na figura 14, os impactos das queimadas foram relatados pelos cidadãos. Em entrevista com uma munícipe de Planalto, informou que animais peçonhentos, como cobras, já apareceram em sua residência após uma queimada e relatou que as casas e quintais da vizinhança ficam sujos devido a fuligem. As queimadas contribuem também para a diminuição da qualidade do ar na cidade, dificultando a respiração e potencializado as chances de adquirir doenças respiratórias como asma e pneumonia (PARAISO, 2014).

**Figura 14– Limite entre a cidade de Planalto e o canavial**



Fonte: Pauli (2018)

Em José Bonifácio, identificamos os mesmos impactos relacionados as queimadas dos canaviais, como visto na figura 15 feita no ano de 2015, a fumaça pode ser vista do centro da cidade, evidenciando que tanto o urbano e o rural são passíveis aos impactos ambientais ocasionados por esse tipo de prática para a colheita.

**Figura 15 – Nuvem de fumaça vista do centro da cidade de José Bonifácio**



Fonte: Rivaldo Roberto Ribeiro (2015)<sup>49</sup>

Referente à queimada da cana-de-açúcar, para além da dimensão dos impactos ambientais causados, apresenta outra discussão de suma importância que é articulada com a dinâmica do trabalho, já que a precarização nos canaviais se torna um assunto central nessa dinâmica do setor sucroenergético. Para a região pesquisada, a edição de abril de 2009 do Jornal Folha de José Bonifácio de acordo com a figura 16 apresentou os problemas causados pelas queimadas perante a saúde dos trabalhadores nos canaviais, intitulou o editorial como “Via-crúcis no canavial”. Nessa notícia é possível aproximar da rotina desses trabalhadores no início da atividade canavieira na região, já que a notícia data do ano de 2009, o corte manual ainda era a principal forma para a colheita. Notamos que a rotina era árdua e prejudicial à saúde, visto que a fuligem produzida gera doenças respiratórias.

Ainda na notícia foi citado que a cada 1 mil trabalhadores da cana, 48 sofrem acidentes ocupacionais de acordo com pesquisas da Pastoral do Migrante, esses acidentes estão relacionados ao caráter exaustivo do corte da cana-de-açúcar.

---

49 Morador da cidade de José Bonifácio que possui um blog na internet em que faz denúncias sobre as queimadas e os impactos na natureza da chegada da cana-de-açúcar em seu município. Também faz texto e expõem notícias ligadas ao meio ambiente. Para acesso do blog, consultar o seguinte link: <https://painel-mundus777.blogspot.com/p/fotos-de-queimadas-jose-bonifacio-sp.html>

**Figura 16 – Cana queimada é risco à saúde dos cortadores**



Fonte: Folha de José Bonifácio – abril de 2009

Entretanto, a partir das leis e protocolos criados para proibição/redução do uso da queimada se insere o corte mecanizado como uma saída para esses problemas, porém os canaviais empregavam grande contingente de trabalhadores no corte manual. Com a mecanização, essa mão de obra foi substituída parcialmente por máquinas e com isso o mercado de trabalho foi alterado, sendo assim, no capítulo a seguir aprofundaremos essa discussão quanto ao mercado de trabalho do setor sucroenergético impactando no desenvolvimento dos municípios, levando em conta o processo de migração e identificando a partir dos dados do CAGED e RAIS a evolução do número de trabalhadores ligados ao setor e os número de vínculos empregatícios.

Por fim, ainda nessa discussão do trabalho, saúde e ambiente que foram amplamente impactos decorrente da territorialização do setor sucroenergético nos revela a faceta do desenvolvimento que é sustentada pelo discurso, já que todas as contradições apresentadas anteriormente nesse capítulo são “encobertas” pelo discurso do desenvolvimento. O setor sucroenergético é tido nesse discurso como o “salvador” do meio ambiente com a produção de agrocombustíveis e dinamizador da economia local e regional como discutido no capítulo 3. Dessa maneira, concordamos com a afirmação de Oliveira (2009) que expressa de forma completa a abordagem

dessa dissertação referente a relação entre desenvolvimento e o setor sucroenergético:

A ideologização da baixa produtividade das terras, ou da “impotencialidade” econômica dos camponeses/produtores e trabalhadores da terra em continuar produzindo alimentos (endividamento, dificuldade de acesso ao crédito, somado às políticas agrícolas desfavoráveis a estes), dá suporte ao projeto expansionista do capital agroindustrial canavieiro e altera as relações sociais de produção e de trabalho no campo, revelando, pois, as novas faces da contradição inerente ao sistema metabólico do capital, personificado no agronegócio canavieiro, que se diz portador de progresso e de desenvolvimento, corroborando assim, a hipótese de que está se constituindo uma (re)configuração geográfica nos territórios onde tal projeto se materializa. (p.317)

Mesmo com todos esses impactos citados no capítulo, o discurso do desenvolvimento ainda se propaga apoiado na figura da geração de emprego e na geração de energia limpa, porém devemos desvendar essas relações e apresentar que agronegócio não é única saída para o campo. O campesinato com a produção diversificada, produzindo alimentos, especialmente se utilizando da agroecologia pode ser uma via contra hegemônica para essas contradições e impactos negativos causados pelo agronegócio.

Levando em conta esses impactos para o espaço agrário e considerando o discurso de desenvolvimento envolto nos efeitos das atividades ligadas ao setor sucroenergético, analisaremos no próximo capítulo, quais foram os impactos para o desenvolvimento causados pela territorialização do setor sucroenergético nos três municípios pesquisados no que se referente aos equipamentos públicos (saúde, educação e assistência social) e a economia.

A pergunta norteadora, é houve de fato desenvolvimento com a chegada do setor nesses municípios? As respostas dessa pergunta serão alcançadas de forma fundamental a partir do levantamento, organização e análise de dados secundários que compõem os indicadores descritos na metodologia dessa pesquisa e também a partir dos trabalhos de campo e entrevista realizadas nos municípios contidos no último capítulo da dissertação.

**5- O DESENVOLVIMENTO  
ANUNCIADO E O ALCANÇADO: OS  
IMPACTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS  
PARA DESENVOLVIMENTO**

Como analisado no capítulo 4, o setor sucroenergético produziu diversos impactos a partir da sua territorialização no espaço agrário dos municípios pesquisados. Nesse sentido, como uma atividade que produz tantos impactos acarreta algum tipo de desenvolvimento? Essa foi a pergunta deixada após a análise realizado no capítulo anterior, para responde-la, discutimos nesse último capítulo, os dados levantados de acordo com os indicadores de desenvolvimento elencados na metodologia em conjunto com as entrevistas realizadas. Para tanto, caracterizamos os municípios anteriormente (2005 e 2006) a chegada das usinas para compreender em quais indicadores de desenvolvimento o setor sucroenergético foi impactante. Para realizar esse panorama quanto a situação dos municípios, utilizamos indicadores econômicos e sociais, principalmente com os dados do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – IFDM que abrange saúde, educação e emprego/renda, dados sobre o PIB Municipal, comércio, a dinâmica do emprego com os dados dos vínculos empregatícios consultados na RAIS e a estimativa da população.

Iniciando a análise a partir do PIB municipal, indicador polêmico acerca do desenvolvimento, pois como discutimos no capítulo 1, muitos autores identificam esse indicador como o único indicador para caracterização do desenvolvimento. Contudo, esse conceito não se reduz ao PIB, como na caracterização do crescimento econômico. Então, sobre o PIB nos três municípios para o ano de 2005, contabilizou os seguintes dados de acordo com a Fundação Seade e organizados na tabela 7.

**Tabela 7 – PIB e o Valor Adicionado para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana para o ano de 2005**

Municípios	Valor Adicionado					PIB	PIB per capita
	Agropecuária	Indústria	Serviços		Total geral		
			Administração Pública	Total (exclusive Administração Pública)			
Estado de São Paulo	15.586.855	184.335.425	58.509.176	360.853.723	619.285.178	743.042.944	18.955
José Bonifácio	38.687	160.979	43.387	130.093	373.146	407.861	13.243
Planalto	15.784	5.283	6.940	8.910	36.916	37.996	9.391
Ubarana	17.071	100.768	8.867	10.834	137.540	139.107	29.090

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; Fundação Seade

Vejamos que o valor adicionado para os três municípios representou diferenciações, já que para José Bonifácio e Ubarana a indústria teve maior participação do que os demais setores da economia. No ano de 2005, a indústria para

Ubarana foi de 100.768 e para José Bonifácio 160.979. Entretanto, a agropecuária representou maior participação para Planalto, com o valor agregado 15.784, o maior dentre os outros setores.

Contudo, para o PIB (Mil reais), na comparação, José Bonifácio possuiu o maior dentre os municípios analisados, com 407.861. Todavia, quando analisado a dimensão do PIB *per capita*, Ubarana possuiu grande expressão. Isso pode ser explicado pelo pequeno número de habitantes no município e também que seu valor adicionado da indústria e agricultura marcaram grandes números no ano de 2005. Por fim, comparado o PIB *per capita* para o estado de São Paulo, que somou 18.955 para o ano de 2015, apenas Ubarana foi alcançou um valor maior.

Transitando para outro indicador na caracterização dos municípios, apresentamos os dados do Índice Firjan Consolidado<sup>50</sup>, nos anos de 2005 e 2006. No ranking de todos os municípios do estado de São Paulo, José Bonifácio somou os seguintes números: ficou posicionado em 107º com 0.7961 no ano de 2005 e 127º com 0.8037 para o ano de 2006. Índices considerados alto desenvolvimento. No município de Ubarana nos respectivos anos temos as seguintes colocações: 315º com 0.7311 e 397º com 0.7240. Já em Planalto, o município ficou colocado em 310º com 0.7317 e 278º com 0.7564.

Tanto Planalto e Ubarana, segundo a metodologia da Firjan apresentaram desenvolvimento moderado, exceto José Bonifácio que destoa dos demais municípios pesquisados estando na casa dos 100 melhores colocados para o ano de 2005. Sobre os outros indicadores, educação, saúde e emprego/renda conforme a tabela 8 se confirma a melhor colocação de José Bonifácio, pois apresenta os maiores números nos três indicadores. Também é possível notar que nos dados de educação e saúde os municípios não possuem discrepância.

A diferença entre os municípios se concentra no indicador emprego/renda, visto que em Planalto e Ubarana não possuem postos de trabalhos diversificados e com grande contingente de vagas em relação a José Bonifácio. No município, anterior a chegada da Usina Virgolino de Oliveira já se existia, por exemplo, em 1997<sup>51</sup>,

---

<sup>50</sup> Na metodologia desse trabalho descrevemos como funciona o Índice Firjan, tendo em vista sua semelhança com IDH em que se utiliza uma variação entre 0 e 1 para definição do índice de desenvolvimento, no índice são abordados: educação, saúde, emprego/renda e acumulado desses três dados que configura o Índice Firjan.

<sup>51</sup> Informações conseguidas a partir de visita ao Centro Cultural Palmira Calegares Reino que conta com acervo da cidade de José Bonifácio

concentração de indústrias ligadas a confecção e mercado têxtil, como a Indústria de Confecções HEANLU Ltda., Indústria de Confecções PATROPY e Indústria de Confecções Acalanto. Nesse mesmo período data a presença de frigoríficos, como o Frigorífico José Bonifácio e atualmente com o Frigorífico Minerva. O município também possuía indústrias do ramo de materiais de construção, como a Cerâmica de Pisos Vitrificadas, Indústria de Tijolos e Telhas Primavera.

**Tabela 8– Índice de desenvolvimento Firjan nos municípios de José Bonifácio, Ubarana e Planalto de 2005 a 2006**

Município	Educação – 2005	Educação - 2006	Saúde - 2005	Saúde - 2006	Emprego/renda - 2005	Emprego/renda – 2006
José Bonifácio	0.8663	0.8361	0.7955	0.7821	0.7265	0.7929
Ubarana	0.8240	0.7962	0.8275	0.7296	0.5418	0.6463
Planalto	0.8817	0.8820	0.8016	0.8207	0.5118	0.5666

Fonte: Firjan (2017)

José Bonifácio apresentou dinamismo econômico anterior a chegada das usinas, com oferta de emprego para a população. Já para Ubarana e Planalto, além de cargos públicos, a atividade econômica estava pautada na produção agropecuária, por exemplo a produção de cará em Planalto era considerada uma das maiores do Brasil desde a década de 70, exportando sua produção para mercado interno, principalmente para o Nordeste. Segundo notícia do Jornal Folha de José Bonifácio (2008) referente a produção de cará em Planalto:

Na época a cultura de Cará, em Planalto e região, criava centenas de empregos, perdendo apenas para as prefeituras locais. Antes do advento da cana-de-açúcar, as opções agrícolas na região eram bastantes escassas e limitas e havia mão obra ociosa. (p.4)

Segundo a mesma notícia, a produção de cará em Planalto diminuiu a partir de 2006, com 70% de diminuição, devido a pragas, como a podridão reticular, custo para transporte da produção e também pela expansão da produção de cana-de-açúcar na região que aumentou o preço da terra e devido a uma das especificidades da produção de cará que é a utilização de terras novas a cada plantio, foi diminuindo a oferta de terra para continuação dessa cultura. Para a Ubarana além da agropecuária, existia as olarias, que é característico do município e que ainda

funcionam. Atuam nesse município 5 olarias que produzem tijolos e telhas e empregam os moradores locais. Nota-se que essa atividade econômica, além da agropecuária, representou melhores números para Ubarana no Índice Firjan. Ainda referente ao indicador emprego, o comércio nesses três municípios segundo a pesquisa do IBGE sobre Cadastro Central de Empresas<sup>52</sup>, com os dados organizados na tabela 9, evidenciou que José Bonifácio possuía maior número de empresas, 1.294, entre os municípios pesquisados.

Para os outros dois municípios, em Planalto foi registrado 171 empresas, sendo 62 no ramo de “Comércio; reparação de veículos automotores e para Ubarana, o município apresentou 140 empresas, com maior representatividade no mesmo ramo que nos outros municípios, “Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas” com 76 empresas ligadas a esse ramo.

**Tabela 9– Número de empresas segundo a CNAE 2.0 no ano de 2006**

Tipo de empresa segundo a CNAE 2.0	José Bonifácio	Planalto	Ubarana
1.Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	21	16	5
1.1Cultivo de cana-de-açúcar	1	2	-
Indústrias extrativas	6	1	1
Indústrias de transformação	146	26	11
Eletricidade e gás	1	-	-
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	-	4	4
Construção	24	1	3
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	675	62	76
Transporte, armazenagem e correio	116	20	4
Alojamento e alimentação	119	9	16
Informação e comunicação	25	-	1
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	6	-	-
Atividades imobiliárias	3	1	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	15	3	1
Atividades administrativas e serviços complementares	34	5	3
Administração pública, defesa e seguridade social	3	2	2
Educação	22	-	-
Saúde humana e serviços sociais	24	1	-
Artes, cultura, esporte e recreação	8	1	1
Outras atividades de serviços	46	19	12
<b>Total 2006</b>	<b>1.294</b>	<b>171</b>	<b>140</b>

Fonte: IBGE- 2017. Organização: Pauli (2017)

52 Utilizamos esses dados para o indicador emprego e renda, pois apresenta tanto número de empresas, porém referente ao número de trabalhadores ligados e desligados para caracterizar e a evolução do emprego utilizamos o CAGED.

Sobre o emprego nesses municípios anteriores a implantação da usina em 2005, utilizamos os dados de vínculos empregatícios da RAIS - Relação Anual de Informações Sociais para realizar a análise. Na tabela 10 para José Bonifácio, o número total de vínculos em 2005 foi de 5.873. Da atividade econômica<sup>53</sup> que mais apresentou número de vínculos, esteve ligada a “indústrias de transformação” com 2.638, representando 45% do total de vínculos. Esse grande número ocorre, pois José Bonifácio possui indústrias de confecção e frigoríficos, que são atividades econômicas que compõem a “indústria de transformação”.

Outra atividade econômica com expressão no município, com expressivo número de vínculos, 1.141 e correspondente a 19% do total de vínculos para 2005 foi o “comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos”. Essa atividade abrange grande número de divisões que vão desde o comércio de qualquer tipo de produto manufaturado ou industrializado, representação comercial/agentes de comércio e serviços de reparação de veículos.

**Tabela 10 – Vínculos empregatícios em José Bonifácio para o ano de 2005**

ATIVIDADE ECONÔMICA – SEÇÃO	NÚMERO DE VINCULOS
Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Exploração Florestal	565
Indústrias Extrativas	16
Indústrias de Transformação	2.638
Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água	6
Construção	45
Comércio, Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos	1.141
Alojamento e Alimentação	53
Transporte, Armazenagem e Comunicações	95
Intermediação Financeira, Seguros, Previdência Complementar e Serviços Relacionados	81
Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados as Empresas	66
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	697
Educação	157
Saúde e Serviços sociais	117
Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais	195
Serviços Domésticos	1
<b>Total</b>	<b>5.873</b>

Fonte: RAIS (2018). Organização: Pauli (2017)

53 Na base da RAIS, os dados de vínculos empregatícios para o ano de 2005 estão divididos segundo a CNAE 95, já que a CNAE 2.0 tem sua efetividade entre 2006 e 2007, conforme a Comissão Nacional de Classificação – CONCLA.

A “administração pública, defesa e seguridade social” com 697 vínculos, equivalente a 12% do total, foi uma das principais atividades econômicas em José Bonifácio. Outro destaque vai para a “agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal” que contabilizou 565 vínculos para 2005, correspondente a 10% do total. O município apresentou mais vínculos em outras atividades econômicas, porém, indústria de transformação, o comércio e reparação de veículos, administração pública e agropecuária concentraram 87% do total no ano de 2005.

Para Planalto, a partir dos dados da tabela 11 que é um município com poucos vínculos empregatícios se comparado com José Bonifácio. O número total de vínculos em Planalto para 2005 foi de 548. A atividade econômica que concentrou maior parte desses vínculos foi a “agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal”, com 229 e sendo igual a 42% do total apresentado.

**Tabela 11 – Vínculos empregatícios em Planalto para o ano de 2005**

ATIVIDADE ECONÔMICA – SEÇÃO	NUMERO DE VÍNCULOS
Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Exploração Florestal	229
Indústrias Extrativas	13
Indústrias de Transformação	65
Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água	3
Construção	3
Comércio, Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos	38
Transporte, Armazenagem e Comunicações	3
Intermediação Financeira, Seguros, Previdência Complementar e Serviços Relacionados	5
Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados as Empresas	1
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	176
Saúde e Serviços sociais	1
Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais	11
<b>Total</b>	<b>548</b>

Fonte: RAIS (2018). Organização: Pauli (2017)

A “administração pública, defesa e seguridade social”, com 176 e representação no total de 32%, foi segunda atividade com maior número de vínculos para Planalto. Só essas duas atividades destacadas equivalendo a 74% de todos os vínculos nesse município. Sobre o restante, a “indústrias de transformação” com 65 vínculos e “comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e

domésticos” com 38 vínculos compõem as atividades econômicas com destaque para o número de vínculos empregatícios

Portanto, para Planalto a “agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal” foi a principal atividade econômica com vínculos empregatícios em 2005, evidenciando que emprego ligado à zona rural nesse município possui maior relevância que os demais. Outro elemento em destaque nesses dados foi o número de atividades econômicas que apresentaram vínculos empregatícios, no total foram 12 atividades. Comparado a José Bonifácio, que contabilizou 15 atividades, Planalto possui variedade em atividades econômicas, porém possui poucos vínculos empregatícios.

Na análise sobre Ubarana, conforme a tabela 12, o total de vínculos empregatícios foi de 623 para o ano de 2015. Esse número foi maior do que em Planalto, porém muito abaixo se comparado com José Bonifácio. Para as atividades econômicas, a “administração pública, defesa e seguridade social” foi a que mais possuiu vínculos empregatícios, 252, correspondendo a 40% do total.

**Tabela 12 – Vínculos empregatícios em Ubarana para o ano de 2005**

ATIVIDADE ECONÔMICA – SEÇÃO	NÚMERO DE VÍNCULOS
Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Exploração Florestal	199
Indústrias de Transformação	108
Comércio, Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos	32
Alojamento e Alimentação	5
Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados as Empresas	26
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	252
Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais	1
<b>Total</b>	<b>623</b>

Fonte: RAIS (2018). Organização: Pauli (2017)

A “agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal” com 199 vínculos foi a segunda atividade com maior número de vínculos, sua representação no total foi de 32%. Outra atividade com número de vínculos expressivo em Ubarana foi a “indústrias de transformação”, com 108 vínculos sendo equivalente a 17%. Então, essas foram as três atividades econômicas com mais vínculos em Ubarana. Frisamos que para esse município, o número de atividades econômicas em relação aos outros dois foi menor, com apenas 7 atividades, enquanto para Planalto e José Bonifácio foram contabilizados 12 e 15 respectivamente.

Com esse panorama sobre a situação do emprego nesses municípios, afirmamos que para Planalto e Ubarana a chegada das usinas representou maior impacto referente aos postos de trabalho para a sociedade local, ocasionando o que Barreto (2012) colocou como o *discurso do emprego*, tendo em vista que o setor sucroenergético se utiliza dessa fragilidade empregatícia dos municípios para expandir sua produção e escamoteia suas contradições a base desse discurso, especialmente com a premissa de geração de emprego e renda e conseqüentemente o desenvolvimento. Nesse sentido Barreto (2012) argumenta que:

[...] a presença da ideologia na formação do discurso é determinante para que o capital subjugu a sociedade e obtenha os resultados esperados e, no caso do discurso do capital agroindustrial canavieiro, é a possibilidade de novos postos de trabalho/emprego e a ideologia do trabalho que tem maior destaque. (p.146)

Com poucos postos de trabalho nesses municípios e frente a esse discurso do setor sucroenergético salvador dos problemas relacionados ao desemprego, faz com que os trabalhadores se submetam a qualquer tipo de emprego e condições, segundo Barreto (2012):

Assim, a necessidade da sobrevivência e da permanência do trabalhador enquanto ser social, mesmo numa sociedade hierarquicamente dividida e injusta, justifica essa subordinação ao capital e leva trabalhadores e trabalhadoras a aceitar as piores condições de trabalho impostas pelo agronegócio canavieiro. (p.148)

Todavia, essa questão do emprego no setor sucroenergético coloca elementos importantes sobre os impactos para o desenvolvimento, além da renda, mas sim relacionado a população flutuante que vem a procura de emprego nos canaviais e na usina. Os migrantes, atraídos pela oferta de emprego, principalmente no corte da cana, são oriundos de diversos lugares e se estabelecem nos municípios canavieiros em momentos de safra.

Com essa chegada dos migrantes, o poder público desses municípios a partir das entrevistas e na pesquisa documental feita na mídia local atribuem diversos impactos causados, como nessa notícia de agosto de 2006 em que “cortador de cana traz problemas”, a notícia abordou que devido a chegada dos cortadores houve um

aumento expressivo na procura por equipamentos de saúde no município de José Bonifácio.

Então, o indicador demográfico torna-se importante na apresentação da caracterização dos municípios antes das usinas, pois um dos impactos mencionados pelo poder público local foi quanto o aumento de pessoas, no caso os trabalhadores migrantes e que possuem uma condição flutuante de acordo com safra – entressafra e moagem da cana-de-açúcar.

**Figura 17 – Mídia local retratando os impactos/problemas da chegada dos trabalhadores migrante na região**



Fonte: Folha de José Bonifácio (2006)

Segundo dados do IBGE organizados na tabela 13, observa-se que José Bonifácio possuiu maior número de pessoas entre os três municípios, com mais de 30 mil habitantes. Entretanto, Ubarana e Planalto possuem poucos habitantes, logo implantação a de usina e a vinda dos migrantes foi percebida em primeiro no momento nesses dois municípios devido a essa característica.

A chegada dos migrantes foi perceptível e alterou o cotidiano dos moradores da cidade, por exemplo, nas entrevistas realizadas foi registrado que principalmente a saúde e a assistência social desses municípios impactos, pois não estavam preparados em termos de estrutura e orçamento para esse aumento repentino da população, que em primeiro momento pode ser pequena em quantidade, mas para municípios com esse porte se torna mais latente.

**Tabela 13 – Número de habitantes em José Bonifácio, Planalto e Ubarana para os anos de 2005 e 2006**

Município	Ano	
	2005	2006
José Bonifácio	31.889	32.460
Planalto	3.778	3.798
Ubarana	5.083	5.238

Fonte: IBGE - Estimativas de População (2017). Organização: Pauli (2017)

Em entrevista realizada com uma moradora de Ubarana, em trabalho de campo de agosto de 2017, foi marcante quanto chegada de novos moradores para o município, *“aqui a cidade é pequena, todo mundo conhece todo mundo, mas com a chegada desse pessoal da cana aumentou muito a população daqui da cidade. Hoje a gente não conhece mais ninguém como antigamente”*.

Com esse panorama, os municípios, receberam a implantação das usinas, o aumento da área plantada de cana-de-açúcar e uma população flutuante para trabalhar nos canaviais. Os dados apresentados anteriores a esses elementos indicavam três municípios com índices de educação e saúde em níveis adequados segundo o Índice Firjan, porém para o emprego/renda apenas José Bonifácio possui índices que indicavam o dinamismo da econômica local. Para Planalto e Ubarana, essa questão do emprego/renda colocavam os municípios em patamares com índice de desenvolvimento moderado a partir da metodologia aplicada pela Firjan, pois, como visto nos dados do IBGE sobre o número de empresas em que possuía poucas empresas e refletindo nos dados da RAIS sobre o número de vínculos empregatícios.

Dessa forma, partindo do discurso do desenvolvimento propagado pelo setor sucroenergético e Estado e considerando os efeitos de uma nova atividade econômica para a região (HADDAD, 1999), levando em conta as contradições envolvidas nesse processo, apresentaremos quais as mudanças ocorridas nesses municípios, sobretudo, com esse panorama apresentado anterior a chegada das usinas vistos as mudanças nos indicadores de desenvolvimento elencados para essa pesquisa. Portanto, discutimos os dados secundários e as entrevistas para alcançar os objetivos propostos.

## 5. 1 OS IMPACTOS APÓS A TERRITORIALIZAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO: O QUE MUDOU?

### - Demografia

Iniciamos a análise sobre os impactos para o desenvolvimento nos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana apresentando os dados sobre o indicador demografia, já que um dos principais impactos apontados foi o aumento da população para além das capacidades previstas nesses municípios, após a territorialização das usinas e da chegada dos migrantes<sup>54</sup>, com isso houve um movimento em cascata para outros impactos, como para saúde, assistência social e educação.

Para a evolução demográfica, utilizamos os dados sobre estimativa da população nesses municípios entre os anos de 2006 a 2015. Apresentamos o gráfico 17 que é possível compreender o movimento de evolução da população de forma gradativa, não ocorrendo um *boom* de forma excepcional como previsto *a priori* antes da consulta dos dados.

Então, sobre a influência dos trabalhadores migrantes nesses dados demográficos devemos considerar que é característico a flutuação/deslocamento e não estabelecimento de residência ou vínculo por um período maior do que o da safra. Sendo assim, esses dados podem não captar essa dinâmica populacional, todavia, segundo a metodologia da pesquisa de estimativa populacional, o IBGE estabelece que esses dados possuem como referência 1º de julho e a colheita da cana-de-açúcar ocorre entre os meses de abril e novembro, então há possibilidade que essa dinâmica populacional da migração possa ter influenciado nesses dados.

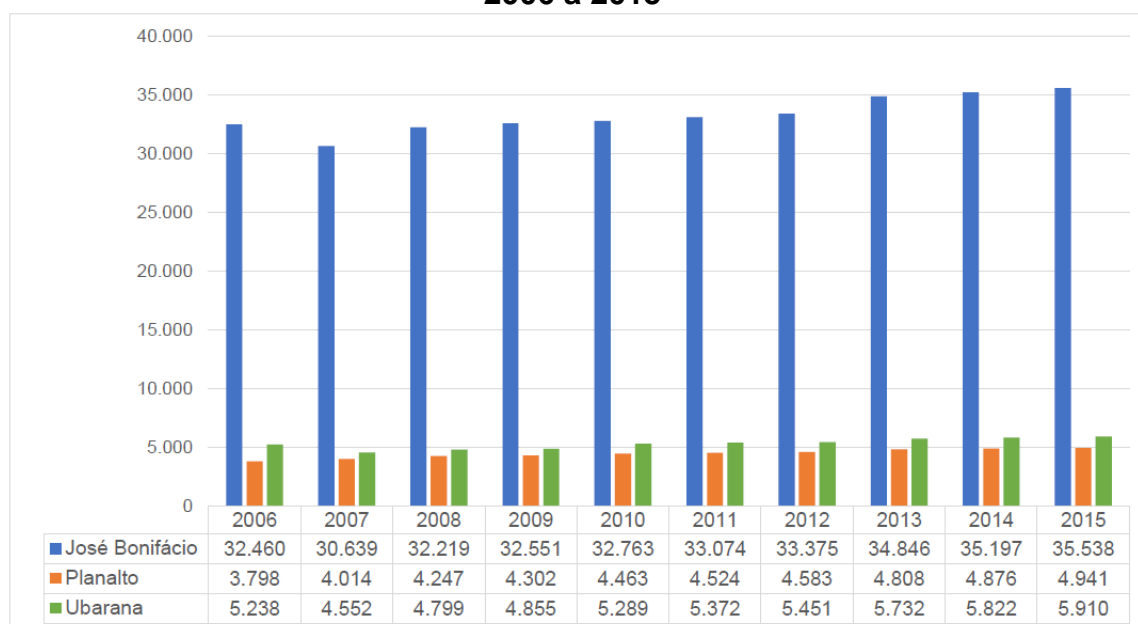
Contudo, levando em conta que são municípios e cidades de pequeno porte, em especial os municípios de Ubarana e Planalto, esse aumento da população em certos períodos, como na safra foi perceptível para os moradores de acordo com as entrevistas, também devido a essa flutuação no número de pessoas em períodos específicos acabou ocasionando impactos, esses negativos para o funcionamento dos serviços básicos nos municípios.

---

54 Referente ao número de migrantes, não achamos nenhuma base de dados ou pesquisas do IBGE e de órgãos responsáveis acerca desse movimento da população em busca de trabalho nos canais e usinas para o período analisado.

Os dados do gráfico 17 demonstraram que nesse período de início da territorialização do setor sucroenergético, no município de José Bonifácio em 2006 até os anos de 2015 houve uma evolução na população em dados absolutos em 3.078 habitantes, portanto um aumento de 9,4% para o período em análise. Um evento especial nos dados de população em José Bonifácio ocorreu entre os anos de 2006 e 2007, em que houve uma diminuição na população em 1.821 habitantes entre esses anos, apesar disso, em 2008 ocorreu uma elevação de 1.580 habitantes. Para o ano seguinte, 2008, a população se manteve em crescimento contido, não ocorrendo saltos até o ano de 2015.

**Gráfico 17 –Número de habitantes em José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2006 a 2015**



Fonte: IBGE (2017). Organização: Pauli (2017)

Referente aos dados de população, da tabela 14, organizados os dados específicos do Censo Demográfico de 2000 e 2010. Para a evolução da população urbana, em José Bonifácio foi maior do que a rural, dessa forma indicando um processo diminuição das pessoas no campo. Por exemplo, a população rural reduziu entre 2000 a 2010 cerca de 616 habitantes, igual a 17%. Já para a população urbana, esse período representou um aumento de 4.665 habitantes, correspondendo a 19%.

Os números da população por sexo esboçam uma sociedade no município de José Bonifácio com maioria de mulheres residindo no urbano, enquanto a população rural possui maior número de homens. Analisado o aspecto evolução da população,

2.397 mulheres a mais nesse período comparado a uma evolução de 2.268 homens no urbano, logo o sexo que mais participou na evolução da população foram as mulheres. Para o rural a evolução foi a seguinte, 296 homens a menos e 320 mulheres a menos, então, isso indica que a redução das pessoas do campo foi em sua maioria por mulheres.

**Tabela 14 – Número de habitantes em José Bonifácio, Planalto e Ubarana segundo sexo e situação do domicílio nos Censos de 2000 e 2010**

Município	Situação do domicílio	Ano x Sexo					
		2000			2010		
		Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
José Bonifácio	Urbana	12.420	12.599	28.714	14.688	14.996	32.763
	Rural	1.959	1.736		1.663	1.416	
Planalto	Urbana	1.416	1.413	3.670	1.927	1.839	4.463
	Rural	453	388		386	311	
Ubarana	Urbana	1.985	1.826	4.220	2.478	2.367	5.372
	Rural	223	186		237	207	

Fonte: IBGE – Censo Demográfico (2010). Organização: Pauli (2017)

Para os outros dois municípios, a população apresentou menor número na comparação com José Bonifácio, sendo uma diferença para Planalto de 30.597 habitantes e Ubarana 29.628 habitantes tomando como referência o ano de 2015. Na análise desses municípios, Planalto teve uma evolução populacional no período de 30%, igual a 1.143 habitantes. Para o período, notamos entre 2006 e 2007 um grande aumento, 216 pessoas, parece pouco, mas em um município desse porte torna-se substancial.

Como já afirmado nas entrevistas, a população residente constatou que com a chegada das usinas houve um aumento populacional e mudanças nos fluxos de pessoas, por exemplo, nos momentos de safra/entressafra ocorria uma maior circulação de pessoas. Nesse sentido, um aumento mesmo que pequeno, foi sentido pela população. Em Planalto essa evolução populacional foi constante, não ocorrendo diminuição de um ano para outro.

Sobre os dados do Censo Demográfico 2000-2010, tabela 14, Planalto apresentou uma de evolução de 22% no total da população. Sobre a população rural, indicou uma diminuição nesse período, em que no ano de 2000 se contabilizou 841

habitantes e passou a ter 697 habitantes, uma diminuição de 144 habitantes, equivalente a 17% a menos. Nesse município a relação entre sexo e população também acompanhou a dinâmica como da zona rural de José Bonifácio, com uma população maior do sexo masculino e no período a redução foi maior no sexo feminino. Para o urbano, ocorreu um aumento considerável para a população do sexo masculino, com 511 homens a mais e para as mulheres um aumento de 426, a população masculina superou a feminina nesse município, sendo o inverso do que apontou em José Bonifácio.

Em Ubarana que possui a segunda maior população dos municípios pesquisados, ocorrendo o mesmo movimento apresentado em José Bonifácio, no que diz respeito ao número elevado da população em 2006 e diminuindo para 2007. Então, entre 2006 a 2007 a população em Ubarana apresentou uma diminuição de 686 habitantes, com um aumento no ano seguinte de 247 habitantes. Com isso, até 2015 a população evoluiu em 13%, com 672 habitantes, tendo como referência o período, porém, quando se compara com o ano de 2007 a evolução foi ainda maior, 1.358 habitantes.

Para os dados da tabela 14, a população em Ubarana no período de 2000 a 2010, aumentou em 1.152 habitantes, com a zona urbana responsável por esse aumento, já que evoluiu nesse período 1.034 habitantes e ao contrário dos outros municípios pesquisados a população masculina foi maior tanto em 2000 e 2010. Para zona rural, observou um movimento contrário dos demais analisados, já que apresentou aumento da população rural, ínfimo, mas aumentou sua população rural em que no ano de 2000 se tinha 409 habitantes e passou a ter 444, um aumento de 35 habitantes e equivalente a 8,5%.

Com esse diagnóstico geral da população nos três municípios pesquisados podemos concluir que houve evolução no contingente populacional, mas não podemos afirmar que esse aumento foi estritamente ligado aos trabalhadores migrantes, já que características fundamentais que os identificam são movimento no território em busca de trabalho. Já que nas regiões onde residem, a oferta de emprego geralmente é escassa e migrar se torna a única alternativa (SILVA, 2005). Geralmente, esses trabalhadores não fixam residência onde buscam trabalho, apenas de forma temporária e sempre relacionado ao período de safra.

Entretanto, alguns trabalhadores migrantes trouxeram seus familiares e fixaram residência nos municípios pesquisados, conforme entrevistas nas Secretarias

de Assistência Social, por exemplo, a secretária responsável em Planalto em trabalho de campo no ano de 2017 pontuou que:

*“Muitos trabalhadores trazem suas famílias para cá e ficam morando no município, porque muitos são casados e as condições de vida no Nordeste são precárias e assim trazem suas famílias pra cá, aqui em São Paulo os programas sociais são melhores e também tem a oferta de emprego.”*

Dessa forma, as cidades são impactadas por esse movimento de flutuação da população que foi potencializado pela territorialização das usinas e dos canaviais que atraem o processo de migração. Portanto, o impacto na questão demográfica é central, não no sentido de aumento ou diminuição da população no período analisado, mas sim por essa questão de fluxos em períodos específicos que pressionam os equipamentos municipais de forma repentina, como a Saúde (consultas nas UBS) e Assistência Social.

Nas entrevistas realizadas, especialmente em José Bonifácio, esse movimento da população a partir da territorialização das usinas impactou, por exemplo, na valorização dos aluguéis. Em entrevista com o dono e corretor da *Imobiliária Machado*, uma das mais tradicionais no ramo de imobiliário na cidade de José Bonifácio, afirmou que muitas casas foram alugadas pelas usinas para receber os trabalhadores vindo de outras regiões:

*No início o pessoal da usina entrou em contato para alugar algumas casas aos trabalhadores do nordeste. A gente alugou muita casa, o pessoal que tinha casa para alugar aqui na cidade foi beneficiado porque depois que esse pessoal chegou para trabalhar na cana aumentou muito o preço do aluguel porque antes não tinha muita procura, depois com a chegada da usina isso mudou completamente.*

Levando em conta esse fluxo de pessoas atraídas para o trabalho nos canaviais desencadeou um aumento na procura por casas, logo implicando na organização do espaço urbano em José Bonifácio, com a especulação imobiliária e aumento dos preços dos aluguéis. Nesse sentido, em alguns estudos, como Lelis e Hespanhol (2015) apontam que o setor sucroenergético pode desempenhar o processo de reestruturação espacial, produtiva e econômica.

Em nosso estudo de caso, afirmamos que a chegada do setor sucroenergético, em José Bonifácio, provocou um impacto na ordem espacial e

econômica na organização e elevação dos preços dos alugueis, em entrevista com morador da cidade em maio de 2017:

*Antigamente, antes de 2005 uma casa tinha um aluguel de 300 reais, depois que a usina veio aqui para Bonifácio e trouxe juntos os trabalhadores para cortar cana esse valor da casa aumentou muito, hoje você não encontra casa por menos de 800 reais até 1.000*

O aumento dos alugueis reside nos efeitos de uma nova atividade econômica na região, algo que não aparece na contribuição de Haddad (1999) como discutimos no capítulo 3, pois o autor estava preocupado com a dimensão econômica do processo do que impactos espaciais, como aumento dos preços dos alugueis.

Contudo, levando em conta esse impacto causado, não devemos alinhar a “culpa” desse processo aos trabalhadores migrantes, mas sim na relação entre a oferta e a demanda, pois anteriormente não se existia a demanda, com a chegada dos migrantes isso foi alterado. Devido a isso, a demanda aumentou rápido em um período curto de tempo e os donos dos imóveis aproveitaram, elevando os preços dos alugueis dado a procura.

#### **- Saúde**

Um dos impactos mais citados pelos moradores e poder público local foi quanto à saúde. Nos municípios pesquisados no período de 2006 a 2015 apresentaram dificuldades após a chegada das usinas, tendo em vista atração de novos trabalhadores e que em sua maioria possuem a condição de migrante. Esse impacto na saúde foi retratado pela mídia local, como visto na figura 14: “Cortador de cana traz problema para saúde”, a notícia com um título apelativo, afirmou que “Os problemas de população flutuante e suas consequências para os serviços municipais de saúde são comuns nos municípios em cuja região se cultiva intensamente a cana-de-açúcar”.

Entretanto, não se pode atrelar estritamente esse ônus a população flutuante, deve-se considerar as debilidades de gestão das usinas em não ofertar programa efetivos para saúde dos trabalhadores e de seus familiares que se estabeleceram na cidade e a Secretaria de Saúde desses municípios na tentativa de criar mecanismo para sanar esses problemas.

Levando em conta que a saúde no Brasil é rígida por um sistema único, o SUS e assegurada por constituição como um direito a todos os cidadãos, sendo um dever do Estado<sup>55</sup>. Sobre o número de hospitais e outros serviços de saúde nos municípios pesquisados, José Bonifácio é o único que conta com Hospital, a Santa Casa de Misericórdia. Os outros equipamentos de saúde em José Bonifácio são sete Unidades Básicas de Saúde - UBS<sup>56</sup>.

Para Planalto e Ubarana contam com apenas uma UBS em cada município, também existe serviços da saúde da família nesses municípios, mas não contam com unidades, pois atendem na própria UBS. Em ambas as Secretarias da Saúde dos três municípios foi afirmado que casos com maior complexidade e consultas que não são possíveis de atendimento nessas UBS são encaminhados para os hospitais de São José do Rio Preto.

Portanto, esses municípios, exceto em José Bonifácio, contam com pouca oferta de serviços para saúde, considerando o número de habitantes. Todavia, segundo as entrevistas nas três Secretarias de Saúde, foi citado que houve aumento da procura por consultas e medicamentos após a chegada da usina nos municípios e isso influenciou, por exemplo, na superlotação e demora para o atendimento.

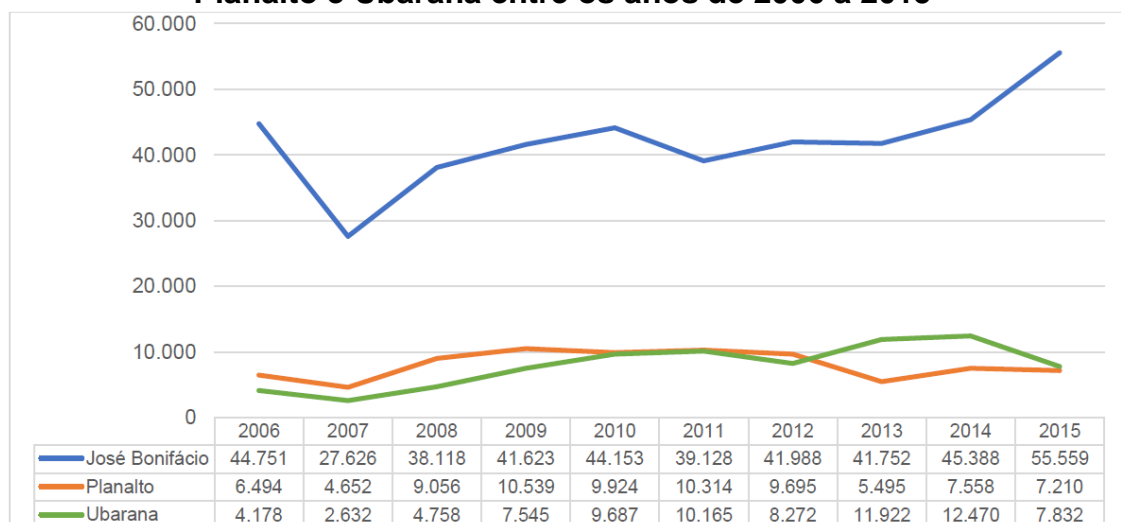
Nas variáveis do indicador de saúde elencados, nesse caso o número de consultas, organizadas no gráfico 18, observamos oscilações para o período analisado, com uma evolução no número de consultas. José Bonifácio aumentou em 24%, para Planalto 11% e Ubarana 87%. Porém, levando conta o número de habitantes em cada município e o número de consultas evidencia discrepâncias, indicando várias consultas por um mesmo habitante ou consultas dessa população flutuante.

---

55 Constituição Federal - Artigo nº 196

56 Fonte: <http://dados.gov.br/dataset/unidades-basicas-de-saude-ubs/resource/2f34c274-7001-4c51-ba7c-b3f93e730f78>

**Gráfico 18 - Número de consultas nos ambulatórios SUS em José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre os anos de 2006 a 2015**



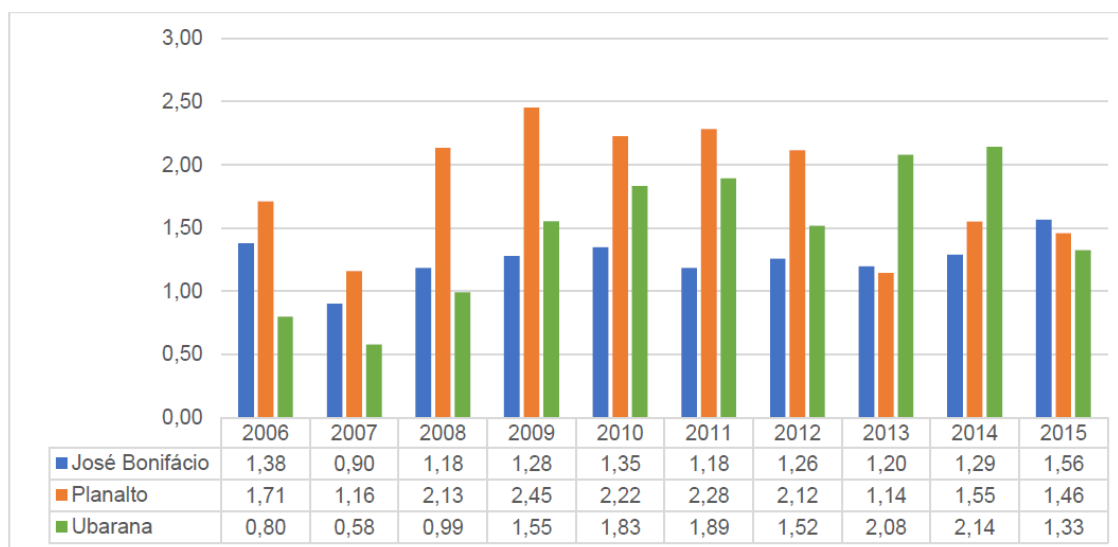
Fonte: DATASUS/CGI 2017. Organização: Pauli (2017)

Como visto no gráfico 19, a relação entre habitantes e número de consultas, temos mais de uma consulta por habitante em Planalto e José Bonifácio, já em Ubarana até 2008 esse número não alcançava uma consulta por habitante. Atentamos que para Ubarana o funcionamento da Usina Monterey começou no ano de 2008, então, observamos que no ano de 2009 houve um aumento expressivo do número de consultas, chegando a 1,55 consultas por habitante.

Notamos que Planalto, dos municípios pesquisados foi o que possuiu maior número de consultas por habitantes entre 2006 a 2012 e também o que apresentou maior número de consultas em um ano por habitantes, com 2.45 em 2009. Para Ubarana que acompanhou esses números elevados de consultas, principalmente a partir de 2009, sendo que em 2013 e 2014 apresentou os maiores números em relação aos outros municípios.

Já para José Bonifácio, os números mantêm uma constância, não possuindo grandes oscilações, por exemplo, o menor número de consultas em relação ao número de habitantes foi em 2007 com 0,90 consultas e o maior número foi em 2015, com 1,56 consultas, sendo o maior número entre os três municípios.

**Gráfico 19 – Relação entre número de habitantes e número de consultas em José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre os anos de 2006 a 2015**



Fonte: IBGE e DATASUS (2017). Organização: Pauli (2017)

Esse processo de aumento de consultas em relação a população, tivemos um indicativo que a população flutuante contribuiu, por exemplo, no município de Ubarana, para o aumento das consultas nos ambulatórios do SUS. No geral, os números apresentam quantidades consideráveis de consultas, especialmente nos municípios de Planalto e Ubarana, dado o número de habitantes, podemos considerar que houve uma grande procura por consultas nesse período analisado e também pelo fato de contarem apenas com uma UBS.

Referente a gestão, a Secretaria da Saúde de Ubarana quanto ao crescente aumento do número de consultas no período em questão, foi afirmado em trabalho de campo no ano de 2018 que:

*Todo prefeito trabalha com um orçamento, por exemplo, quando chega um pessoal de fora afeta o orçamento, aumenta a medicação, aumenta consulta e afeta até o atendimento porque o pessoal do município que mora aqui é obrigado a esperar muito tempo para marcar uma consulta porque não tem vaga.*

Também na mesma entrevista foi citado um elemento importante a ser considerado no que se refere analisar esses impactos quanto a população flutuante, sendo: “Por exemplo, se colocar 200 pessoas em São Paulo não faz nem “cocegas”,

*mas no município do tamanho de Ubarana isso representa muita coisa em um curto período de tempo”.*

Dessa maneira, o ônus em arcar com o bem-estar e desenvolvimento da sociedade local fica ao encargo da prefeitura que precisa manejar o orçamento público contando com esse aumento repentino da população em temporadas. Outra variável importante relacionada a esse número de consultas é quanto ao valor de repasse para saúde nesses municípios, considerando se houve algum tipo de aumento para sanar esse aumento de gastos além do número de habitantes.

De acordo com os dados do valor de repasse do Fundo Nacional de Saúde, que é a quantidade em dinheiro transferida pela União para a fim de os municípios realizarem, de forma descentralizada, ações e serviços de saúde, bem como investimentos na rede de serviços e na cobertura assistencial e hospitalar, no âmbito do SUS. Esses dados reunidos, abrangem o repasse para: Assistência Farmacêutica, Atenção Básica, Gestão do SUS e Vigilância em Saúde.

Sobre os municípios pesquisados, apresentou um grande montante de repasse para José Bonifácio, considerando a sua demanda, pelo número maior de habitantes e número de estabelecimentos de saúde. Sobre a evolução do número de repasse ao longo do período nesse município, aconteceu um aumento de R\$ 2.434.027,52 milhões de reais sendo um valor expressivo.

**Tabela 15 - Repasse do Fundo Nacional de Saúde para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre 2006 a 2015**

ANO	JOSE BONIFÁCIO	PLANALTO	UBARANA
2006	R\$ 647.363,73	R\$ 196.498,57	R\$ 87.536,66
2007	R\$ 801.437,28	R\$ 232.431,62	R\$ 105.205,27
2008	R\$ 1.217.062,13	R\$ 280.021,42	R\$ 176.821,51
2009	R\$ 1.111.281,97	R\$ 329.785,13	R\$ 224.947,53
2010	R\$ 1.381.167,81	R\$ 364.585,55	R\$ 292.550,55
2011	R\$ 1.541.785,39	R\$ 517.097,47	R\$ 322.198,37
2012	R\$ 2.198.375,69	R\$ 647.287,34	R\$ 443.405,99
2013	R\$ 2.365.786,63	R\$ 1.125.889,97	R\$ 548.750,12
2014	R\$ 2.678.622,74	R\$ 1.061.155,27	R\$ 772.762,36
2015	R\$ 3.081.391,25	R\$ 900.474,24	R\$ 715.501,84

Fonte: Fundo Nacional de Saúde (2017). Organização: Pauli (2017)

Para Planalto e Ubarana, dado o número de equipamentos de saúde pública, apenas uma UBS para cada município, o repasse se comparado a José Bonifácio é bem inferior, porém, o repasse nesses municípios foi evoluindo ao longo do período. Em Planalto de 2006 a 2015, o repasse aumentou em R\$ 703.975,67, com picos de 1 milhão de reais entre os anos de 2013 e 2014, porém havendo uma redução para

2015. Ubarana, nesse mesmo período, o repasse aumentou em R\$ 627.965,18, com nenhum aumento substancial ao longo do período, mas sempre com elevação no que foi repassado.

Nota-se, então, que o parâmetro utilizado para esse repasse do Fundo Nacional de Saúde, considerando a equidade estabelecida pelo Ministério da Saúde, se deu, pela característica do município com maior número de habitantes e equipamentos de saúde pública, José Bonifácio, logo, não se levou em conta, o número elevado de consultas nos ambulatórios dos municípios de Ubarana e Planalto para distribuir de forma equitativa esse repasse do Fundo.

Outra importante variável sobre a saúde nesses municípios pesquisados fora os dados sobre o número de profissionais de saúde (Médicos) para atender a população local, segundo o CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde<sup>57</sup>. Para o período de 2006 a 2015 indicou os maiores dados para José Bonifácio, visto que o município conta com mais equipamentos de atendimento à saúde. Sendo assim, em 2006 o município contava com 30 médicos, ao longo do período o ano de 2010 com 52 médicos foi o maior e para 2015 tinham 37, logo um crescimento de 23%.

**Tabela 16 – Número de médicos em José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre 2006 a 2015**

Ano	José Bonifácio	Planalto	Ubarana
2006	30	3	4
2007	32	3	4
2008	39	4	3
2009	48	2	3
2010	52	3	4
2011	34	3	5
2012	32	4	4
2013	29	3	3
2014	32	3	4
2015	37	4	5

Fonte: DATASUS – CNES. Organização: Pauli (2017)

Em Planalto, o número de médicos é ínfimo se comparado a José Bonifácio, mas devemos considerar o número de pessoas nesse município que também é pequeno e segundo a OMS – Organização Mundial da Saúde que estabelece como parâmetro ideal 1 médico para cada 1.000 habitantes. O número de médicos para o

<sup>57</sup> Utilizamos o mês de julho como referência.

ano de 2006 em Planalto se aproxima do que é posto pela OMS, porém se levado em conta o número de consultas de acordo com o gráfico 17 esses médicos realizaram mais de 2 mil consultas por ano. Isso reflete o fato que o município possui estruturas, serviços e profissionais condizentes com sua realidade local, porém, quando ocorre um aumento repentino da população, as debilidades começam a surgir, principalmente nesse serviço essencial a população, como a saúde. Ao longo do período, houve aumento de um médico, de 3 em 2006 foi para 4 em 2015, como a população nos dados oficiais não aumentou de forma exponencial esse número de médicos ainda é suficiente de acordo com a OMC.

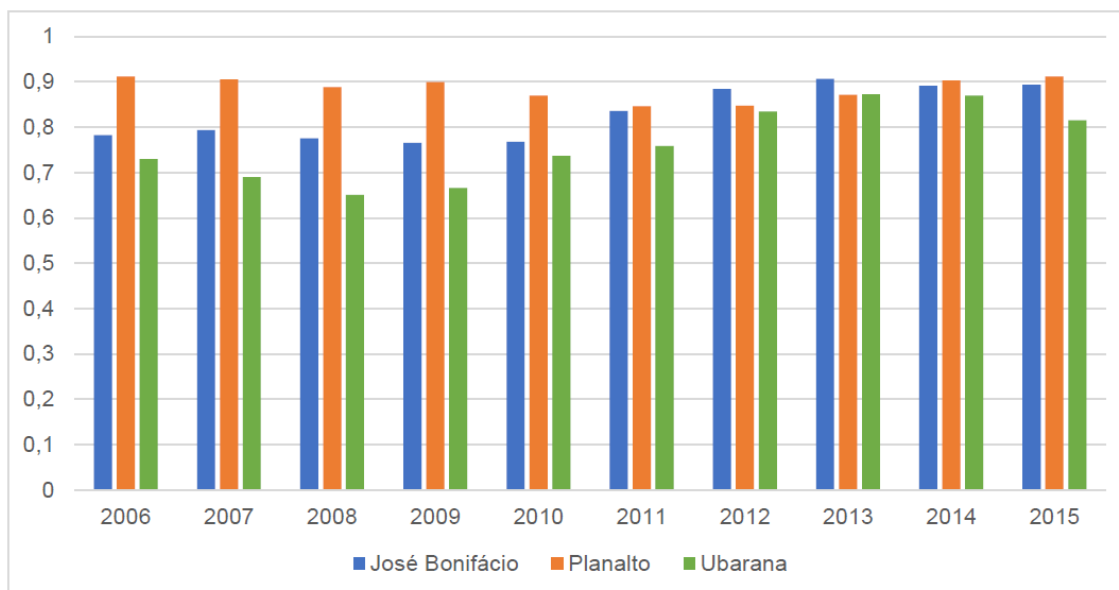
Em Ubarana, os números são semelhantes aos de Planalto, com o número de médicos no limite do ideal perante o contingente populacional, em 2006 tinham 4 médicos para mais de 5 mil habitantes. Ao longo do período o número de médicos não aumentou e fechou em 2015 com 5 médicos. Portanto, em Ubarana apresentou dificuldades quanto ao número de médicos<sup>58</sup>, tendo em vista o número de consultas apresentadas ao longo do período estudado, com apresentado no gráfico 17.

Sobre os dados do Índice Firjan referente a saúde, foi possível observar para os três municípios de acordo com o gráfico 20 e considerando os seus dados para constituir esse índice, números satisfatórios, especialmente em Planalto, com o índice muito próximo a 1, que significa alto índice de desenvolvimento. Para Ubarana nota-se números a baixo entre os anos de 2006 a 2011, posterior a esse período houve uma elevação até 2015, sendo um município com desenvolvimento moderado conforme o Índice. Em José Bonifácio, observamos baixos índices de 2006 a 2010 e com aumento entre 2011 a 2015, chegando ao patamar de alto desenvolvimento.

---

58 Com esses números de médicos, os três municípios foram contemplados com o Programa Mais Médicos lançado em 2013, tem visa suprir a carência de médicos nos municípios do interior e nas periferias dos grandes centros urbanos, esse programa contou com médicos de outros países, como de Cuba. Para José Bonifácio foram 3 médicos, Planalto e Ubarana com 1 respectivamente oriundos desse programa governamental.

**Gráfico 20 – Índice Firjan - Saúde de 2006 a 2015**



Fonte: Firjan (2017). Organização: Pauli (2017)

Tendo em vista, que o Índice FIRJAN para saúde privilegiou os dados relacionados a número de consultas pré-natal, óbitos por causas mal definidas, óbitos infantis por causas evitáveis e internação Sensível à Atenção Básica, portado dando uma noção de saúde, pautada na questão da taxa de mortalidade infantil. Então, apontamos que o papel das Secretarias da Saúde foi importante nesses dados, especialmente com os programas de acompanhante as gestantes de acordo com o que foi mencionado nas entrevistas e via análise dos dados.

Concluindo a análise sobre o indicador de saúde, suas variáveis e as entrevistas nas Secretarias de Saúde dos municípios pesquisados, apontamos que a territorialização do setor sucroenergético produziu impactos diferentes para cada município. Por exemplo, para José Bonifácio, não foi observado nenhuma dinâmica atípica no período analisado. Contudo, em Planalto e Ubarana os números de consulta nos ambulatórios foram bem acentuados levando em conta o número de habitantes e o número de consultas, mais de uma consulta pelo total de habitantes nesses dois municípios.

Nas entrevistas feitas nas Secretarias da Saúde desses dois municípios, foi sempre pontuado que a população flutuante desempenhou alterações para o funcionamento do sistema de saúde municipal, principalmente no aspecto repentino do aumento da população. As principais preocupações apresentadas desse processo

são quanto ao funcionamento do sistema de saúde local, em atender a toda a população sem ocorrer déficits nas contas públicas, levando em conta o orçamento municipal e o que é repassado pelo SUS.

Podemos também estabelecer que a procura pelo atendimento ao SUS ocorreu decorrente da rotina laboral (mecanizado e manual) presente nos canaviais, por exemplo, o processo de corte da cana-de-açúcar que é um trabalho desgastante e que segundo Silva (2005) explora e adoce o trabalhador dado a necessidade de alta produtividade, cortando toneladas de cana. Devido a esse contexto perverso do trabalho nos canaviais que pode desencadear a procura pelos equipamentos de saúde nos municípios pesquisados.

Um aspecto importante ressaltado pela secretária de saúde de Planalto foi referente a proximidades das usinas, pois a usina de José Bonifácio fica no limite do município, fronteira com Planalto, dessa forma os trabalhadores tanto da usina de Planalto e José Bonifácio fixam moradia na cidade de Planalto. Com isso, quando necessitam de consultas utilizam o ambulatório onde vivem, dessa forma, a saúde do município cobre tanto os trabalhadores da usina de Planalto como também a de José Bonifácio. A secretária da saúde coloca que *o repasse dos impostos da usina vão para José Bonifácio porque ela fica no município e muito próximo da gente, mas os gastos com saúde e outros serviços à prefeitura de Planalto que arca*. Com isso, podemos afirmar que a saúde é impactada duas vezes nesse município, porém a arrecadação fica em José Bonifácio e impacto negativo para saúde em Planalto.

### **- Assistência Social**

Partindo para outro indicador relacionado e complementar ao indicador saúde e para a questão demográfica são os programas sociais ligados a Secretaria de Assistência Social municipal. Para tanto, privilegiamos na análise do impacto do setor sucroenergético referente a Assistência Social, as entrevistas e variáveis, como o Bolsa Família e Programas Sociais estaduais. Sobre os dados do Bolsa Família, reunidos a partir da base de dados do Ministério do Desenvolvimento Social e do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico).

Sobre o Bolsa Família estabelecemos, o questionamento se de algum modo essa população flutuante fez com o que o número de famílias que compõem o programa aumentasse nos municípios elencados. Entretanto, nas entrevistas junto

aos assistentes sociais dos municípios, ficou evidente que muitas famílias oriundas de outros estados, quando firmam residência nos municípios pesquisados não realizam atualização do seu cadastro, então, permanecem recebendo os valores conforme o cadastro antigo e são contabilizadas no local onde estão cadastradas.

Contudo, de acordo com os dados levantados foi possível observar, conforme a tabela 17, um processo de diminuição do número de famílias beneficiadas pelo Bolsa Família, especialmente em José Bonifácio e Planalto. A redução nesses municípios foi de 40% e 51% respectivamente. Em Ubarana, também, houve diminuição, mas não de forma acentuada como nos outros dois municípios, correspondendo a 25% no número de famílias beneficiadas.

**Tabela 17 – Número de Famílias beneficiadas com o programa Bolsa Família**

Ano	José Bonifácio	Planalto	Ubarana	Estado de São Paulo
2006	1.102	316	294	1.114.328
2007	654	329	251	1.085.233
2008	480	308	248	974.803
2009	578	255	308	1.138.129
2010	596	199	300	1.174.844
2011	522	192	302	1.209.819
2012	559	209	280	1.254.284
2013	565	187	260	1.377.082
2014	569	135	211	1.339.075
2015	662	155	219	1.200.174

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social (2017). Organização: Pauli (2017)

Em contrapartida na comparação com o estado de São Paulo, esses dados sobre o número de famílias beneficiadas não indicaram aumento expressivo para o período em questão mesmo com o grande número de famílias contempladas no estado. De acordo com os dados, para o ano de 2006 foi contabilizado 1.114.328 famílias e para 2015 esse número chegou a 1.200.174, logo um pequeno aumento de 8%. Com isso, a dinâmica do período nos municípios pesquisados não acompanhou os números do estado, já que houveram reduções.

Devemos considerar que o programa teve início a partir de 2004, com a Lei Nº10.836, sendo assim, para mostrar a efetividade, muitas famílias foram atendidas nos primeiros anos de vigência e também pelos mecanismos para contemplar o maior de famílias que necessitavam do programa, como na instrumentalização de um sistema efetivo. De acordo com Paiva, Falcão e Bartholo (2013):

O período seguinte, de 2005 a 2006, foi marcado pela institucionalização do papel dos entes federados na gestão do programa, com a assinatura de termos de adesão por todos os municípios brasileiros e a criação do Índice de Gestão Descentralizada (IGD), instrumento que mensura a gestão do município e ao qual está associada a transferência mensal de recursos financeiros para apoio à gestão; pelos aperfeiçoamentos ocorridos no CadÚnico (com o necessário apoio dos municípios e estados); pela edição de um conjunto de normas sobre a concessão e pagamento de benefícios e ao acompanhamento de condicionalidades (em articulação com o Ministério da Educação e o Ministério da Saúde); e pela remodelagem implementação do acompanhamento de condicionalidades. Foi também um período de significativa expansão do número de famílias atendidas pelo programa, possibilitada não só pela existência de uma ampla rede de pagamentos, operada pela Caixa Econômica Federal, mas também pela evolução na qualidade e cobertura do CadÚnico (p.28)

Dessa forma, dentro do período analisado ocorreram variações, em que o número de famílias atendidas não aumentou como o esperado, levando em conta a chegada das famílias dos trabalhadores migrantes nos municípios. Portanto, essa redução no número de famílias atendidas nos municípios pode estar atrelada ao fato do melhoramento das condições de acesso ao programa ou por exclusão, considerando averiguações e revisões cadastrais.

Contudo, como afirmado, as responsáveis pela assistência social nos municípios pesquisados apontaram que muitas famílias não atualizam o seu cadastro, então os dados de famílias beneficiadas são prejudicados devido a não atualização dos dados, com isso os dados coletados não expressam o processo, por exemplo, de aumento das famílias com o benefício.

A secretária da Assistência Social de Planalto, questionada em entrevista realizada em agosto de 2018 se houve algum tipo de impacto com a territorialização do setor sucroenergético no que se refere a atuação da assistência social ou mudanças dos indicadores do município, como aumento das famílias beneficiadas pelo Bolsa Família oriundas da permanência das famílias dos trabalhadores migrantes no município, foi respondido que: *“As famílias desses trabalhadores, muitas vezes são do Nordeste, do Maranhão são muitos aqui e o valor do auxílio nesses lugares geralmente são maiores, não pela localização, mas pelas características da família”*.

A responsável ainda afirmou que essas famílias preferem ficar com o cadastro no local onde moravam anteriormente, pois *“hoje o marido possui um emprego na*

*usina, ganhando mais de um salário mínimo e isso influencia no valor que a família vai receber pelo programa”.* Então, devido a essas condicionantes ficou difícil estabelecer a premissa que os trabalhadores migrantes que residiram nos municípios implicaram no aumento no número de famílias com Bolsa Família. Mas é reconhecido pela Assistência Social a condição de não cadastramento dessas famílias nos municípios onde residem atualmente. Em pergunta feita na mesma entrevista de agosto de 2018, como a secretária de Planalto conseguiu mapear essas famílias que não possuem cadastro no município, foi respondido pela profissional que:

*Muitas famílias e trabalhadores no período de entressafra, onde a usina para tudo, e muitos funcionários são mensalistas ficam sem receber salário, é aí que procuram a Assistência Social para pedir uma cesta básica ou algum tipo de auxílio. Assim conhecemos essa população migrante que vem trabalhar nas usinas.*

Referente ao impacto causado pela territorialização do setor sucroenergético no âmbito do desenvolvimento social e da Assistência Social foi apontado que esse período de entressafra causa um aumento da demanda das ações da Secretaria em atender esses trabalhadores que necessitam de auxílios, pois estão em situação de vulnerabilidade social e longe de casa. Assistência Social trabalha no amparo, desde uma ligação para os familiares e até uma cesta básica para sobreviver.

Questionamos nas entrevistas se as usinas possuem algum programa com as Secretarias de Assistência Social para auxiliar esses trabalhadores no período de entressafra e foi mencionado que não existe nenhum tipo programa, então, ocorre uma transferência de obrigações, deixando a encargo da prefeitura municipal resolver esses problemas desencadeados pela gestão das usinas, devido aos contratos temporários pautadas apenas no período do corte da cana-de-açúcar.

Portanto, a Secretaria de Assistência Social nesses municípios possui papel fundamental para auxílio dos trabalhadores migrantes e de suas famílias, a partir do cadastramento no CadÚnico<sup>59</sup>, tonando-se o intermédio para essa população consiga acessar alguma política de transferência de renda em âmbito federal e de políticas

---

59 Cadastro Único para Programas Sociais ou CadÚnico é um instrumento de coleta de dados e informações que objetiva identificar todas as famílias de baixa renda existentes no país para fins de inclusão em programas de assistência social e redistribuição de renda. O governo de São Paulo se utiliza desse cadastro para oferecer políticas de proteção social.

sociais do Governo do Estado de São Paulo<sup>60</sup>, como o Programa Viva Leite que subsidia as famílias com crianças de seis meses a 5 anos de idade e idosos com mais de 60 anos na disponibilização de leite para alimentação.

Outro programa importante é o Ação Jovem, política que constitui na inclusão social de jovens na faixa etária de 15 a 24 anos com renda mensal familiar per capita de até meio salário mínimo nacional em ações complementares de apoio à iniciação profissional e a Renda Cidadã também é outro programa estadual importante que atua na transferência de renda, promovendo ações complementares e concede apoio financeiro direto às famílias com renda mensal de  $\frac{1}{4}$  de salário mínimo.

Sendo assim, as Secretarias de Assistência Social possibilitam que população tenham o acesso a esse tipo de políticas. Muitas famílias migrantes permanecem nos municípios pesquisados, pois acessam as políticas do Governo de São Paulo, segundo a secretária da Assistência Social de Ubarana em entrevista realizada em agosto de 2018, *“muita gente fica porque tem os programas do estado, tipo o leite para as crianças e as escolas com qualidade, aqui a prefeitura dá uniforme e material escolar”*.

Nesse sentido, de permanência das famílias migrantes, acesso aos programas sociais, tanto do Governo do Estado e do Bolsa família, anuncia outro indicador necessário na discussão sobre desenvolvimento, a educação, já que para acessar esses programas, como o Bolsa Família é exigido frequência mensal dos estudantes de 6 a 15 anos no mínimo de 85% e de 75% para os de 16 e 17 anos.

## **- Educação**

Para explorar os possíveis impactos para o indicador de desenvolvimento relacionado a educação, no que tange essa dinâmica de permanência das famílias migrantes atraídas pelo trabalho nos canaviais, como aumento e diminuição de estudantes ou melhorias/redução dos índices de educação. Reunimos os dados do MEC – Ministério da Educação e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP como o número de matrículas para Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, taxa de alfabetização e os índices de

---

60 Informações coletadas no site: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/acoes-governo/desenvolvimento-social/>

desenvolvimento da educação básica – IDEB<sup>61</sup> e o Índice Firjan para a educação. Também, como forma de complementar esses dados, entrevistas foram feitas nas Secretarias de Educação dos municípios pesquisados.

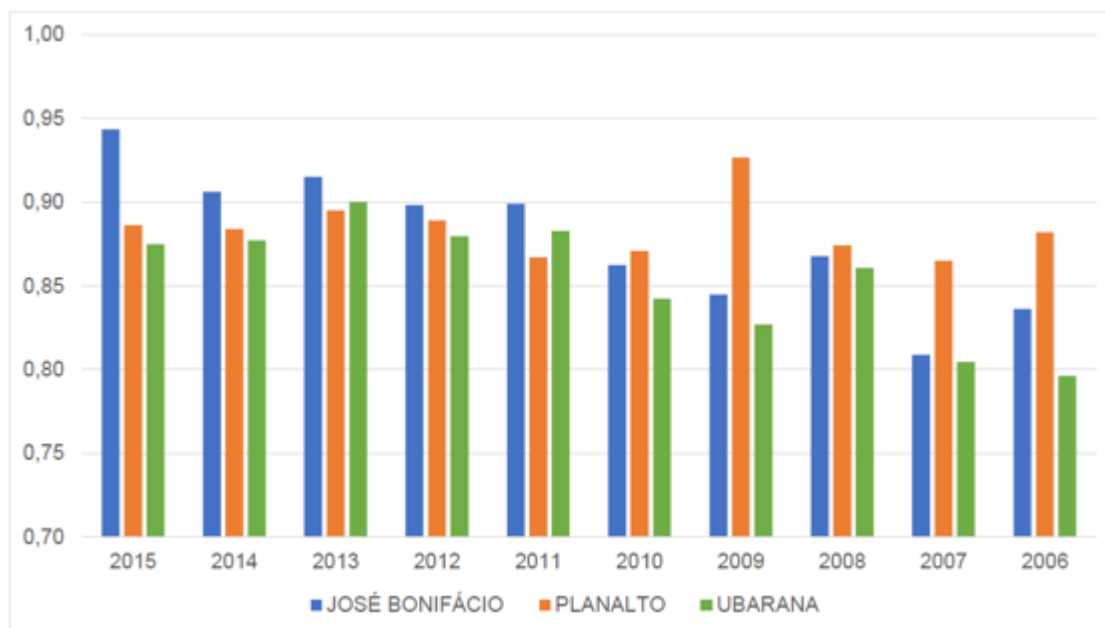
Sobre o indicador de desenvolvimento – educação, apontamos que de início não era relevante para a pesquisa, porém, com os trabalhos de campo e entrevistas, a educação sempre foi pontuada como impactada pela territorialização do setor sucroenergético, especialmente nas entrevistas com a Secretaria de Assistência Social, pois a secretária identificou que muitas crianças acompanharam os seus pais/famílias no processo migração para trabalhar nos canaviais.

Para tanto, começamos a análise dos impactos para educação apresentando os dados do Índice Firjan de desenvolvimento com o indicador educação. Os dados são satisfatórios para os municípios de acordo com o gráfico 21, possuindo o índice próximo a 1, que corresponde a categoria “Alto desenvolvimento – superior a 0.800 pontos”. Só Ubarana para o ano de 2006 não apresentou índice maior ou igual a 0.800, mas para os outros anos elevou o seu índice. Então, a educação apresentou alto desenvolvimento no período analisado, atentamos que para compor esse índice foram utilizados os dados de: “matrícula na educação infantil e os seguintes dados sobre o ensino fundamental: abandono, distorção idade/série, docentes com ensino superior, média de horas/aula diárias e resultado do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)”<sup>62</sup>

---

61 Índice criado para mediar a qualidade do ensino nas escolas públicas e que constitui na relação do rendimento escolar a partir da Prova Brasil (realizada a cada dois anos e participam todos os estudantes de escolas públicas da 5º e do 9º e 3º ano do ensino médio) e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Esse possui uma variação de 0 a 10.

62 Ver metodologia Índice Firjan (2017).

**Gráfico 21– Índice Firjan – Educação de 2006 a 2015**

Fonte: FIRJAN (2017). Organização: Pauli (2017)

Todavia, para esmiuçar o Índice Firjan sobre educação e a dinâmica apresenta nos municípios quanto a flutuação e fixação das famílias dos trabalhadores migrantes, discutimos os dados sobre o número de matrículas para o período de 2006 a 2015 na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Sobre o primeiro município analisado, José Bonifácio, que conta com: 7 Centros Municipais de Educação Infantil, 6 Pré-escolas e 2 Escolas municipais. No âmbito estadual, o município possui: 2 escolas de Ensino Fundamental e 4 escolas com Ensino Médio e Fundamental.

No total, o município possui 21 escolas. Referente aos dados de matrícula da tabela 18, observamos números expressivos no início do período analisado para José Bonifácio. Em 2006, somando todos seguimentos de ensino, foi o ano com maior número de matrículas, com 5.802 e com a maior participação de 3.556 matrículas do Ensino Fundamental. Nos outros anos do período, podemos auferir que houve variações, com reduções mais significativas na Educação Infantil nos anos de 2009 e 2010 em José Bonifácio, porém, com aumento de 6% entre 2006 a 2015. Para o Ensino Médio e Fundamental apresentaram diminuições de 7% e 15% respectivamente. Sobre o total de matrículas, a diminuição foi de 9% em todo o período.

**Tabela 18 – Matrículas por ensino em José Bonifácio de 2006 a 2015**

Ano	JOSÉ BONIFÁCIO			
	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	TOTAL
2015	1.125	3.036	1.110	5.271
2014	1.025	3.179	1.140	5.344
2013	1.041	3.257	1.102	5.400
2012	972	3.270	1.045	5.287
2011	1.005	3.356	1.098	5.459
2010	788	3.571	1.122	5.481
2009	772	3.583	1.117	5.472
2008	1.057	3.365	1.150	5.572
2007	974	3.472	1.081	5.527
2006	1.065	3.556	1.181	5.802

Fonte: INEP (2017). Organização: Pauli (2017)

Portanto, os números apresentados esboçam que o Ensino Fundamental foi o com maior número matrículas e com maior variação para o período, logo, se esse processo de flutuação das crianças de famílias migrantes ocorreu em sua maioria cursavam o Ensino Fundamental pela variação ao longo do período.

Para os outros municípios, Planalto possui 4 escolas, sendo 3 municipais que contam com Ensino Fundamental e Ensino Infantil e 1 escola estadual com Ensino médio. Em Ubarana contabilizam-se 6 escolas, 5 municipais com Ensino Fundamental e Ensino Infantil e 1 escola estadual com Ensino médio. Portanto, realidades de municípios/cidades de pequeno porte, com contingente populacional pequeno.

Referente ao número de matrículas de acordo com as tabelas 19 e 20, nota-se que duas escolas a mais fizeram diferença, pois Ubarana conta com maior número de matriculados do que Planalto, especialmente no Ensino Fundamental e Médio. Sobre a evolução no número total de matrículas, em Planalto houve uma redução de 15% e Ubarana também em 7%.

**Tabela 19 – Matrículas por ensino em Planalto de 2006 a 2015**

Ano	PLANALTO			TOTAL
	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	
2015	230	640	186	1.056
2014	236	675	179	1.090
2013	229	652	179	1.060
2012	247	662	155	1.064
2011	201	651	159	1.011
2010	190	662	180	1.032
2009	104	656	212	972
2008	90	552	228	870
2007	147	574	178	899
2006	170	892	184	1.246

Fonte: INEP (2017). Organização: Pauli (2017)

**Tabela 20 – Matrículas por ensino em Ubarana de 2006 a 2015**

Ano	UBARANA			TOTAL
	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	
2015	251	719	235	1.205
2014	292	780	256	1.328
2013	313	776	270	1.359
2012	245	791	262	1.298
2011	250	834	215	1.299
2010	234	883	220	1.337
2009	206	928	220	1.354
2008	271	800	234	1.305
2007	252	801	208	1.261
2006	267	800	225	1.292

Fonte: INEP (2017). Organização: Pauli (2017)

Planalto, de acordo com a tabela 19 o Ensino Fundamental possuiu o maior número de matrículas entre os demais seguimentos, porém houve uma diminuição no período analisado, com 892 matrículas em 2006 e reduzindo para 640 em 2015, nesse íterim, a diminuição foi de 28%. Para os outros seguimentos, a Educação Infantil

apresentou um aumento de 35% e o Ensino médio uma pequena redução de 1% no período.

Em Ubarana, por sua vez, como indicado na tabela 20, o Ensino Fundamental exprimiu o maior número de matrículas perante aos outros dois seguimentos, mas no período constatou-se diminuição, pois em 2006 foram totalizados 800 matrículas e 2015 esse número chegou a 719, portanto a redução foi de 10%. Na Educação Infantil a diminuição de matrículas contabilizou 6% e no Ensino Médio aumentou em 4%.

Contudo, o que esses dados demonstram no período para esses municípios são variações, por exemplo, no município de Planalto, assim como em José Bonifácio, o ano de 2006 foi emblemático, pois apresentou o maior número de matrículas no Ensino Fundamental, então, apontamos que nesse mesmo ano ocorreu a territorialização do setor sucroenergético. Residiria aí o elemento desse grande número de matrículas?

Sobre a questão da variação de matrículas ao longo dos anos nesse seguimento do ensino, tendo em vista a flutuação da população, em entrevista de agosto de 2018 na Secretaria da Educação do município de Ubarana foi ressaltado pela profissional responsável que:

*As crianças vêm pra cá junto com a família, porque o pai trabalha para a usina, nesse período de entressafra em que para tudo, algumas famílias retornam para sua cidade natal e só voltam quando a usina inicia outra safra, por isso, algumas crianças se matriculam e posteriormente têm que ir embora, pelo fato da temporada de trabalho ser baseada no funcionamento da usina*

Seguindo essa mesma característica para Ubarana, porém em ano diferente, visto que a usina iniciou suas atividades em 2008, também foi identificado um aumento de matrículas no Ensino Fundamental entre 2008 e 2009, sendo 928 matrículas em 2009, correspondendo ao maior número do período. Portanto, estabelecemos que possivelmente a territorialização das usinas com o processo de migração para o trabalho que atraiu tanto os trabalhadores como suas famílias pode ter influenciado no aumento do número de estudantes nas escolas desse município.

Frisamos como um impacto negativo identificado pelas Secretarias de Educação, a questão da flutuação dos estudantes a partir de uma evasão de acordo com a safra da cana-de-açúcar. Outro impacto negativo relacionado a essa flutuação foi quanto à questão de aprendizagem desses alunos e que para as Secretarias isso

pode se reverter no posicionamento do município quanto aos índices de averiguação da qualidade do ensino, como o IDEB. A secretária da educação de Planalto em entrevista realizada em agosto de 2018 disse que:

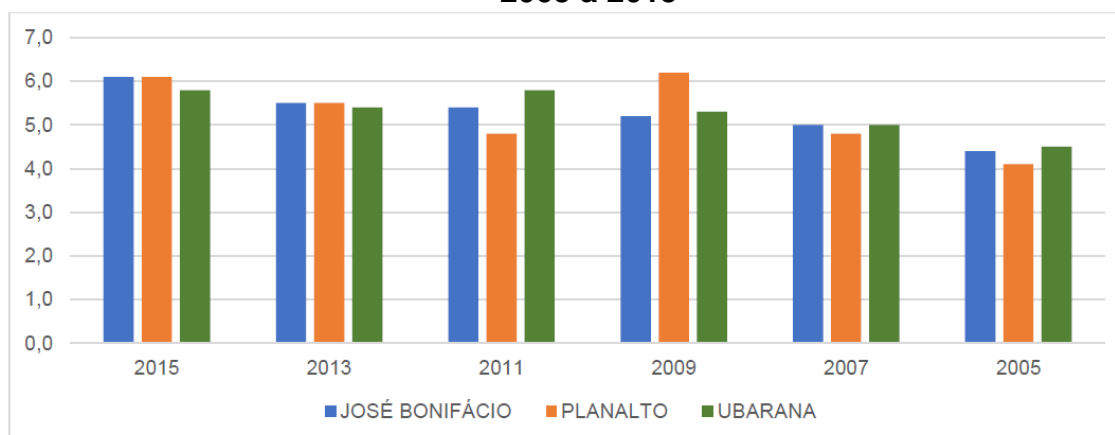
*Para a educação, o impacto está no fluxo de migração e imigração, a gente recebe bastante aluno da região nordeste, eles trazem muita defasagem relacionada a proposta de ensino do estado de São Paulo, isso influencia tanto no índice local e como no próprio estágio de aprendizagem deles né. Muitos não conseguem acompanhar e quando chegam e conseguem nivelar o ensino, eles vão embora no período de entressafra e depois eles voltam de novo e perdem todo o trabalho realizado quanto ao ensino. O impacto é relacionado ao nosso Censo, ele oscila muito, devido a essas transferências dos alunos. As crianças saem daqui dizendo que não voltam, mas acabam voltando e quando é meado de março essa população está na cidade, para vida escolar do aluno isso é um prejuízo enorme.*

Sobre o índice comentado, o IDEB, que acontece a cada 2 anos e que possui uma escala de avaliação entre 0 e 10, com fixação de uma meta pelo MEC de que todos os municípios do Brasil alcançariam até 2021 a média 6. O IBEP contabiliza as Provas Brasil aplicadas nas escolas municipais e estaduais para as séries iniciais e finais do Ensino Fundamental e o 3º do Ensino Médio.

Referente aos índices apresentados pelos municípios da pesquisa, temos os seguintes números de acordo com o gráfico 22 e 23, nota-se que o MEC estabelece metas de acordo com as *realidades locais* de cada escola. Então, os números dos 3 municípios possuem metas diferenciadas, devido a isso não é possível uma comparação. Portanto, José Bonifácio de acordo com o INEP só não atingiu sua meta no IDEB que era a média de 5 pontos no ano de 2005 para a 4º série/ 5º ano, quando apresentou média 4,4. Para a 8º série/9º ano, a meta só foi atingida em 2015, sendo estipulado média 5, para os outros anos ficou abaixo do proposto.

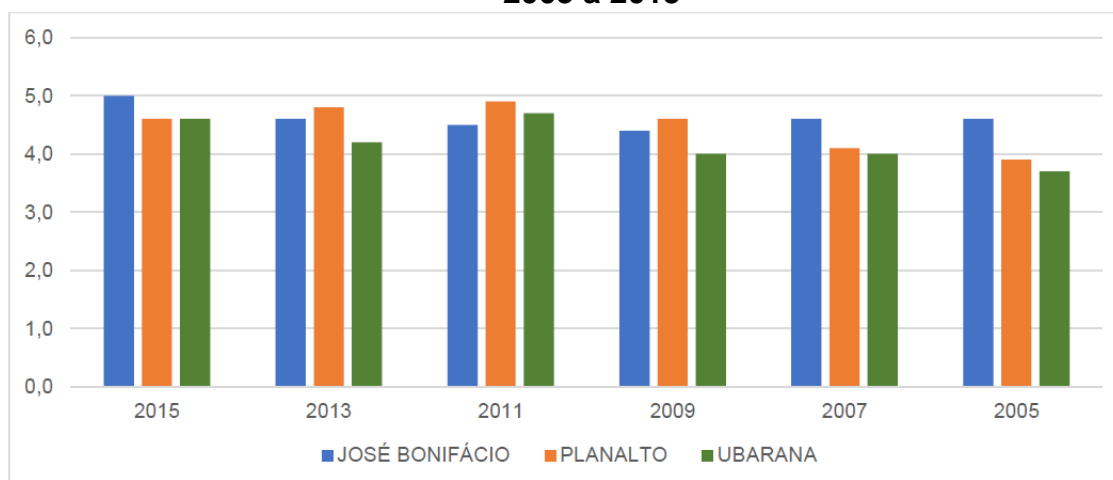
Em Planalto para 4º série/ 5º ano só não foram atingidas a média de 5 proposta nesse município em 2005 com 4.1, 2007 com 4.8 e 2011 com 4.8. Na 8º série/9º ano as metas não foram atingidas em que foi estipulado como ideal nesse município uma média de 4.5, os anos de 2005 com 3.9 e 2007 com 4.1 ficaram abaixo. Por fim, Ubarana com meta estipulada em 5.3 não foram atingidas para 4º série/ 5º ano em 2005 com 4.5 e 2007 com 5. Para a 8º série/9º ano as metas estabelecidas era 4 e não foi atingida em 2005 com 3.7.

**Gráfico 22 – IDEB das escolas públicas na 4<sup>o</sup>série/5<sup>o</sup> ano do Ensino Fundamental para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2005 a 2015**



Fonte: INEP (2017). Organização: Pauli (2017)

**Gráfico 23 – IDEB das escolas públicas na 8<sup>o</sup> série/9<sup>o</sup> ano do Ensino Fundamental para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2005 a 2015**



Fonte: INEP (2017). Organização: Pauli (2017)

Dessa forma, quanto ao IDEB observamos que os municípios pesquisados possuem variações referentes as metas estabelecidas pelo MEC, mas como visto nos gráficos 22 e 23, anterior a territorialização do setor sucroenergético o IDEB já era abaixo do estipulado pelas metas. Nota-se também, que a série final do Ensino Fundamental em José Bonifácio só atingiu a meta no ano de 2015. Então, não há uma relação direta em que o movimento de flutuação dos estudantes oriundos de famílias migrantes produziu a redução dos índices do IDEB nesses municípios, mas

sim, inseriu um novo elemento que implica na gestão da escola e maior atenção dos professores e diretores com esses alunos que possuem essa condição de migrante.

Portanto, com a apresentação desses indicadores pautados na dimensão social do desenvolvimento, como: a questão demográfica, a saúde, a assistência social e a educação afirmamos que houveram impactos causados pela territorialização do setor sucroenergético no período. Houve um processo de reorganização dos serviços públicos e propriamente o funcionamento da cidade, produzindo novas relações e dinâmicas, em especial pela chegada dos trabalhadores migrantes nesses municípios.

### **- Emprego e Renda**

Nesse sentido, discorreremos a seguir de indicadores do desenvolvimento na interface econômica, como: emprego/renda, comércio e impostos, levando em conta a discussão feita no capítulo 1 sobre a diferenciação de crescimento econômico e desenvolvimento e a discussão do capítulo 3 sobre os efeitos de uma nova atividade econômica na região, como geração efeitos em cadeia, com novos empregos e arrecadação de impostos.

Para o indicador de desenvolvimento Emprego e Renda, como descrito no início desse capítulo, dos três municípios pesquisados, apenas José Bonifácio possui grande números de empresas e amplo mercado de trabalho. Já em Planalto e Ubarana esses números em comparação com José Bonifácio eram reduzidos. Contudo, a implantação da usina desempenhou algum efeito a montante ou jusante (HADDAD, 1999) ou encadeamentos produtivos para frente ou para trás (HIRSCHMAN, 1958) nesses municípios gerando emprego e desenvolvimento?

A seguir analisamos se houve impactos quanto a esse indicador desenvolvimento, pautado no Emprego e Renda. Para tanto, iniciamos com o número de empresas criadas nesse período, lembrando que o ano de 2006 já foi analisado no início do capítulo para os três municípios. Vejamos que de 2007 a 2015 houve um aumento de 55% no número de empresas em José Bonifácio, número significativo, tendo em vista o contingente populacional e a proximidade de 48 km de uma cidade média, como São José do Rio Preto, que oferece bens e serviços podendo ofuscar/diminuir o incentivo para dinamização do comércio local em José Bonifácio.

**Tabela 21– Número de empresas em José Bonifácio segundo a CNAE 2.0 de 2007 a 2015**

ATIVIDADES	ANOS								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	75	52	192	200	157	152	130	150	164
1.1Cultivo de cana-de-açúcar	3	11	32	20	17	19	20	25	28
Indústrias extrativas	6	5	2	2	2	2	3	3	1
Indústrias de transformação	135	129	142	142	162	135	145	131	150
Eletricidade e gás	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0	-	-	1	1	2	3	4	4
Construção	17	22	36	36	46	45	56	56	81
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	684	709	806	718	694	684	702	686	763
Transporte, armazenagem e correio	110	114	140	121	120	143	151	170	200
Alojamento e alimentação	117	108	142	113	95	90	91	91	111
Informação e comunicação	25	26	27	31	32	31	31	29	29
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	6	6	8	7	5	6	9	12	11
Atividades imobiliárias	-	-	4	5	6	10	9	9	10
Atividades profissionais, científicas e técnicas	18	22	26	28	29	30	32	36	39
Atividades administrativas e serviços complementares	39	34	46	43	46	44	58	56	67
Administração pública, defesa e seguridade social	3	3	3	3	4	3	3	2	2
Educação	18	21	27	23	19	18	26	25	30
Saúde humana e serviços sociais	27	26	26	27	25	27	28	37	40
Artes, cultura, esporte e recreação	9	8	10	11	8	5	11	12	9
Outras atividades de serviços	46	40	44	48	48	47	52	53	49
<b>TOTAL</b>	<b>1.136</b>	<b>1.325</b>	<b>1.681</b>	<b>1.559</b>	<b>1.499</b>	<b>1.474</b>	<b>1.540</b>	<b>1.562</b>	<b>1.760</b>

Fonte: SIDRA – IBGE (2017). Organização: Pauli (2017)

Mas, a situação geográfica de José Bonifácio na rede urbana, com São José do Rio Preto como cidade influencia, não atuou para reduzir o número de empresas, como indicado a tabela 21, o total de empresas só aumentou ao longo do período. Destacamos, o setor de atividade econômica ligado ao “Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas” do qual concentrou o maior número de empresas.

Outras atividades, como: “Indústria de Transformação”, “Transporte, armazenagem e correio” e “Alojamento e alimentação” possuíram relevância para a econômica local com números expressivos de empresas no período. A atividade de “Construção Civil” também representou um forte aumento, fechando o período com 81 empresas em 2015.

Sobre número de empresas de atividades relacionadas a “Agricultura, pecuária, produção floresta, pesca e aquicultura”, denotou um aumento vultoso, com

75 empresas em 2007 e chegando a 164 em 2015, representando uma evolução de 89 empresas. No que diz respeito as atividades de cultivo de cana-de-açúcar na tabela 9 do início do capítulo, possuíam apenas 1 empresa em 2006 no município, porém esses números foram aumentando de acordo com a tabela 21, tendo seu auge em 2009 com 32 empresa. Contudo, para o período, a evolução foi de 27 empresas a mais nessa atividade econômica. Portanto, atrelamos que aumento foi decorrente da territorialização da Usina Virgolino de Oliveira. Desse modo, os efeitos da nova atividade econômica para a região, no caso da usina, provocaram externalidades positivas, como aumento/criação de empresas ligadas a esse ramo e consigo empregos. Com isso, dinamizando a economia local, porém, não podemos estabelecer que esses efeitos foram revertidos em desenvolvimento, mas sim em crescimento econômico, tendo em vista a diferenciação que perpassa esses conceitos.

Para Planalto, fazendo a mesma análise quanto ao número de empresas entre 2007 a 2015, observamos que esse município possui número reduzido de empresas em comparação com José Bonifácio. Referente ao total de empresas em que se tinha 167 no ano de 2007 e passou a ter 109 em 2015, o município apresentou uma redução de 35%. Mas no período houve anos com 300 empresas, como em 2013 e 2014.

As atividades econômicas com maior expressão para o município apresentaram reduções significativas, “Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas” com menos 43 empresas e a “Indústrias de transformação” que não apresentou números em 2015. Porém, com grande aumento na atividade vinculada a “Construção”, com 71 empresas. Na atividade econômica junto a “Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura” exibiu uma evolução de 20 empresas no período, já que em 2007 se tinha apenas 5 e para 2015 aumentou para 25, porém dentro do período foram apresentados números maiores, como em 2014 com 107 empresas.

**Tabela 22– Número de empresas em Planalto segundo a CNAE 2.0 de 2007 a 2015**

ATIVIDADES	ANOS								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	5	95	95	106	103	97	106	107	25
1.1Cultivo de cana-de-açúcar	1	13	12	19	18	17	23	22	2
Indústrias extrativas	1	1	2	2	2	2	2	2	13
Indústrias de transformação	24	24	24	12	13	11	14	15	-
Eletricidade e gás	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	4	4	5	4	6	6	5	6	9
Construção	1	1	1	3	3	3	4	7	72
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	69	77	75	72	72	68	75	80	26
Transporte, armazenagem e correio	23	25	25	25	24	27	30	29	19
Alojamento e alimentação	8	10	13	13	14	13	21	21	2
Informação e comunicação	1	-	-	-	2	3	2	2	-
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Atividades imobiliárias	1	1	1	1	1	1	1	2	3
Atividades profissionais, científicas e técnicas	3	4	4	3	4	5	3	3	17
Atividades administrativas e serviços complementares	5	6	9	9	8	11	17	15	2
Administração pública, defesa e seguridade social	2	2	2	2	2	2	1	1	2
Educação	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Saúde humana e serviços sociais	1	2	1	1	2	2	-	-	3
Artes, cultura, esporte e recreação	1	1	1	1	1	2	2	2	8
Outras atividades de serviços	18	18	19	14	16	14	16	11	-
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>	<b>271</b>	<b>277</b>	<b>268</b>	<b>274</b>	<b>268</b>	<b>300</b>	<b>303</b>	<b>109</b>

Fonte: SIDRA – IBGE (2017). Organização: Pauli (2017)

Referente a atividade de cultivo de cana-de-açúcar, como em José Bonifácio, a usina de Planalto entrou em funcionamento a partir de 2006 e isso foi refletido nos dados, com aumento de empresas ligados a essa atividade. Para 2007 apenas 1 empresa foi contabilizada e aumentando até 2014 para 22, porém em 2015 houve uma redução exponencial para 2 empresas. Esse movimento refletiu que mesmo o setor sucroenergético produzindo esses efeitos, as empresas criadas tornaram dependentes, já que essa redução presenciada em Planalto esteve vinculada a instabilidade que o setor passou entre 2014 a 2015, como destacamos no capítulo 4.

Por fim, a análise feita para Ubarana, nos deparamos com o município com menos empresas do que Planalto ao longo do período. Entretanto, em 2015 haviam instalados 182 empresas em Ubarana enquanto em Planalto houve uma redução de 303 em 2014 passando a ter 109 empresas em 2015, no fim do período, Ubarana

apresentou mais empresas do que Planalto. Dessa maneira, identificamos que Ubarana indicou uma evolução de 30% no número de empresas de 2007 a 2015.

**Tabela 23 – Número de empresas em Ubarana segundo a CNAE 2.0 de 2007 a 2015**

ATIVIDADES	ANOS								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	14	9	22	17	16	15	17	23	26
1.1Cultivo de cana-de-açúcar	-	-	2	2	2	2	2	3	4
Indústrias extrativas	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Indústrias de transformação	11	11	11	10	7	8	9	8	9
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	3	3	5	3	2	1	3	3	3
Construção	3	3	6	5	6	5	9	8	10
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	73	74	87	59	62	55	61	59	73
Transporte, armazenagem e correio	7	6	8	13	15	14	14	15	16
Alojamento e alimentação	14	13	15	17	15	13	13	11	11
Informação e comunicação	1	1	1	1	1	-	-	2	3
Atividades profissionais, científicas e técnicas	-	-	1	1	2	1	1	1	1
Atividades administrativas e serviços complementares	1	2	4	5	4	8	9	7	10
Administração pública, defesa e seguridade social	2	2	2	2	3	2	2	2	2
Educação	-	1	2	1	2	2	3	3	6
Saúde humana e serviços sociais	1	1	1	1	1	2	1	1	-
Artes, cultura, esporte e recreação	1	2	2	2	3	3	3	3	3
Outras atividades de serviços	8	4	8	11	11	9	9	10	7
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>133</b>	<b>177</b>	<b>150</b>	<b>152</b>	<b>140</b>	<b>156</b>	<b>158</b>	<b>182</b>

Fonte: SIDRA – IBGE (2017). Organização: Pauli (2018)

As atividades com maior expressão foram as de: “Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas” que manteve o número entre 2007 a 2015 com 73 empresas e a “Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura” com um aumento de 20 empresas. As atividades de cultivo de cana-de-açúcar só foram presentes após o funcionamento da usina no município em 2008. Para 2009 se contabilizou 2 empresas tendo um aumento para 4 em 2015.

Portanto, neste contexto apresentado sobre o número de empresas nos três municípios pesquisados, em que o município de José Bonifácio possui a maior número de empresas, certamente que esse município, devido a sua oferta de bens e serviços pelo comércio local atrai os moradores de outros municípios, gerando impactos

positivos para os comerciantes locais. Referente ao setor sucroenergético e os seus efeitos para economia concordamos com Tsukuda (2011):

[...] a presença das usinas e destilarias promove a dinamização da economia como, por exemplo, do comércio, através do consumo realizado pela mão-de-obra empregada nas indústrias, no setor de serviços, cuja oferta é expandida para atender a demanda emergente, e no setor de construção civil, para atender às novas demandas surgidas da atração de mão-de-obra para trabalhar nestas indústrias.

Observamos, segundo os dados apresentados anteriormente que essa dinamização da econômica foi alcançada nos municípios pesquisados, com maiores proporções para José Bonifácio, pois houve um aumento de 55% no número total de empresas para o período. Dessa maneira, por apresentar maior número de empresas aquelas relacionadas ao comércio e serviços foram beneficiadas pelo consumo dos trabalhadores migrantes e devido à proximidade com os outros dois municípios também drenou a demanda por conter maior número de ofertas.

Nos outros municípios os efeitos também foram aparentes, Ubarana o aumento total de empresas foi de 30%, não ocorrendo diminuições, só crescimento dentro do período. Para Planalto houve variações, com picos de 300 empresas por ano, porém no período verificou uma redução de 35%, devido a uma grande diminuição entre 2014 e 2015.

Referente ao emprego nesses municípios, como apresentado no início desse capítulo, apenas José Bonifácio contava atividades econômicas com grande número de vínculos empregatícios, principalmente a indústria de transformação. Para Planalto e Ubarana não tinham números expressivos, sendo assim o setor sucroenergético seria uma via para geração de novos vínculos, tanto diretamente no setor e nas outras atividades econômicas surgidas a montante da cadeia produtiva, impactando positivamente para o desenvolvimento desses municípios. Então, a seguir discutimos os dados da RAIS sobre os vínculos empregatícios entre 2006 e 2015 de todas as atividades econômicas dos municípios e os dados sobre admitidos e desligados do CAGED sobre o emprego gerado pelo setor sucroenergético de 2006 a 2015. Utilizamos os dados do CAGED para analisar a flutuação do emprego gerado pelo setor sucroenergético, considerando que as atividades são pautadas nas safras.

Como indicado na tabela 24, na qual reunimos os dados de 2006 e 2015 sobre os vínculos empregatícios por seção de atividade econômica segundo o CNAE

2.0 em José Bonifácio, o total de vínculos por atividade apresentou 6.529 para 2006. Esse total aumentou para 2015, com 9.996 vínculos, então, a variação em José Bonifácio foi positiva com 3.467 novos vínculos, igual à 53% para o período em questão.

Sobre as atividades econômicas, a que exibiu os maiores números de vínculos foi a “indústrias de transformação” tanto para 2006 e 2015. Os números para esses anos foram 2.753 e 3.293 vínculos respectivamente. A variação para o período nessa atividade ficou em 540 novos vínculos, logo um aumento de 20%. Outra atividade que no período demonstrou expressivo número de vínculos foi “comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas”, com 1.097 para 2006 e aumentando para 1.878 em 2015, portanto uma variação de 781 vínculos correspondente a 71%. Essa atividade foi a que apresentou maior número de vínculos gerados para o período, porém não a com maior variação em porcentagem, que ficou com a “atividades profissionais, científicas e técnicas” obtendo uma variação de 441%, constatando que essa atividade econômica cresceu no município, já que possuía 17 vínculos em 2006 e passou a ter 92 em 2015.

Das atividades que mostraram grande números de vínculos, maior que mil em 2015, a “agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura” possuiu destaque em José Bonifácio. No período analisado, essa atividade teve uma variação positiva de 72%, igual a 693 novos vínculos no período, sendo 959 vínculos em 2006 e 1.652 para 2015. Por fim, a atividade ligada ao emprego público, como a “administração pública, defesa e seguridade social” demonstrou nos dados da tabela 24 que possuiu amplo número de vínculos empregatícios, com uma variação de 36%, igual a 267 vínculos para o período, já que em 2006 contabilizou 737 e aumentou esse número para 1.004 em 2015.

**Tabela 24 – Vínculos empregatícios por atividade econômica em José Bonifácio de 2006 e 2015**

<b>Atividade econômica CNAE 2.0 - SEÇÃO</b>	<b>2006</b>	<b>2015</b>	<b>VA</b>	<b>VA%</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	959	1.652	693	72
Indústrias extrativas	20	3	-17	-85
Indústrias de transformação	2.753	3.293	540	20
Eletricidade e gás	6	11	5	83
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0	14	14	100
Construção	69	338	269	390
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	1.097	1.878	781	71
Transporte, armazenagem e correio	114	465	351	308
Alojamento e alimentação	109	150	41	38
Informação e comunicação	47	80	33	70
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	82	90	8	10
Atividades imobiliárias	1	4	3	300
Atividades profissionais, científicas e técnicas	17	92	75	441
Atividades administrativas e serviços complementares	92	216	124	135
Administração pública, defesa e seguridade social	737	1.004	267	36
Educação	149	314	165	111
Saúde humana e serviços sociais	133	209	76	57
Artes, cultura, esporte e recreação	9	18	9	100
Outras atividades de serviços	135	165	30	22
<b>Total</b>	<b>6.529</b>	<b>9.996</b>	<b>3.467</b>	<b>53</b>

Fonte: RAIS (2018). Organização: Pauli (2018)

Com esses dados apresentados podemos afirmar que o emprego em José Bonifácio, com 20 atividades econômicas é diversificado e apenas demonstrou variação negativa para uma atividade, a ligada a “indústrias extrativas”. No ano de 2006 essa atividade registrou 20 vínculos, porém em 2015 apenas 3, uma diminuição de 85%. Também, mostrou atividades que não apresentam vínculos no início do período como “água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação”, mas em 2015 registrou 14 vínculos empregatícios.

No que tange os empregos gerados pelo setor sucroenergético em José Bonifácio após a implantação da usina, consultamos os dados do CAGED para evidenciar o caráter temporário que o emprego produzido por essa atividade possui. Na tabela 25, que foi composta por admitidos e desligados das classes “cultivo de cana-de-açúcar” e “fabricação do açúcar em bruto”, que segundo a CNAE 2.0 são ligadas as atividades econômicas de “agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura” e “indústrias de transformação”. Para tanto, esses dados foram

somados e resultando no número total de admitidos e desligados no setor sucroenergético.

**Tabela 25 – Variação do emprego do setor sucroenergético para José Bonifácio de 2006 a 2015**

ANO	ADMITIDOS	DESLIGADOS	VARIAÇÃO	% VARIAÇÃO
2006	82	23	59	72
2007	100	168	-68	-68
2008	416	276	140	34
2009	738	619	119	16
2010	223	375	-152	-68
2011	326	324	2	1
2012	354	268	86	24
2013	358	165	193	54
2014	169	337	-168	-99
2015	234	148	86	37
<b>TOTAL</b>	<b>3.000</b>	<b>2.703</b>	<b>297</b>	<b>10</b>

Fonte: CAGED (2018). Organização: Pauli (2018)

No acumulado, o total de admitidos do setor foram 3.000 e 2.703 desligados, portanto uma variação de 297, igual a 10%. Sobre o período, no ano de início das atividades da usina em José Bonifácio em 2006, contabilizou o menor número de admitidos com 82 e também de desligados com 23, porém foi nesse ano que a variação positiva em porcentagem esboçou o maior número do que os demais, com 72%. Contudo, a variação absoluta foi pequena, tendo em vista o número reduzido de admissões e desligamentos.

Para os anos seguintes, em 2007 apresentou números maiores de admissões e desligamentos do que no ano anterior, com 100 admissões e 168 desligamentos, uma variação negativa de 68%. Já para 2008, os números se elevaram, com 416 admissões e 276 desligados, variação positiva de 140 empregos, equivalente a 34%. Em 2009, o ano com maior número de admitidos com 738 e conseqüentemente com o maior número de desligados 619, corrobora para ressaltar esse caráter do emprego pautado na safra, pois os “safristas” são contratados por um período determinado e depois demitidos. O emprego no setor sucroenergético pode ser caracterizado como rotativo e instável, pois não possui garantias de emprego para próxima safra.

A flutuação do emprego pode ser confirmada nesses dados organizados, como para 2010 com amplo número de desligados (375) em relação aos admitidos

(223), uma variação negativa de 68%, igual a menos 152 empregos. Para 2011, os números ficam quase iguais, com 326 admitidos e 324 desligados, sendo a menor variação do emprego para o período analisado. Em 2012, o número de admitidos foi de 354 e desligados contabilizou 268, portanto uma variação positiva de 24%, correspondendo a 86 empregos. No ano de 2013 exibiu a maior variação absoluta para o emprego do setor sucroenergético com 193 empregos, sendo 54%. Essa variação positiva ocorreu, pois, o número de desligados (165) foi menor em comparação com os admitidos (358).

O emprego no setor possui uma dinâmica pautada na safra e na estabilidade econômica, por exemplo, no ano de 2014, a usina de José Bonifácio entrou em crise e isso se reverteu no número de admitidos e desligados, como visto nos dados, já que houve apenas 169 admissões e 337 demissões, uma variação negativa de 99%, significando menos 193 empregos.

No geral, os dados sobre emprego do setor sucroenergético em José Bonifácio demonstram uma atividade econômica com característica de flutuação na geração de empregos. Considerando a discussão referente a substituição do corte manual da cana-de-açúcar para o corte mecanizado, em José Bonifácio não podemos apontar que isso é evidente nos dados apresentados. Porém, levando em conta que após o ano de 2009 não foram contabilizados números expressivos de admissões, atrelamos que isso possivelmente se relacione com inserção da mecanização no corte da cana-de-açúcar.

Analisando o emprego em Planalto, conforme a tabela 26, o município registrou ampla variação no número total de vínculos empregatícios para o período. Com 567 vínculos para 2006, esse número aumentou para 1.051 em 2015, sendo 484 novos vínculos, equivalente a 85%. Se comparado com José Bonifácio esses números de vínculos são pequenos, contudo, a variação em porcentagem para Planalto foi maior.

Das atividades econômicas que mais contribuíram para essa variação positiva no número de vínculos, a “indústrias de transformação”, com 40 vínculos para 2006 e 383 em 2015, foi a atividade que registrou a maior variação absoluta de vínculos, com 343 para o período, igual a 858%. A “administração pública, defesa e seguridade social” foi a segunda atividade com maior variação absoluta. Para 2006 contabilizou 182 vínculos e 295 para 2015, logo uma variação de 113, igual a 62%.

**Tabela 26 - Vínculos empregatícios por atividade econômica em Planalto de 2006 e 2015**

<b>Atividade econômica CNAE 2.0 – SEÇÃO</b>	<b>2006</b>	<b>2015</b>	<b>VA</b>	<b>VA%</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	252	132	-120	-48
Indústrias extrativas	6	22	16	267
Indústrias de transformação	40	383	343	858
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	8	21	13	163
Construção	2	24	22	1.100
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	34	73	39	115
Transporte, armazenagem e correio	18	17	-1	-6
Alojamento e alimentação	5	3	-2	-40
Informação e comunicação	0	14	14	100
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	6	5	-1	-17
Atividades profissionais, científicas e técnicas	0	2	2	100
Atividades administrativas e serviços complementares	3	55	52	1.733
Administração pública, defesa e seguridade social	182	295	113	62
Saúde humana e serviços sociais	2	0	-2	-100
Artes, cultura, esporte e recreação	2	1	-1	-50
Outras atividades de serviços	7	4	-3	-43
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>1.051</b>	<b>484</b>	<b>85</b>

Fonte: RAIS (2018). Organização: Pauli (2018)

A atividade de “agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura” possuiu grande número de vínculos para o ano de 2006, sendo a atividade econômica com mais vínculos no município, 252. Para 2015 ocorreu uma ampla redução para apenas 132 vínculos, portanto, uma variação negativa de 48%, significando 120 vínculos a menos. Essa variação negativa pode ser explicada, devido ao impacto gerado pela expansão da área plantada de cana-de-açúcar que ocasionou a diminuição da plantação de outras lavouras, como a de laranja e também na pecuária com a redução do rebanho. Então, atividade de “cultivo de cana-de-açúcar” não conseguiu absorver esses vínculos empregatícios que deixaram de ser produzidos por outras atividades ligadas a “Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura”.

Nos dados sobre os vínculos empregatícios em Planalto para o período de 2006 a 2015 é possível notar o aumento de vínculos em diversas atividades que não possuem expressividade no início do período. Por exemplo, a “construção” que aumentou em 1.100% seu número de vínculos para o período, com apenas 2 vínculos

em 2006, passou a ter 24 em 2015. Outra atividade com variação positiva foi “atividades de administrativas e serviços complementares”, que no ano de 2006 contabilizou 3 vínculos e para 2015 um aumento de 55, logo uma variação de 1.733%.

Outras atividades econômicas com nenhum vínculo para 2006 e apresentando para 2015, foram as atividades de “atividades profissionais, científicas e técnicas” e “informação e comunicação”, com aumento de 100% nos vínculos. Mesmo com essas variações positivas, principalmente para o total de atividades econômicas em Planalto, observamos variações negativas em algumas atividades, das 16 atividades com vínculos empregatícios, 7 atividades tiveram variações negativas para o período.

No geral, Planalto aumentou os vínculos de empregatícios entre 2006 e 2015. Sobre o papel direto do setor sucroenergético nesses novos vínculos, estão ligadas a “agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura” com a atividade de “cultivo de cana-de-açúcar” e principalmente nas “indústrias de transformação”, com as atividades de “fabricação de álcool” e “fabricação de açúcar em bruto”. Pois foram as atividades que contabilizaram dados de admitidos e desligado segundo o CAGED.

Vejamos que os números de empregos produzidos pelo setor sucroenergético em Planalto entre os anos de 2006 a 2015 contidos na tabela 27, diferente de José Bonifácio, Planalto teve empregos na “fabricação de álcool”, “Cultivo de cana-de-açúcar” e “Fabricação de açúcar em bruto”. Nota-se que mesmo tendo o início do funcionamento em 2006, o CAGED não computou dados sobre do emprego nas atividades do setor sucroenergético.

No que se refere ao total de empregos gerados pelo setor sucroenergético nesse município, entre 2006 a 2015 foram admitidos 1.765 e desligados 1.827, uma variação negativa de 4%, sendo igual menos 62 empregos. Portanto, esses dados evidenciam uma dinâmica de flutuação dos empregos, pois são pautados nas safras, tendo em vistas as variações negativas do número de desligados em relação aos admitidos.

**Tabela 27 – Variação do emprego do setor sucroenergético para Planalto de 2006 a 2015**

ANO	ADMITIDOS	DESLIGADOS	VARIAÇÃO	% VARIAÇÃO
2006	0	0	0	0
2007	32	18	14	44
2008	247	141	106	43
2009	217	196	21	10
2010	168	288	-120	-71
2011	260	255	5	2
2012	229	272	-43	-19
2013	254	266	-12	-5
2014	208	308	-100	-48
2015	150	83	67	45
<b>TOTAL</b>	<b>1.765</b>	<b>1.827</b>	<b>-62</b>	<b>-4</b>

Fonte: CAGED (2018). Organização: Pauli (2018)

Nos anos do período, demonstraram variações positivas, como em 2008 que contabilizou 274 admissões e 141 desligamentos, sendo a maior variação absoluta em todo o período, com 106, correspondendo a 43%. Para 2009, os dados apresentados foram, 217 admissões e 196 desligamentos, variação de 21, correspondendo a 10%. Já para 2010 esse movimento positivo no emprego do setor sucroenergético em Planalto oscilou com a maior variação negativa em todo o período, assim como apresentado em José Bonifácio. Nesse ano, os admitidos foram 168 e os desligados 288, equivalente a uma redução de 71%, uma variação negativa de 120. Para 2011, observamos um aumento do número de admitidos com 260, porém, os desligados foram 255, uma pequena variação de 2%.

Em 2012, os dados apresentaram outra variação negativa, já que admitiu 229 e desligou 272, chegando a uma redução de 19%. Para 2013, esse movimento continua, com 254 admitidos e 266 desligados, redução de 12%. No ano seguinte, 2014 foi a segunda maior variação negativa, como em José Bonifácio, foi um dos anos nos quais houve maior número de desligamentos em Planalto, sendo 308 desligamentos para 208 admissões. Esses números para os dois municípios demonstram que o setor sucroenergético passou por uma instabilidade econômica, refletindo nos números do emprego, com grande número de desligamentos em detrimento das admissões. Fechando o período, para 2015, os números foram

positivos com 150 admissões e 83 desligamentos, correspondendo a uma variação de 45%.

Com esses números, se compararmos a variação total dos empregos gerados pelo setor sucroenergético em Planalto e José Bonifácio, apresentam números maiores para José Bonifácio, com 3.000 admissões do que Planalto com 1.765. Porém, devemos considerar a representatividade desses números para cada município, levando em conta os números de vínculos empregatícios para todas as atividades. Planalto não apresentou grande número de vínculos para o início do período, oposto do que foi apresentado em José Bonifácio.

Dessa maneira, o setor sucroenergético para Planalto representou grande impacto para o mercado de trabalho local, produzindo novos vínculos empregatícios, diretamente para as atividades de “indústrias de transformação” e “Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura”. e nas empresas que surgiram relacionadas a atividade canavieira conforme dos dados do IBGE sobre empresas apresentados anteriormente.

Aparentemente um impacto positivo se consideramos esse efeito dinamizador do setor sucroenergético em produzir novos vínculos empregatícios, mas devemos compreender quais são as características desses novos vínculos, visto as contradições envolvidas nesse processo, por exemplo, as condições de trabalho e a flutuação da contratação por safra. Que ao mesmo tempo produz emprego, mas em curto período demissões em massa. Esse é o panorama possível acerca do emprego em Planalto e como o setor sucroenergético apresenta uma característica temporária na geração de empregos.

Por fim, para Ubarana, os vínculos empregatícios nesse município apresentaram maior número se comparado com Planalto e menor do que em José Bonifácio. Ubarana foi o município com maior variação total em porcentagem no período do que os demais, com 102%. Já que o total de vínculos para 2006 foi de 734 e aumentou para 1.486 em 2015. Nos dados sobre vínculos empregatícios de Ubarana, notamos poucos números para o ano de 2006 e até atividades que não possuíam vínculos nesse ano. Para 2015, apenas 3 atividades econômicas tiveram variação negativa dos 13 presentes nesse município.

Das atividades econômicas que significaram maior participação na variação total para o período em Ubarana, a “indústrias de transformação” com 139 admitidos

em 2006 e passando a ter 748 para 2015, portanto um aumento de 609 vínculos, igual a 438%.

**Tabela 28 - Vínculos empregatícios por atividade econômica em Ubarana de 2006 e 2015**

<b>Atividade econômica CNAE 2.0 – SECÃO</b>	<b>2006</b>	<b>2015</b>	<b>VA</b>	<b>VA %</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	240	112	-128	-53
Indústrias extrativas	1	25	24	2.400
Indústrias de transformação	139	748	609	438
Construção	0	129	129	100
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	30	79	49	163
Transporte, armazenagem e correio	2	16	14	700
Alojamento e alimentação	8	32	24	300
Informação e comunicação	13	0	-13	-100
Atividades profissionais, científicas e técnicas	0	1	1	100
Atividades administrativas e serviços complementares	35	6	-29	-83
Administração pública, defesa e seguridade social	266	331	65	24
Educação	0	6	6	100
Outras atividades de serviços	0	1	1	100
<b>Total</b>	<b>734</b>	<b>1.486</b>	<b>752</b>	<b>102</b>

Fonte: RAIS (2018). Organização: Pauli (2018)

A atividade econômica ligada a “construção” somou exponencial aumento de 100% no número de vínculos, pois não contabilizou nenhum valor para 2006 e aumentou para 129 em 2015, foi a segunda atividade com maior variação absoluta em vínculos para período. A terceira atividade com grande variação nos vínculos absolutos foi a “administração pública, defesa e seguridade social”, com 266 vínculos para 2006 e passou a ter 331, representando um aumento de 65 novos vínculos, equivalendo a 24%.

Para a atividade de “agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura” que apresentou números significativos de vínculos para o período, porém, houve uma variação negativa, em que contou com 240 vínculos para 2006 e diminuiu para 112 em 2015, logo menos 128 vínculos, uma redução de 55%. Como em Planalto, isso pode ser explicado como um efeito dos impactos negativos do avanço da área plantada de cana-de-açúcar que não insere os trabalhadores de outras

lavouras na sua produção. Com esse panorama para a variação no número de vínculos empregatícios em Ubarana, podemos afirmar que no período, o emprego evoluiu de forma significativa em atividades que não possuíam grande número de vínculos para 2006 e demonstraram aumento para 2015, por exemplo, a “construção”, “alojamento e alimentação”, “transporte, armazenagem e correio” e “indústrias extrativas”.

Referente aos empregos do setor sucroenergético em Ubarana, organizados na tabela 29, contabilizando admitidos e desligados para “cultivo de cana-de-açúcar” e “fabricação de álcool”, indicando a geração de vínculos empregatícios para as atividades econômicas de “indústrias de transformação” e “agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura”. Podemos afirmar que a usina de Ubarana possuiu como único produto o etanol, pois não apresentou dados para “fabricação de açúcar em bruto”.

Com o início do funcionamento da usina em 2008, consideramos o período a partir desse ano. Referente ao total de admitidos e desligados para o período se apresenta a maior quantidade entre os municípios pesquisados. Foram contabilizados 5.089 admitidos e 5.054 desligados no total para todos os anos, a variação foi de apenas 1%. Para o período, o ano que apresentou maior número de admitidos foi 2008, com 1.396 e conseqüentemente também foi o maior com desligados, 1.199. A variação foi de 14%, igual a 197 empregos nesse ano.

Após início do funcionamento da usina, em 2009 ocorreu a maior variação negativa de empregos de menos 211, equivalente a 69%, pois foram admitidos 308 e desligados 519. No ano seguinte, para 2010, a variação negativa continuou, com 565 admitidos e 669 desligados, menos 104 empregos. Em 2011, a variação negativa foi de menos 107, com 538 admitidos e 645 desligados. Após esses três anos com variações negativas, em 2012 somou uma variação positiva de 735 admitidos e com 531 desligados, logo 204 empregos. Para 2013, a variação positiva continuou, com 645 admitidos e 570 desligados, igual 76.

**Tabela 29 – Variação do emprego do setor sucroenergético para Ubarana de 2006 a 2015**

ANO	ADMITIDOS	DESLIGADOS	VARIAÇÃO	% VARIAÇÃO
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	1.396	1.199	197	14
2009	308	519	-211	-69
2010	565	669	-104	-18
2011	538	645	-107	-20
2012	735	531	204	28
2013	646	570	76	12
2014	540	444	96	18
2015	361	477	-116	-32
<b>TOTAL</b>	<b>5.089</b>	<b>5.054</b>	<b>35</b>	<b>1</b>

Fonte: CAGED (2018). Organização: Pauli (2018)

Em 2014, ano no qual a variação negativa foi expressiva no emprego do setor sucroenergético nos dois outros municípios analisados, mas em Ubarana isso não foi observado. Com 540 admitidos e 444 desligados, variação de 96 empregos. E para o último ano do período, em 2015 fecha com a segunda maior variação negativa. Foram admitidos 361 e desligados 477, portanto menos 116 empregos.

Com esse panorama, evidenciou que o emprego em Ubarana evoluiu para o período analisado, sendo a maior evolução com 102% dentre os municípios pesquisados. Sobre o setor sucroenergético, o aspecto ligado a flutuação do emprego também se confirma nesse município. A maior geração de emprego pelo setor sucroenergético foi em Ubarana, como visto no total de admitidos e desligados para o período. Referente a influência do setor nos vínculos empregatícios, a atividade econômica de “indústrias de transformação” foi impactada positivamente, pois apresentou a maior variação de vínculos para o período. Nesse sentido, o setor sucroenergético contribuiu para a geração de emprego em Ubarana. Mas devemos considerar as devidas características que esse emprego gerado possuiu, especificamente pela flutuação nos vínculos.

Então, pelo fato da influência positiva que o setor trouxe para a geração de empregos, principalmente para Planalto e Ubarana devido ao mercado de trabalho restrito a poucas atividades econômicas, essa característica de flutuação fez com o

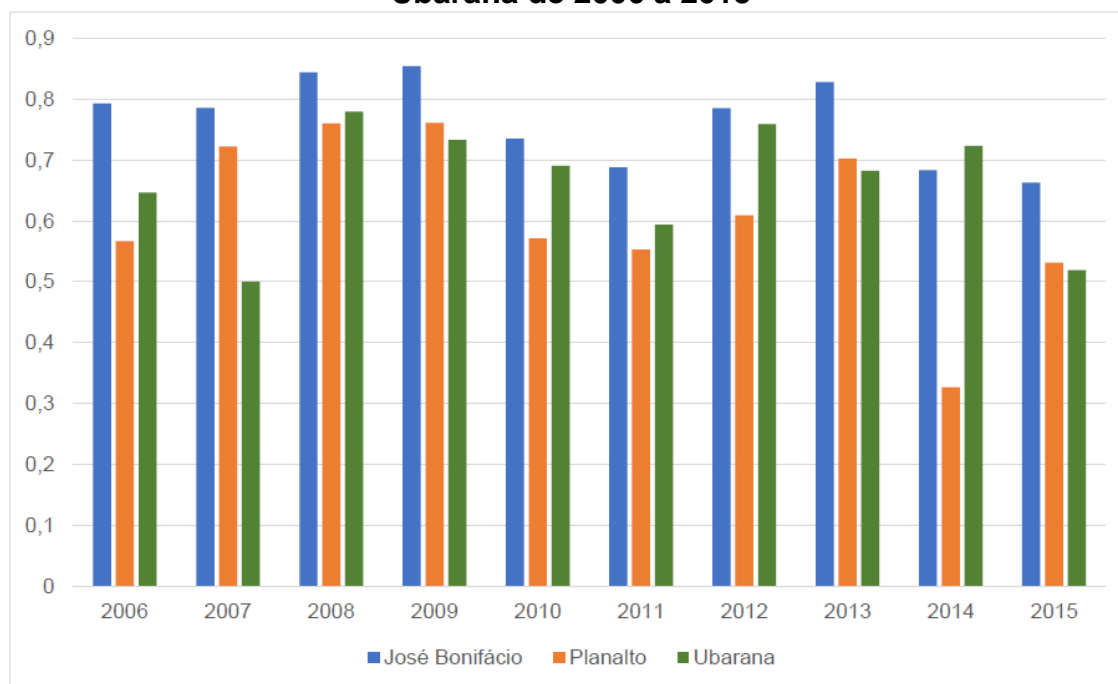
que os municípios se tornassem dependentes do setor sucroenergético. Dessa forma, uma análise baseada apenas nos vínculos gerados pelo setor sucroenergético não seria possível capturar essa dinâmica de flutuação como identificadas nos dados do CAGED sobre admitidos e desligados.

Outra variável importante para contribuir na análise realizada até o momento referente ao emprego/renda nesses municípios após a territorialização do setor sucroenergético foi o Índice FIRJAN para o emprego/renda, a partir desse índice foi possível perceber ao longo do período se houve impactos nos municípios pesquisados. Para tanto, o índice sobre emprego e renda da FIRJAN foi composto pelos seguintes dados: Geração de emprego formal, absorção da mão de obra local, geração de renda formal, salários médios do emprego formal e desigualdade oriundos do Ministério do Trabalho segunda a metodologia da FIRJAN.

Então, os dados apresentados para o período analisado evidenciam que José Bonifácio possui os melhores índices em comparação com Planalto e Ubarana, porém com chegada das usinas e a criação de empregos formais nesses municípios o índice foi aumentando. Um exemplo evidente do efeito da usina na melhoria do emprego e renda é visto nos números de Ubarana de 2007 a 2008, em que o município apresentou um índice de “desenvolvimento regular” para 2007 (0,5703), de acordo com a metodologia da FIRJAN os números de (0,4 a 0,6) entram nessa categoria de desenvolvimento, porém em 2008 esse número aumentou para (0,7799) considerado “desenvolvimento moderado” de (0,6 a 0,8).

Dessa maneira, em 2008 iniciou o funcionamento da usina em Ubarana e igualmente demonstrou o ano com melhor índice para o município. Como já mencionado, entre 2013 a 2015 o setor sucroenergético passou por momentos de crise econômica e as usinas de José Bonifácio e Ubarana foram afetadas, com isso índice de emprego e renda apresentam redução nesse período.

**Gráfico 24 –Índice Firjan para emprego e renda em José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2006 a 2015**



Fonte: Firjan (2017). Organização: Pauli (2017)

Por exemplo, a crise da Usina Virgolino de José Bonifácio teve seu auge em 2014 e isso foi refletido no índice, sendo um dos menores anos para José Bonifácio (0,6835) – desenvolvimento moderado. Em Ubarana a crise do setor afetou o índice para o ano de 2015, em que o município exibiu (0,5190) – desenvolvimento regular. O município de Planalto também mostrou números reduzidos nesse mesmo período, em 2014, foi o menor índice dos três municípios entre 2006 a 2015, com (0,3285) – baixo desenvolvimento.

Por fim, na análise do indicador de desenvolvimento relacionado ao emprego/renda discutimos a variável sobre salário médio mensal<sup>63</sup> disponibilizada pelo IBGE a partir da pesquisa “Cadastro Geral de Empresas”. De acordo com a tabela 30, o salário médio mensal<sup>64</sup> em José Bonifácio para 2006 foi de 2,3 salários, então, conforme a tabela 31, sobre a média do salário mínimo em reais desse ano foi de R\$ 673,12, portanto o salário médio em José Bonifácio foi equivalente a R\$ 1.548,17.

63 Segundo a nota técnica da pesquisa utilizada, o salário médio mensal foi calculado a partir da razão entre o total de salários e outras remunerações pagas no ano pelo pessoal assalariado médio, dividido por 13.

64 Referenciado pelo número de salários mínimos.

**Tabela 30 – Salário médio mensal para José Bonifácio, Planalto e Ubarana de 2006 a 2015**

Ano	José Bonifácio	Planalto	Ubarana
2006	2,3	2,4	2,2
2007	2,4	1,7	2,3
2008	2,4	2,8	2,9
2009	2,3	3,2	3,2
2010	2,2	3,2	2,3
2011	2,2	3,2	2,3
2012	2,2	3,2	2,6
2013	2,3	3,1	2,6
2014	2,3	3	2,9
2015	2,2	2,9	2,7

Fonte: IBGE - Cadastro Geral de Empresas (2018). Organização: Pauli (2018)

**Tabela 31- Média em reais do Salário Mínimo Anual no Brasil de 2006 a 2015<sup>65</sup>**

Ano	Média do Salário Mínimo anual
2006	R\$ 673,12
2007	R\$ 713,81
2008	R\$ 735,77
2009	R\$ 788,91
2010	R\$ 830,81
2011	R\$ 831,54
2012	R\$ 901,59
2013	R\$ 923,77
2014	R\$ 930,38
2015	R\$ 926,59

Fonte: IPEA (2018). Organização: Pauli (2017)

Ao longo do período, os dados para José Bonifácio apresentaram poucas variações, permanecendo entre 2,2 a 2,4 salários médios mensais, porém devemos levar em conta que o salário foi reajustado ao passar dos anos a partir da correção da inflação pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor e também pelo aumento da taxa de crescimento do Produto Interno Bruto – PIB, portanto os valores dos salários são diferentes a cada ano. É importante frisar que os anos do período em questão foram os que houve maior evolução no aumento do salário-mínimo no Brasil. Sendo assim, mesmo que o salário médio diminuiu em José Bonifácio para o ano de 2015 em relação a 2006, pois apresentou 2,2 salários médio mensais, mas o valor do salário-mínimo foi maior em 2015, com R\$ 926,59. Dessa forma, o salário médio

<sup>65</sup> Dados deflacionados pelo próprio IPEA a partir do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC (IBGE).

mensal para José Bonifácio em 2015 foi de R\$2.038,49. Temos, então, um aumento de R\$ 490,32 entre 2006 a 2015 para o salário-mínimo.

Para Planalto, como visto na tabela 30, o salário médio mensal para o início do período em Planalto foi de 2,4 correspondente a R\$ 1.615,48. Para o fim do período o salário médio mensal foi de 2,9 proporcional a R\$ 2.867,11. Dessa forma, o município apresentou uma dinâmica diferente na evolução do salário médio mensal do que em José Bonifácio, pois o município exibiu oscilações ao longo do período, com o menor salário médio entre os municípios pesquisados em 2007, com 1,7 e posteriormente com um período permanente de 3,2 salários de 2009 a 2012. Em suma, nesse município o aumento do salário-mínimo foi de R\$ 1.252,37 para o período, notamos um valor duas vezes maior do que em José Bonifácio.

No último município, Ubarana, os salários médios mensais oscilaram dentro de 2,2 a 3,2. Em 2006 e 2007 foram contabilizados os menores salários médios mensais nesse município 2,2 e 2,3 respectivamente, anos que a usina ainda não funcionava. Para 2008, o número de salários médio aumentou para 2,9, com isso, podemos afirmar que em Ubarana a chegada da usina representou impacto para aumento no salário, visto que em 2008 foi ano em houve o maior número de admissões no setor sucroenergético dos três municípios pesquisados conforme a tabela 29. No que se refere ao período, o salário mínimo em Ubarana foi correspondente a R\$ 1.480,86 em 2006 (2,2) e R\$ 2.501,78 para 2015 (2,9), com isso um aumento de 1.020,92 no salário entre 2006 a 2015. Nesse sentido, o impacto para o salário decorrente da territorialização do setor sucroenergético foi evidente em Ubarana, aumentando o salário nesse município.

No geral, os dados analisados até aqui sobre emprego e renda mostram que o setor sucroenergético impactou nesse indicador de desenvolvimento, já que as variáveis apresentadas em seus dados mostram alterações após o ano de 2006, como aumento e criação de empresas, criação de empregos, melhorias no índice feito pela Firjan e aumento do salário médio mensal. Porém, esses impactos são diferentes em cada município, por exemplo, como foi visto nos dados da tabela 24 o emprego em José Bonifácio se manteve com grande número de empregos sustentado pela indústria de transformação não ocorrendo aumentos exponenciais no período analisado, porém em Planalto e Ubarana questão do emprego foi modificada e reverteu no salário médio mensal com aumentos significativos.

Essas melhorias no emprego e renda gerados pelo setor sucroenergético também são vistos nos Planos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável elaborados pela CATI de cada município, por exemplo, nos Planos de José Bonifácio e Planalto para o período de vigência de 2014 a 2017 foi afirmado que como um efeito positivo da cadeia produtiva de produção de cana-de-açúcar foi geração de emprego local.

Outro reconhecimento ocorreu pela população local, em que o setor incentivou o aumento dos postos de trabalhos, em entrevista com moradores dos três municípios foi consenso que o setor gerou empregos. Segundo morador de José Bonifácio em entrevista no mês de agosto de 2018: *“A VO trouxe muito emprego para Bonifácio, o senhor pega qualquer morador aqui do município, ou já trabalhou na usina ou tem parente que trabalha”*.

Com isso, devemos ponderar que geração de empregos pelas usinas nesses municípios, especialmente em Ubarana e Planalto que não possuíam grande número de postos de trabalho foi importante. Contudo, possivelmente causou dependências por essa condição do mercado de trabalho local não diversificado e ligado a só essa atividade econômica. Dessa forma, pela instabilidade econômica passada pelo setor sucroenergético nos últimos anos e por gerar empregos pautados nas safras, há grandes incertezas quanto ao real benefício dessa atividade para os municípios.

### **- PIB Municipal**

Com esse panorama do emprego e renda construídos, analisamos outro indicador de desenvolvimento, a evolução do PIB entre 2006 a 2015. O PIB, como já mencionado nesse trabalho foi utilizado por muitos autores como definidor do desenvolvimento, quanto maior o PIB maior o nível desenvolvimento. Entretanto esse indicador não pode ser associado de forma direta ao desenvolvimento, mas sim, como um dos indicadores para se analisar o desenvolvimento, pois, apresenta o ritmo do crescimento de uma economia, porém, não seu estágio de desenvolvimento.

Atentando para essa condição do PIB, vejamos que esse indicador no período apresentou aumentou nos municípios pesquisados. Se a presente a análise fosse imbuída por essa perspectiva de que o PIB representa o nível total de desenvolvimento, certamente iríamos concluir que os municípios após a territorialização do setor sucroenergético aumentaram o seu índice de

desenvolvimento. Porém, não partimos dessa perspectiva, mas sim daquela que reconhece o desenvolvimento como um conceito amplo e multidimensional e que a territorialização do setor nos municípios pesquisados gerou impactos para o desenvolvimento.

Sendo assim, analisando os dados nas tabelas 32 e 33 sobre o PIB e o valor adicionado em 2006 e 2015. Iniciando por José Bonifácio, o município apresentou em 2006 o PIB de 380.155 e o PIB *per capita* de 12.186, portanto números menores em relação ao que foi demonstrado em 2005, com o PIB em 407.861 e PIB *per capita* de 13.243 segundo os dados da tabela 7. Essa redução entre 2005 a 2006 se deu pela diminuição do valor adicionado da indústria que em 2005 foi de 160.979 e para 2006 contabilizou 120.604. Com essa diminuição da indústria, nem a elevação do valor adicionado da agropecuária para 2006 que marcou 41.588, sendo 2.901 a mais do que em 2005 foi equivalente para aumentar os números do PIB em José Bonifácio.

Com essa diminuição do PIB entre 2005 a 2006, os números para 2015 se elevaram tanto para agropecuária, indústria e serviços. O PIB foi de 1.106.790 e o PIB *per capita* de 32.156, um aumento de 726.635 do PIB em relação a 2006. Destacamos que os serviços movimentaram o valor adicionado nesse município e contribuíram para esse número do PIB, foi um dos três setores da atividade econômica com maior elevação, já que em 2006 para os serviços foi contabilizado 138.343 e passou a ter 512.549 em 2015.

**Tabela 32 - PIB e o Valor Adicionado para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana para o ano de 2006**

em mil reais

Municípios	Valor Adicionado				Total geral	Impostos	PIB	PIB <i>per capita</i>
	Agropecuária	Indústria	Serviços					
			Administração Pública	Total (exclusive Administração Pública)				
<b>ESTADO DE SÃO PAULO</b>	<b>19.562.572</b>	<b>188.399.771</b>	<b>65.276.687</b>	<b>413.597.841</b>	<b>686.836.870</b>	<b>137.692.429</b>	<b>824.529.299</b>	<b>20.811</b>
José Bonifácio	41.988	120.604	47.748	138.343	348.683	31.472	380.155	12.186
Planalto	20.948	10.275	8.076	12.285	51.584	2.120	53.703	13.063
Ubarana	21.505	97.529	9.840	12.347	141.220	2.083	143.303	29.359

**Fonte:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; Fundação Seade

Organização: Pauli (2017)

Os serviços possuem papel de destaque para a econômica local, lembrando que os serviços, também chamado de setor terciário envolvem atividades ligadas ao comércio de bens e a prestação de serviços de diversas naturezas como a administração pública. Então, os dados sobre o número de empresas da tabela 21 em José Bonifácio foram refletidos nesses dados sobre o PIB da tabela 32, já que o município apresentou mais de 1.500 empresas em 2015.

Para a agropecuária, os valores demonstraram elevação entre 2006 a 2015. Com valor adicionado em 41.988 para 2006 e aumento para 81.018 em 2015, logo uma evolução de 39.030, correspondendo a 49%. Devemos considerar o papel do setor sucroenergético nesse aumento, pois é a principal atividade agrícola do município, como apresentamos no capítulo 4, a heveicultura, citricultura, produção de amendoim e pecuária também possuem uma parcela pequena nesse valor. No apanhado, o município de José Bonifácio apresentou exponencial elevação nos três setores da economia entre 2006 a 2015, com uma participação fundamental do setor de serviços para o PIB.

**Tabela 33 - PIB e o Valor Adicionado para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana para o ano de 2015**

em mil reais

Municípios	Valor Adicionado				Total geral	Impostos	PIB	PIB <i>per capita</i>
	Agropecuária	Indústria	Serviços					
			Administração Pública	Total (exclusive Administração Pública)				
<b>ESTADO DE SÃO PAULO</b>	<b>26.273.245</b>	<b>356.529.58</b>	<b>163.897.54</b>	<b>1.078.453.153</b>	<b>1.625.153.52</b>	<b>313.828.651</b>	<b>1.938.982.178</b>	<b>45.065</b>
José Bonifácio	81.018	282.119	132.075	512.549	1.007.761	99.030	1.106.790	32.156
Planalto	19.878	100.204	23.515	63.533	207.131	21.320	228.451	47.279
Ubarana	23.781	274.156	27.280	43.212	368.428	9.787	378.215	66.459

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; Fundação Seade

Organização: Pauli (2017)

Para Planalto, os dados do PIB revelam que de 2005 a 2006 houve um aumento no PIB total de 37.996 para 53.703, logo um aumento de 15.703. Conseqüentemente, o PIB *per capita* aumentou nesse período, foi de 9.391 para 13.062. O setor com maior fatia nesse aumento, foi a agropecuária que passou de 15.784 para 20.948. No que se refere o período de 2006 a 2015 com os dados da tabela 32 e 33, evidenciou uma transformação na matriz produtiva desse município, pois o principal setor, a agropecuária reduziu sua participação e os outros setores aumentaram o seu valor adicionado, superando a agropecuária. Como visto em 2006, a agropecuária foi de 20.948 e em 2015 para 19.878, uma redução de 1.070. Para a os serviços, o que se apresentou foi um aumento do valor adicionado no período, com 12.285 em 2006 e contabilizando 63.533 para 2015, sendo um aumento de 51.248.

A Indústria, foi outra atividade que demonstrou grande evolução para o período, tornando-se a principal atividade do município, de 10.275 em 2006 passou a ter 100.204 em 2015, um massivo aumento de 89.929 nesse período, portanto a indústria gerou maior valor adicionado do que agropecuária. Todavia, agropecuária em 2015 foi ainda atividade econômica que mais empregou em Planalto, sendo assim mesmo perdendo sua importância no valor adicionado no município, a agropecuária contribui para geração de emprego. Com essa transformação da participação dos setores no valor adicionado, o PIB no município aumentou de 53.703 em 2006 para

228.451 em 2015, uma evolução de 215.388. No PIB *per capita*, o aumento foi de 13.063 para 47.279 nesse período.

Concluindo análise sobre o PIB, em Ubarana a dinâmica apresentada perpassa um aumento entre 2005 e 2006 para o PIB de 139.107 e passou a 143.303. No PIB *per capita* também aumentou, de 29.090 para 29.359. Notamos que Ubarana foi o município que demonstrou maior número de PIB *per capita* entre Planalto e José Bonifácio nesse ínterim.

Para o período de 2006 a 2015 em Ubarana os valores do PIB chegaram em a 143.303 para 2006 e 378.215 em 2015, sendo um aumento de 234.912. O PIB *per capita* também aumentou, em 2006 registrou 29.359 e passou a ter 66.459, permanecendo como o maior entre os três municípios. Sobre os três setores, a agropecuária variou seu valor adicionado de 21.505 em 2006 para 23.781 em 2015, um aumento de 2.276 no período.

A indústria foi o setor que mais apresentou variação no valor adicionado, com 97.529 em 2006 e passou a ter 274.156 em 2015, aumentando em 176.627. Por fim, os serviços demonstraram grande variação para o período, com 12.347 em 2006 passou a ter 43.212 em 2015, um aumento de 30.865. O PIB em Ubarana demonstrou valores positivos, em especial para os setores de serviço e indústria que compuseram a maior parte do PIB, também é notável o PIB *per capita* nesse município.

Nos três municípios analisados foi nítido o aumento do PIB ao longo do período, sobre o papel do setor sucroenergético nesse aumento não temos números específicos da sua representação em nível municipal, porém devemos considerar que a cadeia produtiva do setor possui participação nos três setores da economia, como na agropecuária com a produção de cana-de-açúcar, na indústria com a transformação da cana em açúcar bruto/refinado e a produção de etanol e os serviços também são acionados como o transporte da produção e os serviços bancários das usinas. Dessa forma, a territorialização do setor sucroenergético impactou no PIB municipal considerando toda sua cadeia produtiva, que por sua vez produziu efeitos locais e para a região, como geração de emprego direto e indireto e dinamismo econômico no comércio e serviços.

## - Arrecadação de impostos

Outro impacto evidente na territorialização do setor sucroenergético é decorrente da arrecadação de imposto, se levado em conta a envergadura dessa atividade econômica, os seus efeitos fiscais alteram a dinâmica municipal, sendo amplamente utilizada pelo poder público local como um benefício ao município, já que contribui para o repasse municipal de impostos. Neves e Trombin (2014, p.31) destacam a dimensão da movimentação de tributos pelo setor, “em função de toda a movimentação financeira gerada ao longo do sistema agroindustrial da cana-de-açúcar, estima-se que a arrecadação de impostos na safra 2013/14 tenha sido de US\$ 8,52 bilhões”. Portanto, é inevitável que nos municípios pesquisados houve aumento na arrecadação de impostos a partir da tributação gerada pelo setor sucroenergético, entretanto, até que ponto essa arrecadação foi benéfica aos municípios, já que diversos impactos negativos surgiram ao longo desse processo de territorialização, como já destacamos ao longo da dissertação.

Nos dados apresentados das tabelas 32 e 33 na coluna sobre impostos é visto um grande aumento para o período de 2006 a 2015. Segundo estudo feito por Chagas, Toneto Jr e Azzoni (2008) a partir de análises da econometria sobre o setor sucroenergético no estado de São Paulo e seus efeitos fiscais, identificaram que:

Os resultados dos testes sugerem que para todas as categorias de receitas consideradas existe significativo e expressivo aumento de arrecadação com a expansão da participação da produção de cana na produção agrícola do município. Esse efeito pode se dar pelos impactos diretos e indiretos que o setor tem sobre a atividade econômica local e sua relação com os municípios vizinhos. (p.12)

Ainda sobre a arrecadação de impostos e o setor sucroenergético, o trabalho de Palomino *et al* (2008) indicou que para além da cana ser uma cultura com grande impacto na geração de empregos e renda, como nos efeitos multiplicadores em outras atividades, na prestação de serviços e manutenção de equipamentos. A cana também produz o aumento da arrecadação de impostos, pois os dados analisados em todos os municípios de São Paulo identificaram que municípios com usinas em seus limites aumentaram a arrecadação. Segundo Palomino *et al* (2008):

De acordo com a hipótese utilizada de que existe uma relação positiva entre participação de cana-de-açúcar e arrecadação tributária,

especialmente no caso do ISSQN<sup>66</sup>, ou seja, uma grande participação da lavoura de cana-de-açúcar em um município tende a apresentar como consequência maior arrecadação de imposto, assim como a presença de usina no município. (p.14)

Então, segundo a bibliografia sobre o tema em questão se aponta que o setor sucroenergético desempenhou efeitos na arrecadação de imposto, como o trabalho de Regazzini (2010) que define a existência de 11 tipos de tributos que incidem de forma direta e indireta sobre a cadeia produtiva do setor sucroenergético, dentre eles:

ITR – Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, que índice sobre o patrimônio do produtor rural e da usina e tem como competência na arrecadação em âmbito federal;

CSR – Contribuição Sindical Rural, configura como uma contribuição que incide sobre o patrimônio do produtor rural e competência na arrecadação pelo governo federal;

COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social é uma contribuição que incide sobre as vendas, é de arrecadação federal e possui como elo de incidência a indústria, atacado e varejo;

PIS – Contribuição ao Programa de Integração Social do trabalho contribuição com base de incidência nas vendas e de competência do governo federal e arrecadado da indústria, atacado e varejo;

ICMS – Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços, é um imposto com base de incidência sobre as vendas e arrecado na escala estadual. E possui elo de incidência em todas os participantes da cadeia produtiva do setor;

IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados, um imposto que incide sobre as vendas e arrecado pelo governo federal e tem como elo de incidência a indústria;

IRPJ – Imposto de Renda sobre a Pessoa Jurídica – IRPJ, imposto que incide sobre a renda (lucro), arrecadado pelo governo federal incidência em todas os participantes da cadeia produtiva do setor;

INSS – Contribuição ao Instituto Nacional do Seguro Social, uma contribuição que incidente sobre os salários e de competência federal e arrecadado da indústria, atacado e varejo;

---

66 Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza.

CSLL – Contribuição Social sobre Lucro Líquido, contribuição, incidente sobre a renda, arrecadado pela federação e possui elo de incidência em todas os participantes da cadeia produtiva do setor;

FUNRURAL – Contribuição ao Fundo de Assistência do Trabalhador Rural, uma contribuição, incidente sobre as vendas, arrecadado pela federação e possui e o elo de incidência é agroindústria e produtor rural;

ISS – Imposto Sobre Serviços, imposto, incidente sobre as vendas, arrecadado pelo município e com elo de incidência no varejo.

Desses 11 tributos destacados, utilizamos o repasse do ICMS como um parâmetro para analisar se houve algum aumento no período da pesquisa, que tem início a partir da territorialização das usinas. Como já apontamos a partir da bibliografia que o setor sucroenergético incentiva o aumento da arrecadação, com isso os dados analisados a seguir são apenas um demonstrativo desse efeito nos municípios, já que para realizar uma análise completa de todos tributos incidentes demandaria outro capítulo para esse trabalho, visto o número de tributos e os tratamentos matemáticos nos dados necessários para realizar a análise.

Os dados de impostos que compõem as tabelas 32 e 33 correspondem segundo a metodologia da SEADE nos valores de “Impostos, taxas e contribuições que incidem sobre os bens e serviços quando são produzidos ou importados, distribuídos, vendidos, transferidos ou de outra forma disponibilizados pelos seus proprietários”. Então, a evolução desse dado<sup>67</sup> sobre o imposto entre 2006 para 2015 para José Bonifácio mostrou o seguinte comportamento, em 2006 se contabilizou 31.472 e para 2015 esse número aumentou para 99.030, com isso, no período o aumento foi de 214%, correspondendo a 67.558.

Já para Planalto, a evolução foi maior, com apenas 2.120 em 2006 esse dado chegou a 21.320 para 2015, logo um aumento de 905%, equivalente a 19.200. Por fim, em Ubarana os números para o período foram, 2.083 em 2006 e para 2015 chegaram a 9.797, portanto um aumento de 370%, igual 7.114. Com esses dados, o município que apresentou maior evolução nos dados sobre impostos foi Planalto, nota-se a grande partição do setor da atividade econômica ligada a indústria nesse município.

---

<sup>67</sup> Em mil reais.

Analizamos a seguir se essa dinâmica apresentada ocorreu também para os dados de repasse de ICMS nos municípios pesquisados. Para tanto, José Bonifácio demonstrou grande representação nesses dados, pois o ano de 2006 com 8.957.440 foi maior do que todos os anos dos outros municípios. Sobre o período, os dados apresentaram constante crescimento até 2013 que marcou 21.790.533 e diminuindo para 19.171.55 em 2014, essa diminuição pode se relacionar com a crise da Usina em José Bonifácio que reduziu sua produção por uma crise econômica, porém há uma recuperação no repasse, ocorrendo um aumento para 2015 que fecha o período com 21.967.029. Dessa maneira, a evolução de 2006 a 2015 foi de 145%.

**Tabela 34 – Repasse de ICMS em José Bonifácio, Planalto e Ubarana entre 2006 a 2015**

Ano	José Bonifácio	Planalto	Ubarana
2006	8.957.440	1.777.656	2.252.650
2007	8.931.752	1.904.899	2.226.210
2008	10.682.173	2.474.471	2.823.233
2009	10.862.872	2.749.346	3.122.994
2010	13.296.688	3.506.076	3.896.930
2011	16.228.372	4.804.242	4.091.890
2012	20.279.099	5.675.761	4.094.799
2013	21.790.533	5.700.136	4.932.966
2014	19.171.555	5.911.248	5.360.416
2015	21.967.029	7.616.942	6.185.276

Fonte: Governo do Estado de São Paulo (2018). Organização: Pauli (2018)

Para Planalto a dinâmica apresentada quanto ao repasse de ICMS foi de aumento para o período em questão, principalmente entre 2006 (1.904.899) e 2007 (2.474.471) que demonstrou uma elevação no número de repasse. Para os outros anos se manteve constância, não ocorrendo diminuições. No período a evolução foi de 1.777.656 em 2006 e passando a 7.616.942 para 2015, logo um aumento de 5.839.286, correspondendo a 328%.

Em Ubarana, foi demonstrado uma grande evolução para os valores repassados de ICMS, no período não houve diminuições apenas aumento. Destaque para os anos de 2007 e 2008 em que aconteceu um aumento no valor repassado de 2.226.210 e passou a ter 2.823.233. Atentamos que nesse período em que a usina de Ubarana tem seu início, logo uma parte de desse aumento em 2008 possui participação das atividades econômicas do setor sucroenergético especialmente com a venda de etanol, pois é na comercialização onde ocorre a incidência desse imposto.

Sendo assim, no período temos uma evolução no repasse de 2.252.650 em 2006 para 6.185.276 em 2015, portanto um aumento de 3.932.626 e equivalente a 174%.

Concluimos que nesse período de territorialização do setor sucroenergético indicou um processo de dinamismo econômico proporcionado por essa atividade, como o aumento da arrecadação de impostos e consequente do repasse, porém devemos “colocar na ponta do lápis” os seus efeitos ao longo do tempo, como a geração de dependência do município dessa atividade para as contas públicas e propriamente os impactos negativos desencadeados. Esses impactos não podem ser esquecidos e nem escamoteados perante ao discurso de desenvolvimento gerado a partir do processo de dinamismo econômico ou relativizados como no trabalho de Palomino *et al* (2008) em que o autor afirma que:

Por um lado, a expansão da cana pode gerar pressões sobre os serviços sociais e os equipamentos urbanos e sociais dos municípios nos quais se verifica a sua expansão, por outro lado, o dinamismo econômico possibilitado por esta expansão, seja em termos de emprego e renda gerados diretamente no setor, seja pelos seus efeitos indiretos, pode colaborar para minorar os problemas sociais pela ampliação da renda e pela maior capacidade dos governos locais promoverem políticas adequadas pelo aumento dos recursos fiscais disponíveis (p.16)

A afirmação de Palomino *et al* (2008) expressa que os impactos positivos diretos e indiretos do setor sucroenergético para os municípios, esses na sua maioria ligados a dimensão econômica do desenvolvimento, como emprego e renda conseguem suavizar os impactos negativos nos serviços e equipamentos públicos, como na saúde, educação e assistência social. Na compreensão do autor supracitado, ocorrendo aumento do número de empregos, de renda e da arrecadação de impostos, os impactos negativos seriam superados. Contudo, uma visão que não leva em conta a perspectiva dos moradores locais, quanto aos problemas que o setor veio causando ao longo da sua presença nos municípios.

Na realização do trabalho de campo da pesquisa, em entrevista com um morador de José Bonifácio, em que o mesmo afirmou: “*existe os impactos positivos da cana, mas a gente tem que ver as queimadas e a população que veio de fora, isso mudou muito Bonifácio, então posso te dizer que a cana melhorou muito certas coisas mais agravou muito mais outras*”. Considerar as narrativas dos sujeitos que residem nesses municípios que receberam a territorialização do setor sucroenergético torna-

se importante para realizar uma análise que utilize tanto de dados estatísticos e também qualitativos, como as entrevistas, pois existe um processo em curso que gerou impactos negativos e não podem ser escamoteados pelo discurso do desenvolvimento, no caso a partir do dinamismo econômico.

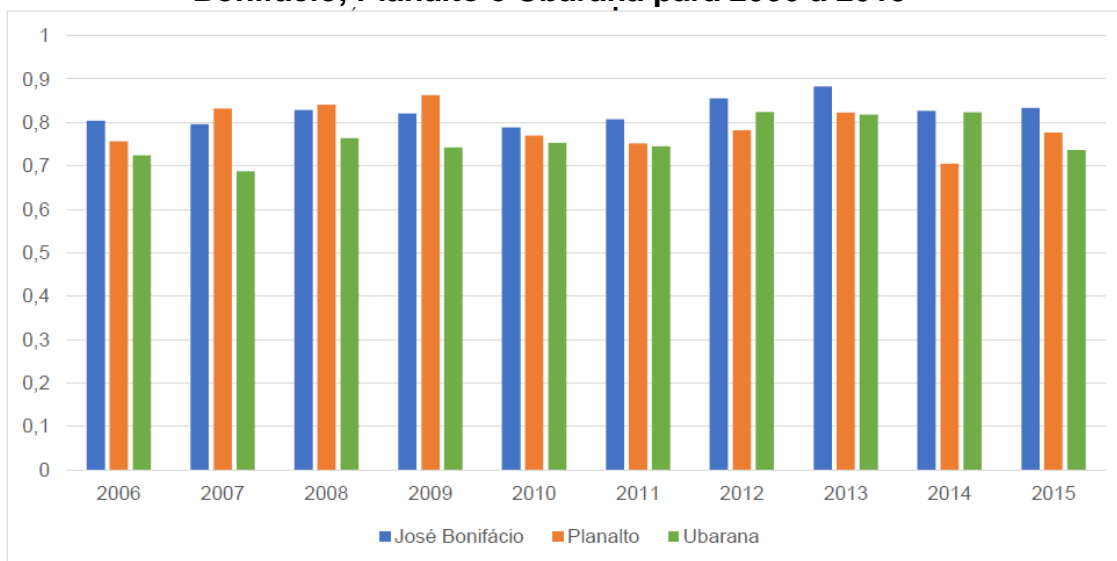
### **- Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – IFDM consolidado**

Para concluir esse capítulo, utilizamos resultados do Índice Firjan – IFDM consolidado e as colocações dos municípios no comparado com todos os 645 municípios do estado de São Paulo. Como apresentamos no início do capítulo, o município de José Bonifácio já possui melhores índices que os outros dois municípios pesquisados em 2006, colocado entre os 100 melhores municípios do estado. Para Planalto e Ubarana, os dados sobre educação e saúde eram semelhantes a José Bonifácio, porém os dados de emprego/renda possuíam números menores, devido a isso a melhor colocação de José Bonifácio.

Após 2006, o índice foi alterado e refletiu em melhores colocações principalmente em Planalto, pois de acordo com o gráfico 24 desse trabalho, os números para emprego/renda se elevaram nesse município em 2007 com 0.7274, evoluindo para 0.7598 em 2008 e para 2009 chegou a 0.7616. Como os outros dados possuíam números elevados, com o aumento do emprego/renda, Planalto de acordo com o gráfico 25 apresentou melhores números no Índice Firjan consolidado do que os demais municípios para esses três anos em que obteve números relevantes para o emprego/renda.

Segundo o gráfico 26, nesses anos Planalto saltou de 278º em 2006, para 48º em 2007, para 58º em 2008 e fechou 2009 em 30º. Sendo assim, essas elevações para o emprego/renda se reverberam em melhorias para o índice consolidado e para as colocações de Planalto em relação a todos os municípios de São Paulo. A implantação da usina em Planalto a partir de 2006 pode ter influenciado para que o índice de emprego/renda aumentasse, visto a criação de novos empregos e com isso refletindo no aumento do índice consolidado.

**Gráfico 25 – Índice Firjan consolidado para os municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana para 2006 a 2015**



Fonte: Firjan (2017). Organização: Pauli (2017)

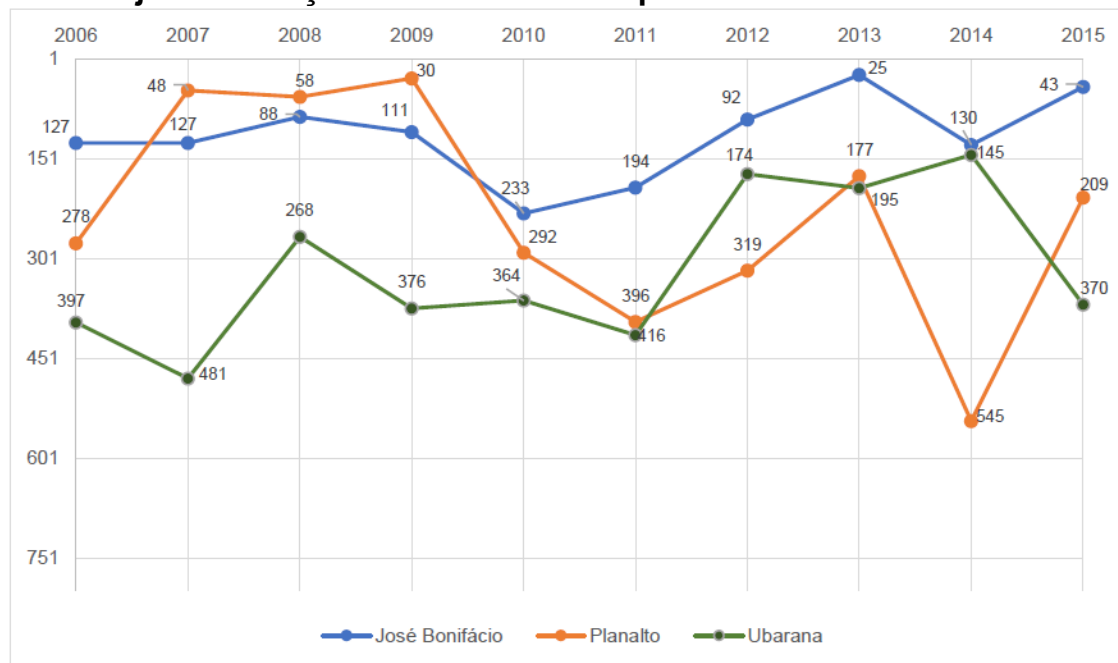
Ainda sobre Planalto, o município apresentou grande aumento nesses anos, porém para 2010, os dados do índice consolidado diminuíram contabilizando 0.7704, representando uma queda na posição de 30º município mais desenvolvido em 2009 passando a ser o 292º em 2010. Podemos atrelar essa grande diminuição aos índices de emprego/renda que chegaram a 0.5713 como visto no gráfico 24, muito abaixo do período anterior.

A usina desse município segundo a tabela 27 teve a maior variação negativa em 2010, no emprego para todos os anos analisados, com 168 admitidos e 288 desligados, variação de -120 empregos. Logo, isso foi rebatido nos índices, contribuindo para a diminuição. Para os outros anos, Planalto diminuiu mais sua posição de 2011 (396º) a 2012 (319º), porém obteve um grande aumento para 2013, em virtude da melhoria dos índices de emprego e renda que marcaram 0.7017.

Em 2014, o município apresentou sua pior colocação na comparação com todos os municípios de São Paulo, chegou a 545º. Esse número foi consequência do baixo índice consolidado, 0.7049, o menor para todo o período analisado e também foi puxado pelo baixo índice apresentado no emprego/renda com apenas 0.3285. A usina nesse ano teve sua segunda maior variação negativa no emprego, com 208 admitidos e 308 desligados, -100 empregos. Para 2015, os índices fecharam com alta, o índice consolidado foi de 0.7770 e posição do município foi de 209º, observamos que o índice de emprego/renda aumentou em relação a 2014, com

0.5316, mas o que alavancou o aumento do índice consolidado foi a saúde com 0.9113, muito próximo do índice ideal.

**Gráfico 26 – Posição dos municípios pesquisados de acordo com o Índice Firjan em relação a todos os municípios de São Paulo de 2006 a 2015**



Fonte: Firjan (2017). Organização: Pauli (2017)

Para Planalto, a oscilação do emprego nas usinas refletiu nos baixos índices para o emprego/renda, especialmente dos anos de 2011 e 2014 que comprometeram o índice consolidado, se revertendo nas piores colocações no montante de todos os municípios paulistas. Demonstrou-se que em Planalto, mesmo possuindo índices de saúde e educação nas faixas segundo a metodologia da Firjan de desenvolvimento moderado a alto desenvolvimento, o emprego/renda contribuiu para redução do índice consolidado.

Portanto, a usina em Planalto auxiliou no melhoramento do índice de emprego/renda, mas deixando preso as suas oscilações, pelo fato do município não oferecer um mercado de trabalho diversificado, não conseguindo absorver essa mão de obra que em certos momentos trabalhou para a usina. Nesse sentido, a usina trouxe dependência, por ser uma atividade instável e pautada nas safras, o emprego torna-se incerto, por isso as grandes variações nos índices.

José Bonifácio, como apontamos, os índices em relação aos outros dois municípios são maiores no início do período 2006, todavia, Planalto como

apresentamos de 2007 a 2009 mostrou melhores índices consolidados de desenvolvimento de acordo com o gráfico 25. Em José Bonifácio não observamos grandes elevações para os outros anos até 2012, quando elevou a posição do município no ranking desenvolvimento da Firjan, como visto no gráfico 26. Portanto, sobre gráfico 26 de 2006 a 2007, os índices pouco mudaram, deixando em 127º para os dois anos referente ao quadro de todos os municípios paulista. Em 2008 ocorreu uma melhoria, com os índices de educação e emprego na faixa de 0.8000 e apenas a saúde com uma baixa de 0.7749 e fechando o índice consolidado em 0.8289. Isso refletiu no melhor posicionamento, passou de 127º para 88º. Para 2009, a posição do município caiu para 111º, ainda como consequência da redução do índice de saúde que fechou em 0.7652, em quanto os outros índices em 0.8500, no consolidado foi de 0.8214.

Para 2010 observamos uma ampla redução, sendo a menor marca nos índices para José Bonifácio, fechando com a posição de 233º, o índice consolidado ficou em 0.7883, o que fez reduzir os índices foram tanto a saúde e o emprego/renda que contabilizaram 0.7349 e 0.7677 respectivamente. A educação manteve no alto desenvolvimento com 0.8623. Atrémos que o setor sucroenergético possa ter uma parcela na redução do índice de emprego/renda, pois denotou uma grande variação no emprego, com 223 admitidos e 375 desligados, logo uma variação de -152, todavia, em José Bonifácio possui outros postos de trabalhos, como nos frigoríficos, indústria de confecção e no setor de serviços, com isso outras atividades possam ter contribuindo para a redução.

De 2011 a 2012, o índice consolidado aumentou (0.8074 e 0.8557) implicando em melhores posições para o município (194º e 92º), para os índices, apenas o emprego/renda teve os seus números (0.6880 e 0.7855) abaixo em comparação com os outros indicadores, como saúde e educação que foram classificadas em alto desenvolvimento. Em 2013, José Bonifácio exibiu acentuada elevação em seus índices, possuindo o consolidado em 0.8830, alto desenvolvimento de acordo com a Firjan. Tanto a saúde e a educação marcaram índices em 0.9000. O emprego/renda somou 0.8278. No geral, esse índice consolidado colocou José Bonifácio em 25º município paulista com melhor índice de desenvolvimento, correspondendo a maior colocação para os municípios pesquisados.

O município não conseguiu manter essa colocação para 2014 caindo para 130º, com índice consolidado em 0.8269. O índice de emprego/renda, com 0.6835 foi

o menor em comparação com educação e saúde que mantiveram alto desenvolvimento. Essa redução, do emprego/renda possivelmente foi relacionada a crise da usina Virgolino de Oliveira que não contratou grande número de trabalhadores. Por fim, José Bonifácio fechou em alta para 2015, seu índice consolidado foi de 0.8334 – alto desenvolvimento e a posição em relação aos municípios paulista ficou em 43º. Dos índices, a saúde permaneceu em 0.8938 e a educação em 0.9435, mas o emprego/renda foi menor com 0.6628.

Fechando a análise, Ubarana apresentou os menores índices consolidados dentre os municípios pesquisados de 2006 a 2011, como visto no gráfico 25. Os números foram os seguintes, em 2006 o índice consolidado foi de 0.7240, posição 397 e todos os índices (educação, emprego/renda e saúde) foram classificados em desenvolvimento moderado (0.60 a 0.80). Para 2007, o índice consolidado foi de 0.6882, a posição 481º e sobre os índices, a educação ficou com 0.8044, a saúde com 0.6899 e o emprego/renda foi de 0.5703. Portanto, em 2007 o índice de emprego/renda ficou bem abaixo e diminuindo o índice consolidado.

Em 2008, o índice consolidado chegou a 0.7638 e a posição do município em 268º, um certo aumento em comparação com os outros anos. A influência para esse aumento decorre dos bons números na educação (0.8607) e para o emprego/renda (0.7799) com melhoria no que foi visto nos índices passados e a saúde ficou com (0.6507). Sendo assim, esse aumento para o emprego/renda foi associado ao início do funcionamento da usina nesse município, como visto na tabela 29, no ano de 2008 foram 1.396 admissões e 1.199 desligamentos, uma variação positiva de 197. A usina movimentou o mercado de trabalho local que não possui diversidade empregatícia.

Para 2009, o índice consolidado diminuiu para 0.7424, conformando na diminuição da posição de Ubarana para 376º. O índice responsável por essa diminuição foi a saúde que apresentou 0.6657, já o emprego permaneceu com 0.7327 e a educação com 0.8288 tem alto desenvolvimento. No seguinte, 2010, o consolidado foi de 0.7532, ocorrendo um aumento em relação ano anterior, a colocação também melhorou elevando para 364º, a saúde voltou a apresentar elevação e com isso resultando em aumento do índice consolidado. Para o emprego houve redução para 0.6807 e a educação manteve o alto desenvolvimento com 0.8423.

No ano de 2011, os índices decaíram, o consolidado foi para 0.7449 e posição em 416º, mesmo com a educação (0.8827) e saúde (0.7582), o emprego/renda diminuiu para 0.5939 e fez o índice consolidado diminuir. Entretanto, no ano de 2012

os números aumentaram, o índice consolidado marcou 0.8242 e a posição do município elevou para 174°. O que alavancou o índice consolidado foram educação (0.8795) e saúde (0.8341), para o emprego/renda também obteve aumento em relação ao ano passado, apresentando o índice de 0.7590, o segundo melhor índice no período para o município. Notamos que em 2012 de acordo com a tabela 29, o emprego do setor sucroenergético apresentou uma variação positiva de 204, com 735 admitidos e 531 desligados e esse número ajudou a elevar o índice para emprego/renda. Nesse ano, Ubarana superou Planalto na colocação dos municípios do estado de São Paulo com melhor desenvolvimento de acordo com índice Firjan.

Para 2013, os índices apresentam diminuições, mas ficando em alto desenvolvimento, o consolidado vai para 0.8182 e posição passou a ser 195°. A educação (0.9001) e a saúde (0.8720) permanecendo com números altos, o emprego/renda diminui o seu índice para 0.6825 e incidindo leve diminuição para o consolidado. No ano de 2014, o índice consolidado tem um aumento para 0.8234 e a posição do município foi a melhor apresentada, ficando em 145°. Esse aumento no consolidado se deu pela elevação do emprego/renda, que exprimiu um aumento para 0.7234. A saúde (0.8772) e educação (0.8694) permaneceram com alto desenvolvimento.

Concluindo a análise do período em Ubarana, para 2015 o índice consolidado apresentou diminuição para 0.7363 e a posição do município ficou em 370°. Quanto à saúde (0.8149) e educação (0.8749) marcaram índices na faixa do alto desenvolvimento, o emprego/renda continuou a diminuir, chegando a 0.5190 considerado desenvolvimento regular. A usina desse município em 2015 teve a segunda maior variação negativa com -116 pessoas admitidas para o período analisado, com 361 admissões e 477 desligamentos. Dessa forma, podendo ter influenciado nesses números.

No apanhado, José Bonifácio demonstrou que foi o município dos pesquisados com melhor índice de desenvolvimento. Para esse município o setor sucroenergético representou mais uma atividade econômica das demais, sendo uma complementação, pois não foi observado aumentos consideráveis nos índices. Porém, nos anos de 2014 e 2015 o índice de emprego/renda apresentou baixas e coincidindo com o momento da crise passada pela usina desse município.

Para Planalto e Ubarana houve aumento na posição inicial em 2006 para 2015, com presença do setor sucroenergético contribuindo no índice de

emprego/renda e conseqüentemente para o consolidado. Nesse sentido, podemos comprovar que tanto no aumento e na diminuição dos índices, o emprego na atividade canavieira foi fundamental. Afirmamos a partir da análise realizada que o setor sucroenergético trouxe dependência empregatícia, pelo fato de ser a atividade econômica com maior expressão nesses municípios, como visto o setor possui características instáveis para o emprego, que foi refletido ao longo do período nos índices de desenvolvimento.

Para concluir respondemos à pergunta deixada no início desse capítulo: o que mudou após a territorialização do setor sucroenergético? As principais mudanças são os impactos nas três principais interfaces do desenvolvimento (social, econômica e ambiental). Estes impactos, dependendo do ponto de vista de quem os analisa, podem ser negativos ou positivos, por exemplo, para usina, plantar um “mar” de cana nos limites dos municípios e utilizar a queimada para colheita não é um impacto, mas sim uma consequência do processo produtivo. Para a população, tanto urbana e rural, isso se tornou um impacto negativo, com as seguidas queimadas e a concentração da terra para a produção de cana, como apresentado, houve uma diminuição da área plantada da lavoura permanente e aumento significativo da área plantada da lavoura temporária, impulsionada pela produção de cana-de-açúcar.

Esse efeito produzido pela produção da cana-de-açúcar, no que se refere a concentração foi identificado por Souza (2008, p.23) como um processo de entropia da paisagem, segundo o autor “no campo e na cidade a redução da biodiversidade significa um ordenamento territorial, uma simplificação, uma homogeneização expressa no rural pela monocultura, uma desordem, uma entropia, que aniquila, elimina a diferença”. A produção de cana-de-açúcar produziu uma homogeneização da paisagem e os efeitos estão ligados a diminuição da diversidade produtiva do campo, como nos municípios pesquisados ocorrendo a extinção do plantio de alimentos básicos, com o arroz e feijão.

A principal resposta para esse capítulo, de acordo com o que foi apresentado é que territorialização do setor sucroenergético reorganizou esses municípios, especialmente Planalto e Ubarana, que não possuíam uma atividade econômica com essa envergadura que produz diversos efeitos na sua cadeia produtiva que vão desde de geração de emprego direto a arrecadação de impostos. Nesse sentido, produzindo impactos positivos e negativos para o desenvolvimento, de intensidade variada, e que não podem ser colocados no mesmo patamar, no caso como foi afirmado no trabalho

de Palomino *et al* (2008), em que dinamismo econômico superaria esses impactos sociais.

O dinamismo econômico por si só não reflete em desenvolvimento, sendo assim, mesmo que gerado pela territorialização do setor sucroenergético, devemos alinhar as melhorias para outras interfaces do desenvolvimento como a social e o ambiental, que foram impactadas de forma negativa nesses municípios.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da construção da dissertação, cujo objetivo geral foi analisar os impactos da territorialização do setor sucroenergético para o desenvolvimento nos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana, concluímos que a implantação das usinas a partir de 2006 e o forte aumento da área plantada de cana-de-açúcar nesses municípios resultou em impactos no funcionamento e gestão municipal. Esses impactos foram observados a partir dos trabalhos de campo, entrevistas, consultas na mídia local (Folha de José Bonifácio) e levantamento e análises de dados secundários.

A dissertação foi estruturada em cinco capítulos em que nos três primeiros foram organizados para sustentar as análises realizadas nos dois últimos capítulos, nos quais o estudo de caso foi presente. Discutimos no capítulo 1 elementos relacionados ao desenvolvimento, especificamente sua conceituação. Para o capítulo 2, privilegamos o histórico do setor sucroenergético no Brasil passando por diversas etapas desde o IAA ao Governo Lula em 2003 com incentivo as agroenergias. No capítulo 3, afunilamos a discussão do desenvolvimento, tratando da operacionalização do conceito nos estudos sobre o setor sucroenergético, principalmente com os conceitos de desenvolvimento local e regional. Para os capítulos 4 e 5, a análise foi estrita ao estudo de caso proposto, observamos que tanto o campo quanto a cidade foram impactados pelas atividades do setor sucroenergético.

Apontamos que os impactos analisados e que apresentam maior intensidade estão ligados ao aumento da área plantada de cana-de-açúcar, que ocasionou a diminuição da área planta de outras lavouras, como laranja, milho, feijão e arroz. Essa diminuição da área ocorreu via arrendamento das terras, venda ou para atividade de fornecimento de cana-de-açúcar para as usinas. Outro impacto que alterou a dinâmica do espaço agrário nos municípios foi a redução do rebanho bovino e da produção de leite<sup>68</sup>, atividades econômicas consideradas importante nos três municípios analisados.

Alterações relacionadas ao preço da terra foram confirmadas nesse período de territorialização do setor sucroenergético, especialmente a elevação dos preços e processo de arrendamento. Sobre o arrendamento, muitos camponeses e donos de

---

<sup>68</sup> Exceto para Ubarana.

terra tornaram-se arrendatários nesse período de expansão da área plantada de cana-de-açúcar, tendo em vista os possíveis ganhos de se arrendar a terra ou por pressão das usinas. Contudo, diversos problemas foram surgindo ao longo desse processo, principalmente a partir de 2008 em razão dos desdobramentos da crise financeira internacional. A crise de 2008 acarretou a crise do setor sucroenergético, com a falência ou recuperação judicial de diversas usinas. Com isso, muitas usinas deixaram de cumprir seus contratos, como ocorrido na Usina de Jose Bonifácio que não pagou pelos arrendamentos na região em virtude da crise do setor.

Observamos impactos na interface do meio ambiente, com as queimadas utilizadas na colheita da cana-de-açúcar e de casos de surtos de mosca do estábulo, que foram provocados pelos dutos abertos de vinhaça e do despejo em quantidade excessiva desse resíduo nas áreas plantadas com cana. Os municípios de Planalto e José Bonifácio foram os mais impactados, com diversos relatos de infestações. Em consequência disso a pecuária nesses dois municípios foi amplamente impactada, como visto nos dados apresentados, que demonstraram expressiva diminuição do rebanho.

O poder público local foi acionado para sanar esses problemas, como na entrevista realizada com o Vereador de José Bonifácio, a movimentação de um TAC foi a principal medida utilizada na tentativa de adequação do descarte da vinhaça das Usinas Virgolino de Oliveira e Coplasa, ambas presentes nos municípios que registraram maiores impactos quanto a vinhaça.

Outro impacto ocasionado foi decorrente da atração de grande massa de trabalhadores migrantes, o que resultou na pressão dos sistemas públicos e no funcionamento do município. Estabelecemos que nos dados levantados e sustentados pelos trabalhos de campo e entrevistas que houve o aumento no número de consultas nas UBS, maior procura das Secretarias de Assistência Social nos períodos de entressafra, aumento dos preços dos alugueis e flutuação no número de matrículas nas escolas. Dessa forma, apontamos que essas mudanças foram negativas para o desenvolvimento.

Em contrapartida no mesmo período desses impactos negativos, houve alterações no mercado de trabalho local, especialmente em Ubarana e Planalto, a criação de empresas relacionadas à produção de cana-de-açúcar, aumento da participação da agropecuária no PIB municipal e aumento da arrecadação de impostos e tributos que se reverteram em aumento do repasse.

Não podemos considerar que esses impactos representaram melhorias no desenvolvimento dos municípios, já que apenas a interface econômica apresentou ganhos, logo o processo identificado referente a territorialização do setor sucroenergético está pautado no crescimento econômico e não no desenvolvimento, que entendemos como um processo complexo e multidimensional que envolve interfaces tanto sociais, econômicas e ambientais.

A discussão entre desenvolvimento e crescimento econômico torna-se importante para análise realizada, já que o Estado brasileiro ao incentivar uma política forte de crédito via BNDES ao setor sucroenergético reconhece que possui a capacidade de ser um vetor para desenvolvimento, como visto no Plano Nacional de Agroenergia elaborado pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento em 2006. Em nossa dissertação isso não foi constatado, visto os diversos impactos negativos apresentados. Não podemos afirmar o pleno desenvolvimento a partir da territorialização do setor sucroenergético, mas mudanças estruturais nesses municípios após esse processo e que se reverteram em impactos tanto para cidade e para o campo.

Retomar o que apresentamos no capítulo 1 foi de suma importância para desvendar o *discurso do desenvolvimento*, já que essa relação entre desenvolvimento e crescimento econômico deve ser diferenciada, pois, levar em conta apenas a interface econômica (crescimento econômico) para caracterizar o desenvolvimento, escamoteia as contradições de tal processo. Com isso, torna-se imprescindível o apontamento de Peet (2002) sobre o desenvolvimento e crescimento econômico, já que para esse autor existem diferenças fundamentais nos dois processos, por exemplo, a geração de riqueza que é associada diretamente ao desenvolvimento, porém se concentrada em uma camada da sociedade, não se configura em desenvolvimento, mas sim em crescimento econômico. Para Peet (2002, p.3) o desenvolvimento é *“optimistic and utopian. Development means changing the world for the better. Development means starting the change at the bottom instead of at the top”*.

Nesse sentido, os impactos negativos relacionados a atividade do setor sucroenergético não são relevantes nas abordagens que o crescimento econômico é o meio e o fim para o desenvolvimento, como no trabalho de Palomino *et al* (2008), para essa perspectiva, as contradições derivadas da atividade do setor sucroenergético são superadas pelos avanços econômicos. Contudo, muitas vezes

esses avanços econômicos se concentram nas mãos daqueles atores privilegiados no jogo do capital, como os grupos que detêm as usinas e nas camadas ricas da sociedade.

Devemos reconhecer a potencialidade que o discurso do desenvolvimento possui na manutenção do *status quo* e de controle social, quando relacionado a melhorias, progresso e crescimento econômico, como argumenta Montenegro Gómez (2005) servindo para promover a reprodução da ordem social capitalista, que restringe esses efeitos de melhorias e progresso para uma minoria.

Os principais elementos que sustentam essa narrativa do desenvolvimento do setor sucroenergético, assim como observou Barreto (2012) está alinhado ao emprego gerado pelas usinas e pela arrecadação de impostos e tributos. Esse discurso é copiosamente utilizado para suavizar os impactos negativos, como destacamos na pesquisa, os serviços e equipamentos públicos (saúde, educação e assistência social) foram impactados.

A lógica perversa desse discurso parte de que ocorrendo um aumento do número de empregos e da arrecadação de impostos, os impactos negativos seriam superados, porém, se torna uma visão que não considera as condições desse tipo de emprego/trabalho que foi gerado, como as e rotinas laborais de extrema exploração nos canaviais, com agravos a saúde. Também não atentam para perspectiva dos moradores locais, quanto aos problemas que as usinas causaram ao longo da sua implantação e funcionamento.

Nesse sentido, pontuamos que os impactos resultantes do processo de territorialização do setor sucroenergético, muitas vezes são escamoteados pelo discurso do desenvolvimento e ao longo do tempo esses impactos analisados no estudo de caso podem engendrar efeitos negativos irreversíveis. Nossa análise entre 2006 e 2015 permitiu compreender impactos, porém efeitos podem surgir ao longo do tempo. Outras dinâmicas podem entrar em vigor de acordo com a durabilidade dos impactos apontados, sendo derivações, já que a territorialização do setor representou para os municípios em questão diversas alterações, devido a envergadura dessa atividade econômica. Podemos citar como exemplo, a dependência do emprego acarretado pelo setor sucroenergético, observados nos municípios de Planalto e Ubarana, visto a sazonalidade da maioria dos empregos criados nesses municípios e que são baseados nas safras.

Esses dois municípios, não apresentaram, de acordo com os dados um mercado de trabalho diversificado, portanto uma parcela do emprego gerado foi a partir de 2006 e ligado as usinas. Na análise dos dados do Índice FIRJAN consolidado essa dependência é confirmada, já que Planalto e Ubarana só melhoraram seu índice quando o setor estava em alta, porém, em baixa, gerou a diminuição. Mesmo que a educação e saúde apresentassem alto desenvolvimento, o emprego/renda oscilava de acordo com setor sucroenergético no período analisado.

Apenas José Bonifácio melhorou seu Índice para o período analisado, saindo de 127º município mais desenvolvido no estado de São Paulo em 2006 para 43º em 2015, demonstrando que por ser um município com grande número de empresas e diversidade no mercado de trabalho na comparação com os outros dois municípios, a atividade econômica do setor sucroenergético foi agregada as outras já existentes, não sendo a única atividade geradora de empregos.

Concluimos que objetivo da dissertação foi alcançado, pois apresentamos que a territorialização do setor sucroenergético reverteu em impactos para o desenvolvimento nos municípios analisados. Contudo, não é possível afirmar que foi proporcionado um desenvolvimento pleno, já que há impactos positivos e também negativos. Frisamos que ocorreram mais ônus do que bônus na territorialização do setor sucroenergético nesses municípios, para população em geral, e principalmente nos municípios de Ubarana e Planalto pela dependência gerada pela falta de oferta de trabalho que foi suprida pela usina, mas com as devidas contradições apresentadas.

Devemos pensar outras vias de desenvolvimento para além dessa pautada no agronegócio (setor sucroenergético) e de incentivo à reprimarização da economia, visto os impactos causados nos municípios analisados e como nos demais que possuem usinas em seus limites municipais. Uma alternativa seria a produção de alimentos a partir das práticas agroecológicas que resolveriam problemas ligados a soberania alimentar, alimentação sem agrotóxicos e propriamente um caminho alternativo para geração de emprego. Sobre a produção de alimentos com estratégia de desenvolvimento e alternativa a esse modelo de desenvolvimento pautado no agronegócio, em nosso caso no setor sucroenergético, Fernandes, Cassundé e Pereira (2018, p. 546) apontam:

Mesmo que a participação do campesinato na produção de alimentos como estratégia de desenvolvimento não faça parte das políticas do governo federal, este é um dos grandes desafios das populações tradicionais: desenvolver um modelo alternativo agroecológico junto com as instituições de pesquisa, governos e diversas organizações da sociedade civil em escala mundial. A construção de modelos agroecológicos compreende o mundo como existência, onde preservar a natureza significa simplesmente existir.

Por fim, mesmo que o objetivo proposto nessa dissertação foi contemplado, julgamos que a pesquisa relacionada entre desenvolvimento e setor sucroenergético no Brasil é necessária e de maior exploração, devido aos impactos causados e do discurso utilizado para reafirmar essa atividade econômica. O que se apresenta como uma futura agenda de trabalho, parte da análise do montante de crédito do BNDES revertido ao setor sucroenergético, como esse grande volume de dinheiro estatal foi convertido em empregos, benefícios para sociedade e seus efeitos espaciais, como a expansão de diversas usinas para o Centro-Oeste brasileiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA 21. **Un Conference on Environment & Development**. Disponível em: <[www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf)>

ALMEIDA, T.A. Produção teórica em economia regional: das formulações clássicas aos modelos endógenos de desenvolvimento. **XII Semana Acadêmica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia**, Vitória da Conquista, Bahia. Anais eletrônicos... Vitória da Conquista, B7uy6ahia: UESB, 2013.

ALVES, L. R. A. Transmissão de preços entre produtores do setor sucroalcooleiro do Estado de São Paulo. Piracicaba (SP), p. 107. (**Dissertação – Economia**). Aplicada, ESALQ/USP. 2002.

AMARO, R.R. Desenvolvimento – um conceito ultrapassado ou em renovação? Da teoria à prática e da prática à teoria. *Cadernos de Estudos Africanos*, 4. 2003. Disponível em: <http://cea.revues.org/1573>. Acessado em: 21/02/2017.

AMARAL FILHO, J. do. Desenvolvimento regional endógeno:(re) construção de um conceito, reformulação das estratégias. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 26, n. 3, p. 326-346, 1995.

AMORIM, A.L.; SCALCO, P.R.; BRAGA, M.J. Crescimento econômico e convergência de renda nos estados brasileiros: Uma análise a partir dos grandes setores da economia. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 39, n. 3, p. 359-370, 2008.

ANDRADE, M. C. **Espaço, polarização e desenvolvimento**: uma introdução à economia regional. São Paulo, Atlas. 1987.

\_\_\_\_\_. **Modernização e pobreza: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social**. Unesp, 1994.

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. Boitempo Editorial, 2015.

ARABE, C. H. G. **Desenvolvimento capitalista tardio e questão agrária: o estruturalismo de Prebisch e Furtado e o marxismo de Kautsky e Lenin**. 2013.

ARRIGHI, G.A **ilusão do desenvolvimento**. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.

ASCOLI, A. A.; TARSITANO, M. A. A.; MARTINS, G. L. M.; TARSITANO, R. A.; ASCOLI, R. T. A cultura da seringueira na região de Cassilândia, Estado do Mato Grosso do Sul: análise econômica. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45, 2007, Londrina. **Anais**. Londrina: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2007. p. 1-9.

AZZONI, C. R. Indústria e reversão da polarização no Brasil. São Paulo: **Ensaio Econômico**, n. 58, IPE-USP.1986.

BACCARIN, J. G. **A constituição da nova regulamentação sucroalcooleira**. Brasília:UNB; São Paulo: UNESP, 2005. 237 p.

BACCARIN, J.G.; GEBARA, J.J; FACTORE, C.O. Concentração e Integração Vertical do Setor Sucroalcooleiro no Centro-sul do Brasil entre 2000 e 2007. **Informações Econômicas**, 39(3), pp.17-28. 2009.

BACCHI, M. R. P; CALDARELLI, C. E. Impactos socioeconômicos da expansão do setor sucroenergético no Estado de São Paulo, entre 2005 e 2009. **Nova economia**, v. 25, n. 1, p. 209-224, 2015.

BALBINO, V.A. Agroindústria canavieira e desenvolvimento local: uma análise para o município de Caarapó (MS). Dourados, 2014. Dissertação (**Mestrado em agronegócio**) – Universidade Federal da Grande Dourados.

BASTOS, S.Q. **Reflexões sobre o desenvolvimento local**: a partir da análise do processo de industrialização de Juiz de Fora (MG). 2007

BASTOS, A. C.; MORAES, M. A. F. D de. Perfil dos fornecedores de cana-deaçúcar na região centro-sul do Brasil. **Informações Econômicas, SP**, v. 44, n. 2, mar./abr. 2014.

BARQUETTE, S. Fatores de Localização de Incubadoras e Empreendimentos de Alta Tecnologia. **Ciência e Tecnologia**, v. 42, n. 3, p. 101-113, set. 2012.

BARRETO, J.M. Territorialização das Agroindústrias Canavieiras no Pontal do Paranapanema e os Desdobramentos para o Trabalho. Presidente Prudente. 2012. Dissertação (**Mestrado em Geografia**) – Universidade Estadual Paulista, UNESP, Campus Presidente Prudente.

BASTOS, S.Q. **Reflexões sobre o desenvolvimento local**: a partir da análise do processo de industrialização de Juiz de Fora (MG). 2007

BELIK, W. Agroindústria processadora e política econômica. Campinas, 219p. Tese (Doutorado)- Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas. 1992.

\_\_\_\_\_. Evolução e fases da agroindústria canavieira no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, v. 23, n. 4, p. 43-57, 2014.

BELTRAME, C. O etanol na diplomacia presidencial do governo Lula. **Trabalho de conclusão de curso** (Relações Internacionais). Universidade do Vale do Itajaí. São José, 2008.

BELLINGIERI, J.C. Desenvolvimento e suas representações em três cidades paulistas. 2014. 290 f. Tese - (**Doutorado**) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2014.

- BELLINGIERI, J.C. Teorias do desenvolvimento regional e local: uma revisão bibliográfica. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 2, n. 37, 2014.
- BENETTI, M. D. A internacionalização recente da indústria de etanol brasileira. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 36, n. 4, p. 149-160, 2004.
- BENKO, G. **Economia, espaço e globalização**: na aurora do século XXI. Tradução: Antonio de Pádua Danesi. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 2002.
- BENKO, G. **La science régionale**. FeniXX, 2015.
- BITTENCOURT, A.J. **Relatório de visita técnica aos municípios de Planalto, Monte Aprazível e União Paulista**, realizada de 10-12 de setembro de 2008. 19 p., 2008.
- BRAY, J. C.; FERREIRA, E. R.; RUAS, D. G. G. **As políticas da agroindústria canavieira e o Proálcool no Brasil**. São Paulo: Unesp-Marília-Publicações, 2000.
- BRANDÃO, C. **A dimensão espacial do subdesenvolvimento**. Campinas, 2003. Tese (Livre Docência) – UNICAMP/IE
- BRANDÃO, C. **Território e Desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2007
- BRAGA, T. Desenvolvimento local endógeno: entre a competitividade e a cidadania. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, n. 5, 2002.
- BREITBACH, A. C. D. M. **Estudo sobre o conceito de região**. 1986.
- BOITO JUNIOR, A. As bases políticas do neodesenvolvimentismo. São Paulo: **Fórum Econômico da FGV**, 2012
- BORGES, U., FREITAG, H., HURTIENNE, T., NITSCH, M. **PROALCOOL: economia política e avaliação sócio-econômica do programa brasileiro de biocombustível**. Aracajú: UFS, 1988.
- BORRAS JR, S. M.; FRANCO, J. C. **Global land grabbing and trajectories of agrarian change**: A preliminary analysis. *Journal of agrarian change*, v. 12, n. 1, p. 34-59, 2012.
- BONENTE, B.I; FILHO, A. N. **Há uma nova economia do desenvolvimento?** Revista de Economia, v. 34, n. 1, 2008.
- BONI, V; QUARESMA, S.J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.
- BOUDEVILLE, J. R. Desenvolvimento polarizado e planejamento regional. **Boletim Geográfico**, v. 32, n. 237, p. 5-15, 1973.
- CABUGUEIRA, A.C. **Do desenvolvimento regional ao desenvolvimento local**. Análise de alguns aspectos de política econômica regional. *Gestão e Desenvolvimento*, v. 9, p. 103-136, 2000.

CAMELINI, J.H; CASTILLO, R.. ETANOL E USO CORPORATIVO DO TERRITÓRIO. *Mercator*, v. 11, n. 25, p. 7 a 18-7 a 18, 2012

CATI. **PLANO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL 2010-2013**. São Paulo, 2014.

CAVALCANTE, L.R.M.T. **Produção teórica em economia regional**: uma proposta de sistematização. 2011.

CARVALHEIRO, E. M. A agroindústria canavieira do Paraná: evolução histórica e impactos sobre o desenvolvimento local. Toledo, 2005. Dissertação (**Mestrado em Desenvolvimento Regional**). Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus Toledo.

CHAGAS, A. L. S; TONETO.J, AZZONI, C. R. **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* (Brasília), v. 9, p. 39-61, 2008.

CHANT, S, H.; MCILWAINE, C. **Geographies of development in the 21st century: an introduction to the global South**. Edward Elgar Publishing, 2008

CLAVAL, P. A diversidade das geografias econômicas. *GEOgraphia*, v. 14, n. 27, p. 7-20,2012.

CORRÊA, R.L. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Editora Ática, 2003. 7ª ed. Série Princípios

CORTEZ, J. V. et al. Perfil sócio-econômico da heveicultura no município de Poloni, Estado de São Paulo. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 32, n. 10, p. 7-19, out. 2002.

CORTEZ, L.A.B. **Universidades e empresas: 40 anos de ciência e tecnologia para o etanol brasileiro**. São Paulo: Blucher, 224 p. 2016.

CUBAS, T.E.A. São Paulo agrário: representações da disputa territorial entre camponeses e ruralistas de 1988 a 2009. Presidente Prudente, 2012. 271f. Dissertação (**Mestrado em Geografia**) -Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

CUBAS, T.E.A. São Paulo agrário na era da globalização. Presidente Prudente, 2017. Tese (**Doutorado em Geografia**) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

DALLABRIDA, V. R. **Governança Territorial e Desenvolvimento**: uma introdução ao tema. Rio de Janeiro: Editora Garamond, p. 15-38, 2011.

DARDOT, P; LAVAL, C. **A nova razão do mundo**. Boitempo Editorial, 2017.

DELGADO, G. da C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil, 1965 -1985**. Campinas: Leone; Unicamp, 1985.

DELGADO, G da C. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século**, (1965-2012). UFRGS Ed., 2012.

DUARTE, F.G. A expansão da produção canavieira e as transformações socioeconômicas e ambientais em Rio Brillhante/MS: diferentes olhares. 2011. 187 f. Dissertação (**Mestrado em Desenvolvimento Sustentável**) —Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em revista**, v. 20, n. 24, p. 213-225, 2004.

DINIZ, C.C. **Celso Furtado e o desenvolvimento regional**. Nova economia, v. 19, n. 2, p. 227- 249, 2009.

DINIZ, C. C.et al. **A questão regional e as políticas governamentais no Brasil**. Texto para discussão, v. 159, 2001.

ELLERY-JR, R.; GOMES, V. **Ciclo de negócios no Brasil durante o Século XX—Uma Comparação com a Evidência Internacional**. Revista Economia, 2005.

EMBRAPA. **Plano Nacional de Agroenergia: 2006-2011** - Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2006.

ESTEVA, G. Desenvolvimento. In: SACHS, Wolfgang (Ed.). **Dicionário do desenvolvimento. Guia para o conhecimento como poder**. Petrópolis: Vozes, 1992, p. 59-83.

ESCOBAR, A. **Post-development as concept and social practice**. In: A. Ziail, ed. Exploring Post-development - Theory and practice, problems and perspectives. 2007. p. 18-33.

FAVARETO, A.S. Paradigmas do Desenvolvimento rural em questão do agrário ao territorial. 2006. 220f. Tese (**Doutorado em Ciência Ambiental**). Universidade de São Paulo, São Paulo

FIGUEIREDO, C. V.; SOUZA, J.G. A monocultura canavieira: entropia da paisagem e elisão fiscal no município de Rio Claro, SP, Brasil. **Campo - Território**, v. 11, p. 415-432, 2016.

FURTADO, C. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1963.

\_\_\_\_\_. **O Mito do desenvolvimento econômico**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1974.

\_\_\_\_\_. **Subdesenvolvimento e Estado democrático**. 2ª ed., Recife: CONDEPE, 1982.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao desenvolvimento: enfoque histórico estrutural**. 3ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FERNANDES, B. M. Questão agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial. In: BUAINAIN, A. M. (org.). **Luta pela terra, reforma agrária e gestão de conflitos no Brasil**. Campinas: Unicamp, 2005.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Sobre a tipologia dos territórios. In: SAQUET, Marcos Aurélio, SPOSITO, Eliseu Savério (org). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 197-215.

FERNANDES, B. M.; CASSUNDÉ, J. R. O.; PEREIRA, L; I. **OKARA: Geografia em debate**, v.12, n.2, p. 533-548, 2018.

FICARELLI, T. R. A.; RIBEIRO, H. Queimadas nos canaviais e perspectivas dos cortadores de Cana-de-Açúcar em Macatuba, São Paulo. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 1, p.48-63, 2010

FREYRE, G. **Açúcar: em torno da etnografia, da história e da sociologia do doce no Nordeste canavieiro do Brasil. Com numerosas receitas raras de doces e bolos da região e, para efeitos de comparação, algumas de outras áreas**. Ministério da Indústria e do Comércio, Instituto do Açúcar e do Alcool, 1969.

FUJITA, M., KRUGMAN, P, e VENABLES, J. **Economia Espacial: Urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano mundo**. Futura, São Paulo, 2002.

FOLADORI, G. **Limites do desenvolvimento sustentável**. São Paulo, Editora da UNICAMP, 2001.

GILIO, L. Análise dos impactos socioeconômicos da expansão do setor sucroenergético. 2015. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo.

GIRARDI, E.P; SILVEIRA, M. B. F. da. Mapeamento da territorialização do cultivo de cana-de-açúcar no estado de São Paulo no período 2000-2011. XVII Encontro Nacional de Geógrafos. 17., 2012., Belo Horizonte. **Anais do XVII Encontro Nacional de Geógrafos**. Belo Horizonte: AGB, 2012.

GIRARDI, E.P. **Setor sucroalcooleiro paulista: importância econômica, internacionalização e impactos na questão agrária – 2000-2014**. Relatório Científico trienal. Faculdade de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2016.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: Unicamp Instituto de Economia, 1996.

GODOY, A.S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20- 29, 1995.

HADDAD, PAULO. (Org.) — **A Competitividade do Agronegócio e o Desenvolvimento Regional no Brasil – Estudos de Clusters**. CNPq/Embrapa, Brasília, 1999.

HERSEN, A. H.; SHIKIDA, P. F. A.; DAHMER, V. S. Concentração na agroindústria canieira mineira durante as safras 1996/1997 a 2005/2006. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 13, n. 3, p. 303-316, 2008.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 15. ed. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2006.

\_\_\_\_\_. **O Neoliberalismo: História e Implicações**. São Paulo, Edições Loyola, 2005.

\_\_\_\_\_. **A Produção Capitalista Do Espaço**. Annablume, 2006.

HART, G. 2001: **Development critiques in the 1990s**: culs de sac and promising paths. *Progress in Human Geography* 25, 649-658. 2001.

HART, G. **Geography and development**: critical ethnographies. *Progress in Human Geography*, v. 28, n. 1, p. 91-100, 2004

HESPANHOL, A. N.. Agricultura, desenvolvimento e sustentabilidade. In: MARAFON, G. J. (Org.); RIBEIRO, Miguel A (Org.) ; RUA, J.. (Org.). **Abordagens teórico-metodológicas em geografia agrária**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2007, v. , p. 179-198.

HESPANHOL, A.N. Dinâmica agroindustrial, intervenção estatal e a questão do desenvolvimento da região de Andradina - SP. 1996. 273 f. Tese (**Doutorado em Organização do Espaço**) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1996.

HIRSCHMAN, Albert. **Estratégia de desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro, RJ: Fundo de Cultura, 1962. Tradução de: HIRSCHMAN, Albert. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press, 1958

HIRSCHMAN, Albert **O. Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

HOUTART, F. **Agroenergia: solução para o clima ou saída da crise para o capital?** Petrópolis: Vozes, 2010.

ISARD, Walter. **Location and space-economy**. Cambridge: MIT Press, 1956.

IORIS, A. A. R. AGRIBUSINESS IN BRAZIL: THE NARRATIVE DRIVES ON/Agronegócio no Brasil: A narrativa que conduz/Agronegócio en Brasil: La narrativa que conduce. **REVISTA NERA**, n. 33, p. 139-154, 2016

KLOSS, Emerson Coraiola. **Transformação do etanol em " commodity": perspectivas para uma ação diplomática brasileira**. Fundação Alexandre de Gusmão, 2012.

KRUGMAN, P. R. **Development, geography, and economic theory**. MIT press, 1997

KUPERMAN, N; MACHADO, J.P.A e MACHADO, J.P.A.). **Proálcool, uma avaliação global.**, Rio de Janeiro, Xenon Ltda, 1992.

JANNUZZI, P. Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações para formulação e avaliação de políticas públicas, elaboração de estudos socioeconômicos. **Alínea Editora**, 2001.

KOGA, P. S. L. **Expansão do setor sucroenergético e avaliação socioeconômica da produção de cana de açúcar na região noroeste do estado de São Paulo.** 2017.

LAWSON, V. **Making development geography.** Routledge, 2007

LACOSTE, Yves. **Geografia do subdesenvolvimento:**(geopolítica de uma crise). Difel, 1975.

LELIS, L.R. M; HESPANHOL. R.A.M. Os impactos gerados pela expansão da cana-de-açúcar no município de Junqueirópolis–SP. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 10, n. 21. 2015

LEPENIES, Philipp H. Possibilismo: vida e obra de Albert O. Hirschman. **Novos Estudos CEBRAP**, n. 83, p. 65-88, 2009.

LIMA, A.C.C. SIMÕES, R. F. Teorias clássicas do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica: o caso do Brasil. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 12, n. 21, 2009.

LIPIETZ, A. **O capital e seu espaço.** Nobel, 1988.

MACHADO, J.G.R; PAMPLONA, J.B. **A ONU e o desenvolvimento econômico:** uma interpretação das bases teóricas da atuação do PNUD. Campinas, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ecos/v17n1/a03v17n1.pdf>. Acesso em: 12/03/2017

MARTINELLI, D.P.; JOYAL, A. **Desenvolvimento local e o papel das pequenas e médias empresas:** experiências brasileiras e canadenses. São Paulo: Manole, 2004.

MARTINS, J. S. O cativo da terra. São Paulo: **Hucitec**, 1996.

MANZINI, E.J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. **Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos**, v. 2, p. 10, 2004.

MENDONÇA, M.; PITTA, F.; XAVIER, C. A agroindústria canavieira e a crise econômica mundial. São Paulo: **Rede Social de Justiça e Direitos Humanos**, 2012

MESQUITA, O. V. O Modelo de Von Thunen: uma discussão. 126 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Rio Janeiro, Rio de Janeiro. 1978

MILANEZ, A.Y; BARROS, N; FAVERET FILHO.P. **O perfil do apoio do BNDES ao setor sucroalcooleiro.** BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 28, 2008.

MILANEZ, A.Y; NYKO, D. **O futuro do setor sucroenergético e o papel do BNDES.** 2012.

MONTENEGRO GÓMEZ, J.R. **Crítica ao conceito de desenvolvimento**. Pegada (UNESP), Presidente Prudente, v. 3, n.1, p. 20-32, 2002.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento em (des)construção: provocações e questões sobre desenvolvimento e geografia. In: Fernandes, Bernardo Mançano; Marques, Marta Inez Medeiros; Suzuki, Júlio César. (Org.). **Geografia Agrária: teoria e poder**. São Paulo: Expressão Popular, 2007, v. , p. 39-45.

MULS, L. M. Desenvolvimento local, espaço e território: o conceito de capital social e a importância da formação de redes entre organismos e instituições locais. **Revista Economia, Brasília**, v. 9, n. 1, p. 1-21, 2008.

MUNDIAL, Banco. Relatório sobre o desenvolvimento mundial. **O Estado em um mundo em transformação**, 1997.

MYRDAL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Saga; UFRJ, 1965.

MONASTERIO, L; CAVALCANTE, L.R. **Fundamentos do pensamento econômico regional**. CRUZ, B.; FURTADO, B.; MONASTÉRIO, L, p. 43-77, 2011.

NEVES, M. F.; TROMBIN, V. G. A dimensão do setor sucroenergético: mapeamento e quantificação da safra 2013/14. **São Paulo: Fundace, FEA-RP/USP**, 2014.

ODA, F. H; ARANTES, C.A. Surto populacional da mosca dos estábulos *Stomoxys calcitrans*, Linnaeus, 1758 (Diptera: Muscidae) no município de Planalto, SP. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 3, n. 1, p. 145-159, 2010.

OHASHIA, F.H. **O advento, crescimento, crise e abandono do Proálcool. 2008**. 46 f. Monografia apresentada no curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos para completar o curso de graduação, Campinas.

OLIVEIRA, L.D. A Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável na CNUMAD? 1992 (Eco-92): Entre o Global e o Local, A Tensão e a Celebração. **Revista de Geopolítica**, v. 2, p. 43-56, 2011.

OLIVEIRA, AF; O PEREIRA, CN; VIEIRA, PA. Análise da rotação de grãos na área de reforma de canavial. Congresso da Sociedade de Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 50, 2012, Vitória. **Anais: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural: UFES**, 2012.

OLIVEIRA, A. M. S. de. Reordenamento territorial e produtivo do agronegócio canavieiro no Brasil e os desdobramentos para o trabalho. **Tese de Doutorado-UNESP**, Presidente Prudente, 2009.

OLIVEIRA, M. D. M.; GONÇALVES, E. C. P. Custo de Formação, Produção e Rentabilidade da Cultura da Seringueira, Estado de São Paulo, 2017. **Análises e indicadores do agronegócio**, v. 12, p. 1-6, 2017.

OLIVEIRA, Arioaldo U. de. **A Agricultura Camponesa no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1991.

\_\_\_\_\_. **Agricultura Brasileira: desenvolvimento e contradições.** São Paulo: mimeo: FFLCH/USP, 1992.

\_\_\_\_\_. **Mundialização da agricultura brasileira.** São Paulo: lãnde Editorial. 2016.

\_\_\_\_\_. **A mundialização da agricultura brasileira.** COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 3.; Bogotá. Actas. Barcelona: Geocrítica, 2012. v. 1. p. 1-15.

OLIVEIRA, B. G; LIBONI, L.B; CALIA, R. C. Regiões produtoras de cana-de-açúcar têm melhor desenvolvimento socioeconômico? Um estudo a partir do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM). **GCG: Revista de Globalización, Competitividad & Gobernabilidad**, v. 8, n. 1, 2014.

PAIVA, L.H; FALCÃO, T; BARTHOLO, L. Do Bolsa-Família ao Brasil sem Miséria. **Bolsa**, 2013.

PALOMINO JMG, TONETO J.R, CAMPOS, C, STOCCO L. A expansão da cana-de-açúcar e o impacto sobre a arrecadação fiscal dos municípios paulistas. In: 46º **Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, Rio Branco. Anais, SOBER. p.1-21. 2008.

PARAÍSO, M. Avaliação do impacto à saúde causado pela queima prévia de palha de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo. **Tese de Doutorado**, Universidade de São Paulo, 2014.

PAVÃO, M. A.; ALENCAR, L. D.; ZANELLO, C. A.; MORAIS, J. P. G.; CARDOSO, J. C.; Cultivo e produção de soja em reforma de canavial. **Revista ciência tecnologia e ambiente**, Araras, v. 2, n. 01, 17 - 25. 2015.

PEET, R. **Theories of development.** New York: The Guilford Press, 2002.

PEDROSA, B. V. A recepção da teoria dos polos de crescimento no Brasil. Terra Brasilis (Nova Série). **Revista da Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica**, n. 9, 2017.

PÉLICO FILHO.C. **O Brasil Açucareiro.** Instituto do Açúcar e do Alcool – IAA. Ano,1972.

PENIDO, M. **Desvelando discursos: insustentabilidade e poder nos agrocombustíveis.** Desenvolvimento e Meio ambientes, v. 38, 2016.

PEREIRA, Luiz C. Bresser. O modelo de desenvolvimento de Kaldor. **Revista Brasileira de Economia**, v. 29, n. 2, p. 51-68, 1975.

PEREIRA, L.C. B. O modelo Harrod-Domar e a substitutibilidade de fatores. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 5, n. 3, p. 7-36, 1975.

PERROUX, François. **A economia do século XX.** Tradução de José Lebre de Freitas. Lisboa: Herder, 1967.

PINTO RIBEIRO, F. O **Paradigma ambiental na globalização neoliberal**: da condição crítica ao protagonismo de mercado. *Sociedade & Natureza*, v. 24, n. 2, 2012.

PIRES DO RIO, G. A. Narrativas de modernização e transição energética. In: Julia Adao Bernardes; Catia Antonia da Silva; Roberta Carvalho Aruzzo. (Org.). **Espaço e energia**: mudanças no paradigma sucroenergético. 1ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2013, v. 1, p. 65-74.

PIKE, A; TOMANEY, J; POSE, A.R. **Local and regional development**. Routledge, 2006.

PITTA, F. T. Modernização retardatária e agroindústria sucroalcooleira paulista: o Proálcool como reprodução fictícia do capital em crise. 2011. 184p. **Mestrado (em Geografia Humana)** –FFLCH, USP, São Paulo, 2011

PORTO-GONÇALVES, Carlos W. P. **A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PREBISCH, R. **Dinâmica do desenvolvimento latino-americano**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura S.A., 1963.

PREARO, L.C; MARACCINI, M.C; ROMEIRO, M.. Fatores Determinantes Do Índice De Desenvolvimento Humano Dos Municípios Do Estado De São Paulo. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 5, n. 1, 2015.

RADOMSKY, W.; FRANCISCO, G. Desenvolvimento, pós-estruturalismo e pós-desenvolvimento: a crítica da modernidade e a emergência de "modernidades". **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 26, n. 75, 2011.

RAFFESTIN, Cl. **Por uma geografia do poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

RAMOS, P. Trajetória e situação atual da agroindústria canavieira do Brasil e do mercado de álcool carburante. **Quarenta anos de etanol em larga escala no Brasil: desafios, crises e perspectivas**, p. 47-82, 2016.

\_\_\_\_\_. Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil. São Paulo: **Ed. Hucitec**, 1999.

RATTNER, H. Crescimento ou desenvolvimento. **Revista Espaço Acadêmico**. Ano III, Nº27, Agosto/2003.

REGAZZINI, L. C. A tributação no setor sucroenergético do estado de São Paulo. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo. 2010.

REGAZZINI, L.C; BACHA, C.J.C. A tributação no setor sucroenergético do estado de São Paulo: anos de 2000 e 2008. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 4, p. 801- 818, 2012.

RIST, G. **El desarrollo**: historia de una creencia occidental. Madri: Los Libros de la Catarata, 2002.

\_\_\_\_\_. **Development as a buzzword**. Development in Practice, Volume 17, Numbers 4– 5, August 2007.

RICHARDSON, J. A pesquisa qualitativa crítica e válida. In: RICHARDSON, R. J. et al. (Org) Pesquisa Social. 3ª ed. Revista e Ampliada. São Paulo: **Atlas**, 2012, p. 90 – 103.

RUAS, D. G. G. O processo da concentração das unidades industriais sucroalcooleiras do estado de São Paulo: 1970 – 1992. 1996. **Tese (Doutorado)** - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual de São Paulo, Campus de Rio Claro.

RODRIGUES, A.M. Desenvolvimento sustentável: dos conflitos de classes para o conflito de gerações. **Panorama da geografia brasileira**, v. 2, p. 77-100, 2006.

ROSA, L. P. **Energia e setor elétrico nos governos Lula e Dilma**. SADER, Emir (org.), v. 10, p. 173, 2013.

ROSTOW, W.W. **Etapas do desenvolvimento econômico** – um manifesto não comunista (1960). Rio de Janeiro: Zahar Editôres, 1966.

RONQUIM, C.C. Queimadas na colheita da cana-de-açúcar: impactos ambientais, sociais e econômicos. **Embrapa Monitoramento por Satélite. Documentos**, 2010.

SACHS, W. **Dicionário do desenvolvimento**. Guia para o conhecimento como poder. Petrópolis: Vozes, 2000.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. **Desenvolvimento**: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond 2004.

SADER, E. **10 anos de governos pós-neoliberais no Brasil**: Lula e Dilma. Boitempo Editorial, 2015.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia**. Best Seller, 1999.

SANTOS, G. R.; GARCIA, E. A.; SHIKIDA, P. F. A.. **A crise na produção do etanol e as interfaces com as políticas públicas**. Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior, v. 1, p. 27-38, 2015.

SANTOS. M. **Economia Espacial, Críticas e Alternativas**. EDUSP: São Paulo, 1978.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 18ª. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

SAUER, S.; PIETRAFESA, J. Cana de açúcar, financiamento público e produção de alimentos no cerrado. **Campo - Território: Revista de Geografia Agrária**, 7(14). 2012.

SAUER, Sérgio; LEITE, Sergio Pereira. Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 3, p. 503-524, 2012.

SCOTTO, G. CARVALHO, I.C. GUIMARÃES, L. B. **Desenvolvimento sustentável**. Petrópolis, Vozes, 2007.

SCHLINDWEIN, M; FRANÇOISE CARDOSO C; SHIKIDA, P. F.A. Evolução dos indicadores de desenvolvimento socioeconômico nos municípios paranaenses que recebem royalties da Itaipu Binacional. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 6, n. 3, 2014.

SEBRAE. **Cadeia Produtiva da indústria sucroalcooleira: Cenários econômicos e estudos setoriais**. Recife – Pernambuco. 2008.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SHIKIDA, P. F.A. Desenvolvimento socioeconômico e agroindústria canavieira no Paraná. **Revista de Política Agrícola**, v. 19, n. 3, p. 67-82, 2010.

SHIKIDA, P. F. A. e BACHA, C. J. Evolução da Agroindústria Canavieira Brasileira de 1975 a 1995. **Revista Brasileira de Economia**, v. 53, n. 1, p. 69-89, jan/ mar 1999.

SHIKIDA, P.F.A; SOUZA, E.C. Agroindústria canavieira e crescimento econômico local. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, n. 3, p. 569-600, 2009.

SHIKIDA, P. F. A.; PEROSA, B. B. Álcool combustível no Brasil e path dependence. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 50(2), 243-262. 2012.

SHIKIDA, P. F. A. Evolução e fases da agroindústria canavieira no Brasil. *Revista de Política Agrícola*, v. 23, n. 4, p. 43-57, 2014.

SHISHITO, Fábio A. Os relatórios do desenvolvimento humano das Nações Unidas: entraves e desafios que emergem da periferia. **Dissertação (Mestrado)** - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

SIEDENBERG, D.R. Indicadores de desenvolvimento socioeconômico. Uma síntese. **Desenvolvimento em Questão**, v. 1, n. 1, 2003.

SILVA, M. A. Trabalho e trabalhadores na região do "Mar de Cana e do Rio de Álcool. **Agrária (São Paulo. Online)**, (2), 2-39. 2005.

SILVA TOMÉ, C. H. R. **Desenvolvimento sustentável: viabilidade econômica, responsabilidade ambiental e justiça social**. 2016.

SIMÕES, R. F. **Localização industrial e relações intersetoriais: uma análise de "fuzzy cluster" para Minas Gerais**. 2003.

STEDILE, J. P.; FERNANDES, B. M. **Brava Gente**: A trajetória do MST e a luta pela terra no Brasil. 10 edição. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 1999. 167 p.

SOARES CAMPOS, C.S. A Pobreza Feminina Nos Territórios Do Agronegócio—Um Estudo De Caso De Cruz Alta-RS. **Para Onde!?**, v. 4, n. 2.

SOBREIRO FILHO, J. A luta pela terra no Pontal do Paranapanema: história e atualidade. **Geografia em Questão**, v. 5, n. 1, 2012

SOLOW, R. M. A contribution to the theory of economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, [S. l.], v. 70, p. 65-94, 1956.

SOUZA, J. G. Questão de método: a homogeneização do território rural paulista. 2008. **Tese de Livre Docência** (Metodologia Científica). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Jaboticabal-SP, 2008.

SOUZA, S.M.R. A emergência do discurso do agronegócio e a expansão da atividade canaveira: estratégias discursivas para a ação do capital no campo. Tese (**Doutorado em Geografia**) Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente – PPGG/FCT/UNESP. 2011.

SUNKEL.O; PAZ.P. **El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo**. Mexico. Siglo XXI Editores. 1970.

SZMRECSÁNYI, T. **O planejamento da agroindústria canaveira no Brasil** (1930-1975). São Paulo: Hucitec/UNICAMP, 1979.

SZMRECSÁNYI, T.; MOREIRA, E. O desenvolvimento da agroindústria canaveira do Brasil desde a Segunda Guerra Mundial. **Estudos Avançados**, 5(11), 57-79. 1991.

TAVARES, M. C. Os mitos sobre o desemprego. **Folha de S. Paulo, São Paulo**, v. 11, 1996.

TEODORO, M.A. Centralização de capital e especialização territorial produtiva no setor sucroenergético na região de Iturama (MG): as estratégias do Grupo Técio Wanderley. 2015. **Dissertação (Mestrado em Geografia)** (Organização do Espaço) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

THISSE, J.F. **Economia regional e urbana**: teorias e métodos com ênfase no Brasil. Brasília: Ipea, 2011.

THOMAZ JÚNIOR, A. A territorialização do monopólio: as agroindústrias canaveiras em Jaboticabal. **Dissertação de mestrado**. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 1989.

THOMAZ JÚNIOR, A. **Por trás dos canaviais os (nós) da cana**: relação capital x trabalho e o movimento sindical dos trabalhadores na agroindústria canaveira paulista. 1.ed. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2002.

THOMAZ JUNIOR, A. O agrohídronegócio no centro das disputas territoriais e de classe no Brasil do século XXI. **Campo-território**: revista de geografia agrária, v. 5, n. 10, 2010.

TRIVIÑOS, Augusto. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: **Atlas**, 1987.

TSUKADA, C.Y.P.S. Os efeitos da expansão do setor sucroalcooleiro sobre o desenvolvimento de municípios da Região Administrativa de MaríliaSP. 2011. **Dissertação (Mestrado em Geografia)** Presidente Prudente. Universidade Estadual Paulista – Campus Presidente Prudente.

UDERMAN, Simone. Padrões de organização industrial e políticas de desenvolvimento regional: uma análise das estratégias de industrialização na Bahia. 2006. 221 f. **Tese (Doutorado em Administração)** – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

USTULIN, E.J. **Considerações sobre contratos de parceria agrícola entre produtores rurais e agroindústria**. 2008.

VENCOVSKY, V. P.. Setor sucroenergético: a emergência de um novo período. In: Júlia Adão Bernardes; Catia Antonia da Silva;Roberta Carvalho Arruzzo. (Org.). **Espaço e energia: Mudanças no paradigma sucroenergético**. 1ed.Rio de Janeiro: Lamparina, 2013.

VIAN, C; BELIK, W. Os desafios para a reestruturação do complexo agroindustrial canavieiro do Centro-Sul. **Economia**, v. 4, n. 1, p. 153-194, 2003.

VIEIRA, M. C. A.; LIMA, J. F.; BRAGA, N. M. **Setor Sucroalcooleiro Brasileiro: Evolução e Perspectivas**. Departamento de Agroindústria da Área Industrial do BNDES. 2007.

VINHA, J.F.S.C; PEREIRA,L.I. Estrangeirização de terras e a geopolítica da questão agrária: a usina Umoe Bioenergy em Sandovalina–SP. **CAMPO-TERRITÓRIO: REVISTA DE GEOGRAFIA AGRÁRIA**, v. 11, n. 23 Jul, 2016.

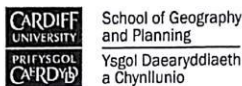
XAVIER, C. V.; PITTA, F.; MENDONÇA, M. A agroindústria canavieira e a crise econômica mundial. *São Paulo: Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, Editora Outras Expressões*. 2012.

WELCH, C.A; FERNANDES, B.M. Agricultura e Mercado: campesinato e agronegócio da laranja nos EUA e Brasil. **Campesinato e territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular, p. 161-190, 2008.

WHITACKER, G.M. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DECIFRA-ME OU TE DEVORO. 2017. **Tese (Doutorado em Geografia)**. Universidade Estadual Paulista.

WILLIAMSON, John. What Washington means by policy reform. **Latin American adjustment: How much has happened**, v. 1, p. 90-120, 1990.

# ANEXOS



**Prof. Dr. Antonio A R Ioris**  
School of Geography and Planning  
Glamorgan Building  
King Edward VII Avenue  
Cardiff CF10 3WA  
Wales, UK

Email [IorisA@cardiff.ac.uk](mailto:IorisA@cardiff.ac.uk)  
Phone: 0044 (0)29 2087 4845

Cardiff, 10 April 2018.

To  
Whom it may concern  
State University of São Paulo (UNESP) & FAPESP  
Brazil

Dear Sir or Madam,

**REF.: Results and Achievements of the Academic Visit of Mr. Lucas Pauli (MSc student)**

The School of Geography and Planning of Cardiff University hosted Mr Lucas Pauli (Unesp/Presidente Prudente), between October 2017 and April 2018, for an academic visit related to his research on the expansion and territorialisation of sugarcane production in the state of São Paulo, under my supervision.

I can confirm that it was a very productive academic experience and that it achieved all targets initially set up for the visit. In summary, Mr Pauli attended lectures, seminars and conferences organised by the School, had the opportunity to engage with other graduate students and academics working in the same field of interest, spent significant amount of time in various university libraries and research institutes. The most tangible results are the improvement of the conceptual framework and methodological approach of his own research project, the preparation of four draft chapters of the future MSc dissertation and also drafting of academic publications.

Please, don't hesitate to contact the School of Geography and Planning if you need further information or more details.

Yours sincerely,

  
Senior Lecturer in Geography

## **ROTEIRO DE ENTREVISTA**

### **Representante – Assistência Social**

- Como foi ou como é realizado a atuação da assistência social no município junto aos migrantes atraídos pelo trabalho nas usinas a partir de 2006?
- Com a chegada dos migrantes para o município ocorreu algum tipo de preconceito? e como a assistência social avalia esse processo?
- A partir da instalação das usinas houve mudanças no município referente ao trabalho da assistência social? Por exemplo, orientação para programas de distribuição de renda, como o Bolsa Família e outros.
- A usina possuiu ou possui algum programa em conjunto com a prefeitura para assistência social?
- Avalia que no quesito infraestrutura, moradia, saúde, educação e economia a presença das usinas representou algum impacto? Sendo ele negativo ou positivo?

### **Representante – Secretaria da Saúde**

- A partir da instalação das usinas no município, houve aumento na busca das unidades de saúde, considerando o aumento da população?
- Houve aumento dos leitos hospitalares no período de 2006 a 2015?
- Houve políticas municipais para promoção da saúde dos trabalhadores das usinas?
- Quais são as principais dificuldades apresentadas pela Secretaria da Saúde do município após a instalação da usina?
- Houve aumento do repasse para saúde no município, levando em conta um possível aumento da arrecadação de imposto derivados das atividades econômicas da usina?
- Avalia que após a instalação das usinas houve algum impacto para o desenvolvimento do município, principalmente para a saúde?

### **Representante – Vigilância Sanitária**

- Como é realizado o trabalho da vigilância sanitário do município junto às empresas do município, especificamente com as usinas?

- As usinas atendem todas as normas regulamentadoras, houve algum registro de irregularidade?
- Poderia relatar as condições e ambiente de trabalho nas usinas?
- Há casos de acidente de trabalho nas usinas ou no campo/no corte de cana?
- Houve casos de surtos de mosca do estabulo após a instalação das usinas? A pecuária e os moradores foram atingidos?
- As usinas são abertas para as visitas, possui algum dialogo?
- Sobre a migração dos trabalhadores e conseqüentemente o aumento da população após a instalação das usinas, como a Vigilância Sanitária avalia esse processo? O município comporta esse aumento da população como oferta de saúde, educação e moradia?
- Avalia que após a instalação das usinas houve algum impacto para o desenvolvimento do município, levando em conta a saúde e o meio ambiente?

### **Trabalhadores do setor sucroenergético**

- Qual sua origem?
- Como é sua jornada de trabalho?
- A usina oferece transporte ou algum outro tipo de benefício?
- Já adoeceu no trabalho? Acha que foi devido a jornada de trabalho na usina?
- Qual era sua ocupação antes de trabalhar na usina?
- É filiado ao sindicato rural da cidade?
- Já participou de alguma greve no momento da crise financeira que usina passou?
- Já ficou sem receber? Se sim, qual foi o período?
- O município oferece outros postos de trabalho ou a usina é a única forma de conseguir emprego?
- Avalia que a instalação da usina trouxe algum benefício para município?
- Acha que o município foi impactado nos serviços básicos após a instalação das usinas?

### **Trabalhadores que se estabeleceram na cidade após a migração para trabalhar nas usinas**

- Qual sua origem?
- Quais os motivos e objetivos para migrar?
- Existia alternativas para não migrar?
- Outras pessoas da sua família também se estabeleceram na cidade?
- Como a mecanização da colheita impactou no trabalho dos imigrantes?
- Como ficou sabendo das oportunidades de emprego nos canaviais da região?
- Quando estabeleceu moradia no município qual foi o seu tipo de ocupação? Permaneceu trabalhando na usina?
- Recebe ou recebeu algum tipo de benefício do Estado, como Bolsa Família?
- Sobre as condições de trabalho na usina, ficou algum momento sem receber salário?
- Existi algum incentivo da usina para que trabalhem mais? Há benefícios ou promessas?
- Sofreu algum tipo de discriminação por parte dos moradores da cidade por sua condição de migrante?
- Avalia que a instalação da usina trouxe algum benefício para município?
- Acha que o município foi impactado nos serviços básicos após a instalação das usinas?

### **Moradores das cidades de José Bonifácio, Planalto e Ubarana**

- Como avalia a chegada da usina para o município? Trouxe algum tipo de melhoria ou agravos? Se sim, quais?
- Possui algum familiar que trabalhe nas usinas o que já trabalhou?
- Avalia que a usina dinamizou o mercado de trabalho?
- Em sua opinião, como vê os trabalhadores de fora que se estabelecem no município para o corte de cana-de-açúcar?

- Para a cidade, qual o principal impacto que a usina trouxe desde sua instalação? Conseguiu observar mudanças?
- Sobre os serviços públicos (saúde, educação ou assistência social) houve mudança para seu acesso?
- Acha que o município foi impactado nos serviços básicos e para o meio ambiente após a instalação das usinas?
- Sobre a mosca do estabulo, ouviu algum relato ou sofreu com a infestação?
- Sobre o desenvolvimento no município, acha que houve avanços depois da instalação das usinas?

### **Moradores do campo de José Bonifácio, Planalto e Ubarana**

- Como avalia a chegada da usina e o aumento da plantação de cana?
- Já arrendou terras para usina ou conhece alguém? Se sim, quais os principais benefícios e desvantagens?
- Como funciona o arrendamento de terras?
- Produz algum tipo de cultura alimentar ou pecuária? Se sim, sua produção foi impactada de alguma forma após a instalação das usinas?
- Possui algum familiar que trabalha nas usinas o que já trabalhou?
- Quais as maiores dificuldades em permanecer no campo?
- Para o campo, qual o principal impacto que a usina trouxe desde sua instalação? Conseguiu observar mudanças?
- Sobre a mosca do estabulo, ouviu algum relato ou sofreu com a infestação?
- Acha que o município foi impactado nos serviços básicos e para o meio ambiente após a instalação das usinas?
- Sobre o desenvolvimento no município, acha que houve avanços depois da instalação das usinas?

### **Comerciantes dos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana**

- Avalia que a usina dinamizou o mercado de trabalho no município?
- Qual a influência da usina no comercio da cidade?
- Acha que a usina incentivou o comercio na cidade?
- Seu comercio data de antes da instalação das usinas? Se não, qual foi o motivo para abrir o comercio no município?
- A crise do setor sucroenergético entre os anos de 2014 e 2015 se reverteu no desaquecimento do comercio na região?
- Como vê os trabalhadores que migrar para o município?
- Acha que o município foi impactado nos serviços básicos e meio ambiente após a instalação das usinas?
- Sobre o desenvolvimento no município, acha que houve avanços depois da instalação das usinas?

### **Arrendatários de terra nos municípios de José Bonifácio, Planalto e Ubarana**

- Qual principal motivo que fez arrendar suas terras?
- Sofreu alguma pressão por parte da usina para arrendamento?
- Como funciona o arrendamento, no caso o pagamento?
- Só arrenda suas terras ou também produz cana-de-açúcar para usina?
- Já ficou sem receber? Se sim, quando tempo a usina demorou para pagar?
- Plantava ou criava gado em suas terras antes da chegada da usina?
- O que era mais rentável? Continuar produzido/criando gado ou arrendar as terras para usina?
- Depois que arrendou as terras, continuou morando no campo ou foi para cidade? Se foi para cidade, estabeleceu moradia no mesmo município onde possui suas terras?
- Acha que o município foi impactado nos serviços básicos e meio ambiente após a instalação das usinas?
- Sobre o desenvolvimento no município, acha que houve avanços depois da instalação das usinas?

### **Poder público local – Vereadores, Secretário e Prefeitos**

- Quais fatores que influenciaram na instalação das usinas no município?
- Houve algum incentivo da prefeitura para tal processo? Como ceder terras para a construção da usina ou isenção de impostos
- A prefeitura faz ou fez algum convenio com as usinas instaladas no município? Se sim, quais?
- A prefeitura oferece algum curso de qualificação para trabalhar nas usinas?
- Qual a avaliação da prefeitura quanto a instalação da usina e da expansão da produção de cana-de-açúcar em seus limites municipais?
- Sobre o trabalho migrante que se estabeleceu na cidade, a prefeitura fez algum programa para receber essa população, como procedeu?
- Para a prefeitura a usina trouxe algum impacto para o desenvolvimento do município?
- Quais outras atividades econômicas existentes na cidade? A usina é a principal?
- Houve aumento da arrecadação de impostos após a instalação da usina?
- Acha que o município foi impactado nos serviços básicos e meio ambiente após a instalação das usinas?
- Os moradores da cidade e do campo foram impactados com a chegada das usinas e com o aumento da produção de cana-de-açúcar?

### **Representante - Secretaria da educação**

- Avalia que após a chegada da usina no município ocorram mudanças? Se, sim quais?
- A partir da instalação da usina houve grande aumento do fluxo de pessoas no município, o que isso representou para a secretaria da educação?
- Ocorreu aumento do número de matrículas nesse período?
- As famílias que se estabeleceram após a instalação da usina matricularam seus filhos nas escolas do município?
- Qual nível de escolaridade apresentou maior procura?
- Referente ao número de vagas, o município contava com números suficientes?

- Estabelece que a usina alavancou algum impacto para o funcionamento da educação no município? Se, sim quais?

### **Representante - Casa da agricultura**

- Qual era a principal cultura agrícola produzida no município antes da cana-de-açúcar?

- Avalia que a cana-de-açúcar contribuiu para a diminuição da produção de outras culturas? Se, sim quais?

- Foi notificado casos de danos ao outras culturas pela aplicação de agrotóxicos oriundos dos canaviais?

- Sobre as queimadas utilizadas na colheita da cana-de-açúcar, como isso impactou os produtores e o espaço rural dos municípios?

- A pecuária no município foi impactada pelo avanço da produção de cana-de-açúcar no município?

- Sobre o descarte da vinhaça, quais os principais impactos apresentados?

- Houve casos de infestação da mosca do estábulo? Se, sim quais foram os impactos?

- Referente aos moradores do campo, após a expansão da cana-de-açúcar houve aumento do arrendamento de terra?

- Após a expansão da cana-de-açúcar ocorreu o aumento da atuação da casa da agricultura na prestação de assistências aos produtores?

- Julga que a usina e o aumento da produção de cana-de-açúcar trouxeram algum impacto para a zona rural do município?

Sobre o desenvolvimento no município, acha que houve avanços depois da instalação das usinas?

## IMAGENS

**Terra exposta após a colheita da cana-de-açúcar em José Bonifácio**



Fonte: Pauli (2018)

## Seringueira x canavial - Planalto



Fonte: Pauli (2018)

## Terra sendo preparada para a plantação de cana-de-açúcar em Ubarana



Fonte: Pauli (2018)

## Usina Virgolino – José Bonifácio



Fonte: Pauli (2018)

### Duto de transporte de vinhaça – Usina Virgolino



Fonte: Pauli (2018)

### Usina Coplasa – Planalto



Fonte: Pauli (2018)

## Usina Tietê – Ubarana



Fonte: Pauli (2017)