

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU  
INSTITUTO DE GEOGRAFIA - IG  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGEO**

**INTERNACIONALIZAÇÃO DO CAPITAL NO SETOR SUCROENERGÉTICO  
DO TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA: estratégias políticas e  
territoriais**

**NATÁLIA LORENA CAMPOS**

**Uberlândia – MG  
2019**

**NATÁLIA LORENA CAMPOS**

**INTERNACIONALIZAÇÃO DO CAPITAL NO SETOR SUCROENERGÉTICO  
DO TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA: estratégias políticas e  
territoriais**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para a obtenção do título de Doutor(a) em Geografia.

Área de concentração: Dinâmicas Territoriais e Estudos Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. João Cleps Junior.

**Uberlândia – MG  
2019**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.**

---

C198i  
2019

Campos, Natália Lorena, 1985-  
Internacionalização do capital no setor sucroenergético do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba [recurso eletrônico]: estratégias políticas e territoriais / Natália Lorena Campos. - 2019.

Orientador: João Cleps Júnior.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.te.2019.631>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Geografia. 2. Cana-de-açúcar - Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG : Mesorregião). 3. Agroindústria canavieira - Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG : Mesorregião). 4. Agroindústria canavieira - Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG : Mesorregião) - Investimentos estrangeiros. I. Cleps Júnior, João, 1962- (Orient.) II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Geografia. III. Título.

---

CDU: 910.1

Gerlaine Araújo Silva - CRB-6/1408

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

**Programa de Pós-Graduação em Geografia**

**NATÁLIA LORENA CAMPOS**

**“INTERNACIONALIZAÇÃO DO CAPITAL DO SETOR  
SUCROENERGÉTICO DO TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO  
PARANAÍBA: ESTRATÉGIAS POLÍTICAS E TERRITORIAIS”**

Professor Doutor João Cleps Júnior (Orientador) - UFU

Professora Doutora Janaina Francisca de Souza Campos Vinha – UFTM - MG

Prof. Doutor José Gilberto de Souza – UNESP/Rio Claro – SP

Professor Doutor Mirlei Fachini Vicente Pereira – UFU

Professor Doutor Marcelo Cervo Chelotti – UFU

Data: 04/04 de 2019

Resultado: Aprovado "com Louvor"

*Quem estará nas trincheiras ao teu lado?  
- E isso importa?  
- Mais do que a própria guerra.*

*Ernest Heimingway*

## AGRADECIMENTOS

É incrível como os quatro longos anos de doutorado passaram tão rápido. E por mais que seja um período solitário, introspectivo, ainda surgem pessoas que nos auxiliam, com um simples afeto, um gesto ou palavras. Me sinto privilegiada por ter tantas pessoas especiais na minha vida e que merecem os mais sinceros agradecimentos.

Primeiramente gostaria de agradecer a minha família, especialmente aos meus pais Maria e Paulo, por ter me proporcionado trilhar por esse caminho, sempre me incentivando. Agradeço a minha irmã Lívia por me apoiar, ser minha amiga e me proporcionar momentos felizes de convivência.

Agradeço ao meu orientador João Cleps por esses mais de dez anos de caminhada e que tanto contribuiu com o meu crescimento acadêmico. Tornou-se um amigo, sempre me incentivou e mais do que isso, confiou no meu trabalho. Muito obrigada por todo o ensinamento e pelas oportunidades.

Ao meu querido Geraldo, que tenho tanto orgulho e admiração. Obrigada por todo carinho, por me incentivar e me motivar sempre. Mesmo distante fisicamente esteve tão perto e tanto me ajudou. Sou muito grata pela sua companhia.

As minhas amigas Bruna, Thainá, Kárita e Lais. Como vocês são importantes pra mim. Cada uma com seu jeitinho especial tem me ensinado tanta coisa. Quantos momentos divididos, de alegria, tristeza, angústias, mas sobretudo, quantas esperanças compartilhadas. Obrigada por sempre me incentivarem, por todos os conselhos. Vocês me fortalecem e eu tenho enorme admiração por cada uma.

A Fabiana e ao Thiago que sempre estiveram comigo dividindo tantos momentos especiais além dos acadêmicos, sempre com bom humor (eles nem emburram) e leveza. Obrigada pela companhia, pelos incontáveis cafezinhos e lanchinhos, por tornar os dias no laboratório mais agradáveis.

A Patrícia que chegou mais recentemente ao laboratório e parece que já estava lá há anos. Tão espontânea, divertida e companheira. Obrigada pela ajuda com as questões da tese.

Aos meus amigos do LAGEA, especialmente à Fabiana, Thiago, Patrícia, Ricardo, Wesley, Mário e Marcelo Venâncio.

Ao LAGEA, minha segunda morada durante esses doze anos que trilhei minha história na Universidade Federal de Uberlândia quando iniciei a graduação em Geografia em 2007. Quantos momentos vividos e quantas pessoas queridas passaram por lá. Guardo cada uma na lembrança.

Aos professores Rosselvelt, Mirlei e Vera pelo valioso ensinamento nas disciplinas do doutorado. Cada uma foi importante e ajudaram a pensar a tese. Agradeço ao professor Marcelo Chelotti pelas contribuições no Laboratório de Geografia Agrária.

Aos professores Mirlei e Joelma pelas contribuições na defesa do projeto.

Aos professores Mirlei e Evandro pela leitura atenta do meu relatório de qualificação e pelas críticas e sugestões fundamentais para o desenvolvimento da minha pesquisa. Um agradecimento especial ao Mirlei, que tem me acompanhado desde o mestrado, sempre trazendo um olhar diferente e enriquecedor para minhas pesquisas.

Aos professores José Gilberto, Janaina, Mirlei e Marcelo Chelotti por aceitar o convite em participar da baca de defesa e que trouxeram grandes contribuições que só engrandeceram o trabalho.

Agradeço ao Matheus pela valiosa ajuda na pesquisa de campo junto a BP. Ao Thiago e a Patrícia por me acompanhar no trabalho de campo.

A minha prima Flávia pela revisão do abstract.

Ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana e ao Sindicato dos Produtores Rurais de Santa Juliana.

A Izabel e ao João Fernandes, pelo atendimento e auxílio na secretaria da pós-graduação.

A CAPES pela bolsa concedida e que foi fundamental para essa pesquisa.

Por fim a Deus, por permitir que tudo isso fosse possível. Gratidão!

## RESUMO

A mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba tem se tornado um importante espaço para a reprodução do setor sucroenergético brasileiro e de capitais hegemônicos, e o processo de globalização foi determinante para a entrada desses capitais. Com início durante a modernização da agricultura e as políticas voltadas à expansão da fronteira agrícola para as áreas de Cerrado, o agronegócio ganhou força na região, inicialmente com a soja e atualmente com a cana-de-açúcar. O Triângulo Mineiro concentra atualmente 60% das usinas do estado de Minas Gerais, essas comandadas por grupos nordestinos, da região Centro-Sul e mais recentemente por grupos estrangeiros. A entrada do capital externo no setor sucroenergético de Minas Gerais ocorreu durante o início da década de 2000, período marcado por processos de fusões e aquisições de empresas brasileiras e multinacionais que associavam o território brasileiro à produção de agrocombustíveis, e intensificou-se logo após a crise financeira de 2008. O momento da crise facilitou a entrada do capital externo com o auxílio do Estado em incentivos de financeirização do setor. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é compreender as novas configurações do capital nas atividades sucroenergéticas a partir da internacionalização do setor na região, bem como as intenções do capital externo e suas estratégias políticas e territoriais. A mesorregião possui cinco usinas controladas por grupos estrangeiros e são esses grupos – Bunge (Estados Unidos/Holanda), British Petroleum (Reino Unido) e Dow-chemical (Estados Unidos), que envolve nossa análise. Metodologicamente, este estudo foi construído através de leituras que envolvem a temática, sobretudo as regionais, análise dos dados que permitiram compreender a territorialização do setor sucroenergético e pesquisa de campo voltada à internacionalização, com foco nos grupos estrangeiros presentes na região. Partindo de reflexões que determinaram a atual configuração do setor sucroenergético mineiro, nossa intenção foi demonstrar o uso corporativo do território e sua apropriação pelas empresas transnacionais, e o interesse na produção de *commodities* agrícolas. Entre as principais conclusões da tese, destacamos que é preciso considerar que há aumento no interesse na produção global de novas fontes energéticas e a cana-de-açúcar e sua condição flexível, capaz de produzir alimento e energia, tem atraído investimentos externos e gerado uma série de efeitos no campo brasileiro. O processo de internacionalização do capital e da produção canavieira tem rebatimentos sobre as estruturas regionais, como, por exemplo, no aumento da produção de *commodities* agrícolas em detrimento da produção de alimentos, além da expropriação camponesa e precarização do trabalhador rural. Ainda, a aquisição de terras por estrangeiros reflete em uma maior exploração das terras e recursos por esses agentes que passam a controlar a produção canavieira nos espaços internacionalizados. Nesse sentido, observamos uma consolidação da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba na produção de agrocombustíveis, tornando-se uma região competitiva e associada ao capital externo, este interessado na exploração de vantagens comparativas e competitivas da produção canavieira em novas fronteiras.

**Palavras-chave:** Setor sucroenergético. Reestruturação produtiva. Internacionalização do capital. Multinacionais. Implicações territoriais. Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

## ABSTRACT

The mesoregion of the Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba has become an important space for Brazilian sugarcane industry and of hegemonic capitals. The globalization was a determinant factor for these financial investment inputs. The agrobusiness gained strength in the region of Triângulo Mineiro, primarily with soybean production and currently with sugarcane cultivation, owing to the agriculture modernization and policies aiming agricultural frontiers expansion of the Cerrado areas. Triângulo Mineiro currently concentrates 60% of the plants in the state of Minas Gerais that are controlled by Northeast, South Central region, and foreign groups. The beginning of the foreign investments inputs into the sugarcane industry occurred during the early 2000s. This period was marked by mergers and acquisitions of Brazilian and multinational companies, which associated the Brazilian territory with agrofuels production. The process of fusion and acquisition of Brazilian and multinational companies intensified after the financial crisis of 2008. The period of crisis facilitated the foreign investments inputs with support of Brazilian government aiding in sector financialization. Thus, the objective of the present study is to understand the new capital configurations in sugarcane activities based on the internationalization of this sector in the region, as well as the intentions of external capital and its political and territorial strategies. The mesoregion has five plants controlled by foreign groups - Bunge (United States/Netherlands), British Petroleum (UK), and Dow-chemical (United States), and these groups are involved in our analysis. Methodologically, this study was constructed through interpretations that involve the theme, mainly regional ones, data analysis that allowed to understand the territorialization of the sugarcane industry, and field research focused on internationalization, focusing on the foreign groups present in the region. Based on reflections that determined the current configuration of the Minas Gerais sugarcane industry, our intention was to demonstrate the corporate use of the territory and its appropriation by the transnational companies, and the interest in the production of agricultural commodities. Among the main conclusions of the thesis, we must consider that there is an increase in interest in the global production of new energy sources. Sugar cane is a flexible condition since it is used for producing food and energy, and this has attracted foreign investments and generated a series of effects in the Brazilian countryside. The process of capital internationalization and sugarcane production has a rebound on regional structures, such as increased production of agricultural commodities to the detriment of food production, as well as peasant expropriation and the precariousness of rural workers. In addition, the acquisition of land by foreigners reflects in a greater exploitation of the lands and resources by these agents that begin to control the sugarcane production in the internationalized spaces. Therefore, we observed a consolidation of the Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba mesoregion in the production of agrofuels, becoming a competitive region and associated with external capital, interested in exploiting comparative and competitive advantages of sugarcane production in new frontiers.

**Keywords:** Sugarcane industry. Productive restructuring. Internationalization of capital. Multinationals. Territorial implications. Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

## **LISTAS DE ILUSTRAÇÕES**

### **LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> - O objeto de pesquisa no contexto da investigação científica	47
<b>Figura 2</b> - Logomarcas dos grupos estrangeiros atuantes no setor sucroenergético de Minas Gerais a partir da década de 2000	62
<b>Figura 3</b> - Migração dos grupos nordestinos para o Centro-Sul do país	100
<b>Figura 4</b> - Movimento espacial do capital agroindustrial canavieiro no Brasil	101
<b>Figura 5</b> - Brasil – Empresas estrangeiras que entraram no setor sucroenergético entre 2000 e 2013	137
<b>Figura 6</b> - Satélite de novos investidores no setor sucroenergético	138
<b>Figura 7</b> - Evolução da internacionalização do setor sucroenergético em Minas Gerais (2011-2017)	144
<b>Figura 8</b> - Localização das usinas de cana-de-açúcar da Bunge no Brasil	159
<b>Figura 9</b> - Matéria sobre questões trabalhistas ocorridas com a Bunge em 2009	212
<b>Figura 10</b> - Reportagem sobre irregularidades em usina no município de Frutal (MG), 2018	214
<b>Figura 11</b> - Esquema de funcionamento do RenovaBio	218

### **LISTA DE FOTO**

<b>Foto 1</b> - Unidades BP – Tropical Bioenergia (Edéia/GO), Itumbiara Bioenergia (Itumbiara/GO) e Ituiutaba Bioenergia (Ituiutaba/GO).	154
--	-----

### **LISTA DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico 1</b> - Evolução das vendas anuais de veículos leves no Brasil (2003-2010)	86
<b>Gráfico 2</b> - Área Plantada (ha.), Área Colhida (ha.) e Quantidade produzida (ton.) de cana-de-açúcar em Minas Gerais na década de 1980	97
<b>Gráfico 3</b> - Área Plantada (ha.), Área Colhida (ha.) e Quantidade produzida (ton.) de cana-de-açúcar em Minas Gerais e no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba na década de 1990	104
<b>Gráfico 4</b> - Minas Gerais: Produção de açúcar x produção de etanol (2003-2017)	106

<b>Gráfico 5</b> - Brasil: número de operações de fusões e aquisições no setor sucroenergético (2000-2015)	110
<b>Gráfico 6</b> - Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba – número de usinas a partir da década de 1980 até 2017	112
<b>Gráfico 7</b> - Brasil - Número de usinas implantadas, fechadas e reativadas e variação da capacidade instalada (2005-2015)	113
<b>Gráfico 8</b> - Área Plantada (ha.), Área Colhida (ha.) e Quantidade produzida (ton.) de cana-de-açúcar em Minas Gerais e no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba no início do século XXI (2000 a 2016)	118
<b>Gráfico 9</b> - América Latina e Caribe (regiões e países selecionados): fluxo de entrada de investimentos estrangeiros direto (IED), 2016-2017 (em bilhões de dólares)	127
<b>Gráfico 10</b> - Conflitos no campo brasileiro envolvendo a água (2005-2017)	175
<b>Gráfico 11</b> - Evolução da área plantada dos principais cultivos no município de Ituiutaba (2000, 2010 e 2017) em hectares	186
<b>Gráfico 12</b> - Evolução da área plantada dos principais cultivos no município de Santa Juliana (2000, 2010 e 2017) em hectares	187
<b>Gráfico 13</b> - Evolução da área plantada dos principais cultivos no município de Frutal (2000, 2010 e 2017) em hectares	188
<b>Gráfico 14</b> - Evolução da área plantada dos principais cultivos no município de Itapagipe (2000, 2010 e 2017) em hectares	188
<b>Gráfico 15</b> - Evolução da área plantada dos principais cultivos no município de Santa Vitória (2000, 2010 e 2017) em hectares	189
<b>Gráfico 16</b> - Variação anual (%) do preço de terras por tipo de uso em Minas Gerais	193

## LISTA DE MAPAS

<b>Mapa 1</b> - Relação das usinas em operação de capital nacional e estrangeiro em Minas Gerais (2018)	21
<b>Mapa 2</b> - Áreas de atuação do POLOCENTRO (1975-1979)	95
<b>Mapa 3</b> - Municípios produtores de cana de açúcar pela BP - Ituiutaba Bioenergia e produção de cana (2000-2017)	156
<b>Mapa 4</b> - Municípios produtores de cana de açúcar pela Bunge - Unidade Santa Juliana e produção de cana (2000-2017)	161

<b>Mapa 5</b> - Municípios produtores de cana de açúcar pela Bunge - Unidade Itapagipe e produção de cana (2000-2017)	163
<b>Mapa 6</b> - Municípios produtores de cana de açúcar pela Bunge - Unidade Frutal e produção de cana (2000-2017)	165
<b>Mapa 7</b> - Municípios produtores de cana de açúcar pela Dow - Usina Santa Vitória e produção de cana (2000-2017)	168
<b>Mapa 8</b> - Polígono Central do agrohidronegócio – Brasil Central, 2008	173

### LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Principais acontecimentos que marcaram o setor sucroenergético brasileiro a partir da expansão no Centro-Sul do país	37
<b>Quadro 2</b> - Conceitos/temas ou assuntos chaves da tese	56
<b>Quadro 3</b> - As fontes da pesquisa (2000-2018)	60
<b>Quadro 4</b> - Principais fases das estratégias políticas da agroindústria canavieira do Brasil (Séculos XIX, XX e XXI)	83
<b>Quadro 5</b> - Fusões e Aquisições: classificação e principais motivações	107
<b>Quadro 6</b> - Minas Gerais – Relação das usinas inativas e projetos não consolidados	114
<b>Quadro 7</b> - Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba - Relação das Usinas Sucroenergéticas instaladas e em operação (2018)	116
<b>Quadro 8</b> - Grupos de capital estrangeiro no agronegócio canavieiro brasileiro por origem do capital e localização (2013-2017)	140
<b>Quadro 9</b> - Relação das usinas com participação de capital estrangeiro em Minas Gerais (2018)	148
<b>Quadro 10</b> - Síntese das atividades da BP no Brasil (1957-2017)	152
<b>Quadro 11</b> - Unidades da Bunge por categorias e localização	158
<b>Quadro 12</b> - Ramos de atuação e produtos e soluções do grupo Dow-Chemical	166

### LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Quantidade produzida de cana-de-açúcar em toneladas Brasil – Minas Gerais e Triângulo (1990 a 1999)	82
---	----

<b>Tabela 2</b> - Produção de cana-de-açúcar, etanol e açúcar nos principais estados do Brasil nas três últimas safras (2015-2017)	87
<b>Tabela 3</b> - Transações de F&A por compradores de procedência estrangeira (2000 a 2007)	110
<b>Tabela 4</b> - Investimento Estrangeiro Direto - Distribuição por atividade econômica de aplicação dos recursos (2007-2009)	126
<b>Tabela 5</b> - Principais empresas estrangeiras que controlam a agricultura no Brasil (2015)	129
<b>Tabela 6</b> - Número de usinas e produção de cana, açúcar e etanol por mesorregiões geográficas em Minas Gerais (Safra 2015/16)	149
<b>Tabela 7</b> - Minas Gerais – Conflitos pela água e número de famílias envolvidas (2005-2017)	176
<b>Tabela 8</b> - Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba – área plantada, área colhida e quantidade produzida de cana-de-açúcar (1993-2017)	178
<b>Tabela 9</b> - Usinas, comparação da área plantada (hectares) de cana-de-açúcar nos dez maiores municípios canavieiros (2015 e 2017) e variação (%)	179
<b>Tabela 10</b> - Utilização das Terras (em hectares) – Lavouras permanentes e temporárias nos municípios de Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Santa Vitória (1985, 1995/96, 2006 e 2017)	183
<b>Tabela 11</b> - Utilização das Terras (em hectares) – Pastagens naturais e plantadas nos municípios de Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Santa Vitória (1985, 1995/96, 2006 e 2017)	183
<b>Tabela 12</b> - Utilização das Terras (em hectares) – Matas naturais e plantadas nos municípios de Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Santa Vitória (1985, 1995/96, 2006 e 2017)	184
<b>Tabela 13</b> - Valorização e variação do preço das terras brasileiras por categoria de uso do solo (2011-2014)	195
<b>Tabela 14</b> - Cana-de-acúcar - Preço da terra (R\$/ha.) cultivada com cana-de-acúcar em municípios da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba/MG (2011-2016)	196
<b>Tabela 15</b> - Média de preços de terras por tipo de uso (R\$/Hectares) – Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Santa Vitória (2015 a 2018).	198

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADM	Archer Daniels Midland
AIAA	Associação das Indústrias de Açúcar e Álcool
ANP	Agência Nacional do Petróleo
BDMG	Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Social
BP	British Petroleum
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CEGeT	Centro de Estudos de Geografia do Trabalho
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CENAL	Comissão Executiva Nacional do Álcool
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CIMA	Conselho Nacional do Açúcar e do Álcool
CMAA	Companhia Mineira de Açúcar e Álcool
CNA	Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
CNAA	Companhia Nacional de Açúcar e Álcool
CNAL	Conselho Nacional do Álcool
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
COPERSUCAR	Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo
DATALUTA	Banco de Dados da Luta pela Terra
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais
ENGA	Encontro Nacional de Geografia Agrária
F&A	Fusões e Aquisições
FETAEMG	Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de Minas Gerais
FMI	Fundo Monetário Internacional
HA.	Hectare
IAA	Instituto do Açúcar e do Álcool
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IED	Investimento Estrangeiro Direto
INFOCANA	Informação e Inteligência no Mercado Sucroenergético
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
JICA	Agência Japonesa de Cooperação e Desenvolvimento Internacional
LAGEA	Laboratório de Geografia Agrária
LDC	Louis Dreyfus Company
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MEI	Módulos de Exploração Indefinida
MDIC	Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
MG	Minas Gerais

MPT	Ministério Público do Trabalho
NE	Nordeste
PADAP	Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba
PAM	Produção Agrícola Municipal
PBIO	Petrobrás Biocombustível
PCI	Programa de Crédito Integrado e Incorporação dos Cerrados
PLANALSUCAR	Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
POLOCENTRO	Programa Nipo-brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado
PPGEO/UFU	Programa de Pós-Graduação em Geografia/ Universidade Federal de Uberlândia
PROÁLCOOL	Programa Nacional do Álcool
PRODECER	Programa para o Desenvolvimento do Cerrado
RPA	Regiões Produtivas Agrícolas
SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática
SIAMIG	Sindicato da Indústria de Fabricação do Álcool no Estado de Minas Gerais
SIFAESP	Sindicato da Indústria de Fabricação do Álcool do Estado de São Paulo
SINDAÇÚCAR	Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de Minas Gerais
SNCR	Sistema Nacional de Crédito Rural
SOPRAL	Sociedade Produto, Açúcar e Álcool
TM/AP	Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba
TON.	Toneladas
UDOP	União dos Produtores de Bioenergia
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
UNICA	União da Indústria de Cana-de-açúcar

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>1. A PRODUÇÃO CANAVIEIRA NO TRIÂNGULO MINEIRO: da origem ao objeto da pesquisa.....</b>	<b>27</b>
1.1. Do “mar de cana” ao agronegócio canavieiro internacionalizado: temas e reflexões sobre a expansão canavieira no Brasil.....	28
1.2. As crises econômicas e a nova configuração sucroenergética no Brasil no início do século XXI.....	38
1.3. A construção do objeto de pesquisa: indagações e orientações teóricas...	45
1.4. Da metodologia da pesquisa: os caminhos metodológicos.....	49
1.4.1. Os conceitos/temas norteadores e o referencial teórico.....	52
1.4.2. As diferentes fontes de pesquisa: acadêmicas, técnicas e oficiais (secundárias) e fontes produzidas pela observação direta e trabalho de campo.....	58
1.5. Pesquisas regionais e suas contribuições.....	65
<b>2. REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA CANAVIEIRA, POLÍTICAS PÚBLICAS E O AVANÇO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA (MG).....</b>	<b>71</b>
2.1. Consolidação da monocultura canavieira no Brasil.....	72
2.2. Políticas públicas e migração do eixo produtivo para o Centro-Sul.....	76
2.3. O processo de reestruturação produtiva no agronegócio canavieiro.....	88
2.4. A territorialização do capital agroindustrial canavieiro no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.....	93
2.5. Pós-crise de 2008 e a consolidação do capital externo no setor sucroenergético brasileiro.....	104
2.5.1. Situação das usinas e expansão da produção após 2010.....	111
<b>3. INTERNACIONALIZAÇÃO E AS NOVAS CONFIGURAÇÕES DO CAPITAL NO SETOR SUCROENERGÉTICO NO TRIÂNGULO MINEIRO/ ALTO PARANAÍBA.....</b>	<b>120</b>
3.1. A internacionalização do capital na agricultura: natureza e características.....	120
3.1.2. A internacionalização do setor sucroenergético brasileiro a partir da década de 1990.....	132

3.2.	Os investimentos estrangeiros em Minas Gerais: principais sujeitos envolvidos.....	142
3.3.	A internacionalização no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba: os grupos British Petroleum, Bunge e Dow-Chemical.....	149
3.3.1.	O grupo British Petroleum – BP.....	151
3.3.2.	A Bunge.....	157
3.3.3.	O grupo Dow-Chemical.....	166
<b>4.</b>	<b>IMPLICAÇÕES DA INTERNACIONALIZAÇÃO DO CAPITAL SOBRE À LÓGICA PRODUTIVA DO SETOR CANAVIEIRO NA REGIÃO.....</b>	<b>171</b>
4.1.	Internacionalização e as estratégias de consolidação territorial pelos grupos estrangeiros.....	172
4.1.1.	Utilização das terras nos municípios selecionados: expansão da cana sobre os principais cultivos agrícolas e a pecuária.....	181
4.2.	Concentração e impactos no mercado de terras.....	190
4.2.1.	Estrangeirização de terras em Minas Gerais.....	200
4.3.	Precarização do trabalho e ameaça ao emprego no setor sucroenergético	207
4.4.	Considerações sobre o interesse internacional na matriz energética brasileira.....	217
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>220</b>
<b>6.</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>227</b>
<b>7.</b>	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>239</b>

## INTRODUÇÃO

O debate em torno da produção canavieira acontece sistematicamente ao longo dos anos em diversas ciências humanas e sociais, sobretudo na Geografia, na Economia, na Sociologia, na História, nas Ciências Agrárias, entre outras, cada uma abordando um campo específico, seja nas discussões políticas, ambientais, sociais, econômicas etc. No âmbito da Geografia, as discussões estão pautadas nas implicações territoriais do avanço do setor sucroenergético sobre novos espaços e a reconfiguração de antigas áreas de produção. Além disso, enfoca-se também as consequências desse processo sobre as estruturas produtivas locais, modo de vida camponês, segurança alimentar, entre outros.

O agronegócio é altamente estimulado pelo Estado com grande investimento de capitais para produção de *commodities*, em sua maioria para exportação. O Brasil é conhecido mundialmente por ser o maior exportador de soja em grãos e ainda se destaca nos *rankings* de exportações de café, açúcar, frango, carne bovina, milho, etanol, entre outros produtos. Quando analisamos os indicadores econômicos do país, acreditamos ser o agronegócio o principal responsável por um crescimento econômico pois, de 2015 para 2016, a participação do agronegócio no PIB brasileiro aumentou de 21,5% para 23% e a estimativa para 2017 é de 2% de expansão (CNA, 2016).

É sabido que o PIB do agronegócio agrupa a agricultura, a indústria de alimentos e fibras, distribuição por atacado e varejo, transporte, combustíveis, armazenamento, concessionárias de rodovias e serviços portuários, insumos como agrotóxicos, fertilizantes, sementes e máquinas agrícolas. Ainda, nos indicadores econômicos referente ao agronegócio é inserido dados da agricultura familiar como se tudo fizesse parte do mesmo processo. A agricultura familiar é a grande responsável pela produção de alimentos consumidos no país, enquanto o agronegócio visa o lucro em uma produção em grande escala para exportação. É graças a junção de todos esses dados que o agronegócio passa a falsa ideia de grande responsável pelo crescimento econômico no país. Sem ela, sua participação no PIB seria inferior aos demais setores econômicos.

Porém, conforme Furtado (1974), esse crescimento expresso pelo agronegócio não passa de um “mito”, uma ideia compartilhada presente no imaginário dos empresários e da população do país. Amparado por um discurso “desenvolvimentista”, o agronegócio é defendido por algumas categorias e considerado como a grande riqueza do Brasil, contudo, ele promove uma série de externalidade negativas sociais, econômicas, ambientais e territoriais, além de ser um grande concentrador de renda e de terras. Isso

porque esse modelo cria a ilusão de que crescendo a economia, tem-se desenvolvimento, como demonstra a ideia do “mito do desenvolvimento” de Celso Furtado.

É nesse sentido que podemos compreender o “discurso ecológico” que dá sustentação à expansão do agronegócio, que minimiza as críticas em relação ao seu modelo de produção e eclipsa as externalidades negativas como a expulsão dos trabalhadores do campo, migrações, concentração fundiária, degradação ambiental, dentre outras questões que consideramos mais preocupantes e de importante debate, do que simplesmente o fato do país ostentar elevados indicadores econômicos gerados por esse e outros setores.

Segundo Delgado (2012), a agricultura capitalista passou por três movimentos de estruturação, desestruturação e reestruturação no último meio século, que corresponderam a três fases cíclicas – a modernização conservadora do período militar, o longo período de transição que o sucede até a crise cambial de 1999 e a fase atual (anos 2000) da economia do agronegócio. No período atual (terceiro ciclo) o autor observa que o agronegócio na acepção brasileira do termo é uma associação do grande capital agroindustrial com a grande propriedade fundiária. “Essa associação realiza uma estratégia econômica de capital financeiro, perseguindo o lucro e a renda da terra, sob patrocínio de políticas de Estado” (DELGADO, 2012, p. 94). Com isso, o que se manteve foi a permanência intocada da estrutura agrária do país.

O avanço da monocultura canavieira promove uma concentração da produção e uma concentração de terras nas mãos de usinas e grandes fornecedores, que gera impacto aos pequenos produtores. Embora a monocultura canavieira tenha ocupado áreas de pastagens degradadas, a mesma atinge áreas de produção de alimentos, fator preocupante em nossa análise. Podemos relacionar o “desenvolvimento” expresso pelos empresários com a questão ambiental, visto que o etanol corresponde a uma opção energética menos poluente em relação ao petróleo e por ser um combustível renovável. Entretanto, embora considerado uma “energia limpa”, sua produção implica em discussões tanto sociais como ambientais, contradizendo o caráter sustentável do etanol.

A busca por novas fontes de energia impulsionou o setor canavieiro nas últimas duas décadas, sempre com o aparato do Estado que passou a incentivar a produção do etanol como combustível alternativo devido ao alto preço do petróleo, ampliado pela criação do Programa Nacional do Álcool – Proálcool, em 1974, com a finalidade de atender as necessidades do mercado interno e externo e a política de combustíveis automotivos. A aposta brasileira do etanol como solução para a crise energética alavancou

a expansão do agronegócio canavieiro em diversas regiões do país, nas quais houve um incentivo à instalação e à manutenção de destilarias e novas usinas, principalmente no estado de São Paulo.

Este processo expansionista adentrou territórios do estado de Minas Gerais, que registrou um aumento na implantação de usinas durante a década de 1980, tendo esse número se elevado nas décadas de 1990 e 2000. Em 2018, o número de usinas instaladas em operação no estado era aproximadamente 35 unidades. Chegamos a este número a partir da confrontação de dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, da União dos Produtores de Bioenergia - UDOP, da SIAMIG, dos Portais NovaCana e INFOCANA, sites das empresas, além de pesquisa documental e de campo. O cenário de crise econômica enfrentada pelo setor, a partir de 2008, modifica a estabilidade destes números, considerando que usinas podem fechar devido à descapitalização, serem transferidas ou simplesmente mudar de gerência.

Esta pesquisa está direcionada à mesorregião geográfica do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba por concentrar a maioria das usinas localizadas no estado de Minas Gerais, ao todo são 21 usinas, mais da metade do número de usinas do estado e responsável pelos elevados índices produtivos, colocando o estado no *ranking* de 3º maior produtor canavieiro como demonstraremos na pesquisa. O Mapa 1 demonstra a concentração agroindustrial canavieira em Minas Gerais<sup>1</sup>.

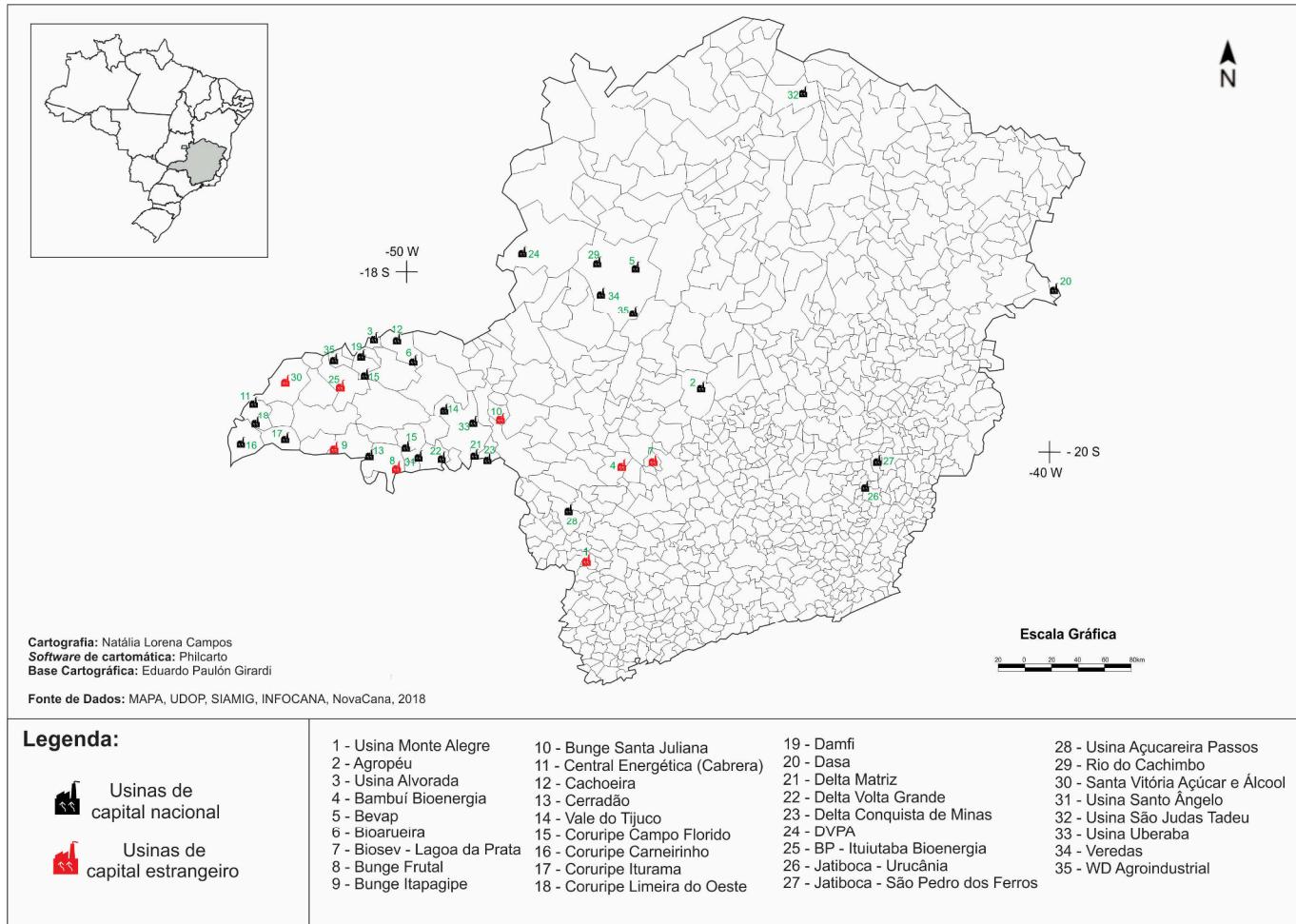
Os últimos anos, mais precisamente após 2010, trouxeram uma nova configuração ao setor alterando o número de usinas ativas em Minas Gerais e no país. O aumento de dívidas acumuladas devido as sucessivas crises econômicas encerrou a atividade de diversas usinas, afetando grupos tradicionais do setor sucroenergético. Foi um período marcado por fusões e aquisições de empresas e posteriormente encerramento de atividades de usinas descapitalizadas.

O estudo têm o objetivo de analisar as implicações territoriais do agronegócio canavieiro na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba de Minas Gerais e compreender a (re)configuração do capital envolvido no setor sucroenergético dessa região.

---

<sup>1</sup> Foram consideradas para pesquisa apenas as usinas que estão em operação no estado até o ano de 2018.

**Mapa 1:** Relação das usinas em operação de capital nacional e estrangeiro em Minas Gerais (2018)



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), União dos Produtores de Bioenergia (UDOP) e Portal NovaCana, 2017.  
 Org.: CAMPOS, N. L., 2017.

Durante todo o processo de expansão da cana-de-açúcar no país, ocorreram transformações que alteraram a dinâmica do setor sucroenergético, trazendo novas experiências, empregando tecnologia e disseminando seu discurso econômico. Desde então, a cana se consolidou e o capital canavieiro se internacionalizou. É a partir da internacionalização (do setor, da indústria e do capital), que desenharemos o atual cenário do agronegócio canavieiro, compreendendo suas transformações no território mineiro.

Com a adoção da política neoliberal iniciada nos anos 1990 nos governos Fernando Henrique Cardoso (1995-1998 e 1999-2002) e mantida na década de 2000 nos governos de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2006 e 2007-2010), houve uma redefinição das funções do Estado que se distanciou das decisões econômicas, passando a ser reguladas pelo mercado. A livre circulação de capitais internacionais permitiu a abertura da economia nacional para a entrada das multinacionais.

A partir desse momento de abertura de capitais que pretendemos construir nossa tese, com o objetivo de compreender as novas configurações do capital na atividade sucroenergética a partir da internacionalização do setor em Minas Gerais, bem como as intenções do capital externo e suas implicações políticas e territoriais – ou seja, as mudanças produzidas no território. Para alcançar o objetivo, primeiramente analisaremos a expansão canavieira no estado, sobretudo no Triângulo Mineiro, demonstrando os fatores que determinaram a consolidação da cana-de-açúcar nessa região. A partir da discussão sobre a internacionalização do setor, identificaremos os agentes envolvidos (grupos estrangeiros) e seus interesses no agronegócio canavieiro, e por fim, compreender as estratégias de reprodução ampliada do capital através da concentração de terras, conflitos e disputas territoriais.

Com isso, partimos da hipótese de que a internacionalização do setor sucroenergético é uma estratégia de acumulação de capital por parte de megaempresas mundiais interessadas na elevação do etanol em *commodity* global. Nesse sentido, nossa tese consiste em demonstrar como a financeirização, juntamente com o apoio do Estado, beneficiou o setor sucroenergético com a incorporação de novos territórios e potencializou os efeitos negativos da produção sucroenergética na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

A internacionalização do capital na produção brasileira está presente desde a industrialização do país, tornando a agricultura brasileira mundializada, e sobretudo como fruto do neoliberalismo. O conceito de mundialização formulado por François Chesnais (1996) nasceu no mundo acadêmico visando explicar os elementos fundantes deste novo

período histórico do capitalismo, a partir de um regime de acumulação capitalista desenvolvido em um processo de internacionalização do capital e uma profunda crise de superprodução. Segundo Oliveira (2016), a mundialização do capital consolidou as empresas mundiais, fruto de uma aliança de classes entre as burguesias nacionais dos diferentes países, transformando-se também, em burguesia mundial.

Ainda, a “produção capitalista mundializada nasceu dos monopólios da pesquisa e da tecnologia” (OLIVEIRA, 2016, p. 97). Isso fez com que as economias nacionais mundializassem, passando a controlar a força de trabalho, os mercados e as fontes de matérias-primas dos diferentes países. Com isso, formou-se o mercado mundial de mão de obra, a posse e monopólios das fontes de matérias-primas e, a divisão dos mercados, substituindo a disputa entre empresas por uma cooperação entre as empresas estrangeiras e as nacionais por meio de aquisições e/ou fusões.

A internacionalização do setor sucroenergético é considerada por alguns autores como recente, pois ocorreu mais precisamente a partir da década de 2000. O grupo francês Louis Dreyfus foi o primeiro a entrar no setor no ano 2000. Desde então, “outros grupos com matrizes nos Estados Unidos e em diferentes países europeus e asiáticos, passaram a investir no setor” (BENETTI, 2008), dentre eles: Adecoagro (EUA), Cargill (EUA), Tereos (França), Noble (Cingapura), Infinity Bio-Energy (RU), ADM (EUA) etc.

Como expresso, a presença de empresas mundiais ocorre em grande parte por meio de aquisições e fusões com as empresas nacionais, mas também de formas mais complexas e atuais de organização das atividades econômicas, quais sejam, “as *joint ventures*<sup>2</sup>, as alianças e os variados acordos estratégicos formais na área da produção, do comércio, da pesquisa e da transferência de tecnologia” (BENETTI, 2008, p. 5). A união de empresas mundiais com as nacionais provocou uma série de mudanças na produção e uma reorganização interna das atividades econômicas do setor, que será demonstrado ao longo da pesquisa.

Em Minas Gerais, o capital internacional comparece em nove usinas do estado, com a presença de seis grupos estrangeiros e das quais seis usinas estão localizadas na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, tal o seu grau de importância para a produção canavieira de Minas Gerais, fator esse que a determinou como área de estudo

---

<sup>2</sup> Segundo o dicionário Houaiss, é a associação de sociedades, sem caráter definitivo, para a realização de determinado empreendimento comercial, dividindo as suas obrigações, lucros e responsabilidades; consórcio. A união de duas empresas existentes com o objetivo de realizar uma atividade em comum visando o lucro.

da pesquisa. Dentre os sujeitos envolvidos, encontramos grupos de origem inglesa, estadunidense, argentina, francesa, holandesa e japonesa. São eles: Adecoagro (do grupo Soros – EUA/Argentina) na usina Monte Alegre, situada no município de Monte Belo, Biosev-LDC (França) em Lagoa da Prata, usina LDC Bioenergia S/A, British Petroleum-BP (Inglaterra) na usina Ituiutaba Bioenergia em Ituiutaba, Bunge (Holanda/EUA) nas usinas Bunge Santa Juliana, Bunge Frutal e Bunge Itapagipe em municípios de respectivos nomes, Dow-Chemical (que firmou *joint venture* EUA/Japão com o grupo Mitsui até 2015) na usina Santa Vitória Açúcar e Álcool em Santa Vitória IndoAgri na usina CMAA em Uberaba e Total (França) em Bambuí Bioenergia S/A, antiga Total Agroindústria Canavieira Ltda., localizada no município de Bambuí. Até recentemente havia a presença da Cargill (EUA), da Infinity Bio (Inglaterra) e da ADM (EUA), não mais atuantes no estado devido ao fechamento de suas usinas, o que demonstra que nem mesmo o capital externo foi capaz de manter usinas em operação. Isso pode ser explicado devido a competitividade regional e ausência de interesse por parte de alguns grupos em atuar no setor sucroenergético.

Para construção da tese, tais pontos foram essenciais para o alcance dos objetivos da pesquisa. Organizamos o trabalho em quatro seções, essa introdução e as considerações finais. A parte inicial da tese “A PRODUÇÃO CANAVIEIRA NO TRIÂNGULO MINEIRO: da origem ao objeto da pesquisa” é dedicada ao caminho metodológico, em que é demonstrado a estrutura teórica e metodológica da tese, os caminhos percorridos, como foi construído o objeto da pesquisa e a problemática que nos levou a essa construção. É uma seção que pretende explicar o que é a pesquisa e como ela foi pensada. Por vias de esclarecer algumas indagações quanto ao tema, apoiamos nas primeiras discussões em relação a expansão da cana-de-açúcar na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, o que chamamos de antecedentes, para compreender o que é discutido hoje, o que mudou e como o setor sucroenergético vem se comportando ao longo dos anos e das sucessivas crises. Isso nos permitirá entender como o setor se internacionalizou.

A segunda seção “REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA CANAVIEIRA, POLÍTICAS PÚBLICAS E O AVANÇO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA (MG)” dedica-se a identificar e analisar os principais fatores que tornaram a mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba um espaço atrativo dos capitais do agronegócio canavieiro. Iniciaremos pela discussão da consolidação da monocultura canavieira no Brasil, destacando as principais políticas (nacionais e

regionalizadas) votadas ao desenvolvimento do agronegócio canavieiro. Diversos fatores descritos na seção fizeram com que a cana-de-açúcar expandisse para o Centro-Sul do país, alcançando o estado de Minas Gerais onde teve boa adaptação. Por meio de um processo de reestruturação produtiva ocorrido na década de 1990, houve uma reorganização espacial da produção aumentando-a e elevando o número de usinas no país. Isso fez com que o agronegócio canavieiro territorializasse em diversas regiões do país, dentre elas o Triângulo Mineiro. Finalizamos a seção a partir da internacionalização do setor sucroenergético e os primeiros processos de fusões e aquisições, iniciados na década de 2000 intensificados pela crise financeira de 2008.

A terceira seção “INTERNACIONALIZAÇÃO E AS NOVAS CONFIGURAÇÕES DO CAPITAL NO SETOR SUCROENERGÉTICO NO TRIÂNGULO MINEIRO/ ALTO PARANAÍBA (MG)” tem como objetivo compreender o conceito de internacionalização na agricultura brasileira e como ele se estendeu ao setor sucroenergético, com ênfase no estado de Minas Gerais – na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Assim, são analisadas as empresas presentes no setor sucroenergético do estado, os interesses, e a explicação da natureza e o tipo/estratégias dos capitais no setor, a partir da política de fusões e aquisições de usinas. O processo de globalização foi determinante para a entrada de novos capitais no setor, e com as crises financeiras ocorridas, grupos de diferentes regiões do país aproveitaram o momento de fragilidade para apoderar-se de usinas no estado. Essa condição foi importante para a entrada do capital internacional. Finalizamos com a territorialização dos grupos British Petroleum, Bunge e Dow e as cinco usinas presentes na mesorregião.

A quarta e última seção “IMPLICAÇÕES DA INTERNACIONALIZAÇÃO DO CAPITAL SOBRE À LÓGICA PRODUTIVA DO SETOR CANAVIEIRO NA REGIÃO” pretende discutir as estratégias de apropriação territorial pelos grupos estrangeiros e os efeitos promovidos pelo deslocamento de capitais na região e imposição de uma lógica de produção, que traz como consequências a concentração e aumento do preço da terra. Diante a nova configuração dos capitais discutida ao longo da tese, esta seção tem o objetivo de avaliar as implicações territoriais da internacionalização do setor sucroenergético no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, os efeitos relacionados ao avanço da cultura canavieira na produção agrícola da região, no preço da terra, na mão de obra cada vez menos frequente devido a mecanização, diminuição do processo migratório para as regiões canavieiras. Assim, discutiremos como o setor está agindo em relação a eliminação de postos de trabalho. Outro ponto importante é avaliar o período recente e

como vem sendo influenciado pelas multinacionais, a fim de compreendermos a internacionalização e suas consequências em relação ao futuro do setor sucroenergético brasileiro.

A internacionalização do capital no setor sucroenergético trouxe consequências ao estado de Minas Gerais, sobretudo a mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. É a partir dessas consequências (de ordem sociais, políticas, ambientais e territoriais) e suas implicações na região que desenharemos nossa tese. Esperamos, ao final da pesquisa, que as análises e discussões apresentadas possam contribuir para a interpretação do atual momento vivido pelo setor sucroenergético, em que a sua internacionalização é vista como uma nova lógica de produção, desenvolvimento e expansão da política do etanol, configurando um novo debate, sobretudo para Geografia Agrária e Econômica.

## **1. A PRODUÇÃO CANAVIEIRA NO TRIÂNGULO MINEIRO: da origem ao objeto da pesquisa**

Para discutir a produção canavieira em Minas Gerais devemos retomar a década de 1970, período importante de políticas e incentivos à produção de cana-de-açúcar no país em respostas às crises do petróleo. O período é marcado principalmente pela criação do Proálcool (1974) com o intuito de aumentar à produção e o uso de etanol com incentivo à instalação de novas usinas no país. A década é também caracterizada pela mudança/migração do eixo produtivo do Nordeste para o Centro-Sul, no qual novas usinas foram instaladas e diversos produtores nordestinos investiram seu capital e *know-how*, ampliando sua rede produtiva. A partir da década de 1970 ocorreram transformações significativas no setor sucroenergético que exigem uma análise em distintas fases.

A modernização da agricultura ocorrida na década de 1970 transformou esses espaços através da inserção de novas tecnologias, permitindo que diversas lavouras, dentre elas a cana-de-açúcar, se desenvolvessem em outras regiões assentada no corte manual. A partir de então, intensificaram-se os processos migratórios de capital e trabalho (mão de obra) durante a década de 1980.

A década de 1990 foi marcada por uma expansão e fortalecimento desses grupos na região Centro-Sul, ampliação no número de usinas, bem como, da produção e produtividade em consequência da substituição do trabalho manual pela mecanização. Apesar desse crescimento, o “contrachoque do petróleo” fez com que o uso da gasolina fosse retomado no país e ainda coincidiu com um período de escassez dos recursos públicos para o subsídio do etanol, momento que ficou conhecido como a desregulamentação do setor.

A década de 2000 trouxe mudanças significativas no setor. O desenvolvimento tecnológico na indústria canavieira ocorrido nesse período fez com que o incentivo à produção de etanol fosse ampliado, com a criação dos automóveis bicompostíveis e no final da década com o desenvolvimento da cogeração de energia e novos produtos gerados a partir dos resíduos da cana-de-açúcar, como o bioplástico. Porém, o período foi marcado por crises que alteraram e estrutura do setor sucroenergético – a crise de 2008 – que teve como efeito a falência e fechamento de diversas usinas. Como consequência, houve inúmeros processos de fusões e aquisições com participação de financiamentos do BNDES, e que contribuíram para a abertura ao capital externo – a internacionalização do setor sucroenergético.

O objetivo da seção inicial é apresentar e descrever os pressupostos metodológicos, teóricos e empíricos da pesquisa, bem como, os instrumentos de análise e exposição que nos levou a construção do objeto da pesquisa, trilhando os caminhos percorridos.

A seção é construída em cinco eixos. O primeiro é uma reflexão a respeito das primeiras análises sobre os efeitos da expansão canavieira no território brasileiro. A segunda é em relação ao desdobramento que elas trouxeram ao longo dos anos, provocando uma nova configuração agroindustrial canavieira. Assim, é essencial a discussão dos conceitos de reestruturação produtiva e internacionalização, pois a partir de uma restruturação, o setor internacionalizou-se. Em seguida, dedicamos à construção do objeto de pesquisa, apresentando a problemática e as justificativas. O quarto eixo traz uma discussão metodológica, trilhando os caminhos percorridos para a elaboração da tese, o levantamento de dados, as leituras essenciais, e por fim, os principais agentes envolvidos.

### **1.1. Do “mar de cana” ao agronegócio canavieiro internacionalizado: temas e reflexões sobre a expansão canavieira no Brasil**

O debate sobre a expansão canavieira no país teve, em sua origem, diversas abordagens, sendo muitas delas atuais até o presente momento. Essas discussões tiveram importância no meio acadêmico mais ou menos nos anos 1970 e 1980, quando intelectuais atentaram para os prejuízos do cultivo em forma de monoculturas e começaram a questioná-los. Quando dizemos que as discussões ainda são atuais nos dias de hoje (duas primeiras décadas do Século XXI) é porque os problemas que envolvem a produção canavieira permanecem. O que mudou foi a sua intensidade e transformações na estrutura produtiva, que a expandiu para uma maior parcela do território nacional.

Quando em 1983, Graziano Neto questionava sobre a produção de energia as custas da produção de miséria em texto preparado para o IV Encontro Nacional de Geografia Agrária - ENGA, percebemos a atualidade do debate ainda presente. Graziano Neto (1983) alertava sobre a expansão canavieira invadindo áreas de produção de alimentos, transformando o cenário ao que ele chamou de “mar de cana”. Observando o cenário da agroindústria de Ribeirão Preto, o autor fez duras críticas ao capitalismo agrário e a concentração da riqueza social nas mãos de uma pequena parcela de usineiros. Para o autor,

[...] o problema fundamental não está no comprometimento da produção de alimentos, mas na concentração da riqueza social. Entre esta riqueza está a terra. Concentra a posse da terra, concentra a riqueza, concentra o poder. Cresce, na mesma proporção, a miséria. (GRAZIANO NETO, 1983 p. 5).

A distribuição da posse da terra sempre foi extremamente desigual em toda a agricultura brasileira, desde suas origens. Mas nas regiões onde historicamente se expandiu a agroindústria canavieira o problema sempre foi maior. E se agravou violentamente nos últimos anos, após o PROÁLCOOL. (GRAZIANO NETO, 1983 p. 5).

Embora as concepções do autor em assuntos relacionados à questão agrária tenham mudado, suas contribuições foram importantes para a compreensão do debate em torno da expansão das lavouras de cana-de-açúcar no país.

No mesmo evento, Bray (1983) apresentou um debate sobre a “Agricultura Energética” demonstrando as contradições da pequena e da grande produção agrícola. O autor discute as políticas agrárias traçadas pelo Estado Nacional com a finalidade de estimular a produção canavieira e expansão da fronteira agrícola, iniciadas com a crise no setor energético nacional devido à elevação dos preços do petróleo após 1973. Segundo o autor, a crise do petróleo e a crise açucareira da década de 1970, resultaram na criação do Programa Nacional do Álcool e a concretização da agricultura energética no país. Dentro desse contexto, a criação do Proálcool relaciona-se com a crise açucareira, interesse dos grupos usineiros, e ao problema energético (BRAY, 1983, p. 1).

Para compreender as discussões iniciadas por Graziano Neto, Bray e tantos outros autores, precisamos retomar a obra “Formação Econômica do Brasil”, de Celso Furtado (1963). A obra de Furtado é de essencial importância no entendimento da construção econômica do país. Ao expor os ciclos econômicos, relembramos a importância do açúcar como especiaria altamente cobiçada pelo mercado europeu, o que trouxe uma imigração responsável pela ocupação humana e econômica a fim de abastecer esse mercado. “A experiência na produção açucareira e solução dos problemas técnicos relacionados a produção fez com que a indústria portuguesa se desenvolvesse para os engenhos açucareiros” (FURTADO, 1963, p. 10).

Podemos considerar que a produção açucareira foi uma das primeiras e mais importantes atividades econômicas do país, atraindo mão-de-obra responsável também pela formação de uma população diversificada dos primeiros ocupantes no território nacional. A mão-de-obra escrava do período foi de extrema importância para o sucesso da cultura do açúcar, pois eles eram os homens da terra, do trabalho. Furtado (1963)

demonstra em sua obra uma formação econômica inicialmente escravocrata, passando a assalariada com o fim da escravidão e sendo inicialmente uma economia agrícola extensiva com a produção do açúcar em seu período de ascensão e declínio, seguida do café entre outros cultivos que impulsionaram a economia brasileira.

O autor também atenta para uma tendência da concentração regional da renda, fenômeno que não ocorre apenas no Brasil e que traz prejuízos a regiões desprovidas de recursos naturais, sobretudo a terra produtiva. Essas regiões tenderão a apresentar uma produtividade mais baixa por unidade de capital investido.

Wilson Cano, em 1975 quando publicou sua tese de doutorado “Raízes da concentração industrial em São Paulo”, também demonstrava uma preocupação com os desequilíbrios regionais da economia brasileira. O autor atentava para o crescimento industrial tomando como exemplo o complexo cafeeiro do estado de São Paulo. Era uma industrialização subordinada ao capital cafeeiro. “O café, como atividade nuclear do complexo cafeeiro, possibilitou efetivamente o processo de acumulação de capital durante todo o período anterior à crise de 1930” (CANO, 1975, p. 118). Portanto, o capital cafeeiro foi quem promoveu a primeira expansão industrial em São Paulo.

Essa industrialização é datada das décadas de 1950/60, no qual o destaque era as técnicas de planejamento para o desenvolvimento para “solucionar os problemas de subdesenvolvimento (nacional e regional)” (CANO, 1975, p. 2). O autor explica como as políticas de desenvolvimento regional integrada e as políticas fiscais foram determinantes para a expansão industriais em diferentes regiões do país, como o caso da SUDENE em 1959 na região Nordeste.

Mesmo com a crise cafeeira de 1929, São Paulo se consolidou no mercado nacional, pois contou com avançadas relações capitalistas de produção, amplo mercado “interno” e, desde muito cedo, uma avançada agricultura mercantil. Tudo isso foi possível a partir da acumulação de capital gerada pelo complexo cafeeiro. O processo migratório ocorrido para essa região também contribuiu para o avanço industrial paulista.

A década de 1950 foi marcada pela expansão da agroindústria canavieira, sobretudo em São Paulo, ocupando terras anteriormente destinadas ao cultivo do café, mantendo a estrutura fundiária vigente e, aos poucos, reforçando sua concentração. A partir desta década, o estado de São Paulo tornou-se o maior produtor de açúcar do país e, pela primeira vez desde o período colonial, Pernambuco perdeu a sua primazia. (SANTOS, 2009, p. 110).

O estado de São Paulo possuía a estrutura industrial mais avançada do país, fazendo com que mais tarde, com a junção da indústria com a agricultura (industrialização da agricultura, agroindustrialização), o estado se tornasse o maior produtor de cana-de-açúcar do Brasil, atraindo grande volume de capital e mão de obra.

A obra de Cano (1975) tem sido fundamental para compreensão de como a industrialização do país se desenvolveu ao ponto do que temos atualmente. Os mais importantes grupos nacionais e estrangeiros estão presentes nas agroindústrias canavieiras paulistas, como Cargill, Odebrecht, Tereos, Raízen, entre outros.

Outro autor que trouxe importantes contribuições a respeito da expansão canavieira no final da década de 1970 foi Tamás Szmerecsányi, sobretudo com análises voltadas ao planejamento agroindustrial. Segundo Szmerecsányi (1979) o planejamento “é um processo de intervenção racional na realidade socioeconômica que não se limita apenas à formulação de planos e programas de desenvolvimento”. A partir dessa constatação, o autor descreve as diferentes etapas do planejamento agroindustrial, como: a) o diagnóstico (do sistema, setor ou região) que pretende influenciar, em que são definidos os objetivos da área a ser planejada e a sua viabilidade; b) da formulação de uma política de desenvolvimento, criando diretrizes gerais e específicas para o plano; c) da elaboração do plano propriamente dito; d) da execução do plano; e) da avaliação periódica dos resultados obtidos e; f) a reformulação do diagnóstico, da política de desenvolvimento, dos objetivos e instrumentos do plano.

Em suas análises, o autor demonstra a importância do desenvolvimento da agroindústria canavieira, que teve um papel de grande relevo na história econômica do Brasil.

Durante quase dois séculos após o descobrimento, ela [atividade canavieira] constituiu praticamente o único pilar em que se assentava a economia colonial. Até a época, o Brasil era o maior produtor e exportador de açúcar do mundo. Daí em diante, apesar das numerosas crises havidas no subsetor, em consequência da perda da posição hegemônica do Brasil no mercado açucareiro mundial, a cana continuou sendo o principal produto comercial de sua agricultura, condição que só veio perder em fins do século passado, quando definitivamente se firmou o ciclo do café. (SZMERECSÁNYI, 1979, p. 43).

Embora houvesse o surgimento de novos períodos econômicos, a cana-de-açúcar ainda era incentivada e mantinha grande produção na região Nordeste do país. Na obra, o autor já destaca a crescente produção de álcool de cana destinada a fins carburantes e

industriais como uma importante fonte de redução e de substituição das importações de derivados do petróleo.

Manuel Correia de Andrade (1994), em seu livro *Modernização e pobreza: a expansão da agroindústria canavieira seu impacto ecológico e social*, apresenta uma tentativa de compreensão do que ele denomina de “setor econômico da maior importância para o país”, mostrando a evolução da agroindústria canavieira de um “sistema escravista de exploração da terra e da mão de obra para um patriarcalismo semicapitalista e, finalmente, para o capitalismo, em sua plenitude, dos dias atuais” (ANDRADE, 1994, p. 9-10). Com uma discussão que retoma os primórdios da produção de cana-de-açúcar no Brasil no período colonial, o autor apresenta importantes fatores ocorridos que propiciaram o desenvolvimento da cultura como a necessidade do emprego de grandes capitais, além de terra e trabalho. Destaca que para desenvolver a cultura da cana-de-açúcar, “os portugueses tiveram de se apropriar das terras indígenas, destruir as matas, construir engenhos de açúcar, escravizar indígenas e africanos e montar uma estrutura para exportação do produto”. (ANDRADE, 1994, p. 17). Todos esses fatores associados provocaram transformações no território brasileiro.

O processo de apropriação desenvolvido provocou grandes transformações no território hoje brasileiro, quer pelo desmatamento e destruição rápida da Mata Atlântica, nas áreas de mais fácil acesso, quer pela construção de engenhos e edificações para a indústria, de casas para os proprietários, empregados mais graduados e escravos, pela construção de estradas, pela implantação de cidades portuárias e introdução de animais domésticos – bovinos, equinos, muares, asininos, caprinos, ovinos, suínos e aves. Formou-se aí uma sociedade patriarcal cuja divisão de classes correspondia a distinções econômicas e também étnicas, com o negro e o mulato, uma vez que descendiam dos escravos, formando a classe pobre, situada na base da pirâmide social. (ANDRADE, 1994, p. 18).

Ainda no mestrado discutimos essas transformações que hoje configuram-se semelhantes às do início das discussões a respeito da expansão canavieira, porém com algumas diferenças, sobretudo no grau de desenvolvimento e das novas necessidades do setor, altamente tecnológicas. O que transformou o território numa determinada época também foi transformado.

As contribuições trazidas por Manuel Corrêa de Andrade (1994) em relação à expansão canavieira passam desde seu início (período colonial), em que a produção era voltada sobretudo para exportação do açúcar, altamente valorizado no mercado externo,

na substituição dos engenhos centrais pelas usinas na década de 1930 e nas políticas de incentivo a monocultura canavieira como o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar - Planalsúcar e o Programa Nacional do Álcool - Proálcool, além da criação do Instituto do Açúcar e do Álcool – IAA.

Assim, nas primeiras discussões sobre a expansão canavieira, ocorridas no final da década de 1970 e 1980, o debate estava voltado ao processo de industrialização do país e da agricultura, ao surgimento das usinas e expansão pelo Centro-Sul alavancadas por políticas públicas e, sobretudo, uma preocupação territorial com a mudança da estrutura produtiva a partir da intensificação da monocultura canavieira.

As obras de Graziano Neto (1983) e Andrade (1994) marcam uma preocupação a respeito da produção canavieira as custas da miséria de uma população camponesa, seus impactos no modo de vida dessas populações que, às vezes, se tornavam boias-friás num trabalho extremamente degradante nas lavouras canavieiras. O período foi marcado por uma migração da cultura canavieira do Nordeste para o Centro-Sul, região onde houve uma migração da mão de obra para trabalhar nas agroindústrias que surgiam em São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Goiás, etc. Além do impacto social, havia uma preocupação ambiental que se expandia com o crescimento da produção de cana. Essas preocupações ainda são recorrentes devido ao aumento do número de usinas no país.

Estes debates são reatualizados no início do século XXI, porém, com novas discussões levantadas a partir do desenvolvimento do setor sucroenergético. Se antes a preocupação era em relação a crescente miséria da população, a escassez na produção de alimentos e a forma precarizada<sup>3</sup> do trabalho nos canaviais; no início do século a preocupação centra-se na questão ambiental. A temática do mundo do trabalho é retomada, mas com outras roupagens; além da internacionalização do setor sucroenergético, tema pertinente a esta tese.

O trabalho nos canaviais é visto como degradante, extremamente precarizado e em determinadas circunstâncias associado à escravidão. Trabalho e migração caminham juntos na agroindústria canavieira, pois as lavouras de cana-de-açúcar são geralmente compostas por trabalhadores migrantes de regiões mais pobres do país, em sua maioria

---

<sup>3</sup> Precarização do trabalho refere-se ao surgimento de novas formas de trabalho a partir de um processo de mudanças estruturais no capitalismo, que procura garantir competitividade às empresas por meio da flexibilização das relações de trabalho. (FERNANDES, 2010). Proliferação da subproletarização tardia e do desemprego estrutural impulsionados pelo complexo de reestruturação produtiva sob a mundialização do capital. (ALVES, 2000).

da região Nordeste (devido à pobreza regional e a atividade canavieira enraizada nessas populações).

A temática do trabalho ganhou importância no ambiente acadêmico. Isso fez com que grupos de pesquisa voltados ao tema fossem criados, as discussões tornaram-se recorrentes nos congressos e diversas pesquisas (teses e dissertações) foram desenvolvidas com o objetivo de ampliar o debate. Como exemplo, temos o Centro de Estudos de Geografia do Trabalho – CEGeT coordenado pelo professor Antonio Thomaz Júnior e vinculado a Universidade Estadual Paulista – UNESP, que se dedica em estudar as questões relacionadas ao mundo do trabalho, as lutas e resistências à proletarização e as formas precarizadas de trabalho, sobretudo no campo. O grupo reúne diversas publicações relacionadas ao trabalhador do corte da cana-de-açúcar e a relação capital x trabalho. Uma referência importante no Brasil na temática do trabalho é o sociólogo Ricardo Antunes. Com importantes obras como “A rebeldia do trabalho (1992)”, “O novo sindicalismo no Brasil (1995)”, “Os sentidos do trabalho (1999)”, “Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil (2006)”, o autor faz críticas a natureza do trabalho na sociedade contemporânea que atinge milhões de pessoas no mundo e a sujeição dos trabalhadores a condições precarizadas de trabalho moldada pelo desemprego estrutural.

Em publicações, sobretudo, nos Relatórios de Direitos Humanos, Maria Luisa Mendonça faz duras críticas ao monocultivo da cana-de-açúcar devido à exploração do território, dos recursos naturais e da mão de obra. A autora ressalta que há uma violação dos direitos trabalhistas, principalmente quando iniciado a mecanização das lavouras, que tem gerado “maior exploração da força de trabalho, através de formas precárias de arregimentação, contratação, moradia e alimentação”. (MENDONÇA, 2009, p. 62). A entrada das máquinas tornou-se um parâmetro de produtividade e ainda a forma de pagamento não mais por hora de trabalho, mas por produtividade, aumentou a exigência de mais trabalho dos cortadores, ampliando a exploração a fim de uma melhor remuneração. Nesse sentido, a autora afirma que a produção de agrocombustíveis multiplica casos de trabalho escravo no Brasil.

Se por um lado o uso de máquinas no processo produtivo da cana-de-açúcar trouxe problemas de ordem social, relacionados ao emprego e melhores condições de vida e salários de muitos trabalhadores rurais, sua implementação diminuiu o número de queimadas nos canaviais, e para as usinas, o benefício maior foi o aumento da produtividade. As queimadas eram apenas mais um atenuante dos problemas ambientais causados pela produção canavieira, e ainda ocorre, com menor frequência, em algumas

regiões do país. Elas produzem gases causadores do efeito estufa, além da fumaça ser altamente tóxica.

Os impactos ambientais causados pela monocultura canavieira são intensos, e anterior às discussões ambientais que foram ampliadas na década de 1990 e início de século, eram ainda maiores. Não havia um controle em relação aos impactos ambientais gerados pelo cultivo da cana-de-açúcar. Devido às pressões de organizações ambientais e ambientalistas, a forma em que se cultiva a cana mudou, algumas medidas foram tomadas tanto na parte agrícola como industrial das usinas, porém, os impactos ainda são presentes.

O desmatamento é o principal impacto gerado pelo cultivo da cana que ao longo dos anos vem substituindo áreas de florestas no Cerrado. Aproximadamente, metade do bioma Cerrado já foi intensamente ocupado e desmatado. O solo é outro componente que é prejudicado pelas monoculturas, que transformam os ecossistemas naturais em sistemas agropecuários, provocando alterações significativas na dinâmica da matéria orgânica dos solos. Além disso, a cultura da cana exige grande quantidade de água para irrigação, assim como diversas outras monoculturas da agricultura capitalista. Isso implica nas discussões realizadas por Thomaz Junior (2010) em relação à apropriação capitalista ao acesso e controle da água na marcha expansionista dos seus negócios, denominado agrohidronegócio.

Segundo o autor, esses empreendimentos ainda contam com favorecimentos dos investimentos públicos e também privados, e por isso disputa apoios. Cabe colocar em evidência que os bons resultados/retornos obtidos são complementados/potenciados pelo acesso às melhores terras (planas, férteis, localização favorável e logística de transportes adequada). Mas não somente, pois o sucesso do empreendimento como um todo requer a garantia de acesso à água, seja superficial (grandes rios, reservatórios de hidrelétricas, lagos), por meio de intervenções, via de regra, represamentos de cursos d'água, seja subterrânea, sobretudo os aquíferos Caiuá-Bauru e Serra Geral, no Centro-Sul do país, índices pluviométricos satisfatórios e com regularidade adequada às demandas do ciclo vegetativo da planta (cana-de-açúcar, soja etc.) (THOMAZ JUNIOR, 2010, p. 94).

Como aponta Thomaz Junior (2010), os conflitos pela água referem-se principalmente ao uso da mesma pela agricultura. Temos que 65% a 70% do uso da água é para alimentar os pivôs centrais das mais modernas práticas de irrigação do agronegócio – na produção de *commodities* para exportação. As disputas territoriais vão além do acesso à terra e a expropriação camponesa. Estamos diante de uma disputa pelo acesso às melhores

terras que contemplem todo o aparato necessário para a cultura canavieira: terras férteis e água. A discussão do agrohidronegócio será aprofundada no decorrer da tese.

O avanço da cana sobre áreas de matas, a apropriação de terras campesinas, o desmatamento, o uso de agrotóxicos, além dos fatores citados contribuem para um “desenvolvimento insustentável” do agronegócio canavieiro. A produção intensiva, no atual modelo produtivo, implica maior utilização de “adubos químicos, fertilizantes e agrotóxicos, o que implica em maiores níveis de degradação ambiental com efeitos nefastos sobre a saúde da população e do planeta” (COSTA et. al, 2014, p. 3974). A produção do etanol tem a proposta de reduzir a “poluição ambiental”, porém, sua produção é altamente poluente nas regiões onde as usinas são implantadas, afetando negativamente a biodiversidade, contaminando os rios e solos, provocando, assim, desequilíbrio ecológico.

Como forma de elucidar as discussões que envolvem a temática, construímos um quadro que sintetiza os principais acontecimentos no setor sucroenergético em diferentes períodos. Iniciamos pela década de 1960, ainda que privilegiemos as discussões a partir da década de 1970 por entender que a expansão ocorreu no final desse período, e junto com ela a migração de pessoas e de capitais. Essa expansão começou gradativa nesse período, porém, expressiva na década de 1980 com a migração da fronteira agrícola da região Nordeste para o Centro-Sul. As ações ocorridas na década de 1970, como a modernização da agricultura, a tecnificação da agricultura e a utilização de insumos agrícola contribuíram para a produção canavieira adentrar novos territórios e ter um bom desenvolvimento, como aconteceu no estado de São Paulo e posteriormente nas áreas de Cerrado.

Durante as referidas décadas, diversos acontecimentos estiveram em voga. O quadro 1 sintetiza-os no contexto da expansão canavieira, apontando as temáticas que evidenciaram as transformações no campo brasileiro através do sistema capitalista produtivo. A partir da expansão canavieira para o Centro-Sul, surgiram os primeiros processos migratórios (sobretudo da região Nordeste que declinava-se na produção de cana) de uma classe trabalhadora para ocupar funções nas novas lavouras. A década de 1970 foi marcada por políticas que estimularam o crescimento da produção canavieira voltada, sobretudo, à produção de etanol como uma nova fonte energética e renovável, pois havia um discurso ambiental surgindo e que na década de 1980 foi difundido mundialmente. De 1990 em diante, diversos fatores contribuíram para a consolidação da atividade sucroenergética no país, contudo, novos conflitos e disputas territoriais

surgiram e o agronegócio passou a ser o principal responsável por essas disputas que antes eram restritas ao latifúndio.

**Quadro 1:** Principais acontecimentos que marcaram o setor sucroenergético brasileiro a partir da expansão no Centro-Sul do país

Década	Acontecimentos
Anterior à década de 1960	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do IAA (1933).</li> <li>- Revolução Verde (iniciada na década de 1950 e associada aos processos de modernização, trouxe maior produtividade no campo).</li> </ul>
Década de 1960	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Início da expansão canavieira para a Região Centro-Sul.</li> <li>- Processos migratórios oriundos da produção de cana de açúcar no Centro-Sul do país.</li> </ul>
Década de 1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernização da agricultura e tecnificação do campo.</li> <li>- Uso de agrotóxicos derivados das inovações tecnológicas e da Revolução Verde.</li> <li>- Implantação do Planalsúcar (1971).</li> <li>- Criação do Proálcool (1975).</li> <li>- Início da produção de etanol (estimulada pelo Proálcool).</li> </ul>
Década de 1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Migração do capital do NE para o Centro-Sul.</li> <li>- Surge uma “preocupação ambiental” através de um discurso sustentável (implantação de práticas sustentáveis de produção e consumo – sustentabilidade).</li> </ul>
Década de 1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fim do IAA (1990 – Governo Fernando Collor).</li> <li>- Fim do Proálcool.</li> <li>- Neoliberalismo.</li> <li>- Criação da UNICA (SP).</li> <li>- Mecanização do processo produtivo (corte da cana-de-açúcar começa a ser mecanizado).</li> <li>- Primeiros processos de internacionalização do setor sucroenergético.</li> </ul>
Década de 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação dos carros flex.</li> <li>- Início da internacionalização do setor em MG.</li> <li>- Crise econômica e financeira de 2008.</li> </ul>
Década de 2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produção de agroenergia (desenvolvida como forma de minimizar os impactos ambientais e devido ao crescimento da preocupação ambiental e dos discursos ecológicos).</li> <li>- Investimento tecnológico.</li> <li>- Agrohidronegócio/Hidroterritório (disputas pelo território e uso racional da água na agricultura).</li> <li>- Intensificação dos processos de fusões e aquisições (maior participação estrangeira).</li> </ul>
A partir de 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crise econômica e financeira.</li> <li>- Maior abertura ao capital externo e consolidação dos grupos estrangeiros no setor.</li> <li>- Dificuldades para recuperação do setor (falências de usinas e recuperação judicial, F&amp;A como efeitos das crises).</li> </ul>

Apesar das oscilações da política do álcool para o setor sucroenergético que ocasionou o fechamento de usinas, a presença do capital externo e das multinacionais investindo no setor tem colaborado para a retomada da atividade. Os acontecimentos descritos no quadro 1 foram responsáveis por tornar o agronegócio (canavieiro) com a dimensão que encontramos hoje, neoliberal e internacionalizado.

## **1.2. As crises econômicas e a nova configuração sucroenergética no Brasil no início do século XXI**

O século XXI é marcado pela hegemonia da política neoliberal que já vinha ocorrendo em países desenvolvidos, iniciados nos governos de Margaret Thatcher (1979-1990) e Ronald Regan (1981-1989) com um projeto de reestruturação capitalista. Esse projeto foi marcado pelo “controle de gastos do Estado, privatização de empresas estatais, de desregulamentação do mercado e de restrição do poder do Estado” (SILVA, 2017, p. 63).

O pensamento neoliberal no Brasil teve início no final da década de 1980 com o fim do regime militar como alternativa para a crise ocorrida no final da ditadura no Brasil. Segundo Negrão (1996, p. 107), imaginava-se que a solução da crise brasileira e a estabilização da economia “viriam da quebra da intervenção estatal, com o fim dos subsídios e transferências para as empresas estatais e pelo aprofundamento dos mecanismos de mercado”. Porém, o governo pós-ditatorial de Sarney (1986-1990) não levou adiante as orientações neoliberais que perderam espaço nesse período.

Antes de discutirmos a respeito do pensamento neoliberal no Brasil e como ele contribuiu para uma nova configuração agroindustrial canavieira, é preciso retomarmos às décadas de 1970/80, na qual a presença do Estado ainda era forte nos setores econômicos, incluindo o setor sucroenergético, marcado por políticas públicas que incentivaram o crescimento econômico do país. Porém, os períodos seguintes foram conturbados, caracterizados por inúmeras crises que afetaram a integridade de instituições como o IAA e a credibilidade do Proálcool. O IAA foi extinto em 1990 e o Proálcool entrou em sua fase de redefinição entre 1995 e 2000. O surgimento do Proálcool veio como forma de superar a crise mundial do petróleo, incentivando a produção de fontes alternativas de energia, como o álcool combustível. O uso do etanol foi incentivado pelo Estado e o investimento em políticas públicas para o setor tiveram aumento a partir da década de 1970.

O Proálcool foi um programa considerado bem-sucedido, oficialmente implantado no governo Geisel em 1975, no período da ditadura militar, com o objetivo de estimular a produção de álcool em substituição a gasolina – derivada do petróleo, devido ao aumento do preço do petróleo no mercado mundial e as crises econômicas. A intenção do programa era reduzir as importações de petróleo e produzir um combustível alternativo menos nocivo ao meio ambiente. A produção de álcool a partir da cana-de-açúcar tem maior retorno econômico para os agricultores por hectares plantados do que pela mandioca, beterraba ou qualquer outro insumo e, com a baixa do preço do açúcar no mercado internacional, a mudança de produção – do açúcar para o álcool, favoreceu os grandes grupos econômicos.

O Proálcool tem sido analisado por diferentes fases e períodos econômicos no Brasil. Sua primeira fase corresponde de 1975 a 1979 no qual surgiram os primeiros automóveis movidos exclusivamente a álcool. Nessa fase, o Estado investiu fortemente nas destilarias anexas, havendo um crescimento na produção de álcool anidro para ser misturado à gasolina. Os estados tradicionais na produção açucareira – São Paulo e Alagoas foram os mais beneficiados, Pernambuco, Rio de Janeiro e Minas Gerais se destacaram no número de projetos de destilarias anexas (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000). Nessa fase do Proálcool, o número de destilarias autônomas e anexas<sup>4</sup> aumentou juntamente com a produção de álcool, o que objetivou dinamizar o Proálcool. O Instituto do Açúcar e do Álcool - IAA incentivou a produção de álcool anidro “estipulando o preço de paridade em 44 litros de álcool por saca de 60 quilos de açúcar, o que fazia com que fosse indiferente para a usina produzir um ou outro produto” (VIAN, 2003, p. 87). Foram criadas linhas de crédito subsidiado e garantias de compra do produto.

Sua segunda fase corresponde ao período do Segundo choque do petróleo (1979), mais significativo em relação ao seu impacto negativo à economia mundial. Nesse período houve uma maior necessidade na produção de álcool combustível com foco maior para a produção do hidratado. Como políticas para o setor, foram criados o Conselho Nacional do Álcool - CNAL e a Comissão Executiva Nacional do Álcool - CENAL como organismos para agilizar o Proálcool. Os créditos de subsídios continuaram e foi estipulada uma produção de 60 mil litros/dia para as destilarias continuarem recebendo os subsídios.

---

<sup>4</sup> Destilarias anexas: ou vinculadas às usinas e geralmente localizadas junto a estas; autônomas: ou não-vinculadas a usinas e localizadas nos, ou junto aos grandes centros de consumo (Ver SZMERECSÁNYI, 1979, p. 82).

A opção pela produção do álcool em destilarias possui um custo menor do que nas usinas (cerca de 20%) de acordo com Alcântara Filho; Silva (1981). Foi em sua segunda fase que o programa deslanchou e obteve sucesso com a crescente produção de álcool. Nessa fase, o incentivo era à implantação de destilarias autônomas e a produção de álcool era mais rentável em relação a de açúcar. Ainda, houve incentivo por parte dos Governos Federal e Estadual na compra de carros movidos a álcool, reduzindo o IPI, além da isenção de impostos e taxas para taxistas que optassem pelo uso de carros a álcool.

Na fase de estagnação (de 1985 a 1995), também denominada terceira fase do Proálcool, o Brasil passou a produzir e vender um grande número de automóveis movidos a álcool, alcançando uma marca de 95,8% de toda a frota vendida. No mesmo período, o preço do barril de petróleo caiu (“contracheque do petróleo”), fazendo com que os consumidores voltassem ao uso da gasolina, o que coincidiu com um período de escassez de recursos públicos no Brasil para subsidiar a produção do etanol. Houve uma queda nos índices de produção de etanol e corte dos subsídios, o que chamamos de desregulamentação do setor.

Vian (2003) aponta a desregulamentação do complexo e as tentativas posteriores de auto regulação que culminaram com a consolidação da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo - UNICA, primeiramente, como uma entidade de representação dos interesses desse estado, como principal fato ocorrido na década de 1990. Nesse período surgiram algumas restrições novas no complexo.

Com medidas de cunho liberalizante, o Estado iniciou a década de 1990, se retirando, gradativamente, do centro das decisões acerca do setor, deixando-o nas mãos da iniciativa privada. Essa retirada do governo do controle das atividades do setor alcooleiro foi o que caracterizou seu processo de desregulamentação, ou seja, processo no qual o Estado deixou de regulamentar a produção, estoque, comercialização e preços do setor. (PEREIRA, 2007, p. 59).

Durante sua fase de estagnação, houve uma redução da participação estatal nas decisões do setor. Isso fez com que ocorressem mudanças na forma de comercialização e no estabelecimento dos preços do álcool, além da perda da credibilidade dos carros movidos a álcool e no consumo do produto. A estagnação do setor foi consequência da ineficiência das políticas públicas específicas para o mesmo e a baixa no preço da gasolina.

No governo Collor, em 1990, o IAA foi extinto. Sua extinção foi a primeira medida de desregulamentação que envolvia o setor, promovida pelo Estado, e mais tarde a liberalização dos preços dos seus produtos. Houve uma estabilidade da produção e descrédito do setor devido a falta do álcool, o que fez com que muitas usinas quebrassem e outras mudassem o foco de produção para o açúcar.

A década de 1990 foi um momento de progressiva transição da centralização do planejamento e do controle estatal no mercado e na produção, para um período onde o Estado se afirmaria como agente central na viabilização do território para as atividades da cana-de-açúcar de maneira mais discreta e amparada no discurso neoliberal, onde passou a vigorar um novo padrão de financiamento para as atividades agrícolas com o fim da regulação do mercado. (SILVA, 2017, p. 42).

Com a tendência neoliberal, o Estado brasileiro buscou reestruturar-se com a exportação de *commodities* agrícolas. Foi nesse período que houve as primeiras inserções do capital estrangeiro no setor sucroenergético. Segundo Oliveira (2016, p. 11), o neoliberalismo defende a “livre circulação de capitais internacionais, abertura das economias nacionais para a entrada de multinacionais, a implantação de ações que impeçam o protecionismo econômico, adoção de política de privatização de empresas estatais, etc.”. Somente com a eleição de Collor é que o neoliberalismo se efetivou como ideologia dominante, onde o Brasil abriu sua economia para o capital estrangeiro e o mercado passou a ser o grande agente organizador da Nação. De acordo com Negrão (1996):

Se no Brasil o neoliberalismo vinha aos poucos ganhando espaço como alternativa política à crise, é no período Collor que efetivamente ele se torna a ideologia dominante entre os setores do capital, dos partidos políticos conservadores e do centro do espectro político, da grande imprensa brasileira e mesmo de setores significativos do pequeno e médio empresariado e, especialmente, daquela parcela do movimento organizado dos trabalhadores identificada com a Força Sindical. (NEGRÃO, 1996, p. 109).

Com isso,

Teve início o processo de privatização das estatais, o Brasil abriu sua economia para o capital estrangeiro e o mercado passou a ser o grande agente organizador da Nação, enquanto os trabalhadores, como classe, começaram a sofrer um bombardeio incessante em seus direitos. (NEGRÃO, 1996, p. 109).

Esse processo teve continuidade no governo Fernando Henrique Cardoso (1994-1998/1999-2003), quando se aprofundam as políticas de cunho neoliberal. De fato, diversas ações em seu governo foram marcadas por características neoliberais, a exemplo, as privatizações e a falta de medidas protecionistas que afetou o emprego e diversos setores da economia. A tendência desse governo foi de “retirar os eventuais obstáculos a acumulação do capital, mesmo que isso, a longo – ou mesmo médio – prazo signifique mais concentração de riqueza e exclusão” (NEGRÃO, 1996, p. 110).

Harvey (2008) descreve o Estado Neoliberal, na teoria, como um agente que “deve fornecer fortes direitos individuais à propriedade privada, o regime de direito e as instituições de mercado de livre funcionamento e de livre comércio”. (HARVEY, 2008, p. 75). Portanto, as negociações entre indivíduos juridicamente configurados devem passar pelo arcabouço legal do mercado. (...) A santidade dos contratos e o direito individual à liberdade de ação, de expressão e de escolha têm de ser protegidos. Para isso, “o Estado tem portanto de usar seu monopólio dos meios de violência para preservar a todo o custo essas liberdades” (HARVEY, 2008, p. 75).

O autor exprime que os neoliberais são particularmente ativos na promoção da privatização de ativos, e que a ausência dos direitos de propriedade é julgada uma das barreiras institucionais ao desenvolvimento econômico e à melhoria do bem-estar humano.

O reconhecimento e a atribuição de direitos de propriedade são tidos como a melhor maneira de proteger as pessoas da chamada “tragédia dos bens comuns”, a tendência de superexploração por alguns indivíduos de bens comuns a todos como a terra e a água. Setores antes geridos ou regulados pelo Estado têm de ser passados à iniciativa privada e desregulados (libertos de todo tipo de interferências). A competição – entre indivíduos, entre empresas, entre entidades territoriais (cidades, regiões, países, grupos regionais) – é considerada a virtude primordial. (HARVEY, 2008, p. 75-76).

Essas características são visualizadas atualmente no setor sucroenergético brasileiro, no qual o Estado está cada vez mais distante em sua regulação e o mercado cada vez mais atuante através da livre mobilidade de capitais e remoção de barreiras ao livre mercado. “A soberania do Estado com relação aos movimentos de mercadorias e capital é entregue de bom grado ao mercado global” (HARVEY, 2008, p. 76).

Porém, na prática, o Estado Neoliberal, segundo Harvey (2008) é de difícil descrição por apresentar desvios do modelo da teoria neoliberal e forçar adaptações na dinâmica evolutiva da neoliberalização que variam de lugar para lugar e de época.

O Estado Neoliberal típico tende a ficar do lado do clima de negócios favorável em detrimento seja dos direitos (e da qualidade de vida) coletivos do trabalho, seja da capacidade de auto-regeneração do ambiente. [...] em caso de conflito, os Estados neoliberais tipicamente favorecem a integridade do sistema financeiro e a solvência das instituições financeiras e não o bem-estar da população ou a qualidade ambiental. (HARVEY, 2008, p. 81).

Segundo Silva (2017), o cenário que se afirmou após o período de desregulamentação promoveu um novo contexto para as atividades sucroenergéticas no país, “que configurou com um novo papel do Estado, (...) que ainda intervém e é central no que se refere aos direcionamentos das atividades produtivas no país”. (SILVA, 2017, p. 43).

Trata-se de um momento de relativa diminuição do poder regulatório do Estado em favor do crescimento do papel do mercado e dos grandes grupos nacionais e estrangeiros como reguladores da produção e dos moldes de expansão da agricultura moderna. É importante lembrar que há a inserção mais intensa de capital estrangeiro no território brasileiro que, de modo geral, se dá com o apoio do Estado, numa relação de subordinação aos agentes privados nacionais e estrangeiros e sob a égide do discurso modernizador, além de garantir a reprodução ampliada do capital no território. (SILVA, 2017, p. 43).

A abertura dos setores econômicos ao mercado externo trouxe uma nova configuração agroindustrial canavieira, que passou a uma organização setorial em campos organizacionais. As empresas investiram em maior produtividade e menores custos de produção. Com isso, houve o surgimento de novos produtos, novos segmentos de mercado para os já existentes, e novas técnicas de produção como a inserção de maquinários e melhoramento genético de sementes, que fez com que a estrutura do setor alterasse para uma estrutura heterogênea.

Os interesses comuns ao complexo canavieiro, como o papel do álcool como combustível líquido, tributação, meio ambiente, cogeração de energia e abertura de mercados externos permitiram sua estabilidade atual.

[...] o complexo fragmenta-se pelo lado técnico e produtivo e torna-se coeso pelo lado institucional, algo nunca visto anteriormente no Brasil. As disputas pelo acesso privilegiado ao Estado e às entidades de representação foram substituídas pelas ações conjuntas e coordenadas no âmbito institucional. Mas ainda persistem algumas disputas regionais que precisam ser resolvidas para que não voltem a causar crises sistêmicas. (VIAN, 2003, p. 132).

A fragmentação do complexo agroindustrial em campos organizacionais foi marcada pelo retorno do capital estrangeiro adquirindo empresas e formalizando parcerias, visando à produção e a comercialização do açúcar. Durante a implementação do Proálcool, o objetivo da intervenção estatal era o de equilibrar os mercados evitando o desabastecimento e as variações bruscas de preços. Na fase pós-desregulamentação, o que predomina é a concorrência empresarial na busca de inovações tecnológicas e na produção em terras de boa qualidade que apresentam vantagens comparativas e boa logística. Isso se deve aos custos mais baixos e lucro acima da média.

Temos nessa fase o investimento por parte das empresas, direcionados à especialização da produção através do uso dos subprodutos da cana, o que não ocorria nos anos 1980, quando os investimentos se limitavam em melhores condições técnicas para seus equipamentos. Vian (2003) aponta como possibilidades de melhor aproveitamento das economias de diversificação produtiva, a cogeração de energia, que só deslanchou com a crise energética. A produção de energia pelas usinas já é uma realidade comum em muitas empresas do Centro-Sul. Em Minas Gerais, muitas empresas já inseriram a produção de energia em seu processo produtivo e a utiliza para autoconsumo e venda do excedente.

A presença de grupos estrangeiros na economia do país, sobretudo no setor sucroenergético, facilitada pela crise mundial de 2008, trouxe consigo uma nova configuração agroindustrial canavieira. Os investimentos estrangeiros contribuíram de certa forma com a sobrevivência de muitas usinas no país e trouxeram uma nova dinâmica para o setor sucroenergético, tanto na parte agrícola como na industrial. Essas questões serão desvendadas no decorrer da tese, mais precisamente nas seções 3 e 4, onde aprofundaremos sobre as intenções do capital estrangeiro no setor sucroenergético brasileiro.

O item seguinte é voltado à construção do objeto de pesquisa, demonstrando seu caráter fundamental na orientação das discussões a respeito da internacionalização do setor sucroenergético de Minas Gerais.

### **1.3. A construção do objeto de pesquisa: indagações e orientações teóricas**

A construção do objeto de pesquisa é uma das tarefas mais complexas, pois em alguns casos ele não está claro e sua busca se torna constante e permanente. Não o enxergamos com facilidade quando na maioria das vezes ele está diante de nosso olhar. O objeto é algo concreto ou abstrato? Ele está determinado ou é construído ao longo da pesquisa? Acreditamos que todas as premissas são verdadeiras. Toda pesquisa, por menos complexa que seja, passa por um objeto de pesquisa/estudo, e algumas vezes ele não é concreto, nem visível. Quando não está determinado, ele é construído durante a pesquisa e cabe ao pesquisador essa construção a partir das técnicas investigativas. É preciso fazer uma reflexão sobre todos os temas e conceitos da pesquisa para encontrar o objeto, pois é a partir dele que delimitamos toda a tese.

De acordo com Marre (1991), a primeira etapa da construção do objeto de pesquisa ocorre através da escolha do tema da pesquisa.

[...] escolher um tema é caracterizar um determinado processo como relevante para uma investigação, ou seja, discernir – não apenas no fato de observá-lo ou de ver a sua importância salientada pela sociedade – um assunto digno de estudo; mas muito mais: perceber, talvez ainda de maneira confusa, que o objeto em estudo ou o processo tem relação com determinados valores. Na realidade, raramente um processo ou um objeto de estudo é escolhido por si mesmo e em si mesmo, isolado de qualquer sistema de valores. (MARRE, 1991, p. 10).

Os primeiros itens deste capítulo demonstraram o percurso teórico que trilhamos para delimitar o tema de pesquisa da tese, elucidando conceitos, questões e propostas teóricas e metodológicas desenvolvidas por diferentes autores a respeito da dinâmica econômica e espacial da cultura da cana-de-açúcar. A forma de consumir e produzir o espaço sob a égide econômica do setor canavieiro mudou substancialmente ao longo do tempo. Nesse sentido, pretendemos captar tais mudanças e quais conceitos, posturas e estratégias teórico-metodológico permitem-nos explicar e compreender este movimento de transformação.

Escolher o tema é um movimento de cisão com o real dado, isto é, com o percebido cotidianamente e, ao mesmo tempo, indagar o que este real porta em si. É um movimento de distanciamento e aproximação. Distanciamento dos conceitos pré-construídos e de verdades postas, e de aproximação “a partir da necessidade de obter conhecimentos mais científicos do que aqueles oriundos do senso comum, [que] desenvolveu-se a ciência”

(PÊSSOA, 2012 p. 4). Às vezes a escolha do tema vem de lacunas deixadas em pesquisas anteriores, ou algum assunto que requer uma análise mais aprofundada.

Ao final de minha dissertação de mestrado (CAMPOS, 2014) em que foi pesquisado a “Territorialização do Grupo Tércio Wanderley” na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, diversos outros fatores relacionados à expansão canavieira foram analisados, e dentre eles, um nos chamou atenção, instigando uma nova investigação - a internacionalização do setor sucroenergético. O debate era novo (década de 2000), mas já apresentava algumas pesquisas em âmbito nacional que nos deram suporte para compreender essa nova dinâmica.

A internacionalização do setor sucroenergético e a inserção do capital externo é uma tendência que está ocorrendo cada vez mais frequente no país, desde o final dos anos 1990 e ampliou-se após a crise de 2008, devido a descapitalização das usinas e pressão por parte dos usineiros em relação ao crédito via BNDES. Como estratégia, ocorreram processos de fusões/aquisições de empresas brasileiras e associação com o capital externo através das multinacionais. É preciso pensar a internacionalização do capital, mas também os espaços concretos sobre o qual este processo se manifesta. O capital do setor sucroenergético internacionaliza, mas e os lugares que acolhem a produção e as dinâmicas deste capital? Qual é a racionalidade espacial destes lugares, que ordens obedecem e a quem serve? Estas questões nos levam ao tema de pesquisa - as implicações territoriais da internacionalização do capital do setor sucroenergético.

Determinado o tema de pesquisa, ainda restava uma questão em aberto: o objeto de pesquisa.

Construir um objeto científico não é simplesmente identificar ou adotar uma questão colocada pelo senso comum, os partidos políticos ou a opinião pública, e depois refletir metodologicamente sobre o modo de apresentar essa questão. É preciso primeiro conscientizar-se do fato de que os objetos científicos são diferentes dos objetos sociais produzidos pela sociedade [...]. (MARRE, 1991, p. 9).

De acordo com Martins (2016), torna-se cada vez mais raro falar em objeto de pesquisa em Ciências Humanas, sobretudo em Geografia, devido ao “caráter negativo dado ao termo, remetendo a ideia de supremacia do objeto sobre o sujeito, etc. Mas é preciso ultrapassar essa barreira linguística e repensar a própria natureza do que vem a ser ‘objeto de uma pesquisa determinada’”. (MARTINS, 2016, p. 25). O objeto de estudo é de extrema importância dentro das pesquisas, pois é através dele que buscaremos

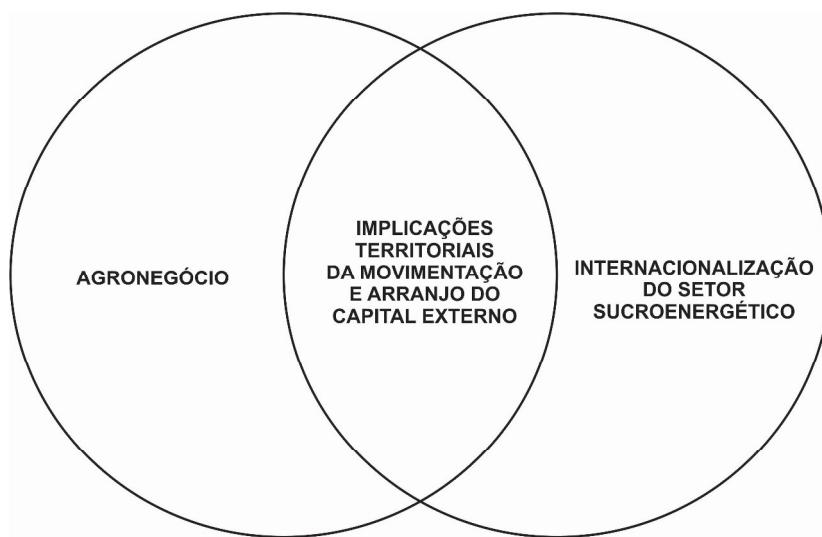
solucionar as problemáticas que nos levaram a essa investigação. Ele é quem direcionará a abordagem teórica.

O objeto que se quer conhecer deve ser tomado em sua configuração interna na busca de sua constituição, os elementos determinantes. Deve-se ainda pontuar as dimensões maiores da qual o objeto faz parte. Portanto, devemos situá-lo dentro da complexidade que lhe é pertinente. (MARTINS, 2016, p. 43).

“Todo esforço de uma pesquisa dirige-se a um objeto específico” (MARTINS, 2016, p. 36). Numa primeira reflexão, tomamos como objeto o setor sucroenergético (de Minas Gerais, especificamente, da mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba), pois é através dele que desenharemos toda nossa análise, a partir de suas transformações ao longo dos anos e de sua internacionalização. Porém, o setor em si é muito amplo, sendo impossível considerá-lo em sua totalidade. Sabemos que o objeto é parte integrante do setor sucroenergético mineiro e é a partir daí que ele será construído.

Nossa reflexão está relacionada às determinações territoriais ocasionadas pelo setor sucroenergético no Triângulo Mineiro a partir da sua internacionalização. Esta se dá com a inserção do capital externo e a presença de grupos estrangeiros. Consideramos que a presença do capital estrangeiro provoca novas expressões no território a partir de seu uso para o cultivo da cana. Assim, o capital externo, seus arranjos e rearranjos regionais, é o objeto de pesquisa devido ao seu caráter transformador que modifica as estruturas e traz novos elementos ao setor sucroenergético. Essa construção se expressa na figura 1.

**Figura 1:** O objeto de pesquisa no contexto da investigação científica



Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

A figura 1 tem o intuito de demonstrar a atuação do objeto de pesquisa na temática da tese. Tendo a internacionalização do setor sucroenergético como tema relevante da pesquisa, dele se desdobra o objeto que é a movimentação e arranjo do capital externo na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, capaz de alterar/modificar o setor sucroenergético, criando uma nova configuração agroindustrial canavieira na região. Tudo isso está inserido num contexto maior, o agronegócio, sobretudo o agronegócio canavieiro.

As ações do capital externo na região são consequências do movimento de internacionalização do setor. O capital externo como agente controlador do agronegócio canavieiro assumiu um papel, até então do Estado, colocando a frente os interesses do mercado e, portanto, torna-se um agente ativo da produção e reestruturação espacial. Segundo Silva (2017), o Estado foi “agente essencial à viabilidade do setor sucroenergético no território brasileiro”. Após a transição neoliberal, “sua centralidade para as atividades foi retomada, mas com outro caráter” (SILVA, 2017, p. 45), através de ações de suporte e infraestrutura para o desenvolvimento da atividade canavieira. Ele passou de protagonista a coadjuvante nesse processo, no qual o mercado, por meio do capital externo, assumiu as regras do jogo. O capital externo será sempre referenciado em nossa tese por suas ações concentradoras e seu caráter regulador.

Definido o objeto de pesquisa, o objetivo do trabalho corresponde em compreender as novas configurações do capital nas atividades sucroenergéticas a partir da internacionalização do setor em Minas Gerais, bem como as intenções do capital externo e suas estratégias políticas e territoriais. Será considerado a abordagem territorial e a territorialização do capital no estado. A incorporação do capital estrangeiro investido, ou seja, a internacionalização do setor resulta em implicações territoriais que serão analisados, incluindo a incorporação de terras e novos territórios.

No atual contexto, há ainda uma crise do capital inicialmente instalado e a questão ambiental está muito relacionada à questão da terra e da água – busca de novos espaços para cultivo. Há o deslocamento dos capitais nas regiões do estado, incorporando terras. Outro ponto importante a ser analisado é o efeito sobre a mão de obra que anteriormente migrou para as novas áreas de expansão canavieira em Minas Gerais e atualmente não existe uma avaliação desses deslocamentos, se houve uma inserção dessas pessoas na atividade canavieira ou fora dela, devido ao processo de mecanização da produção que eliminou consideravelmente o número de trabalhadores no corte da cana.

Nossa tese consiste em demonstrar os interesses por trás da internacionalização do setor sucroenergético, esta que se tornou expressiva durante a década de 2000 no país e criando uma nova configuração, a partir da inserção do capital externo em Minas Gerais e região.

Os próximos itens serão dedicados a demonstrar a estrutura teórica e metodológica da tese, apresentando as problemáticas e justificativas, bem como os conceitos centrais para as análises. Buscaremos elencar as fontes de pesquisa e os instrumentos de análise.

#### **1.4. Da metodologia da pesquisa: os caminhos metodológicos**

A metodologia de um trabalho científico é o procedimento em que o pesquisador deve sistematizar os processos percorridos na construção da pesquisa, expondo os métodos e instrumentos utilizados. Descrever a metodologia do trabalho requer que o autor faça uma retrospectiva dos caminhos percorridos na busca pelas respostas e inquietudes que afligiram e compareceram na problemática. “Metodologia, que significa, na sua origem do termo, estudo dos caminhos, dos instrumentos usados para se fazer ciência” (DEMO, 1995, p. 11). Ela é tida como parte importante da pesquisa científica, porém, as vezes apresentada de forma sintética não dando o grau de importância ao trabalho do pesquisador.

Demo (2002) em seus textos sobre metodologia científica busca sempre traçar uma argumentação em favor da importância do cuidado metodológico na formação científica e acadêmica em geral e uma reconstrução dos ambientes que se querem científicos. “Sugere-se que a qualidade acadêmica de qualquer proposta está, antes de tudo, na acuidade epistemológica, ou seja, na preocupação com a possibilidade do conhecimento e da captação da realidade” (DEMO, 2002, p. 350-351).

Segundo o autor, o cuidado metodológico evita certezas, dicotomias banais, evidências empíricas, leituras apressadas, tomadas parciais de autores e teorias, e toda forma de superficialidade na produção científica (DEMO, 2002).

Entendemos a metodologia de trabalho como a exposição lógica dos eixos norteadores do que se quer pesquisar, para isto, instrumentos e técnicas variados podem ser utilizados. Pensar estes elementos requer lapidação do objeto, sujeitos e elementos conceituais. De acordo com Pessôa (2012), é possível produzir ciência através de inúmeros métodos e teorias e a escolha do “caminho” metodológico é de responsabilidade do pesquisador e deve estar em consonância com seus princípios filosóficos e posturas

frente à realidade em que vive. O processo investigativo suscita olhares diferenciados de acordo com o propósito da pesquisa (PESSÔA, 2012).

O trabalho do cientista consiste em elaborar teorias e pô-las a prova (POPPER, 1972). Pô-las a prova no sentido de questioná-las, não apenas afirma-las. Essas teorias precisam estar fundamentadas por um referencial teórico como princípio desses estudos e comprovadas por dados acadêmicos e empíricos. Segundo Demo (1995),

Não há teoria final, prova cabal, prática intocável, dado evidente. Isto é uma característica, não uma fraqueza, o que funda, ademais, à necessidade inacabável da pesquisa, seja porque nunca esgotamos a realidade, seja porque as maneiras como a tratamos podem sempre ser questionadas. (DEMO, 1995, p. 11).

A pesquisa científica muitas vezes não caminha para o seu fim. O objeto de estudo pode conter inúmeras análises e interpretações, que no dado momento da pesquisa científica, esta com data para iniciar e data para finalizar, as vezes não é percebido pelo pesquisador ou o objetivo não era entrar em um outro debate que demandaria uma nova pesquisa. Por isso, o pesquisador deve utilizar as ferramentas disponíveis e das técnicas e instrumentos para planejar onde se quer ir e os caminhos que o levarão até o objetivo da pesquisa. Fazer ciência é comprometer-se com a realidade estudada. E “é possível produzir ciência através de inúmeros métodos e teorias, porque estes, sendo tipicamente instrumentais, não podem substituir ou subverter o cuidado com os fins” (DEMO, 2002, p. 351). Nesse sentido, o pesquisador deve conhecer as técnicas para poder aplicá-las de forma que elas contribuam para o resultado da pesquisa científica.

Durante a pós-graduação, o contato com disciplinas de Metodologia Científica colaborou não só no conhecimento das técnicas, mas como utilizá-las e descrevê-las ao leitor. A disciplina “Teoria e Método em Geografia Humana” ministrada pelo Professor Rosselvelt José Santos logo no primeiro semestre do curso de doutorado proporcionou aos discentes uma aproximação com suas pesquisas e as pesquisas dos outros alunos. Isso foi importante, pois nela debatemos a respeito de cada trabalho e todos puderam contribuir emitindo opiniões e experiências acadêmicas nas temáticas. Outro ponto importante que a disciplina demandou foi pensar na estrutura de nossas teses e dissertações e debate-las em aula. Mesmo que essa estrutura inicial tenha sofrido alterações durante o percurso, ela foi fundamental para pensar a pesquisa e os caminhos que deveria seguir.

Em “Fundamentos de Metodologia Científica” ministrada pela Professora Vera Lucia Salazar Pessôa, o objetivo foi proporcionar aos discentes conhecimentos teóricos fundamentais para elaboração do projeto de pesquisa e o uso e a aplicação de metodologia qualitativa e quantitativa em dissertações e teses. Conhecer o método de interpretação e o método de pesquisa, as fontes de dados e as técnicas de análise dos dados são requisitos básicos do pesquisador que deverá demonstrar credibilidade e veracidade em suas abordagens.

As técnicas em uma pesquisa são inúmeras. Cabe ao pesquisador escolher de acordo com o objetivo do seu trabalho, de forma que elas auxiliem nos resultados da pesquisa. Sua importância está em facilitar o trabalho do pesquisador em suas análises e expô-las de forma objetiva aos leitores

Nossa tese se estruturou a partir de questionamentos ligados às investidas do capital externo no setor sucroenergético. Por esse fato ocorrer no estado de Minas Gerais, tem chamado atenção a forma como os grupos estrangeiros se consolidam nessa região, e principalmente, qual a natureza desses capitais e os fatores que fizeram esses grupos estrangeiros investir em usinas no Brasil?

Outro fator a ser analisado é o desenvolvimento dos empreendimentos agroindustriais principalmente frente a crises econômicas. Quais as estratégias adotadas pelo setor? Temos que o desafio do setor sucroenergético hoje é tornar o etanol competitivo junto as demais fontes de energia. Ainda, quais as consequências do capital externo ao mercado de terras, sabendo que a cana-de-açúcar gerou um aumento considerável no preço da terra do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba?

Para responder as indagações, partiremos da discussão teórica acerca dos temas/conceitos da pesquisa. A expansão do agronegócio canavieiro é um processo recente que permite inúmeras análises. A importância da pesquisa é no tocante de compreender as transformações no espaço agrário do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba a partir da evolução do agronegócio, as transformações que a produção de agrocombustíveis gera na dinâmica territorial em que se desenvolve. Com isso, temos que pensar nas implicações desse novo processo de territorialização da cana, principalmente através da territorialização do capital. Se a inserção dessa cultura pode vir a modificar as estruturas produtivas e o modo de vida camponês.

Os próximos itens serão dedicados à exposição da estrutura metodológica do trabalho com a apresentação dos temas e referencial teórico, as fontes da pesquisa e as técnicas escolhidas para a coleta de dados.

#### 1.4.1. Os conceitos/temas norteadores e o referencial teórico

Quando desenvolvemos uma tese ou dissertação, nosso objeto de pesquisa está rodeado por diferentes temáticas que chamaremos de temas norteadores. Norteadores porque a compreensão dessas temáticas auxilia a explicar nosso trabalho a partir dos questionamentos que levantamos e os que surgiram ao longo da pesquisa. Num primeiro momento foi feita uma pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias) em livros, capítulos de livros, artigos, reportagens no intuito de levantar o referencial teórico. Na temática que envolve o agronegócio canavieiro nos deparamos com diferentes conceitos que de certa forma estão interligados e se relacionam. Esses conceitos serão abordados diversas vezes ao longo da pesquisa.

O agronegócio canavieiro e o setor sucroenergético são os conceitos fundantes do tema da pesquisa, e é a partir deles que outros temas irão surgir. Compreendê-lo em sua totalidade se torna um desafio diante todas as adversidades e inconsistência da atividade sucroenergética no país. É preciso considerar as mudanças do espaço agrário, no nosso caso, o espaço agrário de Minas Gerais, da mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, e como essa região se tornou um espaço atrativo ao setor sucroenergético e o investimento de capitais. Assim, será preciso identificar as políticas públicas voltadas ao setor sucroenergético.

Essas políticas serão classificadas no contexto em que foram desenvolvidas e suas principais finalidades. Até que ponto elas foram suficientes para o desenvolvimento do agronegócio canavieiro a partir dos incentivos à produção do açúcar, do etanol e dos demais subprodutos dessa atividade. Cada período econômico e situação política do país foram determinantes para as ações dessas políticas, umas em âmbito nacional e outras localizadas, as políticas de estado.

Em termos gerais, desde meados da década de 1990 o Brasil é regido por políticas neoliberais cuja principal característica se refere a uma intervenção cada vez menor do Estado nas relações econômicas, sociais e de produção, dando desta maneira, maior liberdade de articulação e dominação do agronegócio sobre e sob o campo brasileiro, atingindo de maneira direta o pequeno agricultor e a agricultura camponesa.

Compreender o agronegócio brasileiro é outro ponto importante da pesquisa, no tocante de entender como essa atividade se territorializou na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, primeiramente com a soja e recentemente com a expansão da monocultura canavieira. Portanto, o território é a categoria geográfica presente em nossa

tese devido às significativas transformações que o afetam através da atividade canavieira no país. Os diferentes usos do território provocam uma nova organização territorial, produz novas territorialidades, geram impactos frequentemente abordados nas atividades canavieiras e ainda revelam uma disputa territorial presente entre o modo de produção do agronegócio e dos pequenos produtores e camponeses.

Utilizaremos as concepções de território abordadas em Raffestin (1993), que o discute a partir de uma perspectiva política que envolve relações de poder. Como forma de compreender os usos do território e a divisão territorial do trabalho, nos apoiaremos nas discussões de Milton Santos (1986, 1996); e dentre outros autores que trazem diferentes abordagens do conceito de território.

Haesbaert (2004) identifica o território como fruto das relações sociais e das relações de poder, ou seja, como forma de integrar as perspectivas materialistas e idealistas, considera que o território envolve ao mesmo tempo a dimensão espacial material das relações sociais e o conjunto das representações sobre o espaço. O autor, em outra discussão, ainda traz uma definição do conceito de território partindo da multiterritorialidade a partir de três aspectos – político, no qual o território é visto como um espaço delimitado e controlado sobre o qual se exerce determinado poder, o território demarcado pelo Estado-nação; simbólico, em que o espaço passa a ser concebido pelos aspectos culturais, o território é produto da apropriação subjetiva do imaginário; e econômico, em que o território é visto através das relações econômicas como fonte de recursos no embate entre classes sociais e na relação capital-trabalho como produto da divisão territorial do trabalho. Segundo Haesbaert,

[...] todo território é, ao mesmo tempo e obrigatoriamente, em diferentes combinações, funcional e simbólico, pois exercemos domínio sobre o espaço tanto para realizar “funções” quanto para produzir “significados”. O território é funcional a começar pelo território como recurso, seja como proteção ou abrigo (“lar” para o nosso repouso), seja como fonte de “recursos naturais” – “matérias-primas” que variam em importância de acordo com o(s) modelo(s) de sociedade(s) vigente(s) (como é o caso do petróleo no atual modelo energético capitalista). (HAESBAERT, 2004, p. 3).

Outro conceito importante é o de reestruturação produtiva, compreendido como uma mudança nas formas de produção a partir de novos incrementos surgidos na produção agrícola que alteraram a forma, a qualidade, a escala e a extensão de diversas produções, dentre ela a cana-de-açúcar. Alterou-se também as relações produtivas entre os produtores

e os trabalhadores, no qual o trabalho que já era precarizado, encontra-se ameaçado diante as novas tecnologias inseridas no campo e a mecanização.

A reestruturação produtiva tanto pode ser compreendida como uma reestruturação da produção, como uma reestruturação do capital, essa, que por sua vez propiciou a entrada do capital externo, internacionalizando atividades como a sucroenergética e afetando o mundo do trabalho. Segundo Giovanni Alves, surge no interior da III Revolução Industrial um novo complexo de reestruturação produtiva, este “sob a mundialização do capital e do sócio-metabolismo da barbárie com a constituição do precário mundo do trabalho” e “o desenvolvimento do modo de produção capitalista-industrial ocorre através de intensos processos de reestruturação produtiva” (ALVES, 2007, p. 155). Segundo o autor, o complexo de reestruturação produtiva

[...] se expressa na medida em que se desenvolvem as alterações do processo de trabalho, algo que é intrínseco à lei da acumulação capitalista: a precarização da classe dos trabalhadores assalariados, que atinge não apenas, no sentido objetivo, a sua condição de emprego e salário mas, a sua consciência de classe. (ALVES, 2010, p. 9).

A internacionalização é o conceito chave de nossa pesquisa e as implicações territoriais da movimentação do capital externo é o objeto. Mas, esses conceitos são representados em nossa tese pela presença dos grupos estrangeiros atuantes no agronegócio canavieiro de Minas Gerais. Eles são os principais agentes envolvidos na pesquisa e serão abordados na seção seguinte.

Temas como o agrohidronegócio, a concentração e o preço da terra estão interligados de certa forma, pois a demanda por terras de qualidade e com disponibilidade hídrica é o principal objetivo dos produtores de cana. Todos esses fatores elevam o preço da terra nas regiões onde o agronegócio está presente, gerando uma concentração dessas terras nas mãos de empresários agroindustriais e uma disputa territorial.

Mais do que a disputa por terras para a produção canavieira, o que está em questão atualmente é a disputa por água. Nesse sentido, presenciamos outras disputas territoriais que vão além do acesso à terra e a expropriação camponesa. Estamos diante de uma disputa pelo acesso às melhores terras que contemplem todo o aparato necessário para a cultura canavieira: terras férteis e água. Diante disso, temos a discussão do agrohidronegócio, que envolve as disputas em torno da água.

A dinâmica dos negócios agropecuários, particularmente vinculados à expansão e consolidação da cana-de-açúcar, das plantas agroprocessadoras, na medida de sua estreita vinculação à apropriação privada da terra e das fontes de água ou dos recursos hídricos, estimulam-nos a operar/aperfeiçoar o conceito de agronegócio. Ou seja, o sucesso do agronegócio não pode ser atribuído somente à sua fixação à territorialização e/ou monopolização das terras, mas também ao acesso e controle da água, assim como as demais etapas da cadeia produtiva, comercialização etc. (THOMAZ JUNIOR, 2012, p. 11).

O Triângulo Mineiro está presente no que Thomaz Junior (2010) denominou de Polígono (do Brasil Central) do Agrohidronegócio: uma demarcação territorial que contempla diferentes formas de expressão do agronegócio (soja, milho, eucalipto e cana-de-açúcar), na porção do território brasileiro da Bacia do Paraná, a contar com o Oeste de São Paulo, Leste do Mato Grosso do Sul, Noroeste do Paraná, Triângulo Mineiro e Sudoeste de Goiás, que representam a maior plantação de cana-de-açúcar e concentração de agroindústrias canavieiras, ou seja, o equivalente a 80%.

Como aponta Thomaz Junior (2010), os conflitos pela água referem-se principalmente ao uso da mesma pela agricultura, sobretudo para alimentar os pivôs centrais das mais modernas práticas de irrigação do agronegócio – na produção de *commodities* para exportação. Mesmo que seu uso seja otimizado, é um volume considerável de água que deixa de ser utilizada em outras atividades humanas, colaborando com a intensificação dos conflitos e preocupação ambiental, pois a “implementação dessas monoculturas, principalmente nas áreas de Cerrado alterou, sobremaneira, as paisagens cerradeiras” (MENDONÇA, 2010, p. 191-192), tornando-as cada vez mais excludentes, pois os territórios cerradeiros têm sido transformados em nome do progresso técnico e científico, implicando numa nova matriz espacial. Por fim, podemos considerar que o agrohidronegócio é o novo modelo de desenvolvimento econômico da agropecuária capitalista, porém, de uma forma perversa de exploração da Natureza e das estruturas sociais.

Quando analisamos as investidas do capital externo nas atividades econômicas do país, notamos um interesse de pessoas e empresas estrangeiras por terras brasileiras nos últimos anos, mais precisamente desde meados dos anos 2000, o que segundo Sauer (2011), foi despertado pela expansão das fronteiras agrícolas, as mudanças no Código Florestal, a oposição ferrenha à demarcação de terras indígenas e o reconhecimento de territórios quilombolas como o objetivo de liberar terras para expansão agropecuária. “Apesar de não ser um fenômeno inédito, o campo brasileiro está vivenciando um novo

ciclo de expansão do capital, resultando no avanço das fronteiras, alta dos preços das terras e acirramento dos conflitos fundiários e territoriais” (SAUER, 2011, p. 16).

Esse fenômeno é chamado de *land grabbing* (estrangeirização de terras) e tem levantado um importante debate na Geografia Agrária recente. A aquisição de terras brasileiras por estrangeiros para a produção de *commodities* aumenta os conflitos e disputas territoriais e elevam o preço da terra. Devido à gravidade do fenômeno da estrangeirização de terras, esta se tornou um dos objetivos de nossa pesquisa. A estrangeirização de terras no setor sucroenergético mineiro, sobretudo na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, ocorre por meio de um controle de terras, pois os investimentos dos grupos estrangeiros na região são voltados ao desenvolvimento tecnológico e aumento da produtividade, sem necessariamente existir compra de terras. Na região, por exemplo, a atuação dos grupos estrangeiros se dá no arrendamento de terras e não em sua posse.

O uso do território para práticas capitalistas de produção tem como efeito uma valorização no preço das terras e, consequentemente uma concentração de terras nas mãos de grandes proprietários, dificultando a reprodução camponesa. O Triângulo Mineiro é uma das regiões em que as propriedades rurais estão entre as mais caras do país. Segundo dados compilados pela consultoria em agronegócios Economics FNP, “um hectare que custava, em média, R\$ 2.200 em 2003 atualmente não custa menos de R\$ 7.000” (G1 – Triângulo Mineiro, 2013). Antes, nos anos 1990, a pecuária era responsável por essa valorização, e atualmente a cana-de-açúcar, utilizando áreas de pastagens degradadas, “melhoraram” essas terras para o plantio da cana, valorizando-as de acordo com a reportagem.

Os principais conceitos foram apresentados de forma sucinta nessa seção inicial, pois os mesmos comparecerão de forma detalhada ao longo da pesquisa. O quadro 2 apresenta esses conceitos tentando fazendo uma relação com a pesquisa.

**Quadro 2:** Conceitos/temas ou assuntos chaves da tese

(Continua)

Conceitos/Temas	Relação com a pesquisa	Principais referenciais teóricos
Agronegócio canavieiro/ Setor sucroenergético	Temática central que envolve a pesquisa, ramificando para temas específicos como a internacionalização e as ações regionais do capital externo.	- Ricardo Castillo (2013) - Pedro Ramos (2007) - Guilherme Delgado (1985), (2012)
Políticas públicas	Compreensão das políticas públicas responsáveis pelo desenvolvimento do agronegócio canavieiro e as políticas de estado, voltadas especificamente para Minas Gerais.	- Silvio Carlos Bray (2000) - Walter Belik (2007)

**Quadro 2:** Conceitos/temas ou assuntos chaves da tese  
(Conclusão)

<b>Conceitos/Temas</b>	<b>Relação com a pesquisa</b>	<b>Principais referenciais teóricos</b>
Território/ territorialização	Principal categoria geográfica presente na pesquisa. O território como agente que sofre transformações através da atividade canavieira, devido aos diferentes usos do território que provocam uma nova organização territorial, produz novas territorialidades e ainda revelam uma disputa territorial entre a agricultura capitalista e a agricultura camponesa.	- Claude Raffestin (1993) - Rogério Haesbaert (2002), (2013) - Georges Benko; Bernard Pecqueur (2001)
Reestruturação produtiva	Conceito importante para compreensão das novas configurações do capital na agricultura brasileira, com ênfase para o agronegócio canavieiro.	- Giovanni Alves (2007) - Danton Leonel de Camargo Bini (2009)
Trabalho	Categoria explorada nas discussões do setor sucroenergético quanto as formas e organizações. A migração e a precarização do trabalho como formas de exploração do trabalhador rural.	- Ricardo Antunes (1999), (2009) - Giovanni Alves (2007) - Maria Luiza Mendonça (2010) - Relatórios de Direitos Humanos (2010 a 2016)
Internacionalização, Grupos estrangeiros e o capital externo	Conjunto de elementos principais da pesquisa. O primeiro se divide entre internacionalização do setor sucroenergético, do capital, da produção, etc. Tudo o que se internacionaliza com a presença dos grupos estrangeiros. Os grupos estrangeiros são os agentes envolvidos na pesquisa. Em Minas Gerais consideramos os grupos: Adecoagro, ADM, LDC, BP, Dow-chemical/Mitsui e Infinity Bio Energy. Delimitado como objeto de pesquisa, no qual o foco da análise serão as ações do capital externo voltadas ao setor sucroenergético do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG).	- Maria Domingues Benneti (2009) - George Flexor (2007) - José Paulo Pietrafesa (2014), (2016) - François Chesnais (1996) - Guilherme Delgado (1985), (2012) - Eliseu Savério Spósito; Leandro Bruno Santos (2012) - Ariovaldo Umbelino Oliveira (2010), (2016) - Sites das Empresas
Estrangeirização x internacionalização	Dois conceitos diferentes que podem se relacionar, porém deve-se ter cuidado ao diferenciá-los e analisa-los, no contexto do agronegócio canavieiro do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG).	- Sérgio Sauer (2010), (2011) - Sérgio Sauer; Saturnino Borras Jr (2016) - Ariovaldo Umbelino Oliveira (2010) - Bernardo Mançano Fernandes (2011) - DATALUTA
Agrohidronegócio	Temática relevante que envolve as disputas territoriais por terras com disponibilidade hídrica e seus usos no agronegócio.	- Antonio Thomáz Junior (2010), (2012) - Marcelo Rodrigues Mendonça (2010)
Concentração e preço da terra	Demanda por terras férteis e estrategicamente localizadas geram uma concentração de terras nas mãos de grandes produtores e um aumento no preço da terra, dificultando o acesso, a produção e a permanência dos pequenos produtores na região.	- Sérgio Sauer (2010) - Emater-MG - INCRA

Como exemplificado no quadro 2, cada conceito/tema tem sua relevância quando analisamos o agronegócio canavieiro, e eles são compreendidos através de leituras, pesquisas, levantamento teórico e análise de dados que são outros processos da metodologia do trabalho. Esses processos serão descritos no item seguinte como forma de construção da pesquisa em si, demonstrando cada passo para o avanço das discussões teóricas e informações obtidas por meio do levantamento de dados em pesquisa de campo, seja essa no campo em si – no contato com as usinas, ou obtidos através de fontes secundárias oficiais de órgãos e instituições referentes ao setor sucroenergético, aos grupos e as usinas.

#### **1.4.2. As diferentes fontes de pesquisa: acadêmicas, técnicas e oficiais (secundárias) e fontes produzidas pela observação direta e trabalho de campo**

Quando a intenção é demonstrar os passos para construção da pesquisa, devemos recapitular do início do curso de doutorado em 2015 até o seu final, e os passos que foram planejados até sua conclusão. O planejamento é uma etapa muito importante e nele deve conter os momentos de leituras, reflexão, debates, pesquisa teórica e empírica. Nem sempre o trabalho acadêmico saí como planejado, novas discussões podem aparecer. No caso do setor sucroenergético é muito comum o surgimento de novas questões ao longo do debate. O setor é dinâmico e o momento atual de crise no país afeta essa estrutura, e assim, novos elementos vão surgindo. No passado havia a preocupação com os boias-friais cortadores de cana, atualmente a preocupação é em relação ao emprego desses sujeitos. Havia uma preocupação em relação às queimadas, e agora com a mecanização presente que afeta o trabalho. O debate era em torno da expansão da fronteira agrícola – que ainda ocorre, e a migração de grupos canavieiros para essas novas áreas e agora nos deparamos com a migração do capital externo, dos grupos estrangeiros adentrando o setor. Essas questões colocadas são apenas exemplos de algumas mudanças que ocorreram no setor sucroenergético ao longo dos anos, mas que não mudaram totalmente sua estrutura, apenas a transformaram. O que estamos considerando é a importância de nos prepararmos para a compreensão de novos elementos que surgirão ao longo do tempo.

Neste primeiro momento da pesquisa, os dados apresentados ao longo da tese são oriundos de fontes secundárias, relatórios econômicos e pesquisa de campo. Segundo Martins (2016), nem sempre a pesquisa imaginada é possível, embora reconhecer esta característica seja doloroso inicialmente, pois se trata justamente do questionamento das

convicções acadêmicas. Isto revela que a pesquisa também é um autoquestionar, esta talvez, seja a maior tarefa dos procedimentos metodológicos. (MARTINS, 2016, p. 62-63).

Podemos considerar que nossa tese iniciou-se a partir do momento de revisão do projeto de pesquisa. Apesar de haver discussões sobre a pesquisa em momentos anteriores a esse, como em disciplinas e nos debates com o orientador, essas situações foram fundamentais para repensar o projeto e finalmente dar início a pesquisa de fato, esta que está no papel. Estes momentos foram um ensaio para as etapas seguintes, de leituras, reflexões e redação.

A estrutura do trabalho foi pensada de forma a considerar os títulos das seções, dos itens e subitens. Também foram delimitados o objetivo, os temas/conceitos importantes e as pretensões de cada seção, assim como a metodologia e fazendo uma relação com a seção seguinte até as considerações finais. Quando se tem uma estrutura pensada fica mais fácil visualizar a pesquisa e encontrar os pontos falhos, bem como determinar até que ponto a pesquisa finaliza, pois novos elementos sempre irão surgir e cabe ao pesquisador julgar quais serão importantes comparecer no debate. A pesquisa precisa finalizar, o debate muitas vezes nunca se esgota.

O levantamento de dados foi um passo fundamental para a pesquisa e o mesmo foi realizado a partir de pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias) apresentada no item anterior e pesquisa documental (ou de fontes primárias) que estão restritas a documentos.

No quadro 3 apresentamos as fontes dos dados, nossa pesquisa documental, que exigiu uma busca e qualificação desses dados, analisando as fontes, checando a veracidade da informação e muitas vezes confrontando-as com outras fontes. Basicamente nossos dados são relacionados ao agronegócio canavieiro em nível nacional e estadual e nas informações relacionadas às usinas, aos grupos econômicos aos quais estas usinas pertencem e aos dados de produção, das safras.

**Quadro 3:** As fontes da pesquisa (2000-2018)

<b>Dado(s)</b>	<b>Fonte(s)</b>	<b>Anos</b>
Agronegócio canavieiro	União da Indústria de Cana-de-Açúcar – UNICA União dos Produtores de Bioenergia - UDOP Companhia Nacional de abastecimento - Conab	2015 a 2018
Agronegócio canavieiro de MG	Associação das Indústrias Sucroenergéticas de Minas Gerais Sindicato da Indústria da Fabricação do Álcool no Estado de MG Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de MG - SIAMIG	2015 a 2018
Levantamento das usinas no país	União dos Produtores de Bioenergia - UDOP Portal NovaCana Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA	2018
Produção/ Safras/Preço da Terra	Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE) UNICADATA Companhia Nacional de abastecimento – Conab Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais - EMATER	2017
Usinas/ Grupos de MG	Sites das empresas Jornal Valor Econômico – VALORDATA Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de MG - SIAMIG	2015 a 2018
Grupos estrangeiros presentes no TM/AP (Bunge, Biosev-LDC, Dow-chemical, Adecoagro, British Petroleum, ADM, Infinity Bio)	Site das empresas Portais relacionados ao setor sucroenergético Relatórios Anuais Demonstrações Financeiras Individuais e Consolidadas Relatório da Administração Notícias veiculadas pela mídia Artigos, teses e dissertações relacionadas a temática	2000 a 2018
Estrangeirização	DATALUTA	A partir de 2013

Org.: CAMPOS, N. L., 2017.

Os dados levantados para a pesquisa correspondem ao período do doutorado e alguns são anteriores a este momento, coletados durante a pesquisa de mestrado. Destacamos a importância dos dados fornecidos pelos órgãos reguladores do setor sucroenergético como, UNICA, UDOP, CONAB, SIAMIG, dentre outros, pois são através deles que realizamos a análise da atual conjuntura econômica do agronegócio canavieiro no país. Essas entidades nos fornece dados sobre a produção canavieira em nível nacional e estadual. O UNICADATA é uma área do site da UNICA dedicada ao fornecimento de dados e estatísticas técnicas e econômicas atualizadas sobre o setor sucroenergético. Nele podemos acompanhar as safras, a produção, os preços, as cotações e o consumo dos combustíveis, além da importação e exportação. Assim como o portal

UNICA, o jornal Valor Econômico possui o VALORDATA que apresenta os indicadores das *commodities* agrícolas e as fusões e aquisições em nível global, da América Latina e do Brasil.

O levantamento do número de usinas em Minas Gerais foi feito a partir de três fontes: a União dos Produtores de Bioenergia – UDOP, o Portal NovaCana e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. Essas fontes nos fornecem a informação, mas nem sempre estão atualizadas. Assim, foi feito uma confrontação das informações no qual foi constatado as usinas que não estão mais em operação no estado. Dentre essas usinas, três pertencentes a grupos estrangeiros em Minas Gerais fecharam recentemente. A Usina Cabrera Energética, localizada em Limeira do Oeste e adquirida em 2008 pelo grupo ADM em parceria com o ex-ministro da Agricultura do Brasil, Antônio Cabrera, teve venda anunciada em março de 2016, para a CMAA. As transações foram concluídas em julho de 2016, após a aprovação pelos órgãos reguladores. (NOVACANA, s/d).

As outras duas usinas pertenciam ao grupo Infinity Bio Energy e foram criadas em 2006. Quatro anos depois, em 2010, tornou-se parte da Tinto Holding, do grupo de energia e infraestrutura Bertin, que adquiriu 71% dos ativos da companhia, passando a controlá-la. A companhia totalizava seis usinas nos estados da Bahia, do Espírito Santo, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. No entanto, decorrente ao processo de recuperação judicial, que corre desde 2008, apenas três ainda estavam operando até o início do primeiro semestre de 2015: Usinavi, em Naviraí (MS); Ibirálcool, em Ibirapuã (BA); e Disa, em Conceição da Barra (ES). Em julho de 2015, a companhia pediu autorização para a venda de três de suas seis unidades, o arrendamento das usinas restantes e uma renegociação com os credores de uma dívida estimada em mais de R\$ 1,9 bilhão. (NOVACANA, 2015/2017).

Após o levantamento dos grupos estrangeiros presentes no estado de Minas Gerais, determinamos os cinco grupos Adecoagro, Louis Dreyfus (Biosev-LDC), British Petroleum (BP), Bunge e Dow-chemical/Mitsui como agentes da pesquisa.

**Figura 2:** Logomarcas dos grupos estrangeiros atuantes no setor sucroenergético de Minas Gerais a partir da década de 2000



Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

Ao todo, são oito usinas com participação estrangeira no estado, divididas entre esses sete grupos. A Bunge possui 3 usinas, todas localizadas no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Das oito usinas, três não pertencem a essa mesorregião: a usina Monte Alegre do grupo Adecoagro, localizada no município de Monte Belo mesorregião Sul/Sudoeste de Minas, a usina Biosev-Lagoa da Prata, localizada no município de Lagoa da Prata mesorregião Central Mineira e a Bambuí Bioenergia, uma empresa da Petrobrás em parceria com o grupo francês Total, localizada em Bambuí (Oeste de Minas). Esses agentes serão apresentados de forma detalhada na seção seguinte, cujo objetivo é analisar a expansão do agronegócio canavieiro na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, que se tornou um espaço atrativo para o capital externo.

Outro ponto importante na construção da metodologia é o uso das técnicas e instrumentos para coleta de dados (que conforme a Professora Vera Lucia Salazar Pessôa salientou em aula) devem estar em sintonia com o tema e problema da pesquisa. Segundo Pessôa (2012),

[...] a geografia, ao longo de sua trajetória, tem contribuído para desvendar a realidade. Conceitos e categorias ora são resgatados e colocados em discussão, ora formulados para que a realidade geográfica deixe de ser vista apenas pelo lado da observação e descrição e passe a ser interpretada por outras técnicas de pesquisa transportadas, muitas vezes, de outras áreas do conhecimento. Tanto a pesquisa quantitativa quanto qualitativa têm sido importantes recursos para esta análise. E uma não exclui a outra. O importante é a definição, pelo pesquisador, dos

instrumentos a serem utilizados para responder às indagações propostas em consonância com o método de interpretação. (PESSÔA, 2012, p. 8).

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, não existe uma regra precisa que deve ser seguida. O pesquisador é livre em suas escolhas quanto ao foco e ao planejamento do estudo. Conforme foi salientado em aula, na disciplina de metodologia científica, o foco e o planejamento devem surgir por um processo de indução, de conhecimento do contexto e das múltiplas realidades construídas pelos participantes.

Em nossa pesquisa, o planejamento se deu em torno de uma estruturação do trabalho acadêmico, que a partir dos temas e da definição do objeto de pesquisa, facilitou uma visualização geral dos conjuntos da tese e delimitação das técnicas que foram utilizadas na pesquisa. Não podemos fugir da observação como técnica de coleta de dados, pois o pesquisador é muito mais um telespectador que um ator. Nela o pesquisador permanece alheio a situação pesquisada a fim de analisar os fatos ou fenômenos estudados. A coleta de dados deve ser precedida por uma imersão do pesquisador no contexto a ser estudado, e essa imersão pode ser por meio de pesquisa teórica, documental e/ou pesquisa de campo.

Geralmente, o trabalho de campo resume-se tão somente ao levantamento de dados empíricos, as demais fases, como por exemplo, levantamento de fontes históricas, a leitura e interpretação dos dados censitários não encontram um tratamento adequado neste campo disciplinar. Para nós, trabalho de campo refere-se a todas aquelas atividades necessárias para compor o esqueleto, a carne e o sangue da pesquisa. Portanto, a necessidade do trabalho de campo se amplia, dado a seu grau de abrangência conforme estamos pontuando. (MARTINS, 2016, p. 63).

Como bem salientado por Martins (2016), a pesquisa de campo vai além de uma incursão ao campo para a coleta de dados empíricos junto aos agentes determinados. As pesquisas teóricas e documentais também podem ser consideradas uma pesquisa de campo por coletar informações fundamentais que poderiam não ser obtidas de outra forma. Os dados empíricos também são importantes por possuírem uma relevância no trabalho acadêmico. Eles muitas vezes nos trazem uma realidade diferente da imaginada e também podem trazer novos elementos ao trabalho.

A pesquisa de campo inicialmente foi pensada em obter informações dos três grupos, com visitas e realização de entrevistas nas usinas da região. Porém, esse primeiro contato não aconteceu devido à dificuldade de diálogo com as empresas e negativas em fornecer dados, com a justificativa de políticas rígidas sobre divulgação de informações

por serem empresas globais. Dado o ocorrido, partimos para outras estratégias de diálogo com outros agentes do setor.

A etapa da coleta de dados empíricos e incursão ao campo ocorreu entre julho e setembro de 2018. Os agentes participantes da pesquisa foram o Sindicato da Indústria de Fabricação do Álcool no Estado de Minas Gerais – SIAMIG, a empresa British Petroleum – BP, o Sindicato dos Produtores Rurais de Santa Juliana, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana e funcionário da Bunge no município de Santa Juliana.

Num primeiro momento, foi estabelecido contato com a SIAMIG, o qual foi aplicado um questionário a fim de obter informações das usinas instaladas na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e o setor sucroenergético de Minas Gerais. O questionário foi respondido parcialmente sob a justificativa de que não era permitido repassar informações individuais das associadas, sendo respondido apenas as questões gerais relacionadas ao setor.

Com a BP o procedimento e o resultado foram semelhantes ao da SIAMIG. Foi elaborado um questionário direcionado a empresa e a usina localizada em Ituiutaba e encaminhado a dois setores diferentes de gerenciamento da usina – o administrativo e o logístico. As informações obtidas foram de aspectos mais gerais como capacidade produtiva da usina e dados de produção, destino da produção no país e mão de obra.

Por fim, e como estratégia de obtenção de informações de um grupo estrangeiro, foi realizado uma pesquisa de campo no município de Santa Juliana, onde a Bunge tem uma unidade. Primeiramente realizamos contato com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município, no qual foi realizado entrevista autorizada com funcionário da usina. Houve visitas no Sindicato dos Produtores Rurais e prefeitura, que também forneceram informações pertinentes à pesquisa.

Como mencionado, há uma dificuldade no contato com os agentes da pesquisa, pois não há um interesse, sobretudo das empresas, em repassar informações específicas e que serão divulgadas em pesquisa, mesmo que algumas dessas informações sejam de acesso público. Foram feitos contatos com todas as cinco usinas, no qual foi enviado via e-mail uma carta de apresentação. A maioria não retornou a mensagem e as que responderam não manifestaram interesse.

Mesmo com as negativas, consideramos que os dados e informações adquiridos dos contatos obtidos, contribuíram com o desenvolvimento da pesquisa, trazendo novos elementos para o debate que envolve o setor sucroenergético mineiro e sua internacionalização.

### **1.5. Pesquisas regionais e suas contribuições**

O bioma Cerrado tem despertado interesse dos produtores do agronegócio canavieiro nas últimas três décadas. Isso se deve ao fato da região possuir infraestrutura favorável para o cultivo da cana (terras férteis e disponibilidade hídrica). Com a modernização agrícola e o uso de tecnologias no campo, a capacidade produtiva do bioma ampliou-se, assim como o número de usinas atuantes. Este ocorrido fez com que surgissem diversos trabalhos explorando a temática da expansão canavieira nas áreas de Cerrado, inclusive trabalhos regionais, contemplando o estado de Minas Gerais.

Envolvendo o bioma Cerrado e suas transformações, podemos citar a relevante pesquisa de doutorado “*Ação do Estado e as Transformações Agrárias no Cerrado das Zonas de Paracatu e Alto Paranaíba/ Minas Gerais*”, da Professora Vera Lúcia Salazar Pessôa (1988). A pesquisa teve como objeto de estudo o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados – PRODECER em sua primeira fase. A autora discute as transformações ocorridas Cerrado a partir da implantação do programa na década de 1970 e as políticas de modernização da agricultura que possibilitaram uma nova configuração econômica nessa área. O PRODECER foi firmado em parceria Brasil-Japão para exploração econômica do Cerrado, que fez com que o bioma se transformasse num importante espaço agrícola, atualmente caracterizado pela produção de *commodities*. Conforme a autora, o objetivo do programa era social: “distribuir terras e dar assistência ao pequeno produtor. Porém, o sentido foi outro. O que se praticou foi a modernização conservadora e dolorosa” (PESSÔA, INOCÊNCIO, 2014, p. 6). Podemos afirmar que através de programas como o PRODECER e POLOCENTRO com apoio estatal, foi possível o desenvolvimento de uma agricultura moderna, hoje agronegócio, com o desenvolvimento de diversas variedades de monoculturas na região, dentre elas, destacam-se a soja e a cana-de-açúcar.

Outra pesquisa relevante envolvendo as transformações agrárias no Cerrado é a tese do Professor João Cleps Junior (1998). Intitulada “*Dinâmica e Estratégias do Setor Agroindustrial no Cerrado: o caso do Triângulo Mineiro*”, o autor analisou as principais estratégias das empresas do setor agroindustrial e o processo de expansão econômico-territorial considerado recente no oeste do Estado de Minas Gerais, particularmente na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. A partir do processo de agroindustrialização ocorrido na década de 1970, foram estudadas as principais estratégias empresariais nesta região do Cerrado, “desenvolvida junto às empresas do complexo soja e suas inter-

relações com as cadeias grãos-farelo-óleo, grãos-rações-carnes; e também junto a segmentos novos na região (...) como as empresas processadoras ligadas à produção de vegetais e frutas tropicais" (CLEPS JUNIOR, 1998, p. 8). Com isso, verificou-se as novas configurações da agroindústria e a diversificação produtiva das empresas.

Essas pesquisas foram importantes para compreender as transformações territoriais, sobretudo do estado de Minas Gerais, e o crescimento da agricultura capitalista e a produção de *commodities*.

O Laboratório de Geografia Agrária (LAGEA/IG/UFU) têm sido uma importante referência na busca pela temática da Questão Agrária, no que diz respeito aos movimentos sociais, a luta pela terra, o campesinato, a agricultura familiar, a agroecologia, a educação do campo, o agronegócio, dentre tantos assuntos. Nele tem sido desenvolvido pesquisas, tanto em nível de graduação (projetos de iniciação científica), quanto em nível de pós-graduação (mestrado e doutorado). Dentre as pesquisas, encontramos diversas relacionadas à temática do setor sucroenergético, sobretudo no estado de Minas Gerais, nas áreas de Cerrado. As pesquisas são orientadas pelos professores João Cleps Junior, Vera Lúcia Salazar Pessôa e Geisa Daise Gumiero Cleps e são importantes referências para pesquisas futuras. A seguir, trazemos algumas publicações desenvolvidas por pesquisadores do LAGEA, em que me encontro em algumas delas por realizar pesquisas dentro dessa temática desde 2010, com projetos de iniciação científica, e tendo defendido uma monografia em 2011 e uma dissertação em 2014. Os trabalhos serão apresentados em ordem cronológica.

Partiremos da pesquisa de mestrado de Eduardo Rozetti de Carvalho (2009), “*Transformações Socioterritoriais do Capital Sucroalcooleiro em Iturama, Pontal do Triângulo*”, que teve como objetivo compreender o desenvolvimento do setor, até então denominado de sucroalcooleiro, em Minas Gerais. Através de análises sobre a reorganização do espaço agrário a partir de políticas públicas, o autor buscou compreender a reestruturação territorial no município de Iturama-MG. Ainda, faz uma análise sobre a exploração dos trabalhadores nos canaviais proveniente da tecnificação/mecanização e a inserção de novos capitais, que geram uma superexploração dos cortadores de cana para manutenção dos postos de trabalho.

A pesquisa de doutorado de Joelma Cristina dos Santos (2009) também parte dessa vertente, voltada à análise do mundo do trabalho na região do Pontal do Paranapanema, mais precisamente, na Microrregião de Presidente Prudente, estado de São Paulo. Na pesquisa “*Dos Canaviais à “Etanolatria”: o (re)ordenamento territorial do capital e do*

*trabalho no setor sucroalcooleiro da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente – SP*”, a autora utiliza da Geografia do Trabalho, amparada por obras de István Mészáros (Filósofo), Ricardo Antunes (Sociólogo), Giovanni Alves (Sociólogo), além de pesquisas coordenadas por Antonio Thomáz Junior (Geógrafo) no CEGeT. Santos (2009) aborda as transformações ocorridas no mundo do trabalho a partir do processo de reestruturação produtiva do capital, que fez com que o trabalho tornasse cada vez mais precarizado em suas diferentes formas: temporário, subcontratado, terceirizado. No contexto de um território em disputa entre o capital sucroalcooleiro e os movimentos sociais de luta pela terra, a classe trabalhadora sofre com a flexibilização das relações sociais de produção e de trabalho, no qual a precarização do trabalho é presente nas agroindústrias da região estudada.

Adentrando ao bioma Cerrado, na porção Sudeste do estado de Goiás, podemos citar a pesquisa de doutorado de Patrícia Francisca de Matos (2011) – “*As Tramas do Agronegócio nas "Terras" do Sudeste Goiano*”. O estudo parte do período pós 1980, “marcado pela territorialização da agricultura moderna, viabilizada pelo capital privado e por aparatos do Estado, e que contribuiu para a modernização do território” (MATOS, 2011, p.36) e que proporcionou uma retomada do crescimento econômico e populacional, motivados pela consolidação da modernização da agricultura. A autora relata que a territorialização da agricultura moderna no Sudeste Goiano metamorfoseou o espaço agrário dos muitos municípios. Isso em consequência das novas lógicas que se instalaram, marcadas pelo uso intenso da ciência e da tecnologia, pela especialização produtiva, pela territorialização de agroindústrias, consideradas como novas formas de exploração da terra.

“*A Migração Piauiense a as Atividades Sucroalcooleiras em Morro Agudo (SP)*” foi uma pesquisa de mestrado desenvolvida por Ana Luiza dos Santos Costa (2011) que analisou a presença dos migrantes oriundos do estado do Piauí para trabalhar na colheita da cana no município de Morro Agudo (SP). A autora analisou a migração como fator de influência na economia e hábitos do município, bem como a importância da cana-de-açúcar para a economia do mesmo. Ainda, se deparou com o processo de mecanização das lavouras afetando esses postos de trabalho, o que vêm ocorrendo em diversas regiões do país desde o final da década de 2000.

Essa questão também foi abordada em minha monografia, defendida no ano de 2011, “*Expansão Canavieira e Impactos Sócio-Espaciais da Produção de Agrocombustível no Triângulo Mineiro (1980-2011)*”, que envolve a produção de

agrocombustíveis e a expansão da produção canavieira na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, considerada uma das principais discussões da questão agrária atual a partir do agravamento dos problemas no campo, como a incorporação de terras para a monocultura canavieira. Os impactos, sobretudo negativos, foram destacados na pesquisa, como a apropriação dos territórios para a produção canavieira como uma das principais causas dos conflitos e disputas territoriais no campo brasileiro, a exploração dos trabalhadores nas lavouras da região, os problemas ambientais e a forma insustentável da produção de agrocombustíveis refletindo os problemas do desenvolvimento econômico gerado pelo setor.

Em 2012, Andreza Gomes de Souza abordou em sua pesquisa de mestrado “*A Territorialização do Agronegócio Canavieiro em Frutal-MG*” a expansão das fronteiras do agrocombustível da cana-de-açúcar e a reestruturação produtiva do capital, tomando como objeto de estudo as usinas presentes no município de Frutal – Usina Frutal (Bunge) e Usina Cerradão. Uma dessas usinas, a Usina Frutal pertencente ao grupo Bunge, é uma das sete usinas com participação de capital externo que abordaremos em nossa pesquisa, referente a internacionalização do setor sucroenergético.

A mais recente pesquisa relacionada a essa temática, produzida no LAGEA foi minha dissertação de mestrado “*Redes do Agronegócio Canavieiro: a territorialização do Grupo Tércio Wanderley no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba – MG*” (CAMPOS, 2014), defendida em 2014. Na pesquisa, o objetivo foi estudar a expansão da cana-de-açúcar na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, tendo como objeto o Grupo Tércio Wanderley, grupo tradicional nordestino do setor, atuante no agronegócio canavieiro desde a década de 1920 no município de Coruripe-AL, e que durante os anos 1990 expandiu para a mesorregião implantando a primeira filial no município de Iturama, e nos anos 2000 implantou mais três filias, em Campo Florido, Limeira do Oeste e Carneirinho. Foi discutido o processo de territorialização do capital por meio do estabelecimento de redes e circuitos produtivos na região, que provocou uma reconfiguração territorial nesses municípios, impactos econômicos, sociais e ambientais.

Essas pesquisas citadas fazem parte do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO/UFU) – com exceção a minha monografia, que além dessas, possui diversas outras na temática do setor sucroenergético, provenientes de outros grupos de pesquisas que também se dedicam a temática, com um olhar diferenciado e trazendo novos elementos. Dentre elas podemos citar a pesquisa de Jaqueline Borges Inácio (2014). A autora dedicou-se a reocupação do espaço agrícola de Iturama-MG com as lavouras de

cana-de-açúcar e o embate entre a pecuária e a produção canavieira, em que os pequenos produtores buscam se reinventar por meio da produção leiteira num território onde os arrendamentos de terra para o cultivo da cana são cada vez mais frequentes. Sua pesquisa é intitulada “*Contradições e tensões no processo de expansão do setor sucroenergético em Iturama-MG*”.

Já na pesquisa de Ricardo da Silva Costa (2014), esse embate sé dá entre os produtores de abacaxi e o agronegócio canavieiro no município de Canápolis (MG). Em “*Produtores de abacaxi e o setor sucroenergético em Canápolis-MG: configurando novas territorialidades*” o autor analisa as mudanças na paisagem e no cotidiano dos produtores de abacaxi que se transformaram devido à presença da agroindústria canavieira, em que o avanço da lavoura de cana toma as áreas dos pequenos produtores, sobretudo do abacaxi.

E por fim, destacamos a pesquisa de Laís Ribeiro Silva (2017) – “*O BNDES e a sustentação do setor sucroenergético no Brasil: implicações territoriais no contexto neoliberal e de financeirização*” em que a autora fez uma análise da dinâmica das ações do Estado brasileiro para a viabilização e sustentação do setor sucroenergético através dos financiamentos públicos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e as implicações territoriais resultantes desse processo. Partido do período pós 2000 e chegando ao período atual, é observado a inserção cada vez maior de agentes e capitais estrangeiros amparado pelo Estado com o financiamento do BNDES no processo recente de internacionalização do setor.

Quando retomamos a essas primeiras discussões sobre a agroindústria canavieira, nossa intenção é mostrar como a temática se desenvolveu ao longo dos anos, a dinâmica do setor sucroenergético e os problemas no campo agravados pelos incentivos da política energética do etanol. Marcado desde o final da década de 1970 a partir de obras importantes de autores de diferentes ciências como demonstrado no início da seção, até pesquisas mais recentes, priorizando as que contemplassem nossa área de estudo, vimos como há diferenças e similaridades no debate nos diferentes períodos. Isso demonstra que, embora o setor sucroenergético seja considerado dinâmico, problemas antigos, sobretudo de ordem social, comparecem nos dias de hoje. O processo de modernização da produção canavieira aparece sempre associado à miséria e pobreza de uma população muitas vezes esquecida pelo poder público – os camponeses.

Os embates entre a produção canavieira com outras culturas, a questão do trabalho e suas formas precarizadas, a incorporação e as transformações territoriais provenientes

da monocultura canavieira são algumas das principais preocupações do século XXI herdadas do século passado, agora com a presença do capital estrangeiro ditando novas formas de expansão da agricultura capitalista no Brasil.

Retomar essas discussões foi essencial para se pensar no objeto de pesquisa desta tese, pois as temáticas se relacionam com a mesma, sendo algumas mais específicas e regionalizadas. Elas também foram essenciais para a construção do referencial teórico, dentre eles, referenciais em comum quando é discutido o agronegócio canavieiro. Esta releitura demonstra o quanto o setor sucroenergético possui a capacidade de renovar o debate trazendo novos elementos que modificam sua conjuntura. Isso que pretendemos demonstrar com esta pesquisa.

A seção inicial teve por objetivo apresentar o tema da pesquisa construindo uma estrutura metodológica e definindo o objeto de pesquisa. Mostramos que a escolha do tema não se deu ao acaso, já havia uma identificação com a temática da pesquisa e uma necessidade de aprofundá-la devido aos novos acontecimentos ocorridos no agronegócio canavieiro. Através da apresentação de alguns primeiros estudos relacionados a expansão canavieira, vimos como a temática é dinâmica e como ao longo dos anos (décadas) novos elementos vão surgindo. Com isso, a seção seguinte abordará a expansão canavieira em Minas Gerais e na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a partir da reestruturação produtiva do capital e da produção e o início da internacionalização do setor sucroenergético.

## **2. REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA CANAVIEIRA, POLÍTICAS PÚBLICAS E O AVANÇO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA (MG)**

O estado de Minas Gerais tem se destacado na produção de *commodities* agrícolas desde o período da Modernização da Agricultura e da Revolução Verde, ocorridos na década de 1970. A expansão da fronteira agrícola e a inserção de tecnologias avançadas no campo brasileiro fez com que as áreas que não possuíam uma vocação agrícola, como o caso do Cerrado, despontassem na agricultura capitalista, sobretudo por meio de políticas de estado e incentivo de crédito para o desenvolvimento agrícola dessas novas áreas de expansão. A cana-de-açúcar, que já vinha se expandindo pelo Centro-Sul nesse período graças aos incentivos do Proálcool, aos poucos foi adentrando o território mineiro, modificando a forma de produzir e de consumir neste espaço.

O objetivo desta seção é identificar e analisar os principais fatores que tornaram a mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba um espaço atrativo dos capitais do agronegócio canavieiro. O Estado teve seu papel fundamental promovendo atratividades aos capitais, incentivando e facilitando sua difusão na região. A nova conjuntura do setor sucroenergético cedeu espaço ao capital externo, que trouxe consigo a presença de grupos estrangeiros atuando no setor sucroenergético do país. O destaque que os agrocombustíveis brasileiros tomou no cenário mundial como uma forma de enfrentar as crises do petróleo fez com que importantes multinacionais direcionassem seu capital para empresas brasileiras, investindo em produção e tecnologia.

Esse novo cenário do setor sucroenergético internacionalizado alcançou o estado de Minas Gerais que atualmente conta com a presença dos grupos Adecoagro, Bunge, British Petroleum, Louis Dreyfus Company, Dow/Mitsui, Total e IndoAgri. Nesses anos recentes de internacionalização em Minas Gerais, alguns grupos se firmaram na região, porém, outros não conseguiram manter as usinas adquiridas que já passavam por dificuldades financeiras antes da internacionalização, o caso dos grupos Infinity Bio-Energy (Usina Alcana e CEPAR) e ADM (Usina Cabrera).

Assim, demonstraremos nesta seção a partir do cenário de expansão canavieira, uma reconfiguração produtiva do setor, devido à importância de compreender como o capital vem criando mecanismos para o crescimento da produção canavieira do estado.

## 2.1. Consolidação da monocultura canavieira no Brasil

Desde o período de colonização no século XVI, a cana-de-açúcar foi inserida no litoral brasileiro, na Zona da Mata Nordestina, no qual se consolidou como uma das principais atividades econômicas durante um longo período, com a produção e comercialização do açúcar. O pioneirismo da região Nordeste nessa atividade fez com que ela se tornasse detentora dos métodos de produção que mais tarde se expandiria para outras regiões do país, tomando novas formas, inserindo novos instrumentos e tecnologias.

A produção da cana-de-açúcar no Brasil está ligada com sua ocupação territorial, no qual os portugueses iniciaram o processo de colonização, substituindo o extrativismo do pau brasil. Furtado (1959) já chamava a atenção para o fato de “o Brasil ter sido palco de uma grande experiência de investimento de capitais na atividade agrícola, ao contrário do que ocorria na Europa, onde se aplicava como fatores de produção na agricultura quase que apenas a terra e o trabalho” (ANDRADE, 2001, p. 271).

Voltada inicialmente para a exportação do açúcar devido ao seu alto preço no mercado europeu, a expansão canavieira “dava condições de remuneração do capital empregado e permitia o surgimento de portos, a abertura de estradas carroçáveis e que se desenvolvesse a navegação transoceânica e de cabotagem” (ANDRADE, 1994, p. 18). Essa expansão ocorreu por meio de distribuição de terras a quem pudesse financiar a produção, comercialização e transporte da cana-de-açúcar. No início, o cultivo foi financiado por judeus portugueses que haviam se transferido para Holanda. Ainda, conquistaram posições na costa africana, a fim de estabelecer contato e substituir a mão de obra indígena por escravos trazidos do continente africano. Daí em diante, os capitalistas judeus holandeses passaram, praticamente, a “controlar o comércio, transportando o açúcar dos portos coloniais para os portos do Mar do Norte, onde implantaram centros de comercialização que distribuíam o produto para lugares mais distantes” (ANDRADE, 1994, p. 18).

Já no início da expansão canavieira no Brasil havia uma internacionalização do capital introduzido, no qual os engenhos centrais pertenciam a empresas comerciais, geralmente estrangeiras, e as usinas eram de propriedade particular. Segundo Andrade (2001), o que distingua umas das outras era que as usinas, sendo de propriedade de antigos senhores de engenho e de parentes e vizinhos associados, não separavam a produção da industrialização da cana e utilizavam a mão de obra escrava, enquanto os

engenhos centrais, subsidiados e com garantias de juros do capital aplicado pelo governo, tinham restrições quanto à posse de terras para a produção de cana e à utilização da mão-de-obra escrava (ANDRADE, 2001, p. 272). Devido à forte competição com a produção das Antilhas, houve uma necessidade de modernizar a estrutura produtiva no século XIX, que foi possível graças a esses capitais e ao programa imperial de implantação de engenhos de maior produção.

O desenvolvimento da agroindústria canavieira teve um papel de grande relevo na história econômica do Brasil. Durante quase dois séculos após o descobrimento, ela constituiu praticamente o único pilar em que se assentava a economia colonial. Até a época, o Brasil era o maior produtor e exportador de açúcar do mundo. Daí em diante, apesar das numerosas crises havidas no subsetor, em consequência da perda da posição hegemônica do Brasil no mercado açucareiro mundial, a cana continuou sendo o principal produto comercial de sua agricultura, condição que só veio perder em fins do século passado, quando definitivamente se firmou o ciclo do café. (SZMERECSÁNYI, 1979, p. 43).

Embora houvesse o surgimento de novos períodos econômicos, a cana-de-açúcar ainda era considerada uma atividade importante no setor agroindustrial e ainda mantinha grande produção no Nordeste do país.

O século XIX foi marcado por uma expansão das fronteiras agrícolas caracterizando o Brasil com uma economia agrária proveniente de produtos como o algodão, o café, a cana-de-açúcar, entre outros. A expansão de determinadas culturas foi descrita por Waibel (1955) como zonas pioneiros<sup>5</sup>, capazes de provocar mudanças na estrutura, como elevar o preço das terras, derrubar matas para a construção de cidades e povoamento dessas localidades, geralmente localizadas no interior do Brasil. Na concepção de Waibel (1955), a expansão canavieira não parece ter desenvolvido zonas pioneiros, – pelo menos no início do seu desenvolvimento localizado no litoral nordestino, mais próximo ao mercado europeu.

Por motivos naturais, econômicos e políticos a cultura canavieira, na era colonial, ficou ligada às proximidades do litoral. Em virtude disso faltava a possibilidade de um alargamento espacial, o que é uma premissa fundamental para a formação de uma zona pioneira dinâmica. Apesar de tudo, porém, desenrolaram-se na região da embocadura do Paraíba do Sul, na segunda metade do século XVIII, acontecimentos que, indiscutivelmente, fazem lembrar uma zona pioneira. O número de

---

<sup>5</sup> Waibel descreve como zonas pioneiros a fronteira no sentido econômico – como uma zona, mais ou menos larga, que se intercala entre a mata virgem e a região civilizada. Ela acontece quando a expansão da agricultura acelera. (WAIBEL, 1955, p. 390-391).

engenhos multiplicou-se ali de oito vezes no período de 1750 a 1820 (de 50 para 400) e o número de habitantes rurais quase quintuplicou (de 12.000 para 50.000). (WAIBEL, 1955, p. 392-393).

O autor considera algumas semelhanças da expansão canavieira com uma zona pioneira, e tal fato é mais visível atualmente quando levamos em consideração a expansão da monocultura para o interior do país, nos anos 1970. As políticas existentes no período também contribuíram para o povoamento interiorano, sobretudo da região Centro-Oeste. Outra questão importante relacionada à ocupação territorial brasileira através da economia açucareira é a concentração de terras, principal característica do agronegócio e responsável pelos principais problemas enfrentados no campo brasileiro atual.

É importante destacar que a forma com que a economia açucareira foi introduzida no Brasil revela, desde o início, um modelo concentrador de terras e de propriedades imposto pelo Estado português. Este modelo integrava parte das transformações no próprio modo de produção capitalista, em sua passagem do capitalismo mercantil para o industrial e das consequentes mudanças na divisão internacional do trabalho. (SANTOS, 2009, p. 108).

Ao longo dos séculos XIX e XX, as questões apontadas por Santos (2009) são mais presentes quando descrevemos os agentes detentores da economia agrária brasileira. A produção canavieira da região Nordeste concentrava-se nas mãos de alguns grupos tradicionais e de origem familiar, que posteriormente migraram seu capital para o Centro-Sul do país. A organização social e política que se estabeleceu no Nordeste do país foi pautada nos “grandes latifúndios, no trabalho escravo e no poder exacerbado dos coronéis que se refletem nos dias atuais na concentração de poder e de capital nas mãos de alguns grupos tradicionais” (OLIVEIRA, 2009, p. 196), sobretudo nos principais estados produtores, Alagoas, Pernambuco e Paraíba. Sobre as oligarquias políticas criadas através da cultura econômica do açúcar, Andrade (2001) salienta que o grupo dominante, formado com a colonização, teve a capacidade de se adaptar a cada momento histórico, continuando até hoje no controle da produção açucareira regional, expandindo-se até em outros estados da Federação e formando uma oligarquia política que manteve por muito tempo o controle do estado (ANDRADE, 2001, p. 272).

A substituição dos engenhos centrais pelas usinas foi um processo lento a princípio, mas que se acelerou no início do século XX, no qual em 1914 já haviam 56 usinas. Vinte anos mais tarde, apesar do período da crise mundial de 1929, o número de usinas era de 66 em 1934 (ANDRADE, 2001, p. 273). Segundo o autor, nesse período

foram acentuadas as disputas entre usineiros, fornecedores de cana e lavradores, levando o governo a criar em 1933 o Instituto do Açúcar e do Álcool – IAA, como uma agência reguladora da atividade canavieira. Foi também incentivado a construção de destilarias para a produção de álcool.

Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), houve dificuldades para o mercado do açúcar, pois mesmo com o aumento do preço no cenário mundial, as exportações não elevaram como se previam, e ainda havia a dificuldade no transporte da matéria-prima para outros países devido aos conflitos. Segundo Szmrecsányi e Moreira (1991), “boa parte das exportações foi destinada aos países vizinhos da América do Sul e, a rigor, a única vantagem derivada das condições de guerra residiu na alta dos preços do produto”.

O abastecimento interno de açúcar do país dependia da produção nordestina e seus principais centros consumidores estavam localizados no Centro-Sul. Com a dificuldade do transporte, predominantemente marítimo, o abastecimento interno de açúcar foi prejudicado. Essa situação foi determinante para a mudança do eixo produtivo da cana-de-açúcar do Nordeste para o Centro-Sul, como descrevem Szmrecsányi e Moreira (1991).

Essa demanda insatisfeita dos principais centros consumidores criou as condições necessárias para a expansão da produção de açúcar em regiões que anteriormente o importavam de outras, basicamente do Nordeste. E foi essa expansão dos anos da Segunda Guerra que deu origem à definitiva transferência do eixo da produção canavieira e açucareira para os Estados do sudeste do Brasil, uma transferência que só chegou a se completar de fato na década de 1950, mas que já podia ser percebida ao término do conflito. (SZMRECSÁNYI; MOREIRA, 1991, p. 59).

A produção de álcool também vinha numa crescente no mesmo período, quando iniciou sua adição à gasolina, e sua expansão se deu fundamentalmente aos incentivos financeiros e administrativos do Instituto do Açúcar e do Álcool. Porém, devido à redução no seu consumo e o aumento da demanda do açúcar, o IAA tomou como medida incentivar a produção do açúcar, sobretudo nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Essa produção ocorreu em engenhos centrais criados no período da Segunda Guerra, que mais tarde viriam a constituir as primeiras usinas no Centro-Sul.

O mercado do açúcar passou por altos e baixos durante o referido período. Com o fim da Segunda Guerra, as exportações brasileiras de açúcar foram retomadas, porém, sofreu uma redução no preço com a normalização da produção europeia. Isso fez com que

o governo voltasse a subsidiar suas vendas externas e incentivar a produção nacional de álcool, que mais tarde (década de 1970) seria afetada pela baixa dos preços do petróleo. Segundo Szmrecsányi e Moreira (1991), “essa política, no entanto, era dificultada pelos baixos preços do petróleo no mercado internacional, e acabaria sendo inteiramente abandonada no início da década de 1950, com a criação da Petrobrás e a implantação de suas primeiras refinarias”. (SZMRECSÁNYI; MOREIRA, 1991, p. 59).

No intuito de complementar o panorama histórico, o item seguinte tem por objetivo demonstrar os fatores que trouxeram uma nova dinâmica para o setor sucroenergético brasileiro, despertando interesses futuros de empresas mundiais.

## **2.2. Políticas públicas e migração do eixo produtivo para o Centro-Sul**

Os problemas enfrentados pela região Nordeste no transporte devido a condição de guerra e a dificuldade na produção de um açúcar de qualidade contribuíram para a migração do eixo produtivo, fazendo com que os empresários mais capitalizados direcionassem seu capital para o Centro-Sul do país. Os anos posteriores ao pós-guerra tiveram como principais características o estabelecimento de novas usinas de açúcar, particularmente no estado de São Paulo. Segundo Andrade (2001), a existência de um forte centro de consumo na região Sudeste e a proximidade com o mercado platino foram as condições que atraíram a produção canavieira para o Centro-Sul. Além disso, o maior poder político dos estados do Sudeste diminuiu a influência política e econômica do Nordeste desde os meados do século XIX, deve-se considerar ainda a introdução e a evolução de tecnologias como a difusão do uso da irrigação dos canaviais (ANDRADE, 2001, p. 269-270). O desenvolvimento tecnológico e científico, o qual Milton Santos atribui o termo “meio técnico-científico-informacional”, afirmado na década de 1970 (SANTOS, 2008, p. 238), foi fundamental para a espacialização da cana-de-açúcar em novos territórios, e o uso das técnicas permitiu essa rápida difusão e uma nova forma de produção. Outro fator se dá na produtividade dessa região e uma maior rentabilidade para o setor.

Os lugares se distinguiram pela diferente capacidade de oferecer rentabilidade aos investimentos. Essa rentabilidade é maior ou menor, em virtude das condições locais de ordem técnica (equipamentos, infraestrutura, acessibilidade) e organizacional (leis locais, impostos, relações trabalhistas, tradição laboral). (SANTOS, 2008, P. 247-248).

Tal produtividade pode não ser duradoura, desde que outro lugar passe a oferecer àquele produto melhores vantagens comparativas de localização. (SANTOS, 2008, P. 248). Nesse sentido, as vantagens comparativas oferecidas pela região Centro-Sul como infraestrutura, localização e logística, se sobressaíram, criando um novo eixo produtivo do setor sucroenergético brasileiro.

A década de 1970 foi marcada por profundas mudanças no setor sucroenergético brasileiro. Com a elevação dos preços do petróleo após 1973, iniciou-se a crise no setor energético nacional, principalmente pela queda do preço do açúcar no mercado internacional devido ao aumento da produção mundial e o fim do mercado preferencial Norte-Americano (BRAY, 1983, p. 1). Esses fatores (crise do petróleo e crise açucareira) fizeram com que o governo tomasse medidas em relação ao futuro do setor sucroenergético, além da pressão dos usineiros junto ao governo federal, resultando na criação do Programa Nacional do Álcool – Proálcool.

Grupos usineiros, fabricantes de equipamentos industriais do subsetor e o governo federal buscaram uma saída de substituição de energia através da agricultura canavieira. Foi então que em 1974 o Sindicato da Indústria de Fabricação do Álcool do Estado de São Paulo e a Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo publicaram um estudo sobre “O Potencial da Mistura Carburante na Solução da Crise de Combustíveis”, com os seguintes dizeres:

Os produtores de açúcar e álcool têm colocado várias vezes, frente as autoridades governamentais, a clara posição de defesa de uma política para orientar o incremento da produção de álcool anidro para ser misturado à gasolina automotiva.

Nesse sentido elaboraram em agosto de 1972 um trabalho intitulado: Subsídios para uma política de Mistura Carburante, no qual era feita uma série de sugestões, as quais antecipavam soluções para os problemas enfrentados no presente em decorrência da condição brasileira de grande importador de petróleo.

É portanto, dentro de uma linha de pensamento bastante coerente com as posições anteriormente assumidas, que o SIFAESP e COPERSUCAR, mais uma vez saem em defesa de uma política para o álcool, que preserve os interesses maiores da economia brasileira... A autorização dada, pela Resolução nº 1.081 do Conselho Deliberativo do I.A.A. em 16/05/74 para a instalação de novas destilarias autônomas seria um passo nesse sentido. (BRAY, 1983, p. 6-7).

Houve embates em relação à implantação de destilarias anexas ou autônomas. O IAA defendia a expansão canavieira através das destilarias autônomas, incentivando sua

implantação em regiões de fronteira, a fim de trabalhar com a capacidade ociosa nas usinas. Já a COPERSUCAR e o SIFAESP eram a favor da produção de anidro através das destilarias anexas, pois as destilarias paulistas trabalhavam com capacidade ociosa e havia excesso de cana para ser esmagada, era uma forma mais racional de aproveitar a capacidade das usinas e estimular a produção de álcool. A hipótese de instalação de novas destilarias anexas às usinas que não produziam álcool, “encontraria respaldo no volume de produção que poderia ser obtido desse incentivo. É nesse contexto que surgiu o Proálcool” (BRAY, 1983, p. 7). A implantação do Proálcool veio como forma de solucionar esse embate, sugerindo a utilização da capacidade ociosa das usinas paulistas e sua expansão futura via destilarias autônomas, conjugando os interesses dos defensores do anidro e do hidratado. Assim, permitia-se a ocupação da capacidade ociosa das usinas paulistas e a expansão de álcool em destilarias autônomas.

Criado como um programa federal, administrado pelo Ministério da Indústria e Comércio através da Comissão Executiva Nacional do Álcool – CENAL, seu objetivo foi o de aumentar a produção de safras e a capacidade industrial de transformação, visando a obtenção de álcool para substituição da gasolina, assim como incrementar o uso no setor químico.

Com a criação do Proálcool, as usinas dispuseram de recursos para ampliar as suas atividades industriais, expandindo a cultura da cana até por áreas ecologicamente pouco favoráveis. Surgiram destilarias autônomas, desvinculadas de usinas. As destilarias governamentais foram desativadas a fim de fortalecer as atividades de grupos econômicos privados. No período de domínio do governo militar, a agroindústria continuou a se expandir graças aos subsídios concedidos. (ANDRADE, 2001, p. 274).

Conforme aponta Bray (1983), o Proálcool veio resolver o problema do usineiro – com dívidas via Fundo Especial de Exportação – e dos fabricantes de equipamentos industriais do ramo – que tinham se estruturado para fazerem frente ao Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira/Álcooleira. O programa, de fato, teve sua contribuição para o desenvolvimento de uma política energética de substituição de combustíveis no país, porém, o agronegócio vem provocando um processo concentrador de terras, de incentivos de empréstimos subsidiados a um número de pessoas ou grupos de pessoas, em detrimento da grande massa trabalhadora (BRAY, 1983, p. 2). Esse modelo foi adotado pelo Estado a partir de meados da década de 1960, mas foi durante a década de 1970 que as pressões relacionadas à produção e competitividade do açúcar

nacional no exterior se intensificaram. O Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar – PLANALSUCAR de 1971 e o Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira de 1973 visavam a “melhoria da qualidade da matéria prima” e a “racionalização da produção”, estavam ligados, segundo Bray (1983), a programas de desenvolvimento:

- a) o de financiamento da fusão e da racionalidade das empresas agroindustriais canavieiras; b) o da construção de terminais açucareiros – instalações de armazenagem e de embarque a granel, nos principais portos exportadores de açúcar do país: Recife, Maceió e Santos. (BRAY, 1983, p. 3).

Os decretos que deram vigor a esses dois programas revogaram vários dispositivos do Estatuto da Lavoura Canavieira de 1941, “valorizando a concentração empresarial e a concentração de terras através da absorção de quotas das usinas incorporadas e dos fornecedores” (BRAY, 1983, p. 3); como também a relocalização de estabelecimentos industriais em áreas de menor concorrência entre os grupos usineiros e mais favoráveis à expansão desses grupos. O decreto lei nº 1,186 estimulou a fusão e incorporação de usinas, o que fez com que diversas pequenas usinas encerrassem suas atividades e eliminou uma parcela de pequenos fornecedores de cana.

O segundo choque do petróleo (1979) trouxe um impacto negativo a economia mundial. Os anos 1980 foram marcados por um maior incentivo à produção de álcool. Os governos Federal e Estadual incentivaram a compra de carros movidos a álcool, reduzindo o IPI e oferecendo isenção de impostos e taxas para taxistas que optassem pelo uso de carros a álcool. Nesse período houve uma maior necessidade na produção de álcool combustível com foco maior para a produção do hidratado. Juntamente com as políticas para o setor foram criados o Conselho Nacional do Álcool – CNAL e a Comissão Executiva Nacional do Álcool – CENAL como organismos para agilizar o Proálcool.

Nessa fase, houve um crescimento de unidades instaladas no Oeste e Nordeste de São Paulo, em Goiás e no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. “Entre 1981 e 1985 foram implantadas novas destilarias, principalmente em regiões que eram marcadas pela presença de latifúndios com pecuária extensiva de corte no estado de São Paulo” (VEIGA FILHO; RAMOS, 2006, p. 50).

O período do “contrachoque do petróleo” fez com que os consumidores voltassem ao uso da gasolina, o que coincide com um período de escassez de recursos públicos no Brasil para subsidiar a produção do etanol. Houve uma queda nos índices de produção de

etanol e corte dos subsídios – a desregulamentação do setor, devido aos baixos preços pagos aos produtores, o que não relaciona com a demanda pelo combustível por parte dos consumidores, que ainda era estimulada e subsidiada pelo Estado. Vale ressaltar que a ausência de recursos se dava apenas ao setor sendo que o uso do álcool combustível ainda era incentivado pelo Estado.

Como forma de intervenção no setor, a Sociedade, Produto, Açúcar e Álcool – SOPRAL iniciou uma discussão a respeito da postura do IAA, que deveria ser uma agência reguladora, deixando as atividades de comercialização e financiamento a cargo dos agentes, retirando o controle da comercialização do álcool e do açúcar das associações das entidades de representação, minimizando os conflitos e denúncias de favorecimento de certas empresas.

Estados como Mato Grosso, Paraná, Goiás e Mato Grosso do Sul conseguiram o fim das cotas de produção, liberando a entrada de novos fabricantes e minimizando os efeitos da crise sobre as destilarias autônomas instaladas.

No início dos anos 90 as características estruturais básicas do complexo canavieiro brasileiro podiam ser assim resumidas: produção agrícola e fabril sob controle dos usineiros, heterogeneidade produtiva (especialmente na industrialização da cana), aproveitamento baixo de subprodutos, competitividade fundamentada, em grande medida, nos baixos salários e na expansão extensiva. As diferenças eram enormes quando se comparava o Nordeste com o Centro-Sul. Mas mesmo nessa última região existiam diferenças acentuadas de produtividade e escala de produção. (VIAN, 2003, p. 100).

Vian (2003) aponta a desregulamentação do setor e as tentativas posteriores de autorregulação culminaram na consolidação da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo – UNICA, como uma entidade de representação dos interesses desse estado, sobretudo, durante década de 1990. Nesse período surgiram algumas restrições novas no complexo, como, por exemplo,

[...] medidas de cunho liberalizante, o Estado iniciou a década de 1990, se retirando, gradativamente, do centro das decisões acerca do setor, deixando-o nas mãos da iniciativa privada. Essa retirada do governo do controle das atividades do setor alcooleiro foi o que caracterizou seu processo de desregulamentação, ou seja, processo no qual o Estado deixou de regulamentar a produção, estoque, comercialização e preços do setor. (PEREIRA, 2007, p. 59).

A redução dos investimentos públicos do Proálcool promovida pelo governo a partir de 1986 se deu pelas seguintes razões: (1) a queda e estabilização dos preços do petróleo no mercado internacional, que reduziram entre novembro de 1985 e fevereiro de 1986 (FMI, 2011); (2) o aumento da produção brasileira de petróleo, que reduzia a dependência externa pelo produto; (3) a recuperação das cotações do açúcar; e (4) a piora na situação econômica do Brasil, fazendo com que o Governo retirasse os subsídios e os recursos para o financiamento do setor (MACÊDO, 2011, p. 21).

Tais fatores culminaram em mudanças na forma de comercialização e no estabelecimento dos preços do álcool, além da perda da credibilidade dos carros movidos a álcool e no consumo do produto. A estagnação do setor foi consequência da ausência de políticas públicas específicas para o mesmo.

Durante o governo Collor, em 1990, o IAA foi extinto. Essa extinção foi a primeira medida de desregulamentação promovida pelo Estado no setor, complementada mais tarde com a liberalização dos preços dos seus produtos. Segundo Macêdo (2011), o auge da crise do Proálcool ocorreu com “o desabastecimento no período entre 1989 e 1990, culminando com a extinção do IAA, que oficializou o início do processo de desregulamentação do setor e eliminou o monopólio público na exportação de açúcar” (MACÊDO, 2011, p. 21).

Houve uma estabilidade da produção e descrédito do setor devido à falta do álcool, o que fez com que muitas usinas quebrassem e outras mudassem o foco de produção para o açúcar. Ainda em 1990, foi eliminado o incentivo concedido pelo Estado de redução do IPI para automóveis movidos a álcool e a frota desses veículos diminuiu.

Com a extinção do IAA, o controle e o planejamento do setor ficaram a cargo da Secretaria de Desenvolvimento Regional da Presidência da República e, posteriormente, com o Conselho Interministerial do Álcool – CIMA, presidido pelo Ministério da Indústria e do Comércio até 1999, quando passou para o Ministério da Agricultura. A indefinição quanto ao órgão responsável pela regulamentação do setor foi uma das causas da lentidão quanto à adoção de novas regras de gestão e de políticas específicas para o álcool. (VIAN, 2003, p. 101).

A crise na produção do álcool combustível afetou a credibilidade do Proálcool, que entrou numa fase de redefinição (1995 a 2000). A quantidade de cana-de-açúcar produzida no Brasil manteve estável entre 2 e 3 milhões de toneladas como observado na tabela 1. Em Minas Gerais a produção canavieira teve uma pequena diminuição e no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba percebemos um leve crescimento na produção, que

aumentou nos anos 2000 junto ao processo de expansão das usinas na região. Em 1990, por exemplo, a produção mineira foi de 301.710 toneladas de cana-de-açúcar e em 1999 essa produção foi de 280.331 enquanto no Triângulo Mineiro foi 103.862 toneladas em 1990 e 110.664 em 1999.

**Tabela 1:** Quantidade produzida de cana-de-açúcar em toneladas Brasil – Minas Gerais e Triângulo (1990 a 1999)

Anos	Brasil	Minas Gerais	Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba
<b>1990</b>	262.674.150	301.710	103.862
<b>1991</b>	260.887.893	277.284	87.987
<b>1992</b>	271.474.875	272.709	81.976
<b>1993</b>	244.530.708	264.344	78.436
<b>1994</b>	292.101.835	263.696	86.084
<b>1995</b>	303.699.497	267.571	92.575
<b>1996</b>	317.105.981	247.290	69.789
<b>1997</b>	331.612.687	279.063	97.818
<b>1998</b>	345.254.972	279.449	105.753
<b>1999</b>	333.847.720	280.331	110.694

Fonte: Produção Agrícola Municipal (PAM), 2017.

Org.: CAMPOS, N. L., 2017.

Toda ação que se tentava atribuir ao setor nesse período não funcionava e geravam críticas entre os produtores e entidades responsáveis. Uma tentativa de autogestão setorial mal sucedida foi a distribuição de cotas de exportação pelas associações de produtores (Associação das Indústrias de Açúcar e Álcool – AIAA e SOPRAL). Segundo Vian (2003), os grupos empresariais desentenderam-se quanto à metodologia de concessão de cotas para os vários grupos. Tem-se como falha a tentativa de atribuir cotas a todas as empresas produtoras de açúcar, fazendo com que aquelas que não tinham excedentes para exportação serem beneficiadas comercializando suas cotas.

Nessa fase de organização do setor, o Estado tratou de criar entidades de regulação para fiscalizar as atividades do mesmo, bem como garantir sua representação no governo. Dentre elas, merecem destaque o Conselho Nacional do Açúcar e do Álcool – CIMA, em 1997, com o objetivo de direcionar políticas para o setor sucroenergético e a Agência Nacional do Petróleo – ANP, em 1997, que, no que se refere ao álcool, exerce atividades relacionadas a fiscalização da distribuição e a revenda desse produto (PEREIRA, 2007, p. 69). Um fator que condicionou no processo de desregulamentação foi a ausência da intervenção estatal, no qual algumas empresas não conseguiram se adaptar ao livre mercado, quebrando.

Com a desregulamentação e liberalização dos preços a partir de 1995 surgiram novas distribuidoras de pequeno e médio porte, aumentando o grau de concorrência neste mercado. Dentre essas distribuidoras destacam-se os grandes grupos, alguns de origem familiar, presentes, principalmente, no Centro-Sul, como Copersucar, Crystalsev, Cosan, São Martinho, Irmãos Biagi, João Lyra, Tércio Wanderley, Nova América e Carlos Lyra. Alguns desses grupos estão presentes em Minas Gerais, destacando-se na produção canavieira.

O Quadro 4 resume as principais fases das estratégias políticas da agroindústria canavieira do Brasil a partir do final do século XIX até os dias atuais (2017/2018), destacando os principais eventos deflagradores, as políticas adotadas e os resultados, por vezes satisfatórios, outras não. Os eventos ocorridos e descritos no quadro propiciaram a configuração do cenário agroindustrial canavieiro no Brasil, que em diferentes momentos econômicos do país teve uma política específica para solucionar os problemas ocorridos em relação a produção de combustíveis no país e no cenário mundial. Podemos notar a presença do Estado atuando em favor deste segmento, por vezes com investimentos financeiros e subsídios, criando políticas favoráveis ao setor, financiando pesquisas e criando entidades representativas reguladoras.

**Quadro 4:** Principais fases das estratégias políticas da agroindústria canavieira do Brasil (Séculos XIX, XX e XXI)

(Continua)

Período	Eventos deflagradores	Estratégias adotadas	Resultados
Final do século XIX	Crises de superprodução. Perda de participação relativa no mercado externo para produtores mais modernos. Emergência do protecionismo europeu (Antilhas, Europa).	Desvalorização cambial, subsídios para implantação de “engenhos centrais”, surgimento de “usinas”.	“Engenhos centrais” falham. Apenas as usinas atingem o objetivo de aumentar a eficiência da produção.
1905/07	Conflitos entre usinas e refinadoras/comerciantes sobre o preço interno do açúcar.	Coligação do açúcar de Pernambuco e Coligação do açúcar do Brasil.	Estabilização dos preços por dois anos-safra. Comportamento oportunista de usineiros de Campos (RJ) inviabilizou a manutenção do acordo.
1929/33	Crise mundial/superprodução de açúcar. Litígios internos (usina x fornecedor, disputa de mercado entre PE e SP).	Pesquisas e incentivo ao álcool. Criação do IAA (cotas de produção, controle dos preços).	Controle da produção nacional e estabilização dos preços.
1939/45	Guerra mundial e problemas com abastecimento de gasolina e açúcar no Brasil.	Incentivo ao “álcool-motor”.	Aumento da produção paulista.

**Quadro 4:** Principais fases das estratégias políticas da agroindústria canavieira do Brasil (Séculos XIX, XX e XXI)

(Conclusão)

Período	Eventos deflagradores	Estratégias adotadas	Resultados
1959/62	Revolução Cubana. Problemas sociais no Nordeste e erradicação dos cafezais em SP.	Tentativa de modernização da produção nordestina.	Exportação para os EUA. Crescimento da produção paulista.
1974/75	Queda dos preços mundiais do açúcar. Primeiro choque do petróleo.	Lançamento do Proálcool.	Crescimento da produção de álcool anidro.
1979/83	Segundo choque do petróleo. Estimativas quanto ao esgotamento das reservas de óleo.	Reforço do Proálcool.	Crescimento da produção de álcool hidratado.
1985/89	Reversão dos preços do petróleo, crise nas finanças públicas e falta de álcool.	Investimentos na produção nacional de petróleo.	Quebra da confiança no álcool combustível.
Pós-1990	Extinção do IAA. (Brasil: maior produtor mundial x protecionismo/subsídios, fontes e alternativas energéticas). Superprodução de álcool. Reestruturação produtiva: questão social e ambiental.	Medidas paliativas: pacto pelo emprego, Brasil álcool, bolsa brasileira de álcool. Auto-gestão setorial: Consecana, grupos de comercialização e redução do número de entidades de representação patronal.	Preços e mercados instáveis. Redução no uso de mão-de-obra e intensificação da mecanização da agricultura. Fusões, entrada de empresas estrangeiras e emergência de novas estratégias.
Década de 2000	Surgimento dos automóveis bicompostíveis (flexfuel). Aumento na instalação de unidades produtoras de etanol no país.	Incentivos à produção de etanol. Estudos delimitando áreas com maior aptidão na produção canavieira. Grupos estrangeiros iniciam investimentos nas usinas brasileiras.	Aumento do uso de etanol como combustível doméstico. Crises na produção canavieira e aumento no preço do etanol.
A partir de 2008	Crise mundial de 2008. Enfraquecimento do setor sucroenergético. Quebra de usinas.	Estímulo a fusão entre empresas. Presença do capital externo. Políticas de criação de linhas especiais de crédito para o setor.	Reativação de usinas pós crise. Aumento da área de produção da cana-de-açúcar. Aumento na produção de etanol. Aumento da produção de energia nas usinas.
2010/2017	Pressão de usineiros por políticas de proteção e financiamentos do setor sucroenergético. Cancelamento de projetos de expansão canavieira no país. Impeachment da presidente Dilma e forte período de crise econômica no país.	Usinas descapitalizadas. Aumento no número de fusões/aquisições de usinas por grupos estrangeiros. Falência e fechamento de usinas no país. Investimentos tecnológicos no setor, subsidiados pelo capital externo.	Maior controle de grupos estrangeiros no setor sucroenergético. Crescimento de subprodutos desenvolvidos a partir do bagaço da cana, como por exemplo o etanol de segunda geração a partir do bagaço da cana.

Fonte: Adaptado de Belik et al. (1998), atualizado pela autora.

Org.: CAMPOS, N. L., 2017.

Nos anos recentes vivenciamos uma nova expansão da monocultura canavieira no país. Após a fase de desregulamentação e reestruturação do setor na década de 1990, a dinâmica do complexo canavieiro passou por uma organização setorial em campos organizacionais. As empresas investiram com intuito de aumentar a produtividade e

diminuir os custos de produção. Surgiram novos produtos e segmentos de mercado para os produtos existentes, e novas técnicas de produção que modificou a estrutura da produção.

Os interesses comuns ao complexo canavieiro, como o papel do álcool como combustível líquido, tributação, meio ambiente, cogeração de energia e abertura de mercados externos, permitiram sua estabilidade atual.

[...] o complexo fragmenta-se pelo lado técnico e produtivo e torna-se coeso pelo lado institucional, algo nunca visto anteriormente no Brasil. As disputas pelo acesso privilegiado ao Estado e às entidades de representação foram substituídas pelas ações conjuntas e coordenadas no âmbito institucional. Mas ainda persistem algumas disputas regionais que precisam ser resolvidas para que não voltem a causar crises sistêmicas. (VIAN, 2003, p. 132).

A fragmentação do complexo agroindustrial em campos organizacionais tem como característica o retorno do capital estrangeiro adquirindo empresas e formalizando parcerias, visando a produção e a comercialização do açúcar. Durante a implementação do Proálcool, o objetivo da intervenção estatal era o de equilibrar os mercados evitando o desabastecimento e as variações bruscas de preços. Na fase pós-desregulamentação, o que predomina é a concorrência empresarial na busca de inovações tecnológicas, incorporação de terras com vantagens naturais comparativas e estrutura logística. Isso se deve aos custos mais baixos e lucro acima da média.

Esta fase caracteriza-se também pela especialização da produção por meio do uso dos subprodutos da cana. Tal fator não ocorria desde a década de 1980, quando os investimentos se limitavam em melhorar as condições técnicas dos equipamentos. Vian (2003) aponta a diversificação produtiva e a cogeração de energia como estratégias de melhor aproveitamento da cana-de-açúcar. A produção de energia pelas usinas é uma realidade comum em muitas empresas do Centro-Sul. Desde a privatização do setor de energia elétrica em 1999, criou-se a figura do Produtor Independente de Energia, abrindo um novo mercado para as usinas.

Esta nova condição foi o incentivo para que as usinas modifcassem o seu sistema de geração de vapor e energia, passando de uma configuração de baixa eficiência, que tinha por finalidade consumir o bagaço gerado, para uma nova concepção onde se procura utilizar o bagaço excedente para a geração de energia elétrica. (NOVACANA, s/d).

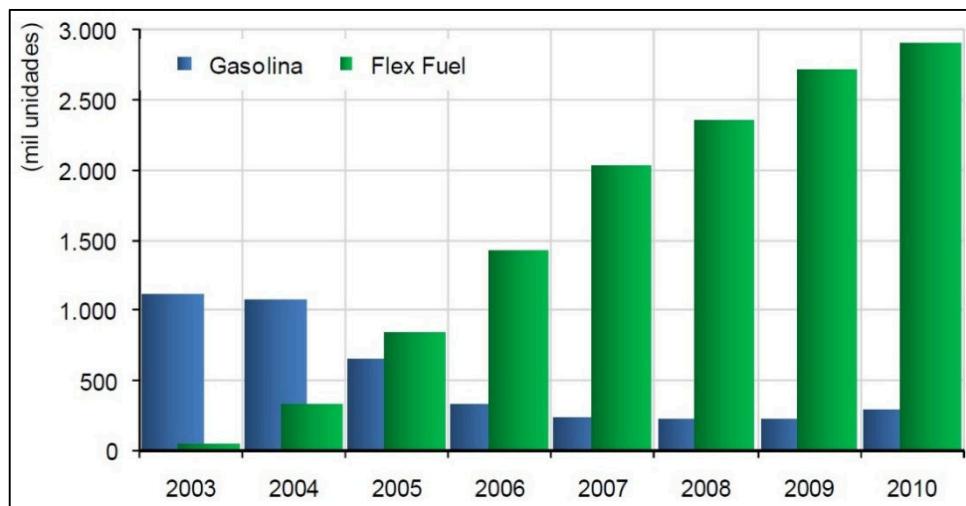
As empresas mineiras, por exemplo, inseriram a produção de energia em seu processo produtivo com maior intensidade a partir de 2010 e a utiliza para autoconsumo. O excedente é vendido para companhias de fornecimento de energia elétrica – a CEMIG em Minas Gerais.

A tecnologia *flex fuel* lançada em março de 2003 impulsionou o mercado brasileiro de etanol por permitir o consumidor optar pelo combustível utilizado em seus veículos. Deu-se um novo ciclo de expansão do setor sucroenergético no Brasil, e, com isso, os investimentos no setor foram retomados e o plantio da cana-de-açúcar para a produção do etanol avançou para além das áreas tradicionais (interior paulista e Nordeste), alcançando os Cerrados.

Como a tecnologia *flex fuel* transfere, do momento da compra do veículo para o ato do seu abastecimento, a opção pelo consumo de etanol ou gasolina, significa que a regulação do setor passa a acontecer via mercado, onde a competitividade é dada pelos preços relativos dos dois combustíveis. (MACÊDO, 2011, p. 24).

Nesse período houve crescimento significativo de novas unidades e a reativação de outras em todo o país. Muitas usinas criaram uma destilaria anexa para a produção do etanol.

**Gráfico 1:** Evolução das vendas anuais de veículos leves no Brasil (2003-2010)



Fonte: MACÊDO, F. S. (2011).

Dentro deste contexto de expansão, áreas do estado Minas Gerais foram inseridas nesse quadro. Após o lançamento dessa tecnologia, o consumo de etanol no país cresceu e em determinados períodos, superou inclusive o consumo de gasolina. O mesmo fator

ocorre também nas vendas de automóveis que detinham essa tecnologia, como demonstra o gráfico 1.

Desde a criação do Proálcool, o setor sucroenergético não passava por um momento favorável em crescimento como da década de 2000. A criação dos carros bicompostíveis aumentou a demanda do etanol; o açúcar recuperou o preço no mercado externo contribuindo para a retomada da credibilidade do setor. Além disso, houve também expansão da produção canavieira e instalação de novas usinas no país. Os dados da produção de cana, etanol e açúcar revelam o crescimento acelerado da produção no início do século, sobretudo, no estado de São Paulo, Goiás e Minas Gerais conforme a tabela 2.

**Tabela 2:** Produção de cana-de-açúcar, etanol e açúcar nos principais estados do Brasil nas três últimas safras (2015-2017)

<b>Produção de Cana-de-açúcar (ton.)</b>			
<b>ESTADOS/SAFRA</b>	<b>2014/2015</b>	<b>2015/2016</b>	<b>2016/2017</b>
<b>1º São Paulo</b>	342.041.994	368.322.649	365.989.639
<b>2º Goiás</b>	66.453.943	73.521.677	67.629.843
<b>3º Minas Gerais</b>	59.556.271	65.039.995	63.505.105
<b>4º Mato Grosso do Sul</b>	43.848.107	47.816.602	50.291.825
<b>5º Paraná</b>	4.311.271	42.107.627	40.417.087
<b>6º Alagoas</b>	21.025.490	16.381.813	16.031
<b>7º Pernambuco</b>	14.097.484	11.394.272	11.826
<b>BRASIL</b>	<b>590.181.119</b>	<b>667.010.916</b>	<b>607.170.413</b>
<b>Produção de Etanol (m³)</b>			
<b>ESTADOS/SAFRA</b>	<b>2014/2015</b>	<b>2015/2016</b>	<b>2016/2017</b>
<b>1º São Paulo</b>	14.194.514	14.576.624	13.196.876
<b>2º Goiás</b>	4.199.780	4.688.856	4.384.455
<b>3º Minas Gerais</b>	2.748.359	3.077.932	2.646.621
<b>4º Mato Grosso do Sul</b>	2.474.433	2.776.972	2.708.519
<b>5º Mato Grosso</b>	1.168.585	1.325.870	1.220.605
<b>6º Paraná</b>	1.671.682	1.573.743	1.354.898
<b>7º Alagoas</b>	556.735	378.470	382.993
<b>BRASIL</b>	<b>28.915.319</b>	<b>30.240.960</b>	<b>27.259.718</b>
<b>Produção de Açúcar (ton.)</b>			
<b>ESTADOS/SAFRA</b>	<b>2014/2015</b>	<b>2015/2016</b>	<b>2016/2017</b>
<b>1º São Paulo</b>	21.942.779	21.067.954	24.248.144
<b>2º Minas Gerais</b>	3.267.094	3.248.801	3.980.924
<b>3º Paraná</b>	2.923.325	2.806.939	3.059.860
<b>4º Goiás</b>	2.009.905	1.892.232	2.101.731
<b>5º Alagoas</b>	1.718.351	1.227.526	1.446
<b>6º Mato Grosso do Sul</b>	1.367.715	1.301.563	1.734.741
<b>7º Pernambuco</b>	1.027.446	822.328	1.004
<b>BRASIL</b>	<b>35.434.719</b>	<b>33.341.455</b>	<b>35.618.833</b>

Fonte: UNICA, MAPA, SIAMIG, 2017.

Org.: CAMPOS, N. L., 2017.

Segundo a tabela 2, Minas Gerais aparece em terceiro lugar na produção brasileira de cana-de-açúcar e de etanol e segundo lugar na produção de açúcar no ranking das três

últimas safras, demonstrando a importância do estado na participação econômica do setor sucroenergético brasileiro.

Essas alterações nas posições de ranking de maiores produtores ocorrem devido ao tipo de produção direcionado pelas usinas em determinados períodos. Analisando a tabela, percebemos um direcionamento maior para a produção do açúcar nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná, e maior direcionamento para o etanol em Goiás e Mato Grosso do Sul nas safras apresentadas. Os estados da região Nordeste, mesmo em menor quantidade, ainda apresentam uma vocação para a produção do açúcar.

Atualmente o Brasil têm aproximadamente 365 usinas e mais de 1.000 municípios vinculados à indústria sucroenergética, alcançando um faturamento de mais de R\$ 100 bilhões na safra de 2016/2017. O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de açúcar (cerca de 23% produção global e 49% da exportação mundial – 2016) e o segundo maior produtor de etanol, segundo informação da SIAMIG (2017). Tais fatores se devem a uma nova configuração agroindustrial canavieira iniciada no final da década de 1990, que determinou novos modelos e relações de produção e trabalho, como veremos no item que segue.

### **2.3. O processo de reestruturação produtiva no agronegócio canavieiro**

O processo de reestruturação produtiva no Brasil ocorre desde o final da década de 1970 e se intensificou nos anos 1990 “com a política neoliberal e a abertura econômica, acarretando transformações no processo produtivo, na gestão e organização do trabalho, bem como no espaço, produzindo ‘novos espaços industriais’” (GOMES, 2011, p. 51). Ele se instaura após a crise do modelo de desenvolvimento baseado na “substituição das importações”, a partir dos anos 1970. Esse processo reflete a “crise do padrão fordista no plano mundial e a gestação de um novo padrão de acumulação e regulação e se desenvolve diferencialmente em cada país ou região do mundo. Iniciou-se com a implementação de algumas práticas sob a inspiração do toyotismo” (GOMES, 2011, p. 57).

Segundo Alves (2007, p. 17), “o complexo de reestruturação produtiva tem sua origem na crise dos países capitalistas centrais, o que acarretou a criação de novos métodos de produção e de gestão da força de trabalho”. Ele ocorre nos anos 90 no Brasil, através da passagem de um toyotismo restrito para um toyotismo sistêmico, no qual desenvolveu-se uma nova ofensiva do capital na produção, com impactos decisivos sobre o mundo do trabalho. Tem-se aí a constituição de “um novo (e precário) mundo do

trabalho, caracterizado pela fragmentação de classe, no interior do polo “moderno” do proletariado brasileiro organizado” (ALVES, 2010, p. 101).

O debate sobre reestruturação produtiva no Brasil ganha dimensão em função das visíveis transformações que vêm ocorrendo em nosso país, com a incorporação de tecnologias organizacionais, gerenciais, ocasionando alterações na gestão e organização do trabalho, no mercado de trabalho, bem como nas relações entre empresas. (GOMES, 2011, p. 52).

Alves (2010) ressalta que o atual surto de reestruturação produtiva vincula-se com a crise do capitalismo brasileiro e com o predomínio de um novo padrão de acumulação capitalista – a acumulação flexível – cujo momento predominante é o toyotismo. Ele promoveu uma nova organização industrial e nos anos 1980, o Brasil se tornou um dos principais países exportadores, “com uma pauta variada de produtos industriais exportados, redirecionando sua industrialização para o mercado externo, em busca de superávits na balança comercial” (ALVES, 2010, p. 113). O autor acrescenta que:

A partir da década de 1990, o impulso ideológico do toyotismo atingiu, com mais vigor, o empreendimento capitalista no Brasil, no bojo do complexo de reestruturação capitalista e do ajuste neoliberal propiciado pelos governos Collor e Cardoso. A intensificação da concorrência e a proliferação dos valores de mercado contribuíram para a adoção da nova forma de exploração da força de trabalho e de organização da produção capitalista no Brasil. (ALVES, 2007, p. 158).

De acordo com Medeiros (2009), a reestruturação produtiva brasileira durante a década 1990 aplicou paradigmas bem diferente daqueles usados pelos países centrais. “Enquanto nestes países a aplicação do modelo japonês visou os desafios da qualidade, segurança e produtividade, no Brasil este modelo foi aplicado visando *a redução dos custos* na produção” (MEDEIROS, 2009, p. 70 [grifo da autora]).

É nos anos 1990 que a Geografia se interessa em estudos sobre o processo de reestruturação produtiva e suas implicações na dinâmica espacial, no território, na gestão e na relação de trabalho.

Cabe à ciência geográfica fazer uma análise do processo de reestruturação produtiva e seus impactos na dinâmica espacial, buscando mostrar as manifestações territoriais deste processo e quais são os “novos espaços produtivos” que surgem a partir da nova lógica de localização industrial; além de buscar responder como isso tem refletido na

sociedade, especificamente no mundo do trabalho, na classe trabalhadora. (GOMES, 2011, p. 68).

Segundo a autora, o grande desafio da Geografia é pesquisar as mudanças na dinâmica do espaço e na sociedade. Para isto, torna-se importante à interlocução com outras áreas do conhecimento, como a sociologia, economia e filosofia (GOMES, 2011, p. 68).

Em nosso trabalho, trataremos do conceito de reestruturação produtiva<sup>6</sup> através de uma reestruturação tanto da produção quanto do capital inserido no setor sucroenergético.

O processo de reestruturação produtiva na agropecuária provocou uma reorganização territorial, resultando em novos arranjos territoriais, criando novas territorialidades, desterritorializando e reterritorializando outras. Tais arranjos deram origem ao que foi descrito por Elias (2013) de Regiões Produtivas do Agronegócio (RPAs). “As RPAs são os novos arranjos territoriais produtivos totalmente associados ao agronegócio globalizado e, assim, inerentes às redes agroindustriais” (ELIAS, 2011, p. 155). Elas são descendentes do processo de reestruturação produtiva que geram impactos sobre os espaços agrícolas e urbanos. A forte presença do agronegócio canavieiro cada vez mais crescente na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, por exemplo, faz com que a mesma torne-se um lugar propício ao exercício dos capitais hegemônicos.

A década de 1990 foi marcada por significativas mudanças no processo produtivo da cana-de-açúcar. Isso porque o avanço da agroindústria canavieira para as áreas de Cerrado foi possível através de uma agricultura moderna e tecnificada, que resultou numa nova organização espacial da produção. Novos territórios foram inseridos para “receber os mais expressivos investimentos” dos capitais que circulam pelo agronegócio. Tais elementos criam uma dinâmica territorial própria ao agronegócio, ligados diretamente as grandes corporações.

Notamos na região estudada uma intensa substituição dos sistemas técnicos agrícolas, mudança nas formas de uso e ocupação do espaço, a substituição da produção de alimentos pela produção de *commodities* através da implantação de monoculturas na região, como por exemplo, a substituição da pecuária pela monocultura canavieira presente em grande parte desse território. E bem como aborda Vencovsky (2013, p. 54), “a reorganização do setor alterou significativamente a localização do plantio de cana-de-

---

<sup>6</sup> Como sendo um processo de mudança espacial, social, tecnológica e organizacional “capaz de dar um novo ordenamento à estrutura produtiva – e de classes – no Brasil” (ALVES, 2010, p. 114).

açúcar e da instalação das usinas produtoras no território nacional”, desconcentrando a produção do estado de São Paulo e da região Nordeste para as áreas de Cerrado.

[...] a reestruturação produtiva tem significado a fragmentação e a crescente especialização dos espaços agrícolas, inovações no processo produtivo e de alterações nas relações sociais de produção, onde as atividades inerentes ao setor agrícola presenciaram um forte conteúdo técnico-científico-informacional e normativo. Com isso, o processo de modernização da atividade agrícola no Brasil tem gerado a “promoção de mudanças na dinâmica de organização, equipamento e uso do território pelos agentes sociais envolvidos”. (SILVEIRA, 2005, p. 215).

Tal processo ocorre na agricultura brasileira primeiramente através da modernização agrícola e da inserção de novos incrementos no campo, como por exemplo, as novas tecnologias que dinamizaram a produção, levando a um aumento da produtividade e estimulando a competitividade. Na agroindústria canavieira ela se dá através da inserção de máquinas agrícolas no processo produtivo, no melhoramento genético das espécies de cana-de-açúcar, na correção e adaptação do solo para o cultivo, no desenvolvimento de subprodutos a partir dos resíduos da cana, entre outros. Com isso, as inovações tecnológicas se converteram em uma grande área da atividade empresarial, com uma ampliada variedade de empresas sendo beneficiadas. Elas se tornaram objeto de desejo para a cultura capitalista. Tudo isso transformou o modo de produção canavieiro e especializou lugares para essa função, modificando sua estrutura, porém, mantendo as formas de cultivo e o conhecimento do passado.

A respeito disso, Thomaz Júnior (2002) ressalta que:

Na medida [...] em que o desenvolvimento das forças produtivas (relações técnicas de trabalho e produtividade) depende e é condição do desenvolvimento das relações sociais de produção (regras de trabalho, gerenciamento), o “trabalho objetivado” (máquinas – capital constante) tende a aumentar em relação ao trabalho vivo (capital variável), como forma de garantir o processo de valorização do capital. Pode-se dizer que o capital busca, incessantemente, as transformações dos meios de produção e do próprio trabalhador. (THOMAZ JÚNIOR, 2002, p. 136).

Para o autor, a modernização da agroindústria canavieira ocorreu via investimentos em tecnologia, que permitiu um desenvolvimento desigual e combinado, “sob a referência da elevação da composição orgânica do capital e do fortalecimento do controle do processo produtivo pelo capital (que relaciona trabalho, meios de trabalho, meios de produção disponíveis)” Ainda, relata que a tecnologia em si não está contra o

trabalho, ou o trabalhador, mas sim a favor do capital, pois as inovações tecnológicas se dão “dentro dos moldes e prioridades da produção/reprodução do capital” (THOMAZ JÚNIOR, 2002, p. 135).

No mundo do trabalho, por exercício do poder é praticado a exploração do trabalho alheio, às vezes justificado pela inferiorização do outro, como exemplo o escravismo, a sociedade de castas e o feudalismo, ou do trabalho “livre” no capitalismo, como a exploração da mais-valia. No setor sucroenergético, a apropriação e exploração da força de trabalho é uma característica que ocorre desde sua constituição. Alterou-se o processo produtivo, sobretudo com a mecanização da produção, criando novas organizações do trabalho em detrimento de um trabalho manual, porém precarizado em seus aspectos condicionais, eliminando postos de trabalho, afastando ainda mais o trabalhador inferiorizado (aquele do corte da cana) dos meios de produção e relação com as empresas. É através da força de trabalho que o capitalista gera o excedente, portanto, não é interessante para o mercado que o trabalhador disponha de meios de produção. Assim, a opção que resta a eles é vender sua força de trabalho e estar sujeito às condições do mercado.

A exploração da força de trabalho dos cortadores de cana é visível. Em algumas circunstâncias esse tipo de trabalho está associado ao trabalho escravo devido às péssimas condições de trabalho, moradia e exploração da força física que os trabalhadores estão sujeitos. Ainda que o trabalho nas lavouras canavieiras tenha diminuído na região devido à mecanização, essa condição ainda permanece em algumas localidades do país. Já foram registradas inúmeras denúncias de trabalho escravo no estado, não só no corte da cana, como em outras atividades agrícolas. Como exemplo, podemos citar a Chacina de Unaí, em Minas Gerais, ocorrida em 2004 e que vitimou quatro funcionários do Ministério do Trabalho por fiscalização de fazenda que suspostamente possuíam trabalho escravo.

No início do século XXI novamente há a reconfiguração estrutural do setor sucroenergético brasileiro com a entrada do capital externo. Tal fato se deu a partir da proposta de internacionalização do uso do etanol como substituto à gasolina. Tem-se que “as empresas transnacionais apresentam, em geral, elevados níveis de desenvolvimento tecnológico, característica que pode influenciar todo o setor, seu ambiente externo e, no limite, toda a economia de um país” (GARCIA et al, 2015, p. 166). Os autores afirmam que o maior grau de tecnologia dessas transnacionais contribui para elevar a exportação, o valor agregado e a diversificação da pauta de exportações dos países onde estão instaladas.

Com maior intensidade na década de 2000, o setor sucroenergético brasileiro começou a atrair Investimentos Diretos Estrangeiro (IDE). Segundo Garcia et. al (2015), o IDE pode ingressar de diversas maneiras, tais como aquisição de ações de empresas instaladas no país, empréstimos externos, entre outras, porém, no setor sucroenergético ela se deu a partir da compra ou aquisição de empresas, fusões de empresas nacionais com transnacionais e a instalação de novas empresas com o capital externo. Essas ações podem alterar a dinâmica econômica de um setor, região ou país, dependendo de sua escala. “A entrada do capital externo pode levar à concentração produtiva e tecnológica, alterando profundamente a estrutura e a dinâmica do mercado” (GARCIA et al, 2015, p. 167). Nessa configuração, temos um capital externo regulando o mercado trazendo um novo modelo de organização do trabalho e sociedade. Os grupos estrangeiros por detrás desse capital estão vendendo um formato de organização do trabalho, mais do que interessado propriamente na produção do etanol ou na aquisição de terras. Nesse sentido, é importante pensar esse capital modificando a estrutura econômica regional e a forma de organização do trabalho no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

#### **2.4. A territorialização do capital agroindustrial canavieiro no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba**

Diante à nova configuração territorial da produção canavieira no Brasil, territórios antes voltados a uma produção agrícola e pecuária regional, tal como o território do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, foram inseridos num projeto de agricultura capitalista voltado a produção de *commodities* agrícolas para o abastecimento, sobretudo de um mercado externo. O cultivo da cana-de-açúcar teve uma expansão no Brasil central principalmente após a criação de políticas de incentivo a um desenvolvimento agropecuário nesta região, com um caráter mais regional e focalizadas para o desenvolvimento agropecuário das regiões do Cerrado. O Proálcool também teve significativa contribuição na expansão canavieira dessas regiões.

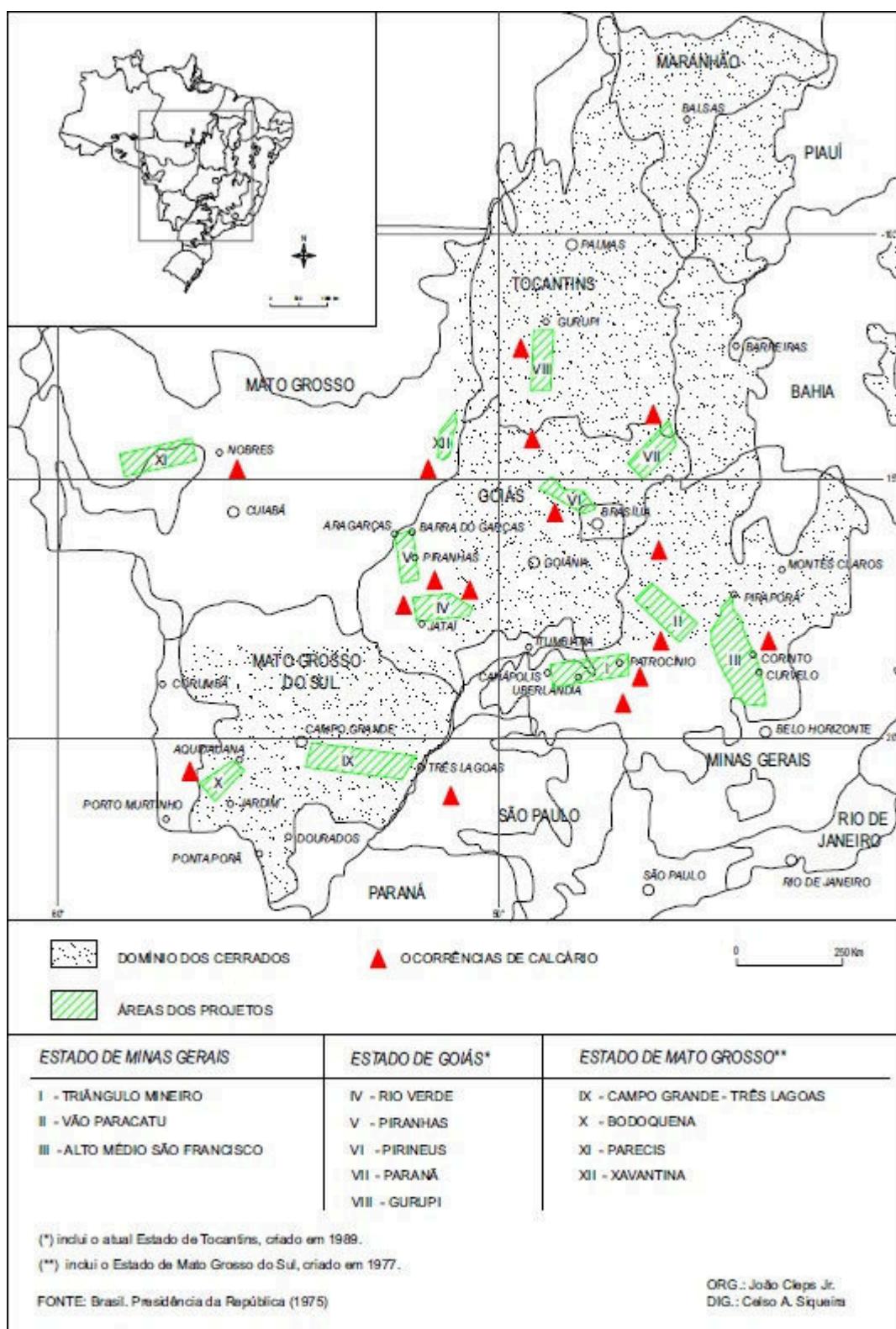
Durante o período da modernização da agricultura iniciado na década de 1950, o Estado criou importantes programas para o desenvolvimento das áreas agrícolas do Cerrado, alcançando o Triângulo Mineiro. O Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) foi um dos primeiros programas com objetivo de subsidiar a agropecuária a partir de investimentos em insumos agrícolas e mecanização na década de 1960. Com o crédito agrícola, surgiram várias empresas agrícolas e núcleos de colonização.

Outros programas governamentais foram fundamentais para a ocupação e o desenvolvimento de uma agricultura tecnificada no Cerrado, com significativa repercussão do que atualmente visualizamos na paisagem dessas regiões. O Programa de Crédito Integrado e Incorporação dos Cerrados – PCI foi criado em 1972 Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG). O PCI “visava conceder crédito subsidiado para custeio e investimento para ampliar a produção e melhorar a produtividade das lavouras, principalmente nas médias e grandes propriedades, a partir do desenvolvimento de projetos com uso de inovações tecnológicas”

O Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba – PADAP, implantado pelo Governo Estadual em 1973, “foi o primeiro programa de exploração intensiva e tinha como finalidade promover núcleos de colonização em alguns municípios (São Gotardo, Ibiá, Rio Paranaíba e Campos Altos) por pessoas provenientes das regiões Sul e Sudeste, ou seja, portadoras de experiência prévia com agricultura moderna, especialmente de ascendência japonesa ou nisseis”.

O Programa para o Desenvolvimento do Cerrado - POLOCENTRO, criado em 1975 foi bastante significativo e precursor para a região, pois acelerou o processo de transformação espacial das regiões atingidas com investimentos em infraestrutura, pesquisas agropecuárias e crédito, especializando a região atingida. O programa foi criado pelo Governo Federal a partir do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND II) com o objetivo de ocupação de áreas do Cerrado. A meta do POLOCENTRO era “incorporar em cinco anos 3,7 milhões de hectares dos Cerrados, dos quais 1,8 milhões de hectares com lavouras, 1,2 milhões de hectares com pecuária e 700 mil com reflorestamento” PESSÔA (1988, p. 106). Ainda, foram destinados recursos da ordem de US\$ 868 milhões distribuídos no setor de transporte, pesquisa e agropecuária, armazenamento, energia, assistência e crédito rural no período de 1975 a junho de 1984. O mapa 2 mostra as áreas de atuação do POLOCENTRO que atingiu os estados de Goiás, o Distrito Federal, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

**Mapa 2: Áreas de atuação do POLOCENTRO (1975-1979)**



Fonte: CLEPS JUNIOR, J. (1998. p. 130).

Ainda de acordo com Pessôa (1988), a experiência do PADAP representou o ponto de partida para o POLOCENTRO, “o impulso fundamental para o grande

desenvolvimento da agricultura empresarial no Cerrado, na última década de 1970, além de preparar as bases para a consolidação do Projeto Cerrado (PRODECER)” (PESSÔA, 1988, p. 106).

O Programa Nipo-brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado – PRODECER foi implementado em 1978, financiado pela Agência Japonesa de Cooperação e Desenvolvimento Internacional – JICA. Ele incentivou a colonização e usos agrícolas do Cerrado com formas de crédito supervisionado, empréstimos fundiários e de coberturas de despesas operacionais.

Os investimentos nas áreas de Cerrado por meio desses programas intensificaram a concentração fundiária e a luta pela terra, além de não ter ocorrido de forma igualitária em todos os municípios do Triângulo Mineiro. Eles contemplaram municípios que já possuíam infraestrutura e condições naturais favoráveis a uma produção agrícola para exportação. Foi nesse sentido que a maioria dos municípios da região que ficaram de fora do pacote tecnológico decorrente desses programas na década de 1980, encontraram no processo de expansão canavieiro uma forma de integração à economia agroindustrial. O espaço agrícola regional, que antes era marcado pela cultura de grãos e pecuária, passou a ser tomado cada vez mais pelas lavouras canavieiras.

A partir de então teve início a espacialização da produção canavieira, eliminando o caráter concentrador em algumas regiões. Outro fator relacionado ao movimento do capital agroindustrial canavieiro para o Centro-Sul está consubstanciado na modernização da agricultura e na Revolução Verde ocorridas na década de 1970, pautadas nos programas de desenvolvimento do Cerrado<sup>7</sup>, em que teve início o processo de ocupação dessas áreas denominadas novas fronteiras agrícolas modernas, isto é, áreas agrícolas consolidadas e em expansão “aptas a receber o novo de maneira menos resistente, constituindo condições geográficas ideais para a política das grandes empresas, para além do processamento industrial e da comercialização” (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 22). As novas fronteiras agrícolas do Cerrado possuem uma grande concentração fundiária e terras não ocupadas pelo agronegócio, criando possibilidades de atuação de grandes empresas de diversos segmentos (agro)industriais.

Milhões de hectares de domínios dos Cerrados [...] vêm sendo ocupados, desde a década de 1970, por uma agricultura moderna praticada em

---

<sup>7</sup> A ocupação canavieira no Cerrado é presente desde a década de 1970 na região Centro-Oeste do país. Em nossa pesquisa, o foco está na ocupação do Cerrado do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, ocorrido com maior expressão a partir da década de 1980.

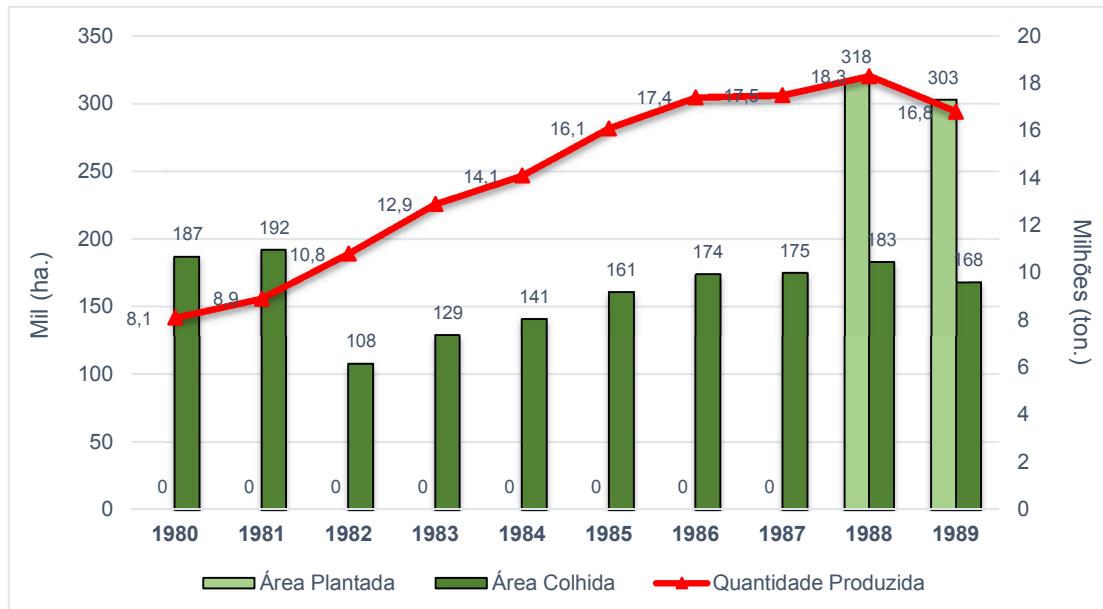
imensas propriedades. Essa agricultura é, por um lado, grande consumidora de insumos, implementos, crédito e assistência técnica especializada e, por outro, grande produtora de commodities agrícolas, ao custo da retirada da cobertura vegetal original e também substituindo pastagens e formas tradicionais de cultivo, com a expulsão de pequenos produtores. (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 22).

O que os autores descrevem é o que ocorreu no Cerrado mineiro, na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba a partir da década de 1980, onde as lavouras de cana-de-açúcar ocuparam cada vez mais extensas áreas, apresentando crescente produtividade ao longo dos anos.

O cultivo da cana conhece diferentes períodos no Triângulo Mineiro, mas é essencialmente após os incentivos do Proálcool nos anos 1970 que a produção se fortalece e ganha *status* agroindustrial, com a instalação de um conjunto de usinas nas décadas de 1970 e 1980 (como é o caso das usinas de Araporã, Pirajuba, Canápolis e Iturama), quando a região se integra verdadeiramente ao circuito sucroenergético que ganhava novo fôlego no país, com fartos recursos do Estado. (PEREIRA, 2015, p. 78).

O gráfico 2 mostra a evolução da área plantada<sup>8</sup>, da área colhida e da quantidade produzida de cana-de-açúcar no estado durante a década de 1980.

**Gráfico 2:** Área Plantada (ha.), Área Colhida (ha.) e Quantidade produzida (ton.) de cana-de-açúcar em Minas Gerais na década de 1980



Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.  
Org.: CAMPOS, N. L., 2017.

<sup>8</sup> Os dados de área plantada só passaram a ser informados a partir de 1988 na base de dados da Produção Agrícola do IBGE.

O Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba<sup>9</sup> tem importante participação nessa produção devido à concentração de usinas localizadas na região. Ele se destaca das demais regiões do estado na produção canavieira por diversos fatores como: os aspectos econômicos – maior proximidade com os principais centros econômicos do país como São Paulo, Belo Horizonte e Brasília, o que favorece a logística de escoamento da produção e o recebimento de matérias primas; ambientais – solo propício para a produção, com pouca declividade, o que permite a inserção de máquinas no processo produtivo e condições climáticas favoráveis ao cultivo como a disponibilidade hídrica dos Rios Grande e Paranaíba, levantando discussões a respeito do agrohidronegócio e a exploração do recurso água, que gera conflitos devido ao seu uso intenso na agricultura capitalista para a produção de *commodities* para exportação. Muitos produtores se quer tem acesso à água e quando tem é de forma restrita, enquanto o agronegócio monopoliza esse acesso, como demonstra Thomaz Junior (2012).

[...] o sucesso do agronegócio não pode ser atribuído somente à sua fixação à territorialização e/ou monopolização das terras, mas também ao acesso e controle da água, assim como as demais etapas da cadeia produtiva, comercialização etc. (THOMAZ JUNIOR, 2012, p. 11).

Os principais rios que circundam a região também exercem importante função na logística agroindústria canavieira, pois permitem o escoamento da produção para os principais portos do país. Além disso, a região já possuía estrutura agroindustrial para a disseminação do agronegócio canavieiro devido à produção de grãos existente, tais como a soja e o milho.

Outro fator determinante para a presença da atividade agroindustrial canavieira no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba foi a forte crise enfrentada pelo setor sucroenergético nos anos 1990. Nesse período, houve o recuo de investimentos públicos que ocasionou em um declínio dos grupos/empresas nordestinos. Várias empresas encerraram suas atividades, “tanto por conta da descapitalização dos grupos controladores como pela transferência dos investimentos para o Centro-Sul, especialmente para os estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul” (OLIVEIRA, 2009, p. 197).

As atividades desse setor, concentradas até então no estado de São Paulo e controladas por empresas muitas vezes familiares e de atuação regional, passam a se estabelecer de forma seletiva em porções do Cerrado com

---

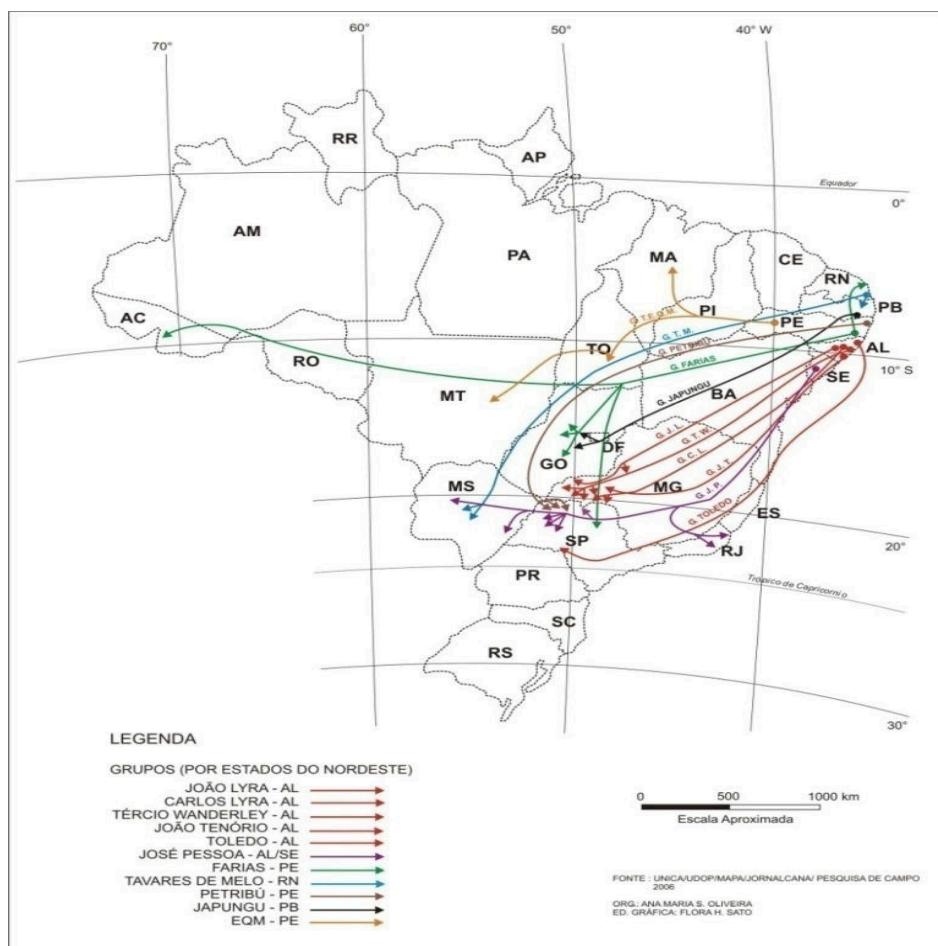
<sup>9</sup> A Produção Agrícola do IBGE não informa dados de área plantada, área colhida e quantidade produzida anterior a década de 1990 na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

um novo sentido e conteúdo em suas formas de atuação. O setor sucroenergético passa a ser controlado por grandes grupos nacionais e transnacionais cujos comandos e ordens de produção transpassam as fronteiras nacionais e se estabelecem nos países centrais. (VENCovsky, 2013, p. 51).

De tal modo, em meio à crise enfrentada, os principais grupos tradicionais e capitalizados da região Nordeste direcionaram parte do seu capital acumulado para o Centro-Sul, adquirindo novas terras, construindo usinas, adquirindo unidades já implantadas ou transplantando suas unidades nordestinas. A figura 3 expressa essa migração dos grupos nordestinos para diversas regiões do país, com maior expressão para a região Centro-Sul.

O Grupo João Lyra teve recentemente (2017) suas usinas vendidas. A usina Leginha Triálcool, situada em Canápolis-MG, foi vendida para Companhia Mineira de Açúcar e Álcool - CMAA, enquanto a Leginha Vale do Paranaíba em Capinópolis-MG, foi vendida no valor de R\$ 212.548.740,00 para o grupo paraibano Japungu (Canaonline, 2017). Já as usinas do grupo Carlos Lyra, Delta (Delta-MG) e Volta Grande (Conceição das Alagoas-MG) foram adquiridas pelo Grupo Delta. O Grupo João Tenório teve sua usina localizada no município de Santa Juliana-MG adquirida pela multinacional Bunge em 2007, que mais tarde adquiriu outras duas unidades do Grupo Moema no estado: Bunge Frutal e Bunge Itapagipe. E por fim, o grupo José Pessoa teve sua usina Sanagro, localizada no município de Fronteira-MG ainda na década de 1940 e pertencente ao grupo nordestino desde 1996, vendida para o grupo paranaense Vale do Ivaí. Em 2007 a Vale do Ivaí S/A Açúcar e Álcool assumiu a unidade de Fronteira como parte de um processo de recuperação da massa falida proprietária da destilaria, iniciando sua primeira safra no dia 09/07/2007. Entretanto, em 2008 a Vale do Ivaí obteve a aprovação das autoridades competentes para iniciar um processo de desoneração da massa falida que resultou na aquisição de 100% da unidade. Em 2010, com a venda das duas unidades do Paraná, o Grupo Vale do Ivaí veio a cindir-se, nascendo então a Destilaria Rio Grande S/A, nova razão social da unidade instalada no município de Fronteira-MG (<http://drgsa.com.br/>). Atualmente, tal unidade encontra-se em processo de recuperação judicial, como diversas outras situadas em Minas Gerais.

**Figura 3:** Migração dos grupos nordestinos para o Centro-Sul do país



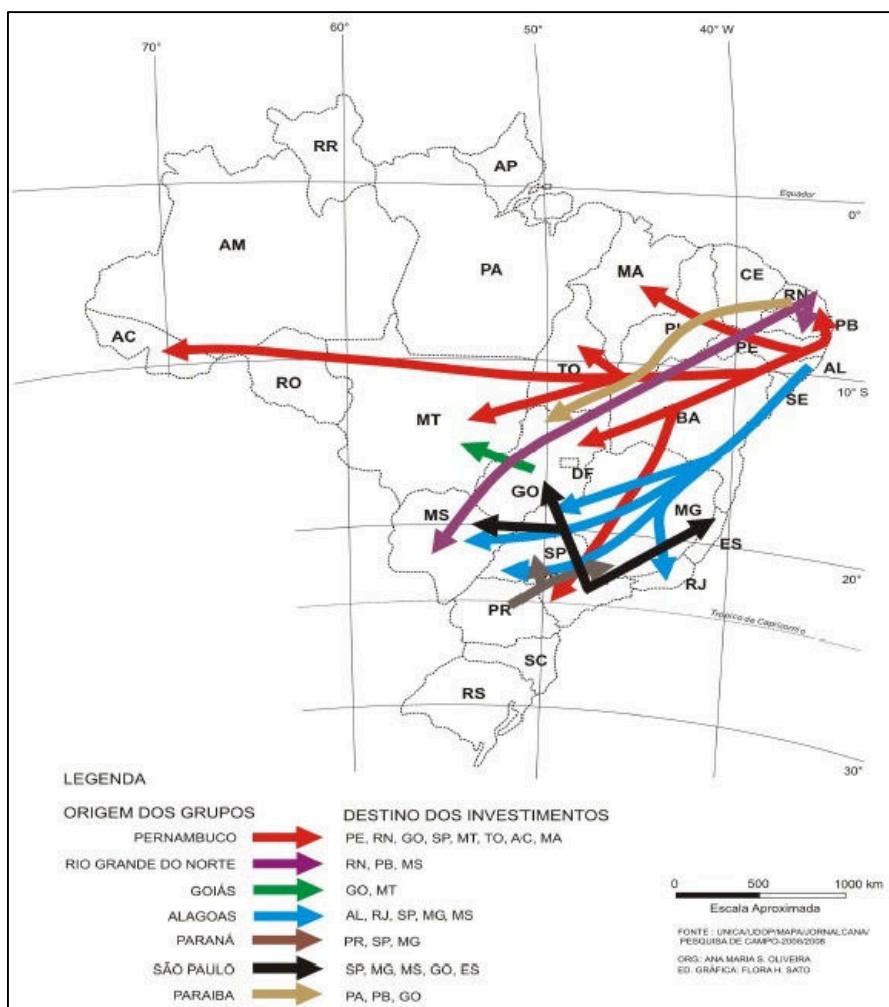
Fonte: OLIVEIRA, A. M. S., 2007.

O que se verificou na região foi à formação de redes agroindustriais uma vez ocorrida à transferência de capital e *know-how* dos grupos tradicionais nordestinos para essa nova fronteira agrícola de expansão. Vale ressaltar que apenas os grupos capitalizados, considerados grandes, conseguiram se manter investindo em práticas de irrigação, viabilizando a produtividade diante desse cenário de crise, no qual algumas usinas faliram.

Os principais grupos nordestinos em Minas Gerais originam de Alagoas, assim como a mão de obra migrante que veio para trabalhar nas lavouras no início da expansão, que ocorreu nos anos 1980 e perdurou até meados da década de 2000.

A figura 4 complementa a figura 3, porém não menciona os grupos migrantes, e sim a origem desses grupos e o destino dos investimentos. Com isso, podemos notar uma maior espacialização de capitais de grupos alagoanos e pernambucanos para diversos estados brasileiros, com ênfase para os estados localizados no Centro-Sul, e em Minas Gerais, direcionado à mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

**Figura 4:** Movimento espacial do capital agroindustrial canavieiro no Brasil



Fonte: OLIVEIRA, A. M. S., 2009.

Vários fatores influíram para a migração do eixo produtivo da lavoura canavieira do Nordeste para o Centro-Sul na década de 1990, sobretudo por um cenário de crise, na qual havia grande endividamento de usinas e baixa competitividade com a produtividade do Centro-Sul. Isso fez com que diversos grupos nordestinos deslocassem parte do seu capital para investimentos nessa região, desativando unidades para aquisição e/ou construção de usinas. Oliveira (2009), em pesquisa de campo nas usinas alagoanas levantou relatos de representantes de grupos/empresas nordestinas sobre os fatores que determinaram a migração do capital agroindustrial canavieiro. Dentre eles, destacam-se:

[...] a falta de terras para a expansão do monocultivo de cana-de-açúcar na região, a baixa fertilidade dos solos, a deficiência hídrica e irregularidade das precipitações; somada à topografia acidentada em parte expressiva das áreas de cultivo, que dificultam e/ou impossibilitam a mecanização. Dessa forma, um número significativo de unidades processadoras tem que absorver custos de produção maiores com a

colheita manual, e têm frustradas as intenções de mecanizar o corte. (OLIVEIRA, 2009, p. 199).

A autora relata que a partir dessas situações, alguns grupos nordestinos, sobretudo alagoanos, passaram a investir em usinas no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, e as unidades de grande e médio porte da região Nordeste investiram em projetos de irrigação, a fim de se manterem competitivas frente a produtividade das usinas do Centro-Sul.

A expansão das agroindústrias canavieiras na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, assim como em Minas Gerais, é considerada recente frente às demais regiões do país em que a cana-de-açúcar é cultivada. Esse processo teve um rápido desenvolvimento a partir da década de 1990 com a mobilidade do capital nordestino e durante a década de 2000, período em que houve grandes incentivos à produção de etanol no estado e estimulada pelo governo de Minas Gerais em atrair novos investimentos.

Os investimentos dos grupos nordestinos na região dinamizaram a produção canavieira, configurando um novo cenário agrícola. Essa expansão teve resposta positiva e assim despertou o interesse de grupos e fornecedores paulistas em ampliar sua rede de investimento na região, mais precisamente, grupos da região de Ribeirão Preto. Assim, o cenário agroindustrial canavieiro do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba se divide entre investidores nordestinos, paulistas e capitais de grupos estrangeiros.

Diante a desregulamentação do setor na década de 1980, no qual a intervenção estatal não era dominante e os subsídios às usinas foram cortados, o setor sucroenergético precisou se reestruturar e buscar outros investimentos. O ano de 1995 marcou o início da desregulamentação do mercado brasileiro de açúcar e álcool. Foi nesse período que teve início os investimentos estrangeiros na atividade canavieira no Brasil.

Depois de relativa estabilidade – e recebendo inclusive novos investimentos nos anos 1990, como é o caso de capitais de tradicionais usineiros da região Nordeste do país – e dos novos estímulos dos anos 2000 – marcados pelo apelo ambientalista aos “combustíveis renováveis”, as possibilidades de exportação de etanol, a consolidação de uma frota bicombustível no país, além de fartos créditos de exportação do BNDES para novos empreendimentos –, a produção do agora denominado etanol é revalorizada e aumenta extraordinariamente. (PEREIRA, 2015, p. 78).

Temos como principal responsável pelo crescimento da atividade canavieira durante a década de 1990 os desembolsos do BNDES para o setor. O Brasil passa por uma reestruturação econômica, produtiva, política, institucional e social na década de 1990 que de acordo com Borges (2015), impactou na competitividade das empresas

através de um ideário neoliberal adotado no país diminuindo o caráter regulador e protecionista do Estado. O setor sucroenergético deixa de ser coordenado pelo Estado para depender das decisões e ações do agente privado, agroindústria canavieira que busca competitividade.

[...] para viabilizar as ações promotoras da competitividade e da expansão do setor e das empresas, torna-se mais evidente a necessidade de recursos financeiros. Assim, tem-se o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como o principal viabilizador, visto que é o principal credor de recursos financeiros de longo prazo no país. (BORGES, 2015, p. 93).

É neste contexto que se coloca o BNDES como principal ofertante de recursos de longo prazo em moeda nacional. Ainda de acordo com a autora, parte dos recursos ofertados pelo BNDES entre 2001 e 2008 foi para aquisição de máquinas agrícolas; capital de giro; capitalização institucional financeira; cartão BNDES; desenvolvimento de mercado de capitais; desenvolvimento social; desenvolvimento tecnológico; expansão produtiva; financiamento de compra de máquinas e serviços; implantação de unidades produtivas; meio ambiente; modernização; pós-embarque; pré-embarque; racionalização; reestruturação social; refinanciamento; re-localização; social corporativo, no qual “92,7% do total dos recursos desembolsados foram para expansão produtiva, implantação de unidades produtivas e financiamento de compra de máquinas e serviços”. (BORGES, 2015, p. 94).

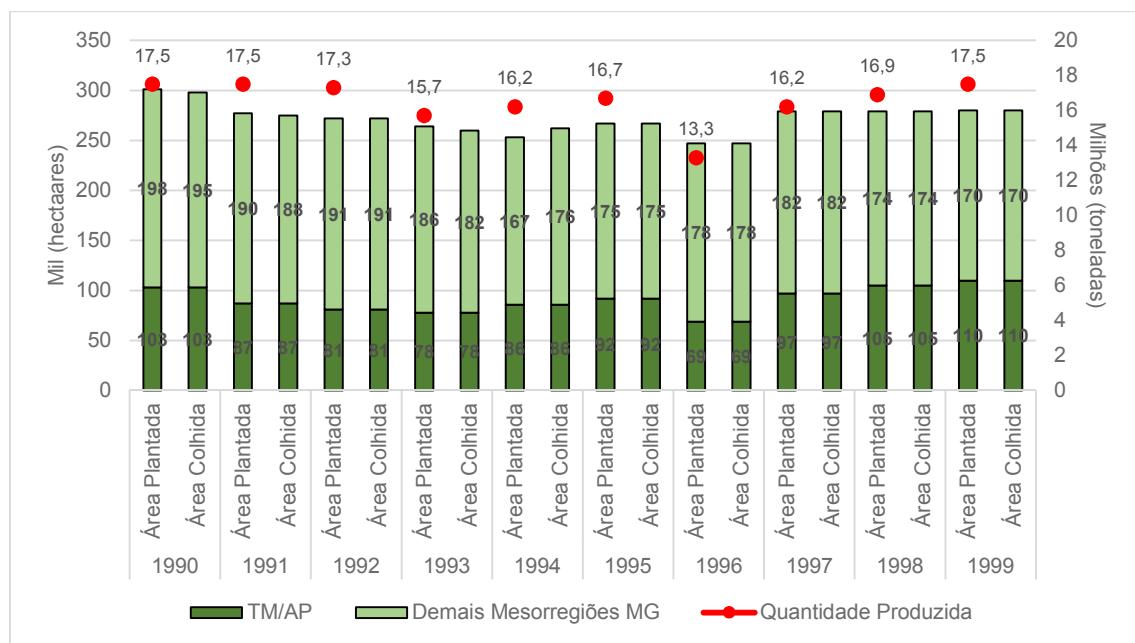
Essas ações tiveram expressiva contribuição para o aumento da produção canavieira em novas fronteiras agrícolas, nas áreas de Cerrado durante as décadas de 1990 e 2000.

A partir de 1995 vem ocorrendo um processo de desconcentração regional do agronegócio brasileiro, principalmente com a expansão para as regiões de fronteira agrícola, ocasionando uma mudança interna das regiões, com a ocupação das terras de Cerrado, seja o de Minas Gerais, do oeste da Bahia, do sul do Maranhão ou do Brasil Central. Essa ocupação dos Cerrados, em parte, vem como decorrência do abandono da plantação em regiões tradicionais. (CLEPS JUNIOR, 2015, p. 5).

O avanço da produção canavieira ocorrido na década de 1990 e início da década de 2000 é decorrente da migração dos capitais nordestinos e paulistas, das políticas de financiamento e expansão do setor via BNDES, da substituição da produção agrícola regional pelo agronegócio, no qual o agronegócio canavieiro se ampara numa política

energética e de produção de combustível renovável. Podemos verificar esse crescimento na década de 1990 em Minas Gerais através do gráfico 3 que mostra em números esse aumento, demonstrando a participação do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba na produção do estado de Minas Gerais.

**Gráfico 3:** Área Plantada (ha.), Área Colhida (ha.) e Quantidade produzida (ton.) de cana-de-açúcar em Minas Gerais e no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba na década de 1990



Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.  
Org.: CAMPOS, N. L., 2017.

A região correspondeu no período descrito quase metade da produção do estado. A partir de 2004 metade da produção canavieira de Minas Gerais deu-se no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, e a partir de 2006 estes índices são superiores às demais regiões do estado, como observaremos no gráfico 8 do próximo item, em que discutimos a expansão canavieira no período pós crise de 2008. O crescimento da produção na região deve-se ao aumento considerável no número de usinas instaladas na mesma entre 2005 e 2010.

## 2.5. Pós-crise de 2008 e a consolidação do capital externo no setor sucroenergético brasileiro

Os primeiros anos do século XXI foram propícios ao agronegócio canavieiro que vivenciava crescente expansão iniciada em meados da década de 1990. O uso doméstico

do etanol estava em alta, o que fez com que as usinas direcionassem a produção para o agrocombustível em detrimento da produção do açúcar. Até 2008, o período que correspondeu o início da grande crise que afetou diretamente o setor sucroenergético, o momento era de uma expansão acelerada da produção e aumento do número de usinas instaladas. Os investimentos em modernização, diversificação da produção, inovação, fusão e aquisição (F&A)<sup>10</sup> foram ampliados e incentivados pelo Estado, e ainda, a introdução da tecnologia *flex fuel*, concomitante com o aumento do preço internacional do barril de petróleo, animou os empresários do setor a buscarem estratégias de “ampliação de competitividade visando, dentre outros, ampliação de mercado, diferenciação de produtos e incorporação de inovações” (BORGES; COSTA, 2009, p. 1). Tais procedimentos fizeram com que o setor contraísse dívidas para aumentar a produção do etanol.

O ano de 2008 foi marcado por uma forte crise mundial que afetou a economia do setor canavieiro. No entanto, outros fatores junto à crise corroboraram com o enfraquecimento do setor. Condições climáticas com chuvas elevadas alternando com períodos de seca, contratempos econômicos e financeiros e ausência de uma política setorial direcionada fizeram com que muitas usinas e produtores quebrassem. Muitas usinas tiveram grandes perdas cambiais e aumentaram o seu endividamento. Descapitalizadas, a saída encontrada por elas foi reestruturar-se financeira e societariamente. Alguns impactos foram observados no setor sucroenergético, como: a) escassez de financiamentos internos e externos; b) elevado custo financeiro dos recursos para investimentos; c) perdas cambiais e elevado endividamento de algumas usinas e; d) diminuição das exportações de etanol em função da retração da demanda no exterior (GOES; MARRA, 2009, p. 3).

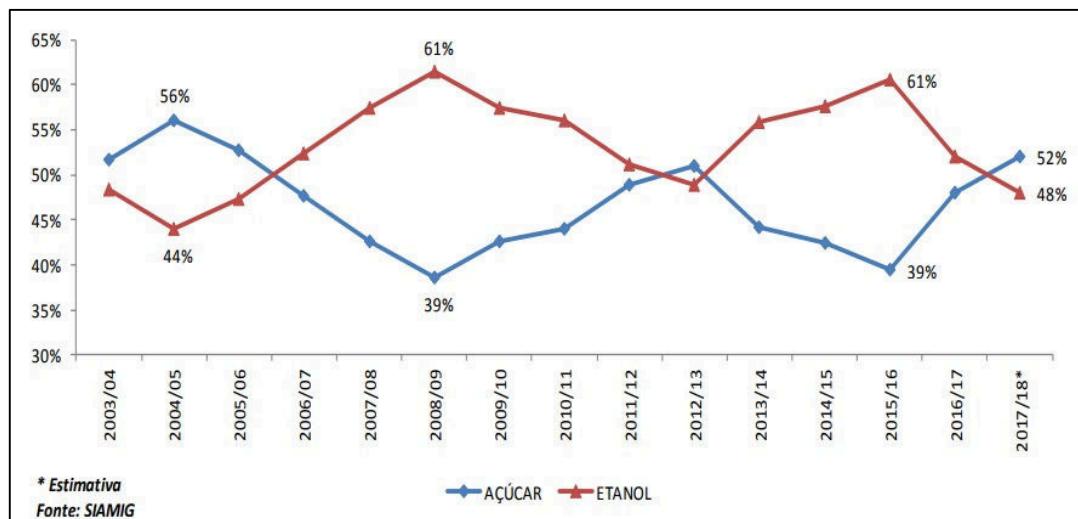
Com a baixa produção de etanol, o país viu a necessidade de importar o combustível para suprir a demanda que o crescimento de automóveis bicombustíveis gerou. Além disso, para minimizar os custos, as usinas não renovaram seus canaviais, o que fez com que a produtividade caísse. Uma medida encontrada pelos usineiros foi optar pela produção do açúcar que era mais rentável no período. No entanto, o gráfico 4

---

<sup>10</sup> A transação de fusão se dá com a combinação de duas ou mais empresas, mantendo a identidade de uma delas, na empresa resultante. A operação de aquisição é a compra de parte ou da totalidade das ações de uma empresa por outra, o que pode ser de forma amigável ou não. A empresa adquirida deixa de existir, mas quando for uma compra minoritária isto não é verificado. As aquisições e fusões podem ocorrer através de transações com dinheiro ou pela troca de ações. (BORGES; COSTA, 2009, p. 3).

demonstra que a crise de 2008 não diminuiu a produção canavieira. O que ocorreu foi a diminuição da produção de etanol no país.

**Gráfico 4:** Minas Gerais: Produção de açúcar x produção de etanol (2003-2017)



Fonte: SIAMIG, 2016.

Analisando o gráfico 4 e fazendo um comparativo com os períodos econômicos, podemos observar o crescimento na produção de etanol até 2008 (período da crise), e logo após uma queda até 2012. A partir de 2015 até as estimativas da safra 2017/18 feitas pela SIAMIG, o etanol sofre queda na produção das usinas mineiras. À medida que declina a produção do etanol, as usinas passam a investir na produção do açúcar que inicia o gráfico em queda até o ano da crise e volta a crescer até 2012. Esse fator é considerado estratégia do setor que direciona a produção de acordo com a demanda e valorização do produto no mercado. Tal procedimento foi uma das estratégias utilizadas pelas usinas para enfrentarem a crise e se manter no setor.

Para superar os problemas ocorridos no setor sucroenergético e minimizar os efeitos da crise, houve uma intervenção estatal no qual a Petrobrás aumentou sua participação no setor. O objetivo do Estado é “tornar-se sócio de empresas que hoje vendem açúcar e forçá-las a produzir etanol, de maneira a aumentar a oferta e, assim, baixar os preços” (BRASIL REAL, 2011).

O apoio estatal para o agronegócio inclui constante rolagem de bilhões de reais em dívidas, incentivos fiscais, crédito a juros subsidiados e segurança de mercado, através de acordos internacionais de comércio e da retomada dos incentivos para a produção de agrocombustíveis. Essa política ganhou força a partir de 2004, quando houve uma forte queda do preço da soja no mercado internacional e grandes produtores foram salvos pelo Programa Nacional de Biocombustíveis. O mesmo ocorreu

com as usinas de cana – muitas estagnadas ou falidas desde a extinção do Instituto do Açúcar e do Álcool, em 1990 – que “ressuscitaram” com a injeção de novos recursos públicos para a produção de etanol. (RELATÓRIO DA REDE SOCIAL DE JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS, 2012).

A medida encontrada pelo governo Dilma (2010-2014) foi aumentar o percentual de etanol à gasolina de 20 para 25% e uma proposta de conceder total isenção de impostos para a produção de etanol. Como estratégias, intensificaram-se os processos de F&A nos segmentos agroindustriais, sobretudo o sucroenergético.

**Quadro 5:** Fusões e Aquisições: classificação e principais motivações

<b>Tipo</b>	<b>Definição</b>	<b>Possíveis objetivos</b>
Horizontal	Fusões dentro de uma mesma indústria ou segmento	Obter economias de escala e escopo Elevar o <i>market-share</i> Penetrar rapidamente em novas regiões
Vertical	Fusões de empresas que estão à frente ou atrás da cadeia produtiva	Ampliar controle sobre as atividades Proteger o investimento principal Facilitar a distribuição dos produtos Assegurar matérias-primas (a custos mais baixos)
Concêntrica	Fusões de empresas com produtos ou serviços não similares que apresentam algum tipo de sinergia	Diminuir os custos de distribuição Diversificar o risco Adquirir rapidamente o <i>know-how</i> no setor Ampliar a linha de produtos Entrar em novos mercados
Conglomerado puro	Fusões sem qualquer tipo de sinergia	Diversificar o risco Aproveitar as oportunidades de investimento

Fonte: BORGES, A. C. G; COSTA, V. M. H. M., 2009, p. 3.

Elas são classificadas como: horizontal, vertical, concêntrica e conglomerado puro. O quadro 5 apresenta as definições de cada classificação e os possíveis objetivos que levam a (agro)indústria a realizar esse tipo de fusão.

Macêdo (2007) indica que houve dois ciclos de F&A na agroindústria canavieira. O primeiro (1999 a 2001) ocorreu após a fase de retração do setor devido a desregulamentação em 1999 e descapitalização de diversas usinas. Os grupos melhor estruturados compraram as usinas que se encontravam mais endividadas e sem condições de continuar atuando no setor e de expandir a produção. O segundo ciclo teve início em 2007, em que algumas empresas conseguiram enfrentar a crise econômica adotando estratégias de fusões e aquisições. Foi no auge do segundo ciclo que se observou um grande interesse de grupos internacionais no setor sucroenergético brasileiro. Com a abertura do capital para novos investimentos, outros grupos, sobretudo estrangeiros

passaram a investir no setor sucroenergético brasileiro, tornando-se acionistas das empresas brasileiras, uma lógica do capital financeiro portador de juros.

A crise de 2008 potencializou esse movimento em razão da escassez de crédito e endividamento de grupos nacionais, favorecendo dessa forma a estratégia de adquirir usinas já estabelecidas (brownfields) em detrimento da instalação de novas unidades de produção (greenfields). Naquele momento, ficou mais atrativo investir na aquisição de grupos endividados do que ampliar a capacidade de produção pela construção de novas usinas. (MACÊDO, 2011, p. 43).

Os dois ciclos tiveram fases distintas, no qual o segundo demonstrou a participação do capital externo. A tendência da internacionalização acentua-se a partir dos anos 2000, período em que o país estava passando por uma profunda e acelerada internacionalização de seus ativos e da produção (BENETTI, 2008). A internacionalização da atividade corresponde aos esforços de consolidar o etanol nos mercados globalizados, modificando as estruturas do setor canavieiro (tradicionalmente controlado por empresas familiares) e expandindo suas redes de influência.

A entrada dessas novas empresas foi facilitada pela crise mundial deflagrada em 2008, cujas consequências desestruturaram a organização do setor e impactaram diretamente a gestão e operação das usinas. As dificuldades estão relacionadas, principalmente, a: escassez de financiamento; elevado custo financeiro para investimentos; perdas cambiais e elevado endividamento de algumas usinas, principalmente daquelas que apostaram na grande demanda de etanol prevista em anos anteriores; e a diminuição das exportações de etanol em função da retração da demanda externa. (VENCovsky, 2013, p. 52 apud GOES & MARRA, 2009; e CASTRO & DANTAS, 2009).

Segundo dados da KPMG (2008), 88 transações de F&A ocorreram no Brasil entre 1995 a 2007, sendo 59 no estado de São Paulo, 6 em Minas Gerais, 5 no Mato Grosso do Sul e 3 em Goiás.

O grande aumento de F&A em 2000, em relação a 1999, pode ser explicado em razão: da desregulamentação do setor, da liberalização do fluxo de capital estrangeiro, e da queda dos preços internacionais, em 1999, o que favorece a diminuição do valor das usinas. No ano de 2000, houve 7 F&A, sendo uma delas realizada pelo grupo Louis Dreyfus, operação que marca a entrada de grupos estrangeiros no setor, com a compra da Usina Cresciumal, Leme-SP, empresa pequena, do quarto quartil<sup>11</sup>. (BORGES; COSTA, 2009, p. 9).

---

<sup>11</sup> Quartil são valores que dividem um conjunto de elementos ordenados em quatro partes iguais, ou seja, cada parte contém 25% desses elementos. (Portal Educação, 2018).

O papel do capital financeiro e das empresas multinacionais no agronegócio canavieiro ajudou o setor a enfrentar a crise. O Grupo Cosan é um exemplo da captação de recursos do mercado financeiro, além da presença de grupos estrangeiros como a British Petroleum (BP), a Archer Daniels Midland (ADM) e a Bunge com atuação no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e outras regiões do país. “A atuação dos fundos de investimento no setor ocorre tanto através da aquisição completa de usinas quanto da associação ou fusão” (RELATÓRIO DA REDE SOCIAL DE JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS, 2012).

Conforme o Relatório (2012), a crescente participação de empresas multinacionais no setor gera maior concentração de capitais e, aparentemente, está relacionada com a busca por investimentos tidos como “saudáveis”, considerando-se uma suposta estabilidade no mercado de terras no Brasil. Porém, o movimento de concentração de capitais decorre da própria crise econômica mundial.

Empresários do setor sucroenergético afirmam que o setor precisa se reorganizar e buscar no planejamento estratégico setorial uma visão de longo prazo que determine as competências essenciais que mereçam investimentos, uma vez que os mesmos terão que ser seletivos. Algumas medidas estão sendo criadas pelo Estado a fim de superar a crise financeira como a “fusão de grupos empresariais, visando a capitalização e o escalonamento das dívidas num horizonte de longo prazo já está acontecendo entre grupos nacionais estrangeiros” (GOES; MARRA, 2009, p. 4). O momento enfrentado pelo setor sucroenergético fez com que despertasse a atenção de investidores externos que estão altamente interessados e apostando na expansão internacional do etanol e que o setor sucroenergético vive um momento atípico.

A tabela 3 apresenta as primeiras transações com participação do capital externo no setor. Podemos notar o grande número no ano de 2007, correspondente ao segundo ciclo descrito por Macêdo (2011). Grupos como Adecoagro e Infinity Bio-Energy realizaram F&A no agronegócio canavieiro em Minas Gerais, e outros como a Cargill estão presentes em outros segmentos agrícolas no estado, na produção de grãos.

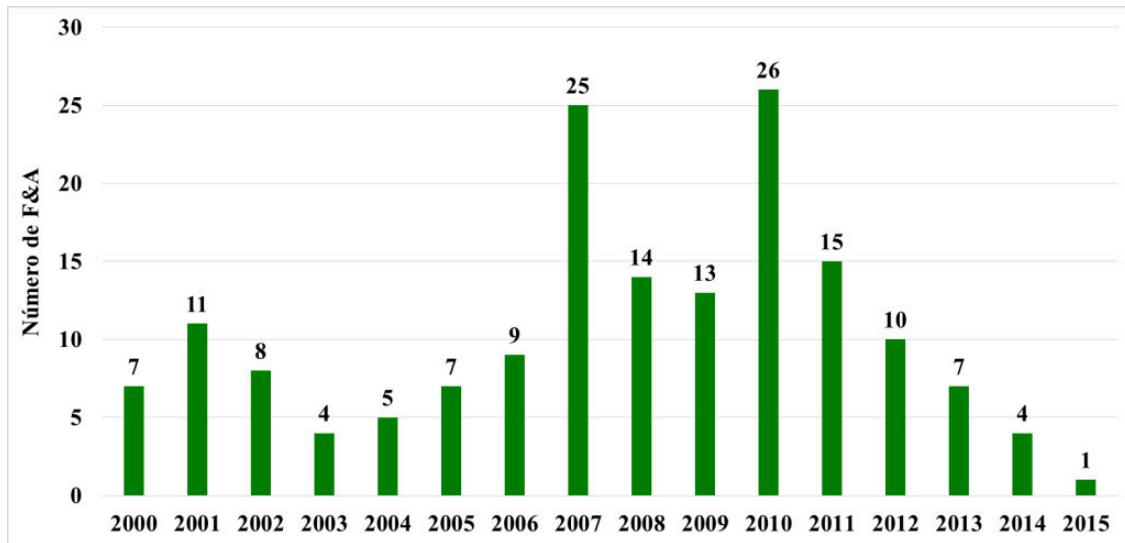
**Tabela 3:** Transações de F&A por compradores de procedência estrangeira (2000 a 2007)

Ano de ingresso	Comprador	Número de F&A (2000 a 2007)
2000	Coinbra/Dreyfus	4
	Glencore	1
2001	FBA	2 e 1 (parceria com a Cosan)
	Béghin-Say	1
2004	Grupo Tereos (Açúcar Guarani)	4
2005	Grupo Safi	1
	Evergreen	2
	Adeco Agropecuária	1
2006	Kidd&Company	1
	Cargill	1
	Infinity Bio-Energy	3
	Biofuel AS	1
	Clean Energy Brazil	2
	Mitsubishi Corporation	1
2007	Alcotra Bioenergy	1
	Wellington Management	1
	Ventoria Limited	1
	Abengoa Bioenergia	1
	Ranch Capital Investment	1
<b>Total</b>		<b>34</b>

Fonte: BORGES, A. C. G; COSTA, V. M. H. M., 2009, p. 10-11.

Observando o gráfico 5 que demonstra a quantidade dos processos de F&A, sobretudo no setor sucroenergético, é notável essa tendência adotada pelo setor e os primeiros anos pós-crise de 2008 expressam que a saída encontrada para a reestruturação das agroindústrias canavieiras foi a inserção do capital externo.

**Gráfico 5:** Brasil: número de operações de fusões e aquisições no setor sucroenergético (2000-2015)



Fonte: SANTOS, H. F. (2017).

Uma linha especial de crédito foi criada pelo BNDES para financiamentos ao setor e de acordo com Goes; Marra (2009), a maior parte desses recursos foram utilizados para financiar fusões e aquisições. A Petrobrás Biocombustíveis (PBIO) anunciou para o período 2009/2013 “investimentos da ordem de 2,4 bilhões de reais, dos quais 1,9 bilhões de reais seriam destinados ao etanol. Desse total de 2,4 bilhões de reais, 945 milhões de reais serão investidos em 2009, 91% serão investidos no Brasil e 9% no exterior” (GOES; MARRA, 2009, p. 5).

### **2.5.1. Situação das usinas e expansão da produção após 2010**

O período pós-crise de 2008 trouxe um novo cenário para o agronegócio canavieiro no Brasil. A euforia do setor sucroenergético na década de 2000 direcionou grupos econômicos a investir em novos projetos de ampliação e/ou construção de novas usinas. Devido aos incentivos do uso do etanol como combustível e a instalação de usinas, o número das mesmas na região teve um aumento considerável. Até a década de 1980 eram registradas seis unidades. Nesse período o número de usinas não era tão expressivo como atualmente e a inserção do etanol como combustível estava em fase inicial.

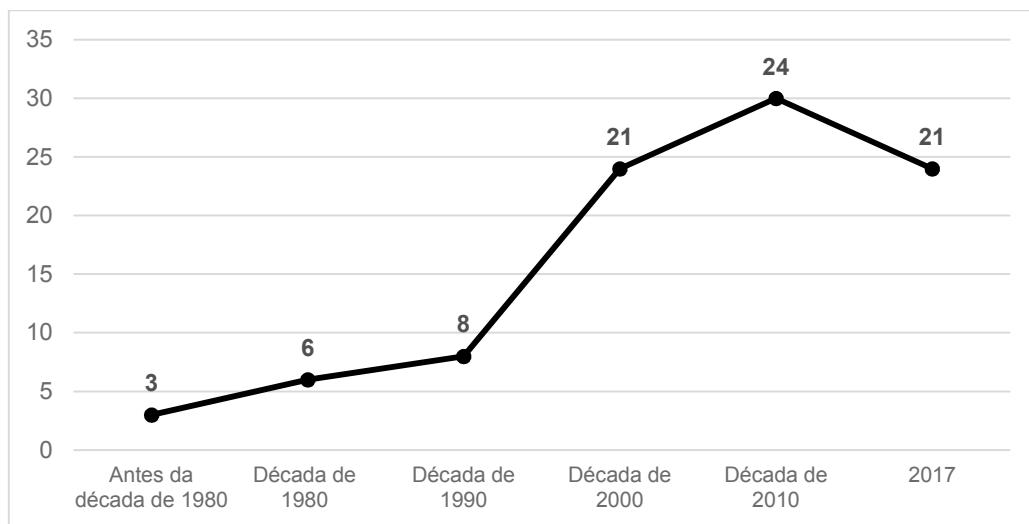
Minas Gerais possui aproximadamente 35 usinas em operação, sendo 21 localizadas no do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (UDOP, MAPA, SIAMIG, NovaCana, 2017). Fica evidenciado em nossa pesquisa que estamos trabalhando com o número de usinas atuantes no ano de 2018, e relatando a respeito das usinas que fecharam, faliram ou não se consolidaram como projeto, num período em que o setor canavieiro estava em franca expansão, período esse interrompido pela crise mundial de 2008.

O gráfico 6 mostra a evolução no número de usinas na mesorregião, que em determinado período na década de 2010 alcançou o número de 24 unidades instaladas, e atualmente conta com 21 unidades em operação<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> As três usinas que estão desativadas, passando de 24 para 21 usinas na mesorregião são: Triálcool (Canápolis), Vale do Paranaíba (Capinópolis) – Grupo João Lyra; e Vale do São Simão (Santa Vitória) – Grupo Andrade.

**Gráfico 6:** Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba – número de usinas a partir da década de 1980 até 2017



Fonte: UDOP, MAPA, NovaCana, 2017.

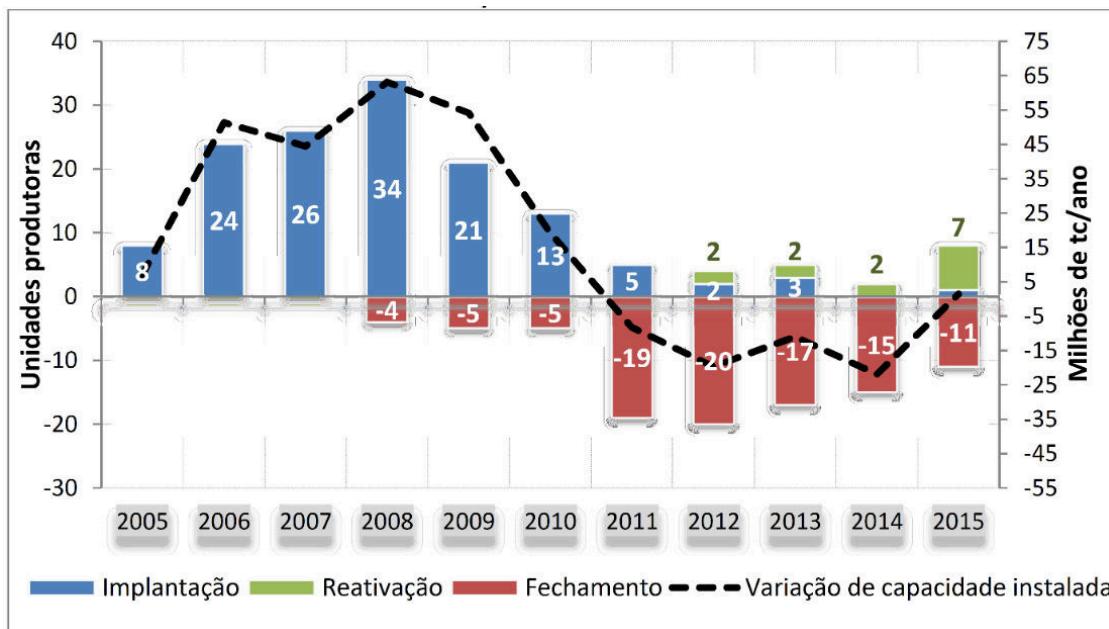
Org.: CAMPOS, N. L., 2017.

Segundo informações do gerente administrativo da SIAMIG, o estado de Minas Gerais já chegou a ter 45 usinas em operação, mas a partir de 2009, devido à crise, 11 unidades encerraram suas operações. *“Destas 11, duas vão retomar suas atividades a partir de 2020, que são usina Canápolis e usina CRV Minas – Grupo Japungu, que adquiriram usinas do grupo João Lyra”*. (Gerente administrativo da SIAMIG, 2018). Além das duas citadas, outra usina que parou as atividades na região é a do Grupo Andrade, localizada em Santa Vitória. Se os projetos de usinas se consolidassem e não houvesse falências de usinas, a mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba contaria com mais de 30 usinas operando. Podemos considerar com a reativação das antigas usinas do Grupo João Lyra, que em 2020 serão 23 usinas em operação.

Passando por um período crescente de produção e instalação de usinas no país até 2010, a crise afetou diretamente o setor trazendo dificuldades para diversos grupos continuarem operando e ainda expandindo, como era a intenção de muitos. O período foi marcado por descapitalização, falência e fechamento de usinas no país. O gráfico 7 demonstra essa situação num período de dez anos, que corresponde a 2005 a 2015.

Desde 2008 são registrados fechamentos de usinas, e o ápice ocorre nos anos de 2011, 2012 e 2013, como observado no gráfico 7. A partir de 2012 houve também um movimento contrário, com a reativação de algumas usinas. Tal fator deve-se a uma pequena recuperação do setor, mas principalmente à inserção dos grupos estrangeiros.

**Gráfico 7:** Brasil - Número de usinas implantadas, fechadas e reativadas e variação da capacidade instalada (2005-2015)



Fonte: EPE (2015, p. 29) a partir de MAPA e UNICA. SANTOS, H. F., 2017.

Em 2015 foram reativadas 7 usinas e a tendência é a reativação de mais unidades por meio de compra, como vêm ocorrendo, inclusive em nossa área de estudo.

Em Minas Gerais havia diversos projetos de expansão, promessas de novas unidades em operação que foram cancelados diante ao momento econômico de recessão de créditos para o setor. De acordo com os dados no quadro 6, as usinas apresentadas foram afetadas pela crise no qual diversas não passaram de projetos não consolidados e outras encontram-se em processo de recuperação judicial ou tiveram falência decretada.

As usinas do Grupo João Lyra, um dos grupos tradicionais da região Nordeste que tiveram falência de suas usinas na região não constam nessa relação, pois recentemente (2017), as mesmas foram vendidas. A Larginha Unidade Triálcool (situada em Canápolis) foi vendida para a CMAA e a Larginha Unidade Vale do Paranaíba (situada em Capinópolis) para o Grupo Japungu. Ambas estão previstas para iniciarem as operações em 2020, segundo informações da SIAMIG obtidas em pesquisa de campo. As usinas Alcana e Cepar Unidade Paraíso pertencem ao grupo estrangeiro Infinity Bio que possui seis usinas no país nos estados da Bahia, do Espírito Santo, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. Em 2015, apenas três usinas do grupo estavam operando, a Usinavi, em Naviraí (MS), a Ibirálcool, em Ibirapuã (BA) e a Disa, em Conceição da Barra (ES). As

demais encontram-se em processo de recuperação judicial em negociação de venda desde 2008.

**Quadro 6:** Minas Gerais – Relação das usinas inativas e projetos não consolidados<sup>13</sup>

Usina	Município	Situação
Andrade – Vale do São Simão	Santa Vitória	Em Recuperação Judicial
Agroindustrial Patos de Minas	Patos de Minas	-
Alcana Destilaria de Álcool de Nanuque	Nanuque	Em Recuperação Judicial
Alvorada do Bebedouro	Guaranésia	Falida
Braspart Bioenergia Usina da Glória	Santo Hipólito	Falida
Cepar - Unidade Paraíso	São Sebastião do Paraíso	Em Recuperação Judicial
CEV - Central Energética de Veríssimo	Veríssimo	-
CMAA - Floresta do Lobo	Uberlândia	Projeto não se consolidou
Da Prata - Zanin	Prata	-
Destilaria Alpha Ltda	Cláudio	Em Recuperação Judicial
Destilaria Junivan	Senhora de Oliveira	Em Recuperação Judicial
Destilaria Rio Grande	Fronteira	Em Recuperação Judicial
Fle empreendimentos	Gurinhatã	Falida
União de Minas Agroindustrial Açúcar e Álcool	União de Minas	Projeto não se consolidou
Usina Araguari	Ibiá	Em Recuperação Judicial
Usina Tupaciguara Açúcar e Álcool - BP	Tupaciguara	Projeto não se consolidou
Laginha Unidade Vale do Paranaíba	Capinópolis	Antiga Grupo João Lyra, vendida para o Grupo Japungu
Laginha Unidade Triálcool	Canápolis	Antiga Grupo João Lyra, vendida para CMAA

(-) Sem informação.

Fonte: Portal NovaCana, JusBrasil, Notícias veiculadas pela mídia, 2017.

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

O grupo nordestino Carlos Lyra sofreu uma cisão em 2012 e foi criado o Grupo Delta Sucroenergia que passou a controlar as Usinas Caeté unidade Delta, Unidade Conquista de Minas e Unidade Volta Grande.

Só no estado de Minas Gerais, 18 usinas (quadro 6) não se consolidaram na atividade canavieira, o que demonstra as intenções de expansão do setor. Em nossa pesquisa de mestrado, no qual o objeto de estudo foi o Grupo Tércio Wanderley, foi relatado em pesquisa de campo que o grupo tinha intenções de expandir-se na região com a implantação de mais duas usinas, uma no município de União de Minas e outra em Prata, com previsão de início das atividades para 2018 e 2020 respectivamente. Santos (2017) descreve em sua pesquisa de mestrado a intenção do mesmo grupo em implantar mais uma unidade em Campo Florido. O grupo já possui unidade neste município, além

<sup>13</sup> A relação de usinas apresentadas é de levantamentos realizados pela autora desde 2011 para pesquisas de Iniciação Científica e Mestrado.

de uma em Iturama, outra em Limeira do Oeste e outra em Carneirinho, sendo o grupo nordestino com maior número de usinas na região.

O autor ainda relata mais quatro usinas em fase de projeto para os próximos anos, a saber, uma da empresa Raízen (município de Prata); uma da Concrenor (município de Araguari); e dois projetos da CMAA (Usina Uberlândia e Floresta do Lobo - que aparecem no quadro), ambas no município de Uberlândia. Ao todo, estão previstos sete projetos de novas usinas na região, porém, não é possível prever se de fato irão se concretizar nos próximos anos.

Se o cenário fosse favorável ao desenvolvimento desses projetos, a produção de cana-de-açúcar no país alcançaria índices ainda maiores, o que ocasionaria uma maior concentração e luta pela terra nas regiões marcadas pela forte presença do agronegócio. O estado de Minas Gerais é marcado por diversos conflitos agrários e o embate entre o agronegócio e a agricultura camponesa é o mais relevante. O agronegócio, como grande concentrador de terras, dificulta o processo de Reforma Agrária, aumenta o preço das terras e traz, sobretudo, impactos ambientais.

Mesmo diante de dificuldades, o setor sucroenergético vem criando estratégias para sua recuperação, que tem como resultado a reativação de algumas usinas falidas, como ocorreu no estado com as usinas do Grupo João Lyra.

Das usinas presentes no estado (35 em Minas Gerais e 21 no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba), 7 são controladas totalmente por grupos estrangeiros (5 no Triângulo Mineiro, 1 no Sul/Sudoeste de Minas e 1 na mesorregião Central Mineira) e duas usinas possuem associação de grupo nacional com grupo estrangeiro – a Bambuí Bioenergia, comandada pela Petrobrás em parceria com o grupo francês Total e a usina Vale do Tijuco da Companhia Mineira de Açúcar e Álcool – CMAA, no qual realiza e gerencia a produção de açúcar da Indofood Agri Resources, grupo da Indosésia, em 50%, conforme descrito:

A plantação de açúcar da IndoAgri no Brasil é realizada e gerenciada através de uma participação de 50% na CMAA. A CMAA cultiva e processa a cana-de-açúcar para a produção e comercialização de etanol e açúcar e a co-geração de energia elétrica a partir do bagaço de cana-de-açúcar. Essas atividades são apoiadas por uma moderna usina de açúcar, a Vale do Tijuco, com uma capacidade total de moagem de 3,8 milhões de toneladas por ano. (INDOFOOD AGRI, s/d).

De acordo com Santos (2017), a Indofood Agri Resources detém 50% do quadro societário da usina Vale do Tijuco, os outros 50% pertencem a CMAA controlada pela

JFCitrus Agropecuária. Ao contrário dos outros grupos estrangeiros em que o interesse é voltado a produção energética, sobretudo a dos combustíveis renováveis, o Grupo Indofood Agri Resources é mais ligado à produção de açúcar. O grupo ainda se divide na produção de borracha e óleo de palma. A CMAA além da aquisição da Triálcool adquiriu em 2016 a Usina Cabrera, localizada em Limeira do Oeste e controlada pela multinacional estadunidense Archer Daniels Midland – ADM que saiu definitivamente do setor sucroenergético (SANTOS, 2017).

**Quadro 7:** Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba - Relação das Usinas Sucroenergéticas instaladas e em operação (2018)

Grupo Econômico	Usinas	Localização	Ano de instalação/Ano de fusão & aquisição	Tipo de Produção	Cogeração de energia
<b>Antônio Monti Filho</b>	Damfi	Canápolis	2007	Etanol	Não
<b>Alvorada</b>	Araporã Bioenergia	Araporã	1972	Mista	Sim
<b>Aroeira</b>	Bioarueira	Tupaciguara	2010	Mista	Sim
<b>Balbo</b>	Usina Uberaba S/A	Uberaba	2008	Mista	Sim
<b>Bunge<sup>(1)</sup></b>	Bunge - Unidade Frutal	Frutal	2007/2010	Mista	Sim
	Bunge - Unidade Itapagipe	Itapagipe	2006/2010	Mista	Não
	Bunge - Santa Juliana	Santa Juliana	2003/2007	Mista	Sim
<b>British Petroleum<sup>(2)</sup></b>	Ituiutaba	Ituiutaba	2008/2011	Mista	Sim
<b>CMAA<sup>(3)</sup></b>	Vale do Pontal	Limeira do Oeste	2008/2016	Mista	Não
	CMAA - Vale do Tijuco	Uberaba	2010/2013	Mista	Sim
<b>Cachoeira</b>	Destilaria Cachoeira	Tupaciguara	1984	Etanol	Não
<b>Copersucar</b>	Cerradão	Frutal	2009	Mista	Sim
<b>Delta<sup>(4)</sup></b>	Volta Grande	Conceição das Alagoas	1996	Mista	Sim
	Delta Sucroenergia (Matriz)	Delta	1950/2000	Mista	Sim
	Unidade Conquista de Minas	Conquista	1904/2011	Açúcar	Não
<b>Dow Chemical</b>	Santa Vitória	Santa Vitória	2009/2011	Etanol	Sim
<b>Santo Ângelo</b>	USA - Usina Santo Ângelo	Pirajuba	1984	Mista	Sim
<b>Tércio Wanderley</b>	Coruripe - Filial Campo Florido	Campo Florido	2002	Mista	Sim
	Coruripe - Filial Carneirinho	Carneirinho	2008	Açúcar	Sim
	Coruripe - Filial Iturama	Iturama	1994	Mista	Sim
	Coruripe - Filial Limeira do Oeste	Limeira do Oeste	2005	Etanol	Não

(1) Usinas adquiridas do Grupo Moema.

(2) BP compra usina da Companhia Nacional do Açúcar e do Álcool – CNA.

(3) Companhia Mineira do Antiga Açúcar e do Álcool – CMAA compra a Usina Cabrera do Grupo Archer Daniels Midland – ADM.

(4) Grupo Delta adquire usina no município de Delta e a torna matriz; adquire a antiga Usina Mendonça no município de Conquista.

Fonte: União dos Produtores de Bioenergia (UDOP); Sindicato da Indústria de Fabricação do Álcool no Estado de Minas Gerais (SIAMIG), NovaCana, INFOCANA e Site das empresas, 2018.

Org. CAMPOS, N. L., 2018.

A ação do capital externo e as usinas controladas por ele, sobretudo no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba serão objetos de estudo das seções seguintes. O quadro 7 traz a relação das usinas instaladas e em operação em nossa mesorregião estudada.

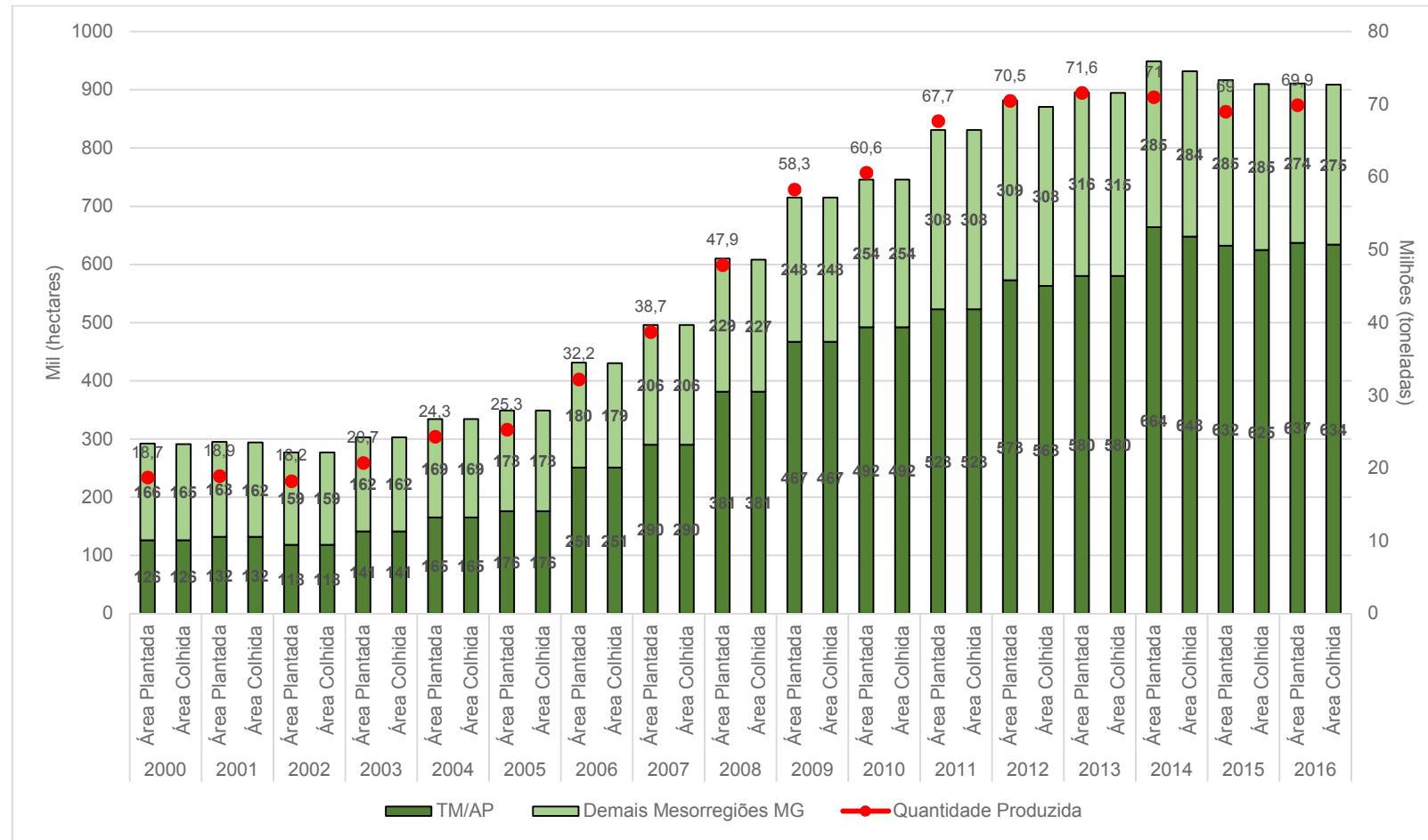
A construção desse quadro é uma parte de suma importância para a pesquisa e exigiu uma análise aprofundada das usinas presentes no estado. Isso porque, nos últimos anos, ocorreram frequentes processos de fusões e aquisições. Diversas pesquisas foram realizadas para alcançarmos o número exato, ou pelo menos mais próximo do que se configura a região em números de usinas em operação. Foram consideradas informações das entidades representativas do setor como UDOP, SIAMIG, UNICA; portais que fornecem informações a respeito de usinas em que a maioria exigem assinatura para fornecer tais informações, como NovaCana, INFOCANA; reportagens e boletins veiculados pela mídia; teses e dissertações referenciadas; e sobretudo, os sites das empresas.

Observando o quadro 7, nota-se a importância da mesorregião no agronegócio canavieiro do estado. As usinas que a constituem são agroindústrias altamente tecnológicas e modernizadas, em que a maioria possui produção mista e apenas cinco produzem apenas etanol. A cogeração de energia também faz parte do processo produtivo desses empreendimentos, visto que o desenvolvimento dessa tecnologia trouxe inúmeras vantagens ao processo produtivo das usinas, diminuindo os custos de produção com uma matéria-prima que antes era descartada. O desenvolvimento tecnológico trouxe esse benefício, dando novos usos aos resíduos da cana-de-açúcar, minimizando os impactos ambientais como ocorre também com o uso da vinhaça como fertilizante nos canaviais.

Quando falamos de importância da mesorregião na produção canavieira para o estado, nos referimos a sua participação que a partir de 2006 ultrapassou as demais mesorregiões em área plantada e área colhida. No início do século XXI as áreas com lavouras canavieiras no estado eram representadas por quase metade localizada na mesorregião e a outra metade nas demais mesorregiões. Desde 2006 o Triângulo Mineiro registra índices superiores na produção do estado. Na mais recente safra (2016/2017), a região foi responsável por aproximadamente 72% da produção de cana de açúcar do estado. No gráfico 8 podemos visualizar esses números e observar que mesmo com a crise de 2008, a produção canavieira se manteve em uma crescente em Minas Gerais.

De acordo com Pereira (2015), a área de cultivo da cana mais que triplica no Estado de Minas Gerais, enquanto que o volume produzido é quadruplicado no período (1990-2014), indicando um uso intensivo da terra e a modernização da produção.

**Gráfico 8:** Área Plantada (ha.), Área Colhida (ha.) e Quantidade produzida (ton.) de cana-de-açúcar em Minas Gerais e no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba no início do século XXI (2000 a 2016)



Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.  
Org.: CAMPOS, N. L., 2017.

O Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba é uma região estratégica em termos de competitividade e muito responsável por esse crescimento, inclusive alcançando a produtividade maior, visto que as áreas produzidas aumentam pouco mais de seis vezes no período e a produção aumenta mais de sete vezes, sendo a região responsável por mais de 70% da produção mineira em 2014. (PEREIRA, 2015, p. 77-78).

O gráfico 8 mostra como ao longo deste início de século (XXI) a produção do Triângulo Mineiro cresceu em relação às demais regiões do estado e expandiu sua área de cultivo. Grande parte dos municípios dessa região produzem cana, tendo eles ou não usinas instaladas, pois o que determina a produção é a proximidade com as usinas, fator determinante nos custos da produção.

Podemos considerar então que a década de 2000 foi marcada por grandes investimentos no setor sucroenergético, tanto nacionais como internacionais, em pesquisas nos setores agrícola e industrial e na busca por novas áreas de expansão. Isso deve-se a valorização do etanol, como uma das principais fontes de energia limpa, uma vez que o mundo passou a reconhecer a necessidade de mudança na matriz energética, até agora baseada quase que exclusivamente em combustíveis fósseis. Essa mudança visa primordialmente à minimização das consequências danosas do efeito estufa, por meio da utilização de fontes de energias renováveis, em atendimento às disposições estabelecidas no Protocolo de Quioto.

As políticas recentes conduzem a elevação da produção do etanol a uma nova matriz energética em substituição ao petróleo. Ainda, a cogeração de energia e a conquista do mercado internacional são as principais metas do setor sucroenergético brasileiro, que busca se reestruturar, sobretudo com os investimentos estrangeiros. Nesse sentido, a seção seguinte dedica-se às configurações do capital agroindustrial no Triângulo Mineiro oriundas do processo de internacionalização do setor sucroenergético.

### **3. INTERNACIONALIZAÇÃO E AS NOVAS CONFIGURAÇÕES DO CAPITAL NO SETOR SUCROENERGÉTICO NO TRIÂNGULO MINEIRO/ ALTO PARANAÍBA**

A agricultura brasileira sofreu intensas transformações ao longo dos anos, sobretudo em seu processo de financeirização envolvendo o Estado via BNDES e mais recentemente com um sistema de financiamento privado baseado nas *tradings* internacionais. Assim, novos sujeitos surgiram no cenário agrícola, na figura de empresas mundiais que passaram a controlar diversos segmentos agrícolas, com maior intensidade na década de 1990, marcada por uma “mudança profunda com a ampliação da influência do capital monopolista internacional na economia brasileira” (MEDEIROS, 2015, p. 6223).

O agronegócio canavieiro se insere nessa dinâmica durante este período, mas é a partir do início do novo século que intensifica-se, marcado por constantes processos de fusões e/ou aquisições, como observamos na seção anterior, em que empresas mundiais uniram-se às agroindústrias canavieiras num período de maior abertura econômica do setor pós crise financeira de 2008.

O objetivo desta seção é discutir o processo de internacionalização da agricultura brasileira com destaque para o setor sucroenergético mineiro, a partir da interação de capitais (nacionais e internacionais). Para isso, retomaremos alguns pontos importantes que culminaram na configuração do atual cenário das empresas sucroenergéticas, fazendo um retrospecto dos investimentos estrangeiros no agronegócio brasileiro. Por fim, analisaremos a internacionalização do setor no estado de Minas Gerais – com maior participação na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, destacando os grupos estrangeiros que nela se territorializam.

#### **3.1. A internacionalização do capital na agricultura: natureza e características**

A participação do capital externo na economia brasileira ocorre desde a expansão urbano-industrial do país no final do século XIX. A partir daí, debates são gerados a respeito da autonomia de uma política econômica nacional. Antes de dimensionar a participação financeira externa, é preciso compreender como tal processo se materializou. Chesnais (2005) fornece elementos quanto ao processo de liberalização financeira que culminou com a mundialização dos capitais centrados em países economicamente

desenvolvidos, como Estados Unidos e países europeus como França, Reino Unido, Suíça etc.

A mundialização decorre do processo de acumulação financeira<sup>14</sup> a partir dos ativos financeiros das empresas, estes cada vez mais compatíveis e vendáveis na Bolsa. As empresas investem a partir de seu processo de acumulação, por “investidores institucionais”, tais como fundos de pensão, fundos coletivos de aplicação, sociedades de seguros, bancos que administram sociedades de investimentos, que “fizeram da centralização dos lucros não reinvestidos das empresas e das rendas não consumidas das famílias, especialmente os planos de previdência privados e a poupança salarial, o trampolim de uma acumulação financeira de grande dimensão” (CHESNAIS, 2005, p. 36). Ainda, segundo o autor, o capital financeiro não foi levado ao lugar que hoje ocupa por um movimento próprio.

Antes que ele desempenhasse um papel econômico e social de primeiro plano, foi necessário que os Estados mais poderosos decidissem liberar o movimento dos capitais e desregulamentar e desbloquear seus sistemas financeiros. Foi igualmente preciso que recorressem a políticas que favorecessem e facilitassem a centralização dos fundos líquido não reinvestidos das empresas e das poupanças das famílias. (CHESNAIS, 2005, p. 35-36).

Foi assim que as instituições especializadas tornaram-se proprietárias dos grupos: “proprietários-acionistas de um tipo particular que têm estratégias inteiramente submetidas à maximização de uma nova grandeza, o “valor acionário”” (CHESNAIS, 2005, p. 36). Segundo Guimarães (2000), o capital estrangeiro hoje em dia corresponde, no caso dos investimentos e do comércio, a megaempresas multinacionais; no caso dos financiamentos, a megabancos; e no caso do capital especulativo, a megafundos de pensão. Em sua esmagadora maioria, essas megaentidades têm sede nos principais países desenvolvidos, que se encontram no centro do sistema econômico internacional e no centro das estruturas hegemônicas de poder (GUIMARÃES, 2000).

Contudo, a origem do debate sobre a participação do capital internacional na formação da economia brasileira, segundo Saes e Campos (2006), decorre da emergência de novos setores econômicos oriundos da expansão urbano-industrial brasileira no final

---

<sup>14</sup> Por acumulação financeira entende-se a centralização em instituições especializadas de lucros industriais não reinvestidos e de rendas não consumidas, que têm por encargo valorizá-los sob a forma de aplicação em ativos financeiros – divisas, obrigações e ações – mantendo-os fora da produção de bens e serviços. (CHESNAIS, 2005, p. 37).

do século XIX. Iniciado pela Inglaterra, ao final do século XIX, houve a expansão imperialista de novas potências como Alemanha, França e Estados Unidos para países periféricos que se tornavam mercados interessantes para investir.

No plano interno, durante grande parte do século XIX, a inserção estrangeira foi fundamentalmente conduzida por capitais ingleses. Em todo período imperial, os bancos ingleses auxiliaram o governo brasileiro por meio de empréstimos, e por volta da década de 1870 os investimentos voltaram-se para a construção de ferrovias. Nesse sentido, eram os setores vinculados à economia exportadora que mais atraíram os interesses estrangeiros. (SAES; CAMPOS, 2006, p. 171).

Segundo os autores, o período foi marcado por uma problemática política centrada no debate entre liberalismo e protecionismo, em que “a elite brasileira era cooptada pela ideologia liberal inglesa” e alguns poucos políticos defendiam “a proteção tarifária do mercado nacional” (SAES; CAMPOS, 2006, p. 173), e no período republicano, a preocupação foi discutir a necessidade ou não da abertura do mercado nacional para o capital estrangeiro.

Alguns elementos influenciaram a dinâmica dos fluxos de capitais ao redor do mundo, entre 1930 e 1964 e com a crise de 1929 e a Segunda Guerra Mundial, houve uma retração dos investimentos externos, pois “os países estavam preocupados em assegurar a economia de seus mercados internos” (SAES; CAMPOS, 2006, p. 179). Nesse contexto, o Brasil trilhou seu desenvolvimento industrial pautado pela construção do aparelho do Estado. Em princípio, esses capitais eram utilizados no viés do desenvolvimento agrário exportador e a partir dos anos 1950, com o desenvolvimento industrial em ascensão no Brasil e a recuperação mundial pós Segunda Guerra, houve novamente uma abertura ao capital internacional. De acordo com Delgado (1985),

A integração de capitais, entendida como forma de fusão de capitais agrários, industriais, comerciais e bancários, conjugada ao apoio financeiro dessas corporações no âmbito da política governamental, representa uma maneira particular de articulação do capital financeiro com a agricultura. (DELGADO, 1985, p. 124).

Se antes predominava um padrão de financiamento rural, com predominância dos bancos estatais, taxas de juros altamente favorecidas e todo um conjunto de outros parâmetros de política financeira, Delgado (1985) destaca as mudanças no padrão de

financiamento a partir das novas diretrizes da política monetária adotadas na agricultura, tais como:

- i) A nova importância que assumem as fontes de autofinanciamento na produção rural, à vista do encarecimento rápido dos custos financeiros;
- ii) Uma seleção da clientela que demanda crédito, com a emergência de clientes preferenciais representados por empresários rurais ligados a atividades econômicas integradas com a indústria, comércio exterior, serviços, etc.;
- iii) A própria integração direta dos grandes bancos e grandes grupos econômicos com interesses em aplicações na produção agrícola e no mercado de terras, expandindo o negócio bancário para além do crédito;
- iv) As novas formas e fontes de captação de excedentes financeiros – as poupanças individuais, sua remuneração e aplicação no crédito rural – admitindo-se que o novo sistema operaria fundamentalmente com menores transferências de saldos líquidos a custo nulo, como o são os depósitos à vista e as transferências fiscais e para-fiscais para o empréstimo ao setor rural, e;
- v) Em período de crise financeira aguda como o autor destaca no início da década de 1980, a mudança do padrão de financiamento, como ora vem se processando, se manifesta geralmente de forma negativa, reduzindo o volume de financiamentos e exacerbando as tendências mais parasitárias do negócio do dinheiro, sem lograr solidificação de novas associações dos empreendimentos produtivos com as instituições financeiras. (DELGADO, 1985, p. 125-126).

Analizando a agricultura e a indústria brasileira no contexto da internacionalização e/ou mundialização, temos um desenvolvimento, que expressou-se mais fortemente a partir da década de 1990, associado ao capital internacional. Acreditando na igualdade de capitais, o Brasil privilegiou ostensivamente o capital externo difundido por empresas mundiais/ multinacionais que transformaram o modo de produção.

De acordo com Sposito e Santos (2011), a multinacionalização das empresas, motivada pela internacionalização do capital, é um fenômeno que se reforça cada vez mais, e este processo é subjacente ao próprio modo capitalista de produção, podendo ser entendido como outra face do capitalismo.

Analizado através de uma perspectiva marxista, o fenômeno das empresas mundiais se inicia a partir do processo de acumulação em que elas direcionam seus capitais ociosos (capital-dinheiro) aos países periféricos, entre eles Argentina, Brasil e México, cujos Estados estavam promovendo a industrialização. “Esses países ofereciam

mão de obra barata, matérias-primas e, acima de tudo, mercados em potencial para as empresas multinacionais (estratégia de *market seeking*) (SPOSITO; SANTOS, 2011, p. 90)". Além disso, esses países aproveitaram-se da concorrência oligopólica e do alargamento do contexto das multinacionais estadunidenses e europeias "para atrair investimentos em condições vantajosas para seus processos de industrialização tardia" (SPOSITO; SANTOS, 2012, p. 26). Assim, a internacionalização deixou de ser comercial e passou a ser produtiva, sem eliminar as trocas comerciais.

Os autores apresentam as diferentes formas de internacionalização, tendo em vista que cada período existe a predominância de um aspecto da internacionalização. Alguns aspectos estão diretamente ligados às relações que as empresas estabelecem em outros países, por exemplo, "por meio do comércio de bens e de serviços, dos Investimentos Estrangeiros Diretos (IED), das associações com firmas de outros países (na forma de *joint ventures*) e dos fluxos de capital financeiro". Para Oliveira (2012), as associações entre empresas monopolistas internacionais com empresas nacionais transformaram ambas, nas empresas mundiais. Em outras palavras, o capital disseminou-se pelos países emergentes, arrebatando setores das burguesias nacionais, transformando-os em capitalistas mundiais. As multinacionais são consideradas pelo autor como a expressão mais avançada de um capitalismo que, a partir da crise interimperialista, moldou novas formas de organização interna e de relações de trabalho, "essas que por sua vez, permitiram superar as contradições geradas pela disputa de mercados e fontes de matérias-primas entre as empresas nacionais" (OLIVEIRA, 2012, p. 03).

O que se observa no fenômeno da internacionalização é a necessidade de novos espaços para a continuidade do processo de acumulação. Para Sposito; Santos (2012), "a busca por novos espaços é uma alternativa à crise de superacumulação e às contradições do modo capitalista de produção em economias maduras<sup>15</sup>" (SPOSITO; SANTOS, 2012, P. 28-29).

Desde os anos 1970 existe um forte processo de internacionalização da produção, tendo como principal agente as empresas mundiais. Para Oliveira (2012), a mundialização assumiu as características básicas do capitalismo monopolista no final do século XX, integrando o capital na escala mundial, criando as empresas mundiais com o intuito de se produzir em "qualquer lugar do mundo" onde as possibilidades de redução de custo e acesso ao patamar tecnológico vigente seja possível (OLIVEIRA, 2012, p. 03).

---

<sup>15</sup> Economias maduras seriam aquelas onde, num dado momento histórico, há uma superacumulação de capital e a prevalência de baixa tendência nas taxas de lucro. (SPOSITO; SANTOS, 2011, p. 91).

A mundialização decorreu dos processos de evolução dos diferentes setores industriais a partir de uma crescente integração dos fluxos de conhecimentos técnicos, matérias-primas, bens intermediários, produtos e serviços finais através de diversos países do mundo. A mundialização por sua vez, originou-se do processo de transformação das empresas nacionais em empresas mundiais através da expansão por diferentes países via abertura de filiais, aquisições, fusões, associações etc. Internacionalização, multinacionalização e mundialização são, portanto, fenômenos integralmente interconectados. São expressões do processo de transformação do capitalismo industrial e financeiro, centrado principalmente nas economias nacionais, para um capitalismo centrado na economia mundial. (OLIVEIRA, 2016, p. 100).

O que Oliveira (2016) expressa é o caráter técnico do processo de internacionalização através dos avanços na área tecnológica que viabilizaram a possibilidade de comunicação e integração entre as unidades industriais em diferentes partes do mundo. Esse processo resultou em “abertura de filiais, aquisições, fusões, associações etc., criando assim as empresas mundiais” (OLIVEIRA, 2012, p. 04). Assim, essas empresas, atuam na agricultura sob o capitalismo monopolista em três pilares: na produção de *commodities*, nas bolsas de mercadorias e de futuro e nos monopólios mundiais.

Em relação às *commodities*, destacam-se: a soja, o milho, o trigo, o arroz, o algodão, o cacau, o café, o açúcar, o suco de laranja, o farelo e o óleo de soja entre outras; e no Brasil acrescenta-se também o etanol e o boi gordo (OLIVEIRA, 2012). O autor ainda define que o capitalismo não está centrado somente nos países ricos, o centro do capitalismo está em todos os lugares do mundo onde as empresas multinacionais estão. “Essa é, pois, a nova ordem mundial criada pelo capitalismo monopolista” (OLIVEIRA, 2016, p. 102).

A inserção do capital externo ocorre geralmente sobre a forma de Investimentos Estrangeiros Diretos (IED), que consiste na movimentação de capitais internacionais para propósitos específicos de investimentos, quando empresas ou indivíduos no exterior criam ou adquirem operações em outro país (Ministério das Relações Exteriores). Segundo Garcia et al (2015, p. 167) “o IED pode ingressar de diversas maneiras [no setor sucroenergético], tais como aquisição de ações de empresas instaladas no país, empréstimos externos, entre outras formas”. A forma de ingresso mais comum é a entrada a partir da compra ou aquisição de empresas, fusões de empresas nacionais com transnacionais e a instalação de novas empresas com capital externo.

Segundo o Banco Mundial, entre os benefícios do IED estão: a geração de empregos; transferência de competências e desenvolvimento; transferência de tecnologia; acesso a redes de marketing internacionais; fonte de financiamento externo; balanço de pagamentos; efeito de transbordamento na economia doméstica e desenvolvimento da infraestrutura. Adicionalmente, o investimento estrangeiro faz com que as empresas cresçam, nivela as economias de escala em mercados domésticos e promove resultados tais como: maior produtividade, rentabilidade, geração de riquezas e empregos.

Observando a tabela 4, visualizamos a distribuição do IED nos diferentes setores econômicos brasileiro nos anos de 2007, 2008 e 2009 e seu significativo aumento em 2008, sobretudo na agricultura, pecuária e extrativa mineral, ano em que o setor sucroenergético enfrentou uma forte crise financeira e sua internacionalização foi intensificada.

**Tabela 4:** Investimento Estrangeiro Direto - Distribuição por atividade econômica de aplicação dos recursos (2007-2009)

<b>Atividade Econômica</b>	<b>Ingressos US\$ milhões</b>		
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Agricultura, pecuária e extrativa mineral	4.982,07	12.995,57	4.474,27
Indústria	12.166,08	14.012,97	1.924,74
Serviços <sup>16</sup>	16.556,44	16.877,75	4.044,96
<b>Total</b>	<b>33.704,58</b>	<b>43.886,30</b>	<b>30.443,97</b>

Fonte: Banco Central do Brasil.

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

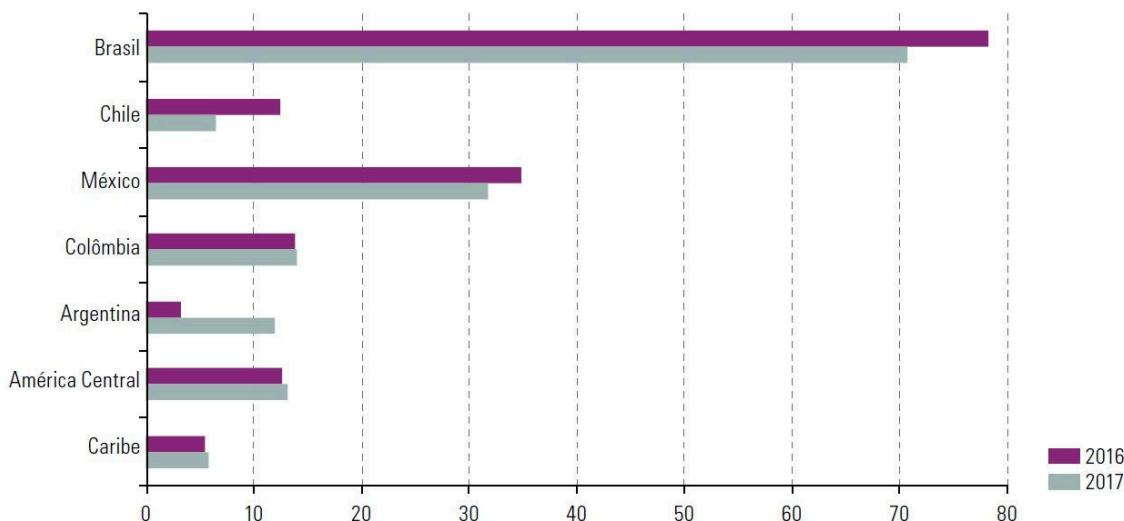
Segundo relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), o Brasil passou a ser o 4º maior destino de Investimento Estrangeiro Direto em 2018, atraindo 40% dos fluxos totais para a América Latina. “Nove das 10 maiores aquisições de empresas estrangeiras foram no Brasil; sete envolveram compradores chineses. As aquisições envolveram eletricidade, petróleo, infraestrutura (transmissão de gás) e empresas do agronegócio” (UNCTAD, 2018).

De acordo com o relatório, o setor petrolífero, apesar de ter registrado uma queda dos fluxos de investimento estrangeiro direto em 2017 (baixa de 12%, para 3,7 bilhões de dólares), deve ter um papel importante na recuperação econômica do país em 2018. O documento lembrou que, em outubro de 2017, o Brasil realizou leilão de seis dos oito

<sup>16</sup> Os Serviços envolvem eletricidade, captação de água e esgoto, obras de infraestrutura, comércios, transportes, correio, alojamento, alimentação, telecomunicações, informação, serviços financeiros, seguros, imobiliários, atividades jurídicas, de segurança, saúde e educação, atividades artísticas, esportivas e outras atividades de serviços pessoais.

blocos de pré-sal. A Shell (Reino Unido e Holanda) arrematou metade deles, a BP (Reino Unido) dois e a ExxonMobil (Estados Unidos) um. O documento lembrou ainda que o governo brasileiro espera que os leilões gerem 30,2 bilhões de dólares em investimentos das companhias vencedoras e 39,3 bilhões de dólares em *royalties* e outras receitas. O gráfico 9 mostra o fluxo de entrada de IED em 2016 e 2017. O Brasil é o principal destino desses investimentos na América Latina e Caribe, seguido do México.

**Gráfico 9:** América Latina e Caribe (regiões e países selecionados): fluxo de entrada de investimentos estrangeiros direto (IED), 2016-2017 (em bilhões de dólares)



Fonte: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), com base em cifras e estimativas oficiais em 6 de junho de 2018.

Houve uma queda dos investimentos em alguns países no ano de 2017, explicada pela queda dos preços dos produtos básicos de exportação que reduziu significativamente os investimentos nas indústrias extractivas, e pela recessão econômica de 2015 e 2016, concentrada principalmente no Brasil (Relatório IED da CEPAL, 2018, p. 5). Os países da União Europeia continuam sendo a principal fonte de IED para a América Latina e o Caribe em seu conjunto, embora seu peso seja maior na América do Sul e menor no México e na América Central, onde predominam os investimentos dos Estados Unidos. Em 2017 aumentou o investimento da China no Brasil, graças à compra de vários ativos no setor elétrico, embora os investimentos estrangeiros de empresas chinesas no âmbito mundial tenham diminuído significativamente (Relatório IED da CEPAL, 2018, p. 6).

Segundo a UNICA (2012), a estimativa de participação do capital estrangeiro será em torno de 25% até 2020 no setor sucroenergético brasileiro, marcado por um processo

contínuo de aumento das exportações. Este processo se inicia na década de 1990 com a chegada de grandes corporações estrangeiras ao país, que, por meio de fusões e aquisições, contribuíram para elevar a concentração de capitais e de terras no setor. Concorre para isso a estabilização da economia após o Plano Real, além da “rápida abertura comercial, a desativação de monopólios estatais, a integração ao Mercosul, a desregulação dos mercados agrícolas e as mudanças no crédito rural e na política de preços mínimo” (SILVA; RUEDIGER; RICCIO, 2007). Ainda cabe destacar que tal modernização teve efeitos positivos sobre o mercado no que se refere à abertura de oportunidades, e também estimulou economias de escala e de escopo para as *commodities* agrícolas, cujos ganhos facilitaram a entrada desses produtos no mercado internacional.

Para isso acontecer, existe um estudo de fatores locacionais e de mercado do país em que as grandes empresas estrangeiras pretendem se instalar, pois a internacionalização está ligada às exportações – voltadas a um mercado mundial, característica do agronegócio brasileiro. De acordo com Silva, Ruediger e Riccio (2007), ao investir fora do país de origem, as multinacionais estão em busca da maximização de sua eficiência, da redução de riscos e do envolvimento em um processo de aprendizagem. Assim, existem vantagens específicas que vão de natureza estrutural “advindo da posse de ativos intangíveis como patentes e habilidades de gestão, e/ou de natureza transacional, ligadas a habilidades de governança, como as representadas por fatores como abundância de recursos naturais, tamanho do mercado, regime cambial e estabilidade política e econômica” (SILVA; RUEDIGER; RICCIO, 2007, p. 4).

Benko e Pecqueur (2001) ao referirem-se aos territórios buscados pelas multinacionais revela que são espaços que oferecem recursos específicos, intransferíveis e incomparáveis no mercado, que diversificam os espaços e estabilizam as localizações das atividades econômicas. Com isso, lança mão de um novo conceito que os autores determinam de nova palavra-chave: a glocalização, ou articulação crescente dos territórios locais à economia mundial.

Em geografia, a noção de glocalização é uma maneira de destacar a persistência de uma inscrição espacial de fenômenos econômicos, a localização dos lugares de produção de uma multinacional nos territórios. (BENKO; PECQUEUR, 2001, p. 35).

Ainda, o interesse por fusões e aquisições são mais utilizadas pelas empresas por operar em ambientes culturais de elevados riscos e incertezas, pois essas empresas precisam controlar seus direitos de propriedade intelectual. “Essa preferência cresce à

medida que se amplia a distância cultural entre as empresas e o país estrangeiro” (SILVA; RUEDIGER; RICCIO, 2007, p. 5).

Diante o exposto, o agronegócio brasileiro é marcado pela forte presença de multinacionais incorporando diversos segmentos e impondo sua lógica de produção. A tabela 5 mostra as principais empresas estrangeiras que controlavam a agricultura do país no ano de 2015.

**Tabela 5:** Principais empresas estrangeiras que controlam a agricultura no Brasil (2015)

	Empresa	Sede	Receita líquida em R\$ milhões	Origem do capital
1	Raízen (usinas) (Cosan + Shell)	SP	65.092	Brasil/ Inglaterra/ Holanda
2	Cosan (usinas)	SP	39.083	Estrangeira/ Brasil
3	Bunge Alimentos	SC	34.084	EUA/Holanda
4	Cargill	SP	26.150	Estados Unidos
5	Nestlé	SP	21.000	Suíça
6	LDC Brasil – Louis Dreyfuss	SP	13.907	França
7	ADM- (Grãos)	SP	13.800	Estados Unidos
8	Unilever	SP	12.646	Inglaterra/ Holanda
9	Yara Brasil- Fertilizantes Tereos Internacional (8 usinas)	RS	8.546	Noruega
10	Basf	SP	8.036	Alemanha
11	Bayer	SP	7.893	Alemanha
12	Syngenta	SP	7.163	Suíça/ Holanda
13	CNH (Máquinas - Fiat)	MG	6.278	Itália
15	Souza Cruz	RJ	6.264	Inglaterra
16	Heringer (fertilizantes)	ES	5.951	Estados Unidos
17	Iochpe-Maxion (Maquinas)	SP	5.911	Estados Unidos
18	Nidera (Sementes)	MG	5.819	Argentina/ Holanda
19	Biosev - Dreyfuss	SP	4.513	França
20	Du Pont (agrotóxicos)	SP	4.431	Estados Unidos
21	AGCO (Máquinas)	RS	4.174	Estados Unidos
22	Monsanto	SP	4.000	Estados Unidos
23	Mosaic (agrotóxicos e fertilizantes)	SP	3.957	Estados Unidos
24	Pfizer (agrotóxicos e farmácia)	SP	3.710	Estados Unidos
25	Novartis Biociências	SP	2.849	Suíça
26	CHS Brasil (máquinas)	SP	2.358	Estados Unidos
27	Três Corações Alimentos	CE	2.352	Holanda/ Brasil

Fonte: Valor Econômico. Revista especial as 1000 maiores empresas que atuam no Brasil (Ago., 2015).  
Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

Essas empresas incorporaram diversos segmentos do agronegócio brasileiro, pautada em grande aparato tecnológico e capital. A discussão do capital internacional é importante para compreensão em nossa pesquisa a respeito da internacionalização do

setor sucroenergético, sobretudo em Minas Gerais. Temos ainda a internacionalização impondo sua lógica de produção e transformações no setor, pontos que serão discutidos a diante.

Quando ainda na década de 1980, David Harvey indicava as tendências do capitalismo contemporâneo, chamava à atenção para a sua tendência de internacionalização, pois os constrangimentos geográficos e a rigidez da produção se flexibilizavam diante das mudanças tecnológicas. Neste processo, o giro do capital veio para o primeiro plano das estratégias corporativas. No período de “acumulação flexível” surgem setores de produção inteiramente novos, há mudanças rápidas nos padrões de desenvolvimento, além de inovação tecnológica organizacional e de mercado. Segundo o autor, este processo permite a compressão do “tempo-espacó” (HARVEY, 1993). As tendências descritas por Harvey (1993) tornam-se concretas no período contemporâneo vide, por exemplo, o agronegócio brasileiro.

Consequentemente, não somente os mercados estão cada vez mais integrados, mas também os capitais. Não podemos mais nos referir ao capital industrial, por exemplo, como se esse existisse isoladamente. Hoje há uma amalgama de capitais – produtivos, industriais e comerciais – corporificado em apenas um tipo – o capital financeiro. Se antes o que predominava no sistema agropecuário brasileiro era a presença de grupos/empresas nacionais com grande faturamento, como já apresentou Delgado (1985) nas análises do capital financeiro na agricultura brasileira, atualmente deparamos com uma forte presença de empresas estrangeiras em diversos setores como avicultura, silvicultura, mineração, açúcar e álcool etc., mas, sobretudo, no setor sucroenergético.

De acordo com Medeiros (2015), a influência do capital monopolista internacional na economia brasileira durante a década de 1990, resultou numa forte crise agrícola e um novo financiamento privado baseado nas *tradings* internacionais. Nesse sentido, o capital financeiro vem impondo à agricultura mundial um novo papel, que segundo o autor, “ocorre a partir da expansão dos grandes grupos internacionais de comércio e produção de insumos e de produtos agrícolas, de financiamento e de biotecnologia, alavancados pela ampliação da circulação de títulos financeiros agropecuários e pelas bolsas de mercadorias” (MEDEIROS, 2015, p. 6224).

Essa questão gera um debate em relação à desnacionalização e internacionalização da agricultura. Segundo Benetti (2004), o sentido da internacionalização confunde-se com o de desnacionalização, isto é, com o processo em que as melhores e maiores empresas nacionais passaram a ser rapidamente adquiridas por grandes grupos multinacionais que

ganharam hegemonia ou, no mínimo, liderança nos mercados dos vários segmentos das cadeias agroindustriais.

[...] a internacionalização deve ser também entendida na sua acepção corrente, ou seja, como o processo de integração crescente das empresas instaladas no Brasil nos circuitos comerciais e financeiros mundiais. Na verdade, e isso é fundamental registrar, a desnacionalização foi uma forma privilegiada de integração veloz do agronegócio brasileiro à economia global. (BENETTI, 2004, p. 07).

Para a autora, a internacionalização pode ser benéfica para o país no sentido de que as multinacionais promovem uma diversificação da estrutura produtiva, abertura de novos canais de comercialização e financiam o processo de mudança.

[...] as multinacionais poderiam ser vistas como os instrumentos institucionais utilizados pelos países emergentes para romper seu grau de atraso tecnológico e promover a integração competitiva nos mercados crescentemente globalizados. Em outras palavras, a atração das multinacionais funcionaria como um mecanismo de substituição dos sistemas nacionais de inovação — aí englobados Estado e empresas privadas — a ser utilizado pelos países *late-late-comers*<sup>17</sup>, ao abrirem suas economias e ao se integrarem aos circuitos globais. (BENETTI, 2004, p. 08).

Medeiros (2015, p. 6227) entende que a desnacionalização “nada teve a ver com incapacidade tecnológica ou competitiva como muito se propagou no período, mas apenas com estratégia monopolista de entrada em novos mercados”. A aquisição de empresas pelos grupos demonstra a aceleração do processo de centralização do capital e redução da concorrência, com fortalecimento dos monopólios internacionais. Essa aquisição é para eliminar concorrentes e absorver seu conhecimento produtivo e dos mercados específicos. Ainda, as empresas compradas eram líderes em seus setores, com grades estruturas de produção e comercialização, mas que passavam por problemas financeiros diante da crise nacional, o que ocorreu no setor sucroenergético e que veremos no item a seguir dedicado a sua internacionalização.

---

<sup>17</sup> Países de industrialização muito atrasada. (DIAS, G, L, S. Brasil: o futuro da economia. **Estudos Avançados**, 2006, p. 64).

### **3.1.2 A internacionalização do setor sucroenergético brasileiro a partir da década de 1990**

Não somente no agronegócio canavieiro, mas em toda cadeia agrícola, a agricultura encontra-se mundializada e esse processo, segundo Oliveira (2016), corresponde ao novo período histórico do desenvolvimento do capitalismo, marcado pela presença das empresas mundiais.

[...] a necessidade de movimentos mundiais de capitais, a produção capitalista mundial e a existência de ações de governos em nível mundial articulados contraditoriamente, estão na raiz da formação do capitalismo monopolista mundializado. Portanto, foi a partir desse processo, que os Estados nacionais permitiram que as empresas monopolistas mundiais passassem a se constituir nas novas organizações de controle da economia capitalista mundial. (OLIVEIRA, 2016 p. 97).

As transformações capitalistas no campo brasileiro unificaram o capital industrial ao capital financeiro, o proprietário de terras e o capitalista da agricultura em uma só figura, empresa ou nome. Como exemplo disso, temos a fusão da produção de cana-de-açúcar com as usinas de açúcar ou destilarias de álcool, nas quais a industrialização e a agricultura são etapas de um mesmo processo. Diante a desregulamentação do setor sucroenergético na década de 1980, onde a intervenção estatal era dominante e os subsídios às usinas foram cortados, o setor precisou se reestruturar e buscar novos investimentos. O ano de 1995 marcou o início da desregulamentação do mercado brasileiro de açúcar e álcool. Foi após esse período, num processo marcado por fusões e aquisições de empresas, que teve início os investimentos estrangeiros na atividade canavieira no Brasil.

Esta tendência ocorre a partir dos anos 2000, período em que o país estava passando por uma profunda e acelerada internacionalização de seus ativos e da produção (BENETTI, 2008). Existia uma grande expectativa do Brasil protagonizar uma redefinição da matriz energética global através da produção de biocombustíveis a partir da cana-de-açúcar. Segundo a autora, um primeiro fator a induzir a busca por novas fontes de energia foi o movimento dos preços internacionais do petróleo, e outro fator está na insegurança dos maiores países consumidores de petróleo quanto às condições de abastecimento de seus mercados (BENETTI, 2008). Existe uma preocupação com a

segurança energética nos Estados Unidos, na União Europeia, no Brasil, na China e na Índia.

Em Minas Gerais, esse fato teve mais repercussão e intensificação a partir da crise financeira de 2008, momento em que se acentua o processo de internacionalização de capitais nas agroindústrias canavieiras.

A crise financeira global de 2008-2009 reduziu abruptamente o crédito e muitas fábricas do setor canavieiro chegaram a níveis insustentáveis de inadimplência. Investimentos em novas usinas foram suspensos e o investimento, primariamente estrangeiro, foi usado para comprar empresas em dificuldade ou caminhando para a falência. O resultado foi um processo acelerado da internacionalização do setor. A falta de novos investimentos, problemas primários com a mecanização e a persistente falta de chuva levaram à estagnação da produção e ao declínio da exportação e até mesmo o recurso a importação para realizar as metas de mistura. Ao mesmo tempo, os preços mundiais do açúcar entraram em declínio, o que no Brasil é atribuído a políticas de protecionismo nos seus principais mercados externos, levando o país a entrar com uma queixa contra a Tailândia e a Índia junto à OMC. (WILKINSON, 2015, p. 04).

A entrada de novas empresas no setor foi facilitada pela crise mundial deflagrada em 2008, cujas consequências desestruturaram sua organização e impactaram diretamente a gestão e operação das usinas. As dificuldades estão relacionadas, principalmente, a: “escassez de financiamento; elevado custo financeiro para investimentos; perdas cambiais e elevado endividamento de algumas usinas, principalmente daquelas que apostaram na grande demanda de etanol prevista em anos anteriores; e a diminuição das exportações de etanol em função da retração da demanda externa” (VENCOVSKY, 2013, p. 52 apud GOES & MARRA, 2009; e CASTRO & DANTAS, 2009). O endividamento fez com que muitas usinas deixassem de investir na renovação dos canaviais, em tratos culturais e adubação, o que gerou uma diminuição da produtividade. Por essa razão, em janeiro de 2012, “o governo brasileiro liberou 4 bilhões de reais para o agronegócio somente para a renovação dos canaviais” (PITTA *et al*, 2014, p. 06).

Ainda, a descoberta do pré-sal – novas reservas de petróleo em águas territoriais brasileiras, coincidiu com a crise mundial e contribuiu ainda mais para relegar a estratégia do biocombustível etanol a um segundo plano. No governo Dilma (2011-2016), a prioridade foi dada ao controle da inflação e a Petrobras manteve o preço da gasolina baixo, tornando o etanol hidratado não competitivo na maior parte do Brasil. “Os preços do etanol, em muitos casos, não mais cobriram os custos da produção, agravando o

endividamento do setor. Cerca de 80 das mais de 300 usinas do país pararam de operar em 2014” (WILKINSON, 2015, p. 04).

Como saída, o setor buscou se reestruturar financeira e societariamente. As transformações ocorridas no setor sucroenergético a partir dos anos 2000, configurou-se, segundo Oliveira (2016), na formação de grupos empresariais monopolistas que passaram a controlar o agronegócio canavieiro, associando-se a empresas nacionais. O papel do capital financeiro e das empresas multinacionais ajudou o setor a enfrentar a crise. A fusão do Grupo Cosan com a Shell, formando a empresa Raízen em 2008 é um exemplo da captação de recursos do mercado financeiro. Ela foi a primeira empresa do agronegócio brasileiro a abrir seu capital em Bolsa de Valores em 2005. “A abertura de capital é um patamar de financeirização qualitativamente diferenciado para uma empresa. Neste mercado, suas ações podem ser negociadas independentemente de sua produção de mercadorias” (PITTA *et al*, 2014, p. 11). Os autores explicam que a abertura de capital de uma empresa também funciona como uma capitalização, ou seja, “como promessa de produção futura de mercadorias, que retroalimentam a subida dos preços das ações da empresa e fomentam nova promessa de expansão” (PITTA *et al*, 2014, p. 11).

Não é só o capital financeiro investido nas ações das empresas que permite a expansão, mas o capital financeiro de empréstimo ou o chamado mercado de capitais. Uma empresa com capital em bolsa acessa créditos sobre os valores de suas ações, o que estimula sua expansão. (PITTA *et al*, 2014, p. 11).

Há também outras empresas que também ingressaram no setor sucroenergético no contexto da internacionalização, como, por exemplo, os grupos British Petroleum (BP), Archer Daniels Midland (ADM) e Bunge. Segundo o Relatório de Direitos Humanos (2012), a crescente participação dessas empresas multinacionais no setor gera maior concentração de capitais e, aparentemente, está relacionada com a busca por investimentos tidos como “flexíveis”, considerando-se uma suposta estabilidade no mercado de terras no Brasil. Porém, o movimento de concentração de capitais decorre da própria crise econômica mundial.

Houve uma reorganização do setor que buscou no planejamento estratégico setorial uma visão de longo prazo que determinasse as competências essenciais merecedoras de investimentos. Algumas medidas foram criadas pelo Estado a fim de superar a crise financeira, como a “fusão de grupos empresariais, visando à capitalização e o escalonamento das dívidas num horizonte de longo prazo, que já está acontecendo

entre grupos nacionais e estrangeiros” (GOES; MARRA, 2009, p. 4). O momento de crise enfrentado pelo setor sucroenergético fez com que despertasse a atenção de investidores externos que estão altamente interessados e apostando na expansão internacional do etanol e que o setor sucroenergético vive um momento atípico.

Diante das crises ocorridas no setor na década de 2000, identificamos três fases recentes da expansão canavieira que criaram um ambiente favorável à consolidação do setor sucroenergético. “A primeira fase, com início no final de 2006, foi a das aquisições e fusões entre grupos tradicionais do setor sucroalcooleiro”. A segunda onda foi observada com as *tradings companies* investindo em grupos que sofreram com a crise de liquidez de 2008. Nessa fase foi verificada a mudança de estratégia de algumas empresas, redirecionando capital para a produção de açúcar e etanol em detrimento de outras operações consideradas tradicionais. A terceira fase, no período atual, é a das empresas de energia investindo em unidades produtoras de etanol e energia elétrica. Certamente, esse movimento vai alterar fortemente a atual estrutura da indústria (CLEPS JUNIOR, 2015).

Alguns fatores concorrem para este processo de internacionalização do capital. Entre eles, a redução de crédito para o setor fez com que ocorressem fusões e a internacionalização do setor a fim de suprir o aumento na demanda doméstica pelo etanol. Neste processo, “a atuação dos fundos de investimento no setor ocorre tanto através da aquisição completa de usinas quanto da associação ou fusão” (XAVIER; PITTA; MENDONÇA, 2012, p. 38). Além das fusões entre empresas nacionais, empresas de capital estrangeiro estão investindo cada vez mais no setor sucroenergético brasileiro, concomitantemente na aquisição de terras. Segundo Pinheiro (2015), com a extinção do IAA, a liberação da produção, distribuição e revenda do açúcar abriu espaço para a entrada de empresas estrangeiras interessadas na exportação do produto. Além disso, os estímulos à produção de etanol e a criação da tecnologia flexfuel também estimularam a entrada do capital estrangeiro no setor.

O movimento da internacionalização iniciou por volta dos anos 2000 com alguns grupos que já atuavam no país em outros setores agrícolas, “muitos deles atuando em parceria com empresas tradicionais (aproveitando-se do *know-how* destas no ramo sucroenergético)” (PINHEIRO, 2015, p. 111).

As primeiras a entrarem foram as *tradings companies*, algumas das quais já atuavam no Brasil em outros setores agrícolas ou mesmo na

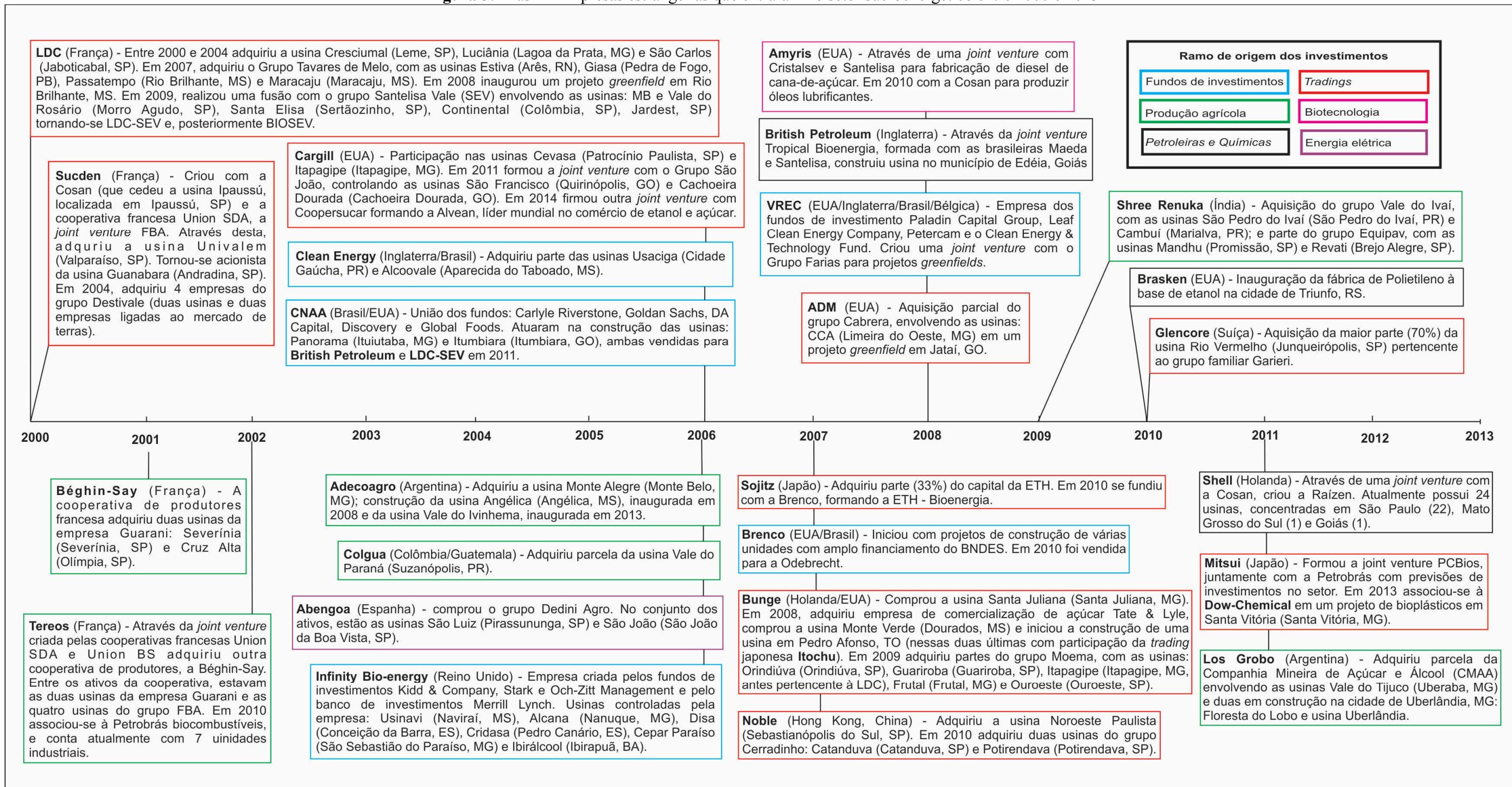
comercialização do açúcar (sob supervisão do IAA, certamente). Além das *tradings*, algumas cooperativas agrícolas francesas também aportaram no país, interessadas no aumento da demanda do açúcar no mercado internacional. Note-se que essas empresas não ficaram apenas na compra e venda do açúcar: algumas delas começaram a adquirir as usinas (e com elas seus ativos, tais como as terras próprias, armazéns entre outros), associaram-se a grupos nacionais ou mesmo investiram em novos projetos, que no jargão de mercado denominam-se *greenfields*. Convém destacar que muitos investimentos se originaram de empresas ou capitais de ramos diversos, tais como fundos de investimentos, empresas do ramo químico e biotecnológico (interessadas na fabricação do combustível e indústria química fina); e também, as empresas do setor energético tradicional, como as petroleiras British Petroleum e Shell, que já atuavam no Brasil na produção, refino e distribuição de petróleo, mas que investiram maciçamente no setor sucroenergético nesse período. (PINHEIRO, 2015, p. 111).

O grupo Louis Dreyfus Company – LDC (França) foi o primeiro a adentrar no setor com a aquisição, entre 2000 e 2004, de usinas no estado de São Paulo e Minas Gerais. O grupo atua no Brasil desde 1946 nas atividades de processamento de oleaginosas, de citros e mais recentemente na produção de açúcar, álcool e energia. Através da LDC Bioenergia S.A, atua na produção de cana-de-açúcar, na industrialização, no comércio e na exportação de açúcar, álcool e seus derivados, bem como na cogeração de energia. (DOMINGUES, 2010, p. 49). Sua primeira usina foi adquirida no município de Leme (SP) em 2000. Daí em diante, foi aumentando e incrementando o setor canavieiro e atualmente conta com 13 usinas no país, nos estados de São Paulo (7), Minas Gerais (1), Mato Grosso do Sul (3), Rio Grande do Norte (1) e Paraíba (1). A figura 5 mostra o movimento de entrada das empresas estrangeiras no país a partir da década de 2000 até 2013.

O período foi marcado por um processo de concentração e centralização de capitais com a presença do capital externo e as multinacionais. A associação com empresas brasileiras foi a primeira forma de atuação, pois estas já tinham o *know-how* da atividade. De acordo com a figura 5, as primeiras empresas a entrarem foram as *trading companies*, “algumas das quais já atuavam no Brasil em outros setores agrícolas ou mesmo na comercialização do açúcar” (PINHEIRO, 2015, P. 111).

Além das *tradings*, algumas cooperativas agrícolas francesas também aportaram no país, interessadas no aumento da demanda do açúcar no mercado internacional. Note-se que essas empresas não ficaram apenas na compra e venda do açúcar: algumas delas começaram a adquirir as usinas (e com elas seus ativos, tais como as terras próprias, armazéns entre outros), associaram-se a grupos nacionais ou mesmo investiram em novos projetos, que no jargão de mercado denominam-se *greenfields*. (PINHEIRO, 2015, P. 111).

**Figura 5:** Brasil – Empresas estrangeiras que entraram no setor sucroenergético entre 2000 e 2013

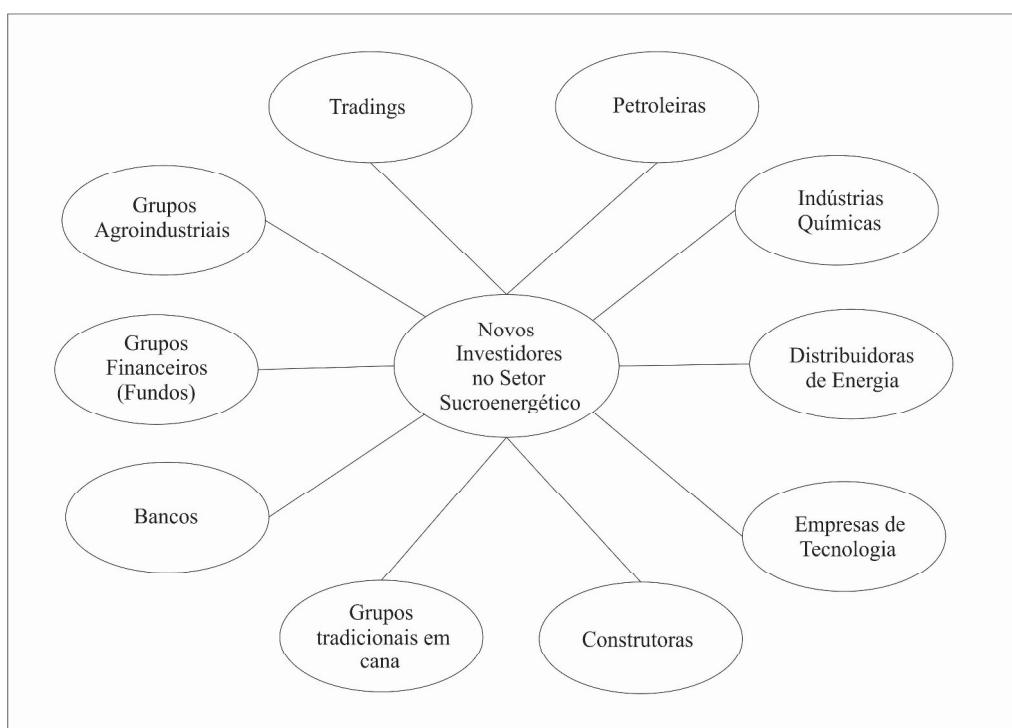


Fonte: PINHEIRO, J. C. (2015, p. 112).  
Reorganizado: CAMPOS, N. L., 2018.

Assim, observamos e entrada das *tradings* como a LDC (França), Cargill (EUA), ADM (EUA), Bunge (Holanda/EUA), Mitsui (Japão) entre outros; dos fundos de investimentos com a CNAA (Brasil/EUA), Brenco (EUA/Brasil), Infinity Bio-Energy (Reino Unido)<sup>18</sup>, etc; da produção agrícola com a Shree Renuka (Índia), Adecoagro (Argentina), Tereos (França), etc; de petroleiras e químicas temos a British Petroleum (Inglaterra), Shell (Holanda) e Brasken (EUA); em biotecnologia a Amyris (EUA) e em energia elétrica a Abengoa (Espanha).

Atuaram no estado de Minas Gerais grupos como Louise Dreyfus, Cargill, CNAA, British Petroleum, ADM, Adecoagro, Infinity Bio-energy, Bunge, Mitsui, Dow-chemical, Total e IndoAgri. A figura 6 traz um panorama dos novos investidores no setor sucroenergético que se estabeleceu pós crise financeira de 2008.

**Figura 6:** Satélite de novos investidores no setor sucroenergético



Fonte: NEVES; CONEREJO (2010, p. 69) apud SANTOS (2017, p. 45).  
Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

Observamos a associação de empresas no setor sucroenergético e a participação de diferentes capitais industriais e financeiros globais. São empresas que tradicionalmente atuam em outras atividades e recentemente entraram no setor sucroenergético “visando

<sup>18</sup> Na figura 5, extraída de Pinheiro (2015), o Grupo Infinity aparece com origem de capital dos EUA, porém, o grupo é de origem do Reino Unido.

sobretudo a diversificação produtiva e agregação de valor, elevando assim o preço de suas ações no mercado financeiro” (SANTOS, 2017, p. 45). Sobre os investimentos, Pitta et al (2014) fazem uma ressalva em relação aos beneficiários da expansão do capital em detrimento das políticas sociais para o campo brasileiro.

Uma nova característica da indústria do etanol, se comparada ao Proálcool da década de 1970, é a aliança entre setores do agronegócio com empresas petroleiras, automotivas, de biotecnologia, mineração, infraestrutura e fundos de investimento. Estas empresas se associam à oligarquia latifundista, que se beneficia da expansão do capital no campo e do abandono de um projeto de reforma agrária. (PITTA et. al, 2014, p. 12).

Nos anos posteriores à crise, uma grande variedade de investidores foi atraída, a saber: empresas petroquímicas desejando assegurar sua presença nesse combustível alternativo e/ou complementar para os transportes, os *traders* agrícolas enxergando oportunidades de um novo mercado global de *commodities* e empresas de investimentos interessadas em diversificar seus portfólios (WILKINSON, 2015, p. 06). Como exemplo, temos a inserção da corporação Royal Dutch Shell, a partir da constituição de uma *joint venture* com o Grupo Cosan S/A. e a British Petroleum que, por meio da BP Biofuels, controla usinas em Goiás e Minas Gerais. (PITTA et. al, 2014, p. 11-12).

Conjuntamente com a internacionalização, o período posterior aos anos 2000 foi o que mais captou recursos do BNDES para o setor sucroenergético. Entre 2000 e 2013 foram investidos mais de R\$ 50 bilhões, dos quais grande parte destinou-se à expansão e modernização da capacidade produtiva já instalada e implantação de novas unidades industriais; e uma parcela foi destinada à etapa agrícola para a aquisição de terras, formação de novos canaviais e renovação dos já existentes (PINHEIRO, 2015). O autor ainda ressalta que os investimentos realizados pelo BNDES também colaboraram com a oligopolização e internacionalização do setor ocorridos a partir de 2000, “já que as grandes empresas foram as que mais tomaram os empréstimos. Entre elas, há algumas com significativa (ou total) participação estrangeira: a ETH (Odebrecht), Raízen, Noble e Renuka” (PINHEIRO, 2015, p. 113).

Assim, o ano de 2014 registrou 33% de participação estrangeira na produção canavieira do Brasil, enquanto em 2010 a participação foi de 12% e em 2006, quando o processo começava a se solidificar, a presença dos estrangeiros era de somente 3% (PITTA et al, 2014, p. 12). Segundo os autores, a concentração de capitais no setor sucroenergético expressa uma transformação no ciclo recente de expansão do segmento.

Até a crise econômica que teve início em 2008, “as maiores empresas com capacidade instalada de moagem (em milhões de toneladas) eram nacionais que, com exceção da Cosan, não contavam com uma política definitiva de abertura de capitais” (PITTA et. al, 2014, p. 12). O mais recente cenário que temos hoje da internacionalização no país é expresso no quadro 8 com a territorialização das empresas estrangeiras no setor sucroenergético, onde elas estão localizadas e a origem do capital.

**Quadro 8:** Grupos de capital estrangeiro no agronegócio canavieiro brasileiro por origem do capital e localização (2013-2017)

(continua)

RAZÃO SOCIAL	EMPRESAS E FUNDOS RELACIONADOS	ORIGEM DO CAPITAL	LOCALIZAÇÃO (UF)
Abengoa Bioenergia Trading Brasil Ltda.	Abegoa Bioenergy Co.	Espanha	SP
Adecoagro Brasil Participações S. A.	Angélica Agroenergia Ltda.	EUA/Argentina	BA; MG; MS; TO
ADM do Brasil Ltda.	N.I	EUA	BA; GO; MG; MS; MT; PA; PR; RS; SC; TO
Alcotra Bio Energy do Brasil S.A.	N.I	Bélgica	PB
Biosev Bionergia S.A.	Louis Dreyfus Company	França	MG; MS. PB; RN; SP
British Petroleum Biofuels	Tropical Bioenergia	Reino Unido	GO; MG
Bunge Alimentos S.A.	DuPont; The Solae Company	EUA	BA; GO; MG; MS; MT; PI; PR; RS; SC; SP; TO
Cargill Agrícola S.A.	Black River Asset Management; Grupo Ruette	EUA	BA; GO; MA; MG; MS; MT; PA; PR; SP; TO
Central Energética Vicentina Ltda.	N.I	Brasil*; EUA	MS
Cerona - Companhia de Energia Renovável S.A.	N.I	Alemanha; Brasil*	MS
Cia Agrícola Estância Sonora	Grupo Cigla	Itália	MS
COFCO Agri	Antiga Noble Brasil S.A.; Chinatex; Nidera Sementes	China	BA; GO; MG; MS; MT; PR; SC; SP
Comanche Participações do Brasil S.A.	Comanche Clean Energy	EUA; Reino Unido	BA; SP
Dow-Chemical	N.I	EUA	MG
Genagro Produtos e Serviços Agropecuários Ltda.	Agrifirma Bahia Agropecuária LTDA; Agrifirma Brasil Agropecuária (ABA); Lorde Rosthchild; Jim Slater; Hugh Sloane; BRZ Investimentos; Antiga Agrifirma	Reino Unido	BA
Glencore Xtrata Plc.	Andorsi do Brasil Ltda.; Glencore do Brasil Exportadora e Importadora S.A; Predileto Investimentos S.A.	Reino Unido; Suíça	MT; SP
Grupo Espírito Santo	Deutsche Investitions (Fund DEG)	Portugal	SP; TO

**Quadro 8:** Grupos de capital estrangeiro no agronegócio canavieiro brasileiro por origem do capital e localização (2013-2017)

(Fim)

RAZÃO SOCIAL	EMPRESAS E FUNDOS RELACIONADOS	ORIGEM DO CAPITAL	LOCALIZAÇÃO (UF)
Guarani Tereos Açúcar & Energia Brasil	Petrobras; Tereos International S.A.	Brasil*; França	SP
Infinity Bio-Energy Brasil Participações S.A.	Grupo Bertin; Infinity Participações.	EUA	BA; ES; MG; MS
LJN Participações S.A.	N.I	Brasil*; Japão	GO; SP
Louis Dreyfus Company Brasil S.A.	Biosev S.A.	França	BA; ES; GO; MG; MT; PR; SC; SP
Maeda S.A. Agroindustrial	Vanguarda Agro	Japão	BA; GO; MG; MT; SP
Odebrecht Agroindustrial S.A.	Amirys; BNDES-Par; Odebrecht.	Brasil*; EUA; Japão; Reino Unido	GO; MA; MT; MS; SP
Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras	Grupo São Martinho; Tereos; Total Agroindústria Canavieira (Bambuí Bioenergia); Turdos Participações	Brasil*	GO; MG
Raízen Combustíveis S.A.	Cosan; Royal Dutch Shell; Radar; TIIA-Cref; Tono Bioenergia	Brasil*; EUA; Países Baixos	GO; MG; MS. PR; RJ; SP
Renuka do Brasil Ltda.	Brookfield Asset Management	Índia	PR; SP
Royal Dutch Shell	Cosan; Raízen	Países Baixos	MG; SP
Safi Brasil Energia S.A.	N.I	Itália	MS
São Fernando Açúcar e Álcool Ltda.	N.I	Brasil*	MS
São Martinho S.A.	Petrobras; Amyris; Mitsubishi Corporation do Brasil S.A.	Japão	SP; GO
Umoe Bioenergy S.A.	N.I	Noruega	SP
Vital Renewable Energy Co.	Bom Sucesso Agroindústria Ltda. (BSA); Clean Energy & Technology fund; Leaf Clean Energy Co.; Paladin Capital Group; Petercam; Neuberger Berman; Capital Dynamics; Darby Private Equity	EUA	GO

\*Empresas brasileiras com presença de capital estrangeiro.

NI = Não Informado.

Fonte: DATALUTA e pesquisa de campo, 2018.

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

Conforme PITTA et. al (2014), as corporações estrangeiras que têm se inserido no segmento canavieiro adotam como principal estratégia a busca pela ampliação de sua presença em regiões identificadas como *novas* áreas para a expansão do monocultivo de cana. Elas têm se concentrado na região Sul do estado de Goiás, Leste do Mato Grosso do Sul, Noroeste Paulista e Triângulo Mineiro, regiões em que as características físicas e

ambientais são extremamente favoráveis ao cultivo da cana. A esse respeito, discutiremos na quarta seção da pesquisa.

Discutido a internacionalização no país e a organização das empresas mundiais no setor sucroenergético, o item seguinte dedica-se a esse processo no estado de Minas Gerais, sobretudo na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (concentradora de grande parte das usinas do estado, inclusive as de capital estrangeiro).

### **3.2. Os investimentos estrangeiros em Minas Gerais: principais sujeitos envolvidos**

A participação do capital estrangeiro na agroindústria canavieira de Minas Gerais tem avançado a partir de meados da primeira década do século XXI, seja no comando ou com participação acionária nas empresas do setor. O processo se deu principalmente por meio de aquisições e fusões de usinas realizadas por grandes corporações multinacionais e por grupos financeiros internacionais, substituindo gradativamente a administração familiar de usinas tradicionais.

O processo de fusões e aquisições nesse setor vem se caracterizando pelo aumento da presença de grandes grupos locais, como Grupo José Pessoa, Cosan e Carlos Lyra, e pela entrada de grandes grupos internacionais no mercado local, como Louis Dreyfus Commodities (LDC) e Tereos. A concentração das compras tem ocorrido na região Sudeste, principalmente aos custos mais baixos de produção. (SIQUEIRA; CASTRO JUNIOR, 2010, p. 711).

Os autores comentam que houve uma reestruturação da agroindústria canavieira, esta, inserida em um processo mais amplo de intenso movimento de concentração e centralização de capitais na agroindústria nacional, devido ao aumento das falências ocasionadas pela crise financeira mundial, das fusões e aquisições e com a instalação de novas usinas de grupos econômicos tradicionais, ou seja, além da internacionalização como forma de capitalização dos investimentos das multinacionais, os grupos tradicionais do setor também buscaram se estabelecer nas regiões em que a produção canavieira estava consolidada (por exemplo, o estado de São Paulo) e em regiões em expansão (sobretudo Goiás e Minas Gerais). Isso revela dois fenômenos: de concentração e centralização de capitais e transferência de capitais do setor de uma região para outra, com a instalação de novas unidades produtivas.

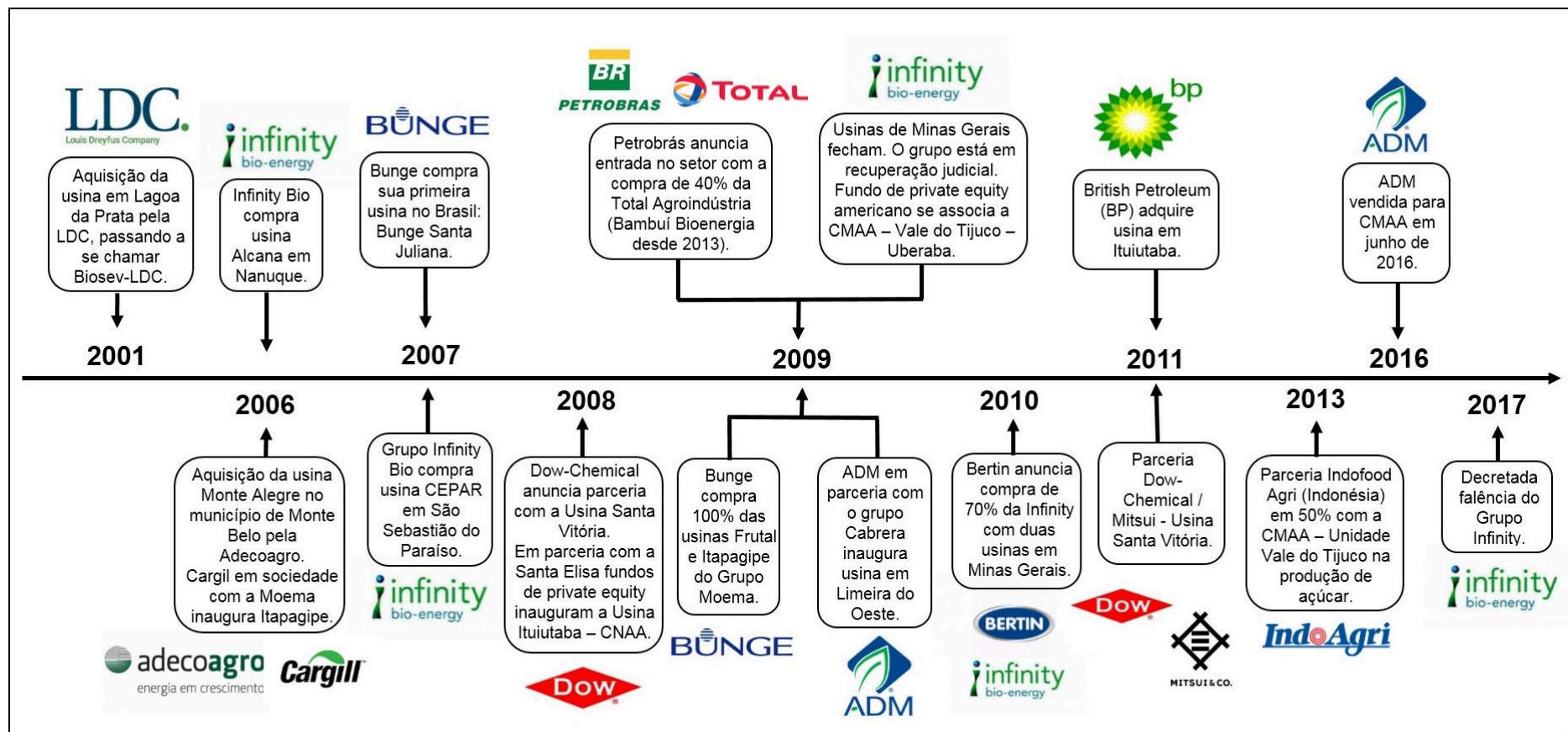
Garcia et. al (2015) diz que tanto os investidores interessados no mercado interno quanto os interessados em ganhos de eficiência preferem regiões com perspectivas de

crescimento econômico e de elevação dos índices de produtividade, verificados historicamente ou com base em projeções. A mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba concentra os principais grupos de capital nacional, a saber: Tércio Wanderley (Usinas Coruripe) que possui quatro unidades na região e perspectiva de expansão com a construção de mais duas unidades no Triângulo Mineiro; o grupo Delta Sucroenergia com três usinas e a Companhia Mineira de Açúcar e Álcool (CMAA) recentemente com três usinas após a compra da Triálcool (antiga usina do falido grupo João Lyra). Dentre os grupos de capital estrangeiro estão a Bunge com três usinas e a BP e a Dow com uma usina cada. Os principais sujeitos envolvidos na internacionalização da indústria canavieira mineira são principalmente de origem inglesa, estadunidense, argentina e francesa.

A internacionalização no estado teve início em 2001 e desde então diversas modificações ocorreram nesse cenário. Alguns grupos entraram no setor, porém, não se mantiveram, enquanto outros permanecem até o presente momento. A figura 7 retrata a movimentação estrangeira no estado desde 2011 até 2017 quando foi registrada a última ocorrência relacionada à internacionalização do setor.

O primeiro grupo a aparecer no cenário mineiro foi o francês Louis Dreyfus Company – LDC ao adquirir uma unidade no município de Lagoa da Prata (mesorregião Central Mineira), passando a chamar Biosev-LDC. O Biosev-LDC é um dos grupos com maior representatividade no país, possuindo dez unidades agroindustriais em operação nos estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Rio Grande do Norte e a unidade em Minas Gerais, além de um terminal próprio no porto de Santos (SP). Sua origem no país remonta a 2000, quando o Grupo LDC adquiriu a usina em Leme (SP). Posteriormente foram incorporadas outras usinas ao grupo e em 2009 surgiu a LDC-SEV – que futuramente tornaria Biosev, a partir da fusão da LDC Bioenergia com a Santelisa Vale. O grupo possui mais de 160 anos de história no mercado global de *commodities*, comercializa seus produtos no Brasil e em mais de 40 países da América do Norte, Europa, África, Ásia, Oriente Médio e Oceania e exporta 1.346 GWh de energia elétrica. Em 2013 a empresa abriu o capital e desde então suas ações são negociadas no Segmento Novo Mercado da B3 (Bolsa Balcão Brasil) (LDC, 2018).

**Figura 7:** Evolução da internacionalização do setor sucroenergético em Minas Gerais (2011-2017)



Fonte: SIAMIG, *Sites das empresas, Pesquisa de campo (2015 a 2018)*.

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

Em 2006, a Adecoagro, grupo de origem argentina com fundo formado por várias empresas e coordenado por George Soros, comprou a Usina Monte Alegre, no município de Monte Belo (mesorregião Sul/Sudoeste de Minas) com capacidade de moagem de 1,2 milhões de toneladas e produz açúcar, etanol e energia. Com essa aquisição, o grupo marcou sua inserção no setor sucroenergético brasileiro. A usina Monte Alegre é uma das mais antigas do estado. Sua história teve início em 1917 como Fazenda Monte Alegre (produtora de café) e somente em 1933 edificando-se como usina de cana, tendo início a produção de açúcar cristal e aguardente.

A Adecoagro ainda consolidou sua expansão para os demais países latino-americanos com a abertura de capital na Bolsa de Valores de Nova York em 2011. Segundo Almeida e Guida (2017, p. 159), além de atuar na produção agrícola e agroindustrial, o foco principal da empresa “está fortemente vinculado ao mercado imobiliário rural, por meio da aquisição e valorização em médio prazo (em torno de sete anos) dos preços das terras”, ocasionando o debate em relação ao processo de *land grabbing* - estrangeirização de terras, que discutiremos na quarta seção da tese. Além da unidade mineira, a Adecoagro possui duas unidades no Mato Grosso do Sul; a Usina Angélica, construída em 2006 e com a primeira safra em 2008 e a Usina Ivinhema, construída em 2011 e a primeira safra em 2013, situada a 45 km da Usina Angélica.

Segundo informações da empresa, a escolha de atuar no setor sucroenergético brasileiro é devido às condições econômicas do país, o clima e a qualidade do solo que proporcionam alto rendimento e alto conteúdo de açúcar. “Além disso, o desenvolvimento de um mercado de etanol robusto, devido à demanda crescente para atender os carros *flex*, faz do Brasil um dos lugares mais eficientes do mundo para cultivar a cana-de-açúcar a um baixo custo” (Adecoagro, 2018).

A empresa está estrutura em um modelo de negócios a fim de extrair o valor máximo por tonelada de cana moída, em operações integradas, buscando menor custo de produção e máxima eficiência agrícola e industrial, como descrito:

- **Total cogeração:** Todas as usinas são equipadas com caldeiras que permitem a cogeração de energia, gerando eletricidade do bagaço da cana-de-açúcar. A cogeração é usada para colocar em funcionamento as usinas e o excesso de energia é vendido;
- **Disponibilidade de terra:** Usinas estrategicamente localizadas em Mato Grosso do Sul, onde há pouca competição por terras da parte de outros produtores de grãos e usinas, resultando em maior disponibilidade de terras, se comparado a outras regiões produtoras de cana;
- **Oferta integrada de cana:** Através do conhecimento agrícola, reconhecem que os principais condutores do negócio e economia estão relacionados à produção de cana.

Visto isso, desenvolveram um modelo de negócios que produz aproximadamente 95% da cana que é usada nas usinas. Além disso, as plantações estão localizadas em uma das regiões mais produtivas do Brasil, onde o solo é fértil e o clima permite alcançar alto rendimento e teor de sacarose (TRS);

- **O produto permite flexibilidade:** As usinas têm alta flexibilidade quanto à produção de açúcar e etanol. Considerando os preços praticados no mercado, podem ajustar a combinação de produtos produzidos, para maximizar os lucros;
- **Incentivos Fiscais:** Devido aos investimentos aplicados, as usinas receberam incentivos fiscais de longo prazo. (Adecoagro, 2018).

Observando os pontos destacados pela empresa em sua estruturação, reafirmamos e existência de *land grabbing* - aquisição de terras por empresas estrangeiras, por parte da Agecoagro, quando afirma que produz 95% da cana utilizada em suas usinas, e já citado em pesquisa de Almeida e Guida (2017). Ainda, observamos estratégias de geração de lucros como os incentivos fiscais e a flexibilização da produção de acordo com os preços do mercado, prática comum das usinas.

No mesmo ano o Grupo Infinity Bio-Energy, de origem inglesa, entrou no setor sucroenergético mineiro com a compra da Usina Alcana no município de Nanuque (mesorregião Vale do Mucuri) e em 2007 e adquiriu a Usina Cepar em São Sebastião do Paraíso (mesorregião Sul/Sudoeste de Minas). Ainda, possui duas usinas no Espírito Santo, uma em Pedro Canário e outra em Conceição da Barra; uma na Bahia em Ibirapuã e uma no Mato Grosso do Sul em Naviraí. Desde então, o grupo Infinity vem passando por dificuldades financeiras e suas usinas mineiras fecharam em 2009, e até 2015 apenas três estavam funcionando (MS, BA e uma no ES). Em 2010 o grupo Bertin comprou 70% da Infinity, porém, não foi capaz de solucionar os problemas financeiros da empresa. Em julho de 2015, com dificuldades para resolver a crise financeira, a companhia pediu autorização para a venda de três de suas seis unidades produtoras, o arrendamento das usinas restantes e uma renegociação com os credores de uma dívida estimada em mais de R\$ 1,9 bilhão.

Em 2016, a usina localizada em Naviraí (MS) passou a ser controlada por novos gestores, dentre eles a Cargill. O juizado da terceira região do Tribunal Regional Federal em São Paulo decidiu refazer o processo de recuperação judicial da Usinavi (Usina Naviraí), que até o final do mês de abril [2016] estava sendo gerida pela Infinity Bio Energy, de controle acionário (70%) do grupo Bertin de Lins (SP).

[...] a responsabilidade da gestão deve ser de uma associação feita pelo fundo CarVal, formado por funcionários norte-americanos da multinacional Cargill, e a brasileira Santa Terezinha (que está montando

a usina Rio Paraná, em Eldorado). O sonho da CarVal era o decreto de falência para que não gerisse o passivo contábil (dívidas) da massa falida, mas um acordo com os credores, principalmente dos bancos Santander e Banco do Brasil, permitiu a renovação do processo de recuperação judicial. (NOVACANA, 2016).

No ano de 2017 foi decretado pela justiça a falência do grupo, porém, suas usinas ainda não foram vendidas. De acordo com a reportagem do Portal NovaCana de 2017, a transferência que ocorreu do controle das usinas reduziu a dívida da Infinity, projetada em R\$ 2 bilhões, para menos da metade desse valor. Contudo, a companhia continuou a não pagar suas dívidas, pois quatro usinas restantes estão paradas. Recentemente, em outubro de 2018, a ANP publicou em Diário Oficial que três das quatro unidades do grupo Infinity Bio-Energy não poderão mais comercializar o biocombustível. As usinas canceladas já estavam paradas, dentre elas as localizadas em Minas Gerais.

Outro grupo que estava presente no estado era o Archer Daniels Midland – ADM, que em parceria com o ex-ministro da agricultura Antônio Cabrera, inaugurou uma usina no município de Limeira do Oeste (mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba). A Usina Cabrera Energética foi fundada em 2009 e integrava um projeto maior de construção de duas outras usinas, que nunca saíram do papel. “A usina teve venda anunciada em março de 2016 para a CMAA. As transações foram concluídas em julho de 2016, após a aprovação pelos órgãos reguladores” (NOVACANA, 2016).

Assim, o quadro 9 traz a relação das usinas que possuem ou possuirão participação de grupos estrangeiros em Minas Gerais desde o início da década de 2000.

Além da gestão majoritária e em alguns casos total de multinacionais em usinas do setor, ocorreram também parcerias do capital externo em algumas unidades no estado, como o caso da Petrobrás com o grupo francês Total na usina Bambuí e a parceria para a produção de açúcar da Indofood Agri da Indonésia com a CMAA – unidade Vale do Tijucu em Uberaba. Nesse último caso, a Indofood Agri detém 50% do capital da usina.

**Quadro 9:** Relação das usinas com participação de capital estrangeiro em Minas Gerais (2018)

<b>Usinas controladas por Grupos Estrangeiros em Minas Gerais - atuantes</b>				
<b>Grupo Estrangeiro</b>	<b>Nome da Usina</b>	<b>Município</b>	<b>Ano de aquisição</b>	<b>Origem do Capital</b>
Adecoagro	Usina Monte Alegre	Monte Belo	2006	Argentina
Bunge	Bunge – Frutal	Frutal	2007	EUA/ Holanda
	Bunge - Itapagipe	Itapagipe	2006	
	Bunge - Santa Juliana	Santa Juliana	2007	
British Petroleum - BP	Ituiutaba	Ituiutaba	2011	Reino Unido
Dow Chemical & Mitsui	Santa Vitória	Santa Vitória	2009	EUA/Japão
Louis Dreyfus Company	LDC-SEV - Lagoa da Prata	Lagoa da Prata	2001	França
<b>Usinas com parceria de Grupos Estrangeiros em Minas Gerais - atuantes</b>				
Indofood Agri	CMAA – Vale do Tijuco	Uberaba	2013	Brasil/ Indonésia
Petrobrás/ Total	Bambuí Bioenergia	Bambuí	2006	Brasil/França
<b>Usinas de Grupo Estrangeiro em Minas Gerais - não atuantes e/ou em recuperação judicial</b>				
Archer Daniels Midland – ADM <sup>(1)</sup>	Usina Cabrera	Limeira do Oeste	2008	EUA
Infinity Bio Energy <sup>(2)</sup>	Destilaria Alcana	Nanuque	2006	EUA
	Cepar – Paraíso	São Sebastião do Paraíso	2006	

(1) Usina Cabrera comprada pela CMAA em 2016.

(2) Usinas do Grupo Infinity Bio Energy em Minas Gerais estão em recuperação judicial desde 2008.

Fonte: União dos Produtores de Bioenergia (UDOP); Sindicato da Indústria de Fabricação do Álcool no Estado de Minas Gerais (SIAMIG), NovaCana, INFOCANA e Site das empresas, 2018.  
Org. CAMPOS, N. L., 2018.

Há um rápido avanço do capital estrangeiro no setor sucroenergético, representado pelas multinacionais que se associaram aos grupos nacionais, transformando as usinas em gigantes unidades agroindustriais, ampliando sua capacidade de produção e incorporando novos territórios na atividade canavieira. Isso é comprovado quando analisamos os dados da produtividade no país, que tem crescido a cada ano, mesmo com as inúmeras reportagens lançadas pela mídia de dificuldades do setor. A mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba é um exemplo da expansão canavieira e da presença estrangeira no controle de usinas, como veremos adiante.

### 3.3. A internacionalização no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba: os grupos British Petroleum, Bunge e Dow-Chemical

A mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba possui significativa importância na produção canavieira de Minas Gerais por concentrar mais da metade das usinas localizadas no estado. Na safra 2016/2017, Minas Gerais registrou elevado índice na produção canavieira, o que o colocou no *ranking* de segundo maior produtor de açúcar, terceiro maior produtor de cana, quarto maior produtor de etanol no país (SIAMIG, 2018). A participação em porcentagem da produção de cana, açúcar e etanol de cada mesorregião mineira é descrita na tabela 6, reforçando a relevância da mesorregião no setor sucroenergético brasileiro.

**Tabela 6:** Número de usinas e produção de cana, açúcar e etanol por mesorregiões geográficas em Minas Gerais (Safra 2015/16)

<b>Mesorregião</b>	<b>Número de Usinas em operação</b>	<b>Quantidade produzida de cana-de-açúcar (ton.)</b>	(Em percentual)		
			<b>Cana</b>	<b>Açúcar</b>	<b>Etanol</b>
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	21	50.331.762	77%	82%	73%
Central Mineira	1	3.145.066	2%	1%	3%
Oeste de Minas	2	1.704.042	5%	3%	7%
Vale do Mucuri	1	485.804	2%	1%	2%
Noroeste de Minas	5	4.792.800	9%	7%	11%
Sul de Minas	3	4.173.446	3%	4%	2%
Zona da Mata	1	1.270.785	1%	2%	1%
Norte de Minas	1	2.357.456	1%	0%	1%

Fonte: SIAMIG (2017); PAM-IBGE (2018).

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

As 21 usinas da mesorregião Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba foram responsáveis, na safra 2015/16 por 77% da produção de cana, 82% da produção de açúcar e 73% da produção de etanol (SIAMIG, 2017). Na safra 2015/16 a produção de cana no país foi de 666.824 toneladas, em que 617.709 corresponderam a região Centro-Sul e 49.115 à região Nordeste. O estado de Minas Gerais foi responsável pela produção de 64.853 toneladas.

O desenvolvimento do agronegócio canavieiro na região se deve a alguns fatores, considerados por Camelini; Castillo (2012) como critérios de seletividade espacial do setor sucroenergético. Dentre os critérios, temos os aspectos físico-ambientais - que

correspondem a disponibilidade de terras agricultáveis, a adequação dos solos às necessidades das plantas, existência de condições clinográficas adequadas e o clima e disponibilidade hídrica; dentre os critérios econômicos e sociais podemos citar a disponibilidade e o custo das terras que sofreu uma valorização devido a prática do agronegócio na região, a estrutura para o fornecimento de insumos e serviços e a disponibilidade de força de trabalho; e por fim, as condições infraestruturais políticas amparadas pela boa condição logística – uma localização estratégica que permite o escoamento da produção, a disponibilidade de variedades adaptadas, uma legislação ambiental com poucas restrições, proximidade das áreas de plantio e vantagens decorrentes de benefícios fiscais. Ainda, podemos considerar que a infraestrutura já estabelecida na região para a produção de *commodities* com a introdução principalmente da soja, foi o principal influenciador para a consolidação do monocultivo da cana na região do Cerrado.

Os grupos presentes em nossa região de análise possuem características significativas no contexto mundial. São empresas com histórico de atuação mundial nos ramos de energia, petróleo, alimentos, etc., e grandes detentoras de tecnologias. O capital internacional se instala nos ramos de infraestrutura e de *commodity* agrícola-energética e se constitui a partir da construção e aquisição de usinas, compra de terras e controle da tecnologia, bem como a expansão de redes transnacionais (AFES, 2009, p. 33). Segundo Oliveira (2012), a criação das empresas mundiais foi resultado da abertura de filiais, aquisições, fusões, associações, processos relacionados com os avanços na área tecnológica que viabilizaram a possibilidade de comunicação e integração entre as unidades industriais em diferentes partes do mundo.

A internacionalização decorreu dos processos de evolução dos diferentes setores industriais a partir de uma crescente integração dos fluxos de conhecimentos técnicos, matérias-primas, bens intermediários, produtos e serviços finais através de diversos países do mundo. A multinacionalização por sua vez, originou-se do processo de transformação das empresas nacionais em empresas internacionais e multinacionais através da expansão por diferentes países via abertura de filiais, aquisições, fusões, associações etc. (OLIVEIRA, 2012, p. 5).

Assim, o autor explica os conceitos de internacionalização, multinacionalização e mundialização como fenômenos integralmente interconectados, expressões do processo de transformação do capitalismo industrial e financeiro, centrado principalmente nas economias nacionais, para um capitalismo centrado na economia mundial.

O fenômeno da internacionalização do setor sucroenergético iniciou de forma expressiva a partir da década de 2000, como observamos na figura 5. No estado de Minas Gerais são ao todo cinco grupos de capital majoritariamente externo gerindo um total de sete usinas, das quais, uma localiza-se na mesorregião Central Mineira (usina do Grupo Louis Dreyfus Company); outra na mesorregião Sul/Sudoeste de Minas (usina do grupo Adecoagro) e as outras cinco estão localizadas na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, comandada por três grupos de expressiva atuação mundial - British Petroleum (1 usina), Bunge (3 usinas) e Dow-chemical (1 usina). Ainda, há associações de capitais externos e nacionais em duas usinas, uma na CMAA – Vale do Tijuco (associação da CMAA com a IndoAgri) em Uberaba, e na Bambuí Bioenegia (associação da Petrobrás com a Total) em Bambuí. As próximas sessões serão voltadas à análise da atuação desses grupos no Brasil, sobretudo na região estudada.

### **3.3.1. O grupo British Petroleum – BP**

A British Petroleum, conhecida por BP, é uma empresa mundial com sede no Reino Unido e com atividades no setor de energia, sobretudo de petróleo e gás. Sua história iniciou em 1908 com a descoberta de petróleo na Pérsia. Passou pelas atividades do carvão, do petróleo, do gás e atualmente na busca por novas fontes de energia. Em meados de 2000, a empresa focou na busca de novos ativos no ramo energético, expandindo se inicialmente para os Estados Unidos, Alemanha, Rússia, e atualmente está presente em países da Europa, das Américas, da África e da Ásia, totalizando quase 80 países (BP Brasil, 2018).

A BP está presente no Brasil desde 1957 e, mais recentemente, vem atuando nos segmentos de produção de lubrificantes (Castrol) e biocombustíveis (BP Biocombustíveis), exploração e produção de petróleo e gás natural (BP Energy), distribuição de combustíveis marítimos (BP Marine/NFX) e de aviação (Air BP). Está presente em 15 estados - Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, São Paulo e no Distrito Federal, e emprega cerca de 7 mil pessoas em suas unidades de negócio (BP Brasil, 2018).

**Quadro 10:** Síntese das atividades da BP no Brasil (1957-2017)

<b>Anos</b>	<b>Acontecimentos</b>
1957	Início das atividades no Brasil com a instalação da fábrica de lubrificantes da Castrol em Inhaúma (RJ).
1970/ 1980	Entre as décadas de 70 e 80 a BP atuou pela primeira vez no setor de exploração e produção de petróleo e gás, com a aquisição de dados sísmicos nas bacias de Santos, Amazonas e Paraná e perfuração de quatro poços na bacia de Santos.
1999	Deste ano até 2005, a BP operou dois blocos em águas profundas na bacia da Foz do Amazonas, perfurando três poços a cerca de 500 km no Norte de Belém (PA).
2000	Participou do Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios (Prodeem) até 2003, fornecendo e instalando mais de 1800 painéis solares em 11 estados das regiões Norte e Nordeste.
2002	Iniciou as atividades da Air BP com operação em cinco aeroportos no País.
2008	Aquisição de 50% de participação da Usina Tropical, em Edéia (GO).
2010	Por meio da Air BP, participou do primeiro voo usando biocombustíveis no País. A Butamax Advanced Biofuels (parceria entre DuPont e BP) inaugurou o primeiro laboratório da América Latina dedicado exclusivamente à pesquisa e desenvolvimento em biobutanol, localizado em Paulínia (SP).
2011	A BP comprou a empresa Devon Energy do Brasil, que passou a se chamar BP Energy do Brasil, assumindo 10 concessões de exploração e produção de petróleo e gás natural, entre elas o campo de produção de Polvo. Em biocombustíveis, adquiriu mais duas usinas de produção de etanol, em Itumbiara (GO) e em Ituiutaba (MG), e iniciou um significativo plano de expansão da usina Tropical.
2012	Assumiu participações em quatro novas concessões operadas pela Petrobras na margem equatorial brasileira
2013	A BP participou da 11ª Rodada de Licitações da ANP, adquirindo, ao lado de parceiros, oito novos blocos em águas profundas nas bacias Potiguar, Foz do Amazonas e Barreirinhas.
2014	A expansão da Usina Tropical tem previsão de ser concluída no final deste ano, duplicando sua capacidade produtiva e elevando a capacidade combinada das três unidades de 7,5 para 10 milhões de toneladas por ano. A BP patrocina, por meio da Castrol, a Copa do Mundo da FIFA 2014, no Brasil.
2015	A Air BP inicia operações nos aeroportos de Vitória (ES) e Feira de Santana (BA).
2016	A Air BP começa a operar em Osasco. A NFX inicia suas atividades de distribuição de combustível marítimo. O primeiro carregamento, importado dos Estados Unidos, chegou ao Porto de Santos no dia 19 de maio.

Fonte: BP Brasil, 2018.

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

Em 2010 ocorreu o episódio de derramamento de petróleo no Golfo do México, nos Estados Unidos devido à explosão de uma plataforma de petróleo Deepwater Horizon que era operada pela BP. Como compensação, a empresa ficou de pagar 18,7 bilhões de dólares, porém, os Estados Unidos anunciaram o valor de 20,8 bilhões de dólares (83,2 bilhões de reais) que foi aceito pela petrolífera britânica BP. O acordo inclui o pagamento de 5 bilhões de dólares (20 bilhões de reais) ao governo federal norte-americano, em respeito à Lei das Águas Limpas, consistindo na maior multa civil relativa ao meio ambiente já aplicada na história. Oitenta por cento desse total serão destinados à

reconstrução da região afetada pelo desastre. O desembolso do valor se dará ao longo de 15 anos e será aplicado de acordo com um “plano integral de reconstrução” apresentado também nesta segunda-feira em Washington.

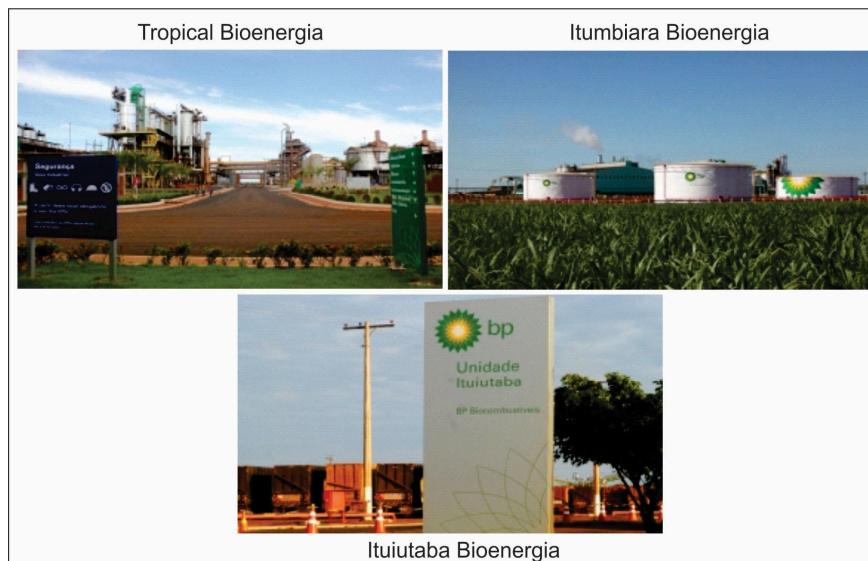
Segundo reportagem do El País (2015), a BP também aceitou pagar um total de 8,1 bilhões de dólares (32,4 bilhões de reais) ao Governo e aos cinco estados atingidos pelos estragos em seus recursos naturais, com base na Lei de Contaminação por Petróleo. Além disso, aceitou reservar até 700 milhões de dólares (2,8 bilhões de reais) para enfrentar qualquer situação negativa ainda desconhecida, também relativa aos recursos naturais, que venha a ser detectada depois da assinatura do acordo. A companhia petrolífera britânica também aceitou pagar mais 4,9 bilhões de dólares (19,6 bilhões de reais) aos cinco estados do Golfo e mais 1 bilhão de dólares (4 bilhões de reais) relativos a ações de governos locais (EL PAÍS, 2015).

O acidente no Golfo do México fez com que as estratégias de expansão e novos investimentos do grupo fossem adiados. Mas mesmo assim, em 2018, a empresa apareceu em 8º lugar na lista das 500 maiores fortunas globais da Revista Fortune, superando a concorrente Exxon Mobil, graças aos crescentes níveis de produção da empresa e a recuperação dos preços do petróleo. De acordo com a publicação, as receitas aumentaram 30% e os lucros subiram de US\$ 115 milhões para US\$ 3,4 bilhões, tornando-se um ano marcante para uma empresa que, oito anos depois, continua a lidar com as consequências do vazamento de petróleo da Deepwater Horizon. Os ativos da empresa são US\$ 276.515 milhões. Enquanto isso, a Bunge aparece na 233º posição com receita de US\$ 45.794 milhões, Louis Dreyfus em 173º, receita de US\$ 55.440, Dow em 147º, receita de US\$ 62.683 (FORTUNE, 2018).

No setor sucroenergético brasileiro, a BP iniciou sua participação em 2008, quando se tornou sócia da Tropical Bioenergia, usina situada no município de Edéia, Goiás, com participação de 50%. No último trimestre de 2011, a BP anunciou a aquisição do restante das ações, assumindo o controle operacional da Tropical e em 2014 foi concluída a expansão da unidade, o que dobrou sua capacidade de moagem. Sua segunda unidade, também localizada no estado de Goiás, em Itumbiara, teve a conclusão de sua construção em 2008, com capacidade para moer até 2,5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar por ano. A terceira unidade da BP é a que se localiza em Ituiutaba (MG). Ela foi construída em 2008 e fazia parte da Companhia Nacional de Açúcar e Álcool – CNAA e foi adquirida pela BP em 2011. Também possui capacidade de moagem de 2,5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar por ano. Segundo a BP Brasil (2018), nos últimos três

anos, mais de R\$ 2 bilhões foram investidos em melhorias nas usinas para elevar eficiência e produtividade. Na foto 1 podemos visualizar as três agroindústrias canavieiras da BP no Brasil.

**Foto 1:** Unidades BP – Tropical Bioenergia (Edéia/GO), Itumbiara Bioenergia (Itumbiara/GO) e Ituiutaba Bioenergia (Ituiutaba/GO).



Fonte: BP Brasil, 2018.

Disponível em: <[https://www.bp.com/pt\\_br/brazil/o-que-fazemos/biocombustiveis/nossas-operacoes.html](https://www.bp.com/pt_br/brazil/o-que-fazemos/biocombustiveis/nossas-operacoes.html)>

As usinas da BP no Brasil são constituídas integralmente por capital estrangeiro. Os investimentos do grupo no setor sucroenergético brasileiro é, segundo informações da empresa, uma “estratégia de longo prazo no segmento de energia renovável, que deverá crescer consideravelmente nas próximas décadas, e consequente valorização da marca a nível global, ao se destacar como fornecedora de energia limpa”<sup>19</sup>, o que demonstra o interesse das multinacionais na busca por novas fontes energéticas, incluindo a produção de etanol brasileira.

Sua presença no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, além de localizar próximo as outras duas unidades de Goiás, se deve principalmente devido a “oferta e qualidade das áreas agricultáveis e o custo de contratos de parceria mais baixo que em regiões tradicionais (estados de SP e PR)<sup>20</sup>”. Assim, a região tornou-se para muitos investidores do setor sucroenergético uma opção mais barata para a produção canavieira, já que as

<sup>19</sup> Pesquisa de campo, julho de 2018.

<sup>20</sup> Pesquisa de campo, julho de 2018.

áreas tradicionais estavam saturadas e com elevado custo. O mesmo ocorreu em Goiás, uma nova fronteira do agronegócio canavieiro internacionalizado.

A Ituiutaba Bioenergia faz parte das cinco usinas estrangeiras da região. É uma usina de produção mista (açúcar e álcool), além da bioeletricidade. Em sua mais recente safra registrada (2017/2018), a usina moeu 2.030.938 toneladas de cana, gerando uma produção de 89.472 m<sup>3</sup> de etanol anidro, 102.340 m<sup>3</sup> de etanol hidratado, 130.789 toneladas de açúcar e 210.656 MW/h de energia. Do etanol produzido nesta unidade, metade é comercializada no estado de Minas Gerais e a outra metade tem como destino o estado de São Paulo. Já o açúcar, uma parte é comercializada no estado na forma de açúcar cristal e outra parte é exportada para a China e Índia na forma de VHP<sup>21</sup>. A produção de energia é utilizada na própria usina e o excedente comercializado com o estado. Para o funcionamento, a empresa possui cerca de 1.550 funcionários na parte agrícola e 330 na parte industrial (Pesquisa de campo, julho/2018).

Como muitos grupos, a BP também deu preferência ao processo de fusões e aquisições, procurando usinas já ativas no país, evitando *grandes construções com alto nível de investimento. De encontro a esses fatores, as áreas com boa qualidade de produção e a grande quantidade de fazendas vizinhas também foram pontos determinantes para a BP comprar a usina situada em Ituiutaba*<sup>22</sup>. A produção de cana-de-açúcar da usina ocorre em grande parte em terras arrendadas, numa área de 46.000 hectares e 250 hectares são de fornecedor. Quando o entrevistado fala em grande quantidade de fazendas vizinhas, está referindo-se as áreas de cultivo que estão localizadas nos municípios de Ituiutaba, Gurinhatã, Capinópolis, Canápolis, Monte Alegre de Minas e Prata. Essas áreas são demonstradas no mapa 3.

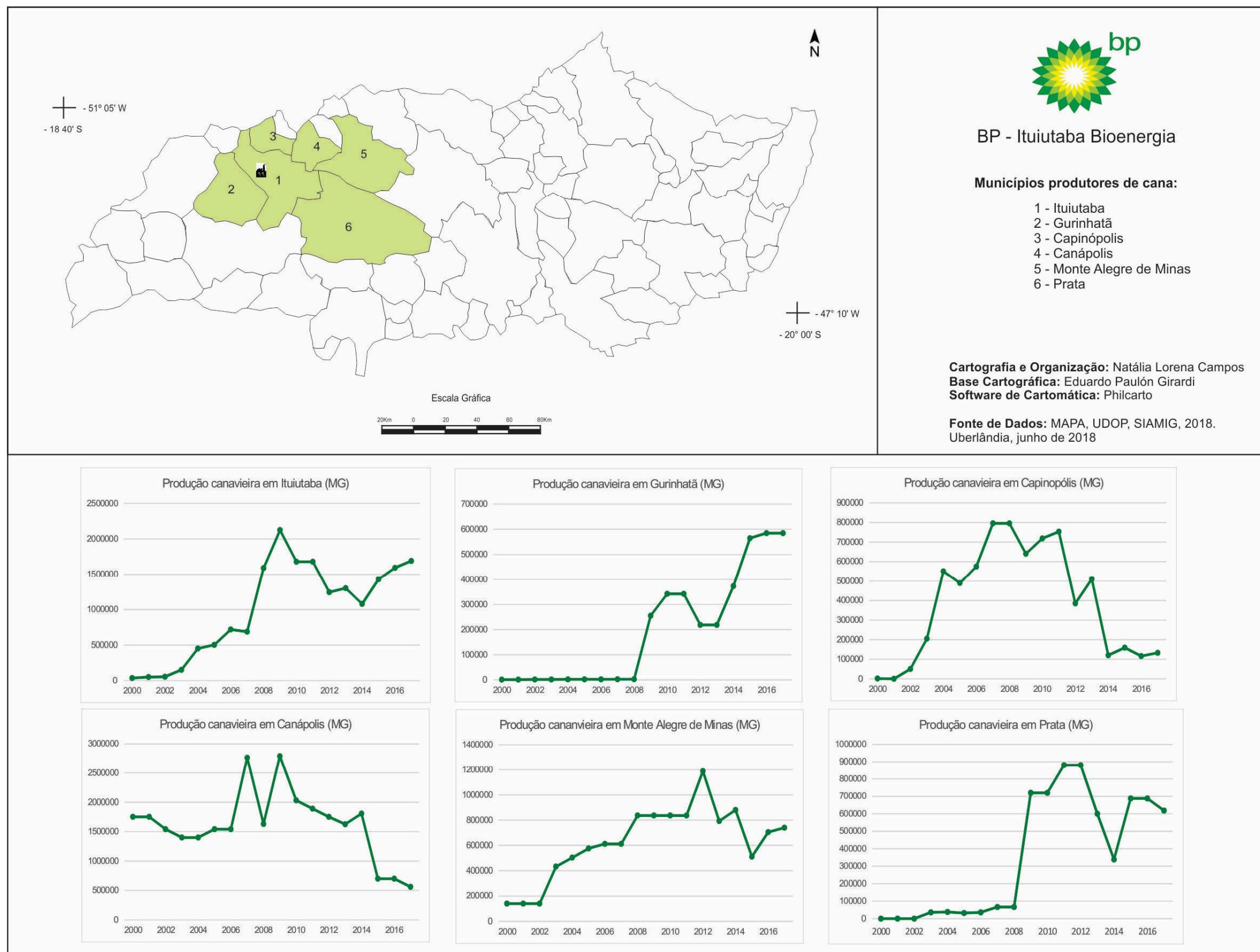
Observando os gráficos presentes no mapa, notamos um aumento da produção de cana a partir de 2008 – ano de instalação da usina, antes comandada pela CNAA, sobretudo nos municípios de Ituiutaba, Gurinhatã e Prata. Notamos também uma diminuição da produção nos municípios de Canápolis e Capinópolis a partir de 2011. Esse acontecimento é devido ao fechamento das usinas do grupo João Lyra em 2012, localizadas nesses municípios, o qual a produção era destinada em grande parte elas.

---

<sup>21</sup> VHP é o açúcar bruto, ideal para exportação devido a sua umidade baixa (0,10%) e pode ser transformado em vários tipos de açúcar para consumo.

<sup>22</sup> Pesquisa de campo, julho de 2018.

**Mapa 3:** Municípios produtores de cana de açúcar pela BP - Ituiutaba Bioenergia e produção de cana (2000-2017)



Fonte: MAPA, UDOP, SIAMIG (2018); PAM-IBGE (2000-2017).  
 Elaboração: CAMPOS, N. L., 2018.

### 3.3.2. A Bunge

A Bunge é uma empresa global integrada de agronegócio, alimentos e bioenergia, que opera em toda a cadeia produtiva. Fundada na Holanda por Johann Peter G. Bunge em 1818 para comercializar produtos importados das colônias e grãos. Em 1876, Ernest Bunge – neto do fundador, expande a empresa para a América Latina, estabelecendo-se primeiramente na Argentina em 1876. Sua chegada ao Brasil se dá em 1905, em Santos, associando-se à Sociedade Anônima Moinho Santista. Desde então, a empresa vem operando no agronegócio e nos alimentos, na produção de grãos e processamento de soja e trigo. No setor sucroenergético, a empresa iniciou suas atividades em 2006 e atualmente possui participação em 8 usinas no país, além de possuir mais de 100 instalações no Brasil, entre fábricas, usinas, moinhos, portos, centros de distribuição, silos e instalações portuárias.

Com uma visão global, a Bunge transfere sua sede para os Estados Unidos, a fim de ficar mais próxima dos centros financeiros mundiais. A Bunge Brasil pertence à *holding* Bunge Limited, fundada em 1818, com sede em White Plains, Nova York, EUA. Com a união da Santista e da Ceval, adquiridas pela Bunge, a empresa passa a operar com o nome Bunge Alimentos. Cria-se também a Bunge Fertilizantes através da junção da Manah, Iap e Ouro Verde, ambas no ano 2000. O quadro 11 apresenta as unidades da Bunge nos ramos de grãos, açúcar, oleaginosas, portos, refinarias, embalagens de óleo e escritórios.

No Brasil, a Bunge é considerada uma das maiores exportadoras no ramo agroalimentar do país, onde comercializa e processa grãos/*commodities*, tais como milho, soja e trigo, produzindo alimentos (arroz, atomatados, azeite, farinha, maionese, margarinas, mistura para bolos e óleos). Também atua em serviços portuários e de logística, produz açúcar e bioenergia.

Ainda possui fábrica de atomatados, temperos e molhos prontos no estado de São Paulo, processamento de algodão no Mato Grosso, produção de gorduras em Goiás, Pernambuco, Santa Catarina e São Paulo, produção de maionese em Santa Catarina, produção de margarina em Pernambuco, Santa Catarina e São Paulo e transbordo em Mato Grosso e São Paulo.

**Quadro 11:** Unidades da Bunge por categorias e localização

Moinho de Grãos	Açúcar	Oleaginosas	Portos	Refinarias	Embalagem de Óleo	Escritórios
Suape - PE	Usina Pedro Afonso (Pedro Afonso-TO)	Uruçuí - PI	Barcarena - PA	Suape - PE	Suape - PE	São Paulo - SP
Brasília - DF	Usina Santa Juliana (Santa Juliana-MG)	LEM - BA	Miritituba - PA	LEM - BA	Luziânia - GO	
Santa Luzia - MG	Usina Frutal (Frutal-MG)	Nova Mutum - MT	Santos - SP	Luziânia - GO	Jaguaré – SP	
Contagem - MG	Usina Itapagipe (Itapagipe-MG)	Rondonópolis - MT	São Francisco - SC	Rondonópolis - MT	Gaspar - SC	
Tatuí - SP	Usina Ouroeste (Ouroeste-SP)	Luziânia - GO	Paranagua - PR	Jaguaré – SP		
Santos - SP	Usina Guariroba (Pontes Gestal-SP)	Dourados – MS	Rio Grande - RS	Gaspar - SC		
Rio Fluminense - RJ	Usina Moema (Orindiúva-SP)	Ponta Grossa - PR				
Ponta Grossa - PR	Usina Monte Verde (Ponta Porã – MS)	Rio Grande - RS				
Joinville - SC						

Fonte: Bunge, 2018.

Disponível em: <<http://www.bunge.com.br/Default.aspx>>

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

A empresa está ramificada pelo país, facilitando seu alcance nacional. A criação da Bunge Brasil é mais uma estratégia da multinacional em nacionalizar-se, buscando uma maior proximidade e identificação com o país em que está atuando.

A participação da Bunge no setor sucroenergético teve início no ano de 2006 com a comercialização de açúcar. Em 2007 a empresa comprou a primeira usina de cana-de-açúcar no Brasil localizada em Santa Juliana (MG), que pertencia ao grupo alagoano João Tenório. O grupo não chegou a processar cana na unidade, que pouco tempo depois de sua inauguração foi vendida para a Bunge. Além desta, outras duas usinas foram adquiridas pela Bunge no estado, uma em Frutal e outra em Itapagipe. Essas usinas pertenciam ao grupo paulista Moema, que descapitalizado diante a crise de 2008, vendeu suas unidades à multinacional. Segundo dados, a Bunge adquiriu cinco usinas do grupo Moema em 2010, por US\$ 1,5 bi. O negócio foi feito a partir de trocas de ações da Bunge na Bolsa de Nova Iorque pelas do grupo brasileiro. Com o acordo, os acionistas da Moema teriam cerca de 9% de participação mundial na empresa do agronegócio (EXAME, 2010).

Na ocasião, a Moemapar (*holding* dos empresários Maurílio Biagi Filho, Eduardo Diniz Junqueira e ainda filhos de Armando Junqueira) obteria cerca de dois terços de participação total no grupo de usinas e controlaria 100% da unidade Moema, em Orindiúva-SP; na usina de Frutal (MG), o controle é de 56% e em Itapagipe (MG), de 43,75%. A estratégia da empresa foi manter aquisições e, até 2011, passou a controlar oito usinas em operação e uma em etapa de finalização.

**Figura 8:** Localização das usinas de cana-de-açúcar da Bunge no Brasil



Fonte: Bunge, 2018.  
Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

As usinas de cana-de-açúcar da Bunge no Brasil estão localizadas nos seguintes estados: Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Tocantins, conforme figura 8. Em Minas Gerais estão as usinas Frutal, Itapagipe e Santa Juliana, em São Paulo as usinas Ouroeste, Guariroba e Moema, em Tocantins a usina Pedro Afonso e em Mato Grosso do Sul a usina Monteverde.

Segundo Souza (2012), foi em decorrência da crise de 2008 que o Grupo Moema se viu descapitalizado e pressionado pelos seus credores no pagamento das dívidas. Esses fatores contribuíram para as negociações de venda das usinas do Grupo Moema para a multinacional Bunge.

A crise de 2008 desestabilizou o Grupo Moema que havia adquirido financiamento também pelo Banco Mundial. Em virtude deste

compromisso, a instituição realizava auditorias ambientais na esfera da segurança do trabalho e recursos humanos para verificação do cumprimento ou negligência das exigências impostas ao grupo Moema, estabelecidas como pré-requisito para grandes empréstimos. Com a probabilidade do grupo não honrar o pagamento do empréstimo, o Banco Mundial exigiu que a cobertura dessa dívida fosse realizada à vista, eliminando o prazo acordado que se estendia entre cinco a dez anos. (SOUZA, 2012, p. 90).

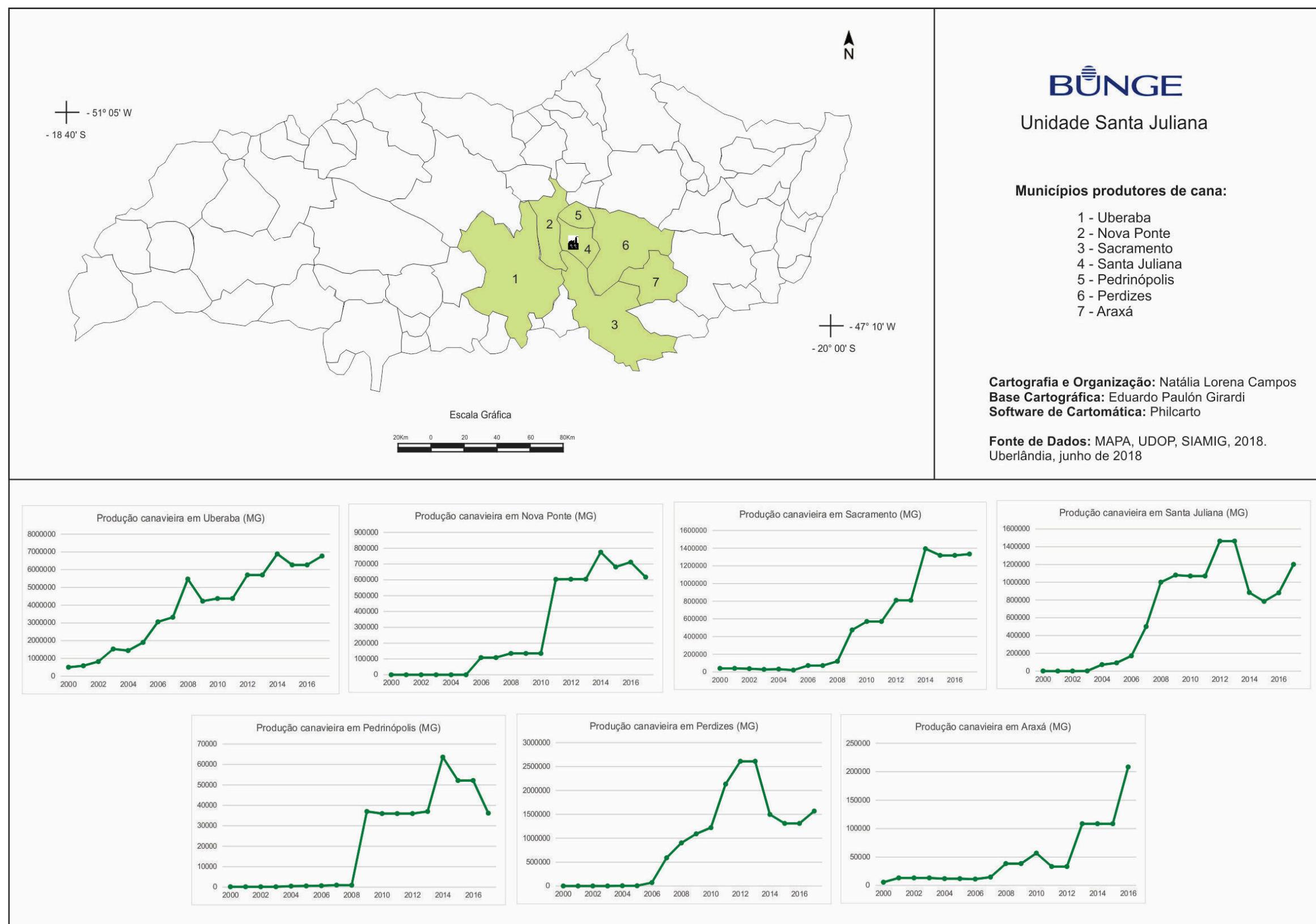
A internacionalização que vem ocorrendo no setor sucroenergético é considerada por diversos pesquisadores como uma forma de garantir a sobrevivência dessas usinas que não conseguiram superar as sucessivas crises. O Grupo Moema foi um desses que pressionado para quitar suas dívidas, não encontrou outra saída que não fosse abrir o capital aos investimentos estrangeiros. Segundo Souza (2012), houve um “arrocho financeiro” que fez com que as instituições financeiras diminuíssem os empréstimos e fossem mais efetivas na cobrança do pagamento das dívidas, sobretudo de grupos e empresários já comprometidos com empréstimos.

Se muitos esperavam que o preço da cana-de-açúcar fosse deslanchar face à projeção expansionista, a crise trouxe o sabor amargo da frustração e o endividamento para alguns. Com a incumbência de solucionar esses entraves e como consequência das condições anteriores, a alternativa tomada pelo grupo Moema foi negociar a venda das agroindústrias canavieiras para a transnacional norte-americana Bunge Ltda. (SOUZA, 2012, p. 91).

Desde 2010, quando a Bunge adquire cinco usinas do Grupo Moema, vêm se consolidando no segmento de açúcar e bioenergia e ainda expandido suas operações nas áreas de fertilizantes, agronegócio e logística, alimentos e ingredientes, açúcar e bioenergia, formando a Bunge Brasil no mesmo ano. Ainda no segmento de açúcar e bioenergia, a multinacional inaugura em 2011 a primeira usina de cana-de-açúcar construída por ela, a usina de Pedro Afonso, no estado do Tocantins.

Desde a instalação da Usina Santa Juliana em 2006 e a aquisição pela Bunge em 2007, a produção de cana-de-açúcar teve um ligeiro avanço nos municípios no entorno da unidade, impulsionado pela presença da multinacional. Em Santa Juliana, por exemplo, a produção saltou de 300 toneladas no início da década de 2000 para 500 mil toneladas em 2007. A plantação de cana para a unidade de Santa Juliana atinge os municípios mineiros de Uberaba, Sacramento, Araxá, Perdizes, Santa Juliana, Pedrinópolis e Nova Ponte (Pesquisa de campo, setembro/2018). Esses municípios são visualizados no mapa 4.

**Mapa 4:** Municípios produtores de cana de açúcar pela Bunge - Unidade Santa Juliana e produção de cana (2000-2017)



Fonte: MAPA, UDOP, SIAMIG (2018); PAM-IBGE (2000-2017).  
 Elaboração: CAMPOS, N. L., 2018.

A multinacional tem preferência por arrendamentos. Assim, 70% da produção da unidade de Santa Juliana é proveniente de contratos de arrendamento feitos diretamente na usina e lavrados em cartório. Os contratos são estabelecidos por um prazo de 8 anos e ficam sob responsabilidade da usina a preparação da terra, o plantio e a colheita<sup>23</sup>. Isso demonstra a monopolização do território pela empresa, controlando a produção por meio de arrendamentos. De acordo com informações do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana, a empresa faz o pagamento à vista e geralmente o valor é superior ao dos produtores de outros cultivos, o que leva alguns proprietários a optar por arrendar suas terras para o cultivo da cana. Contudo, há uma parcela de proprietários resistente a essa prática, pois há uma degradação das terras após a inserção da cana.

*Muita gente não quer nem saber, eu não quero usina nas minhas terras porque acaba com tudo, e geralmente acaba mesmo. O que a gente vê de sede abandonada aqui, que tinha vida naquilo ali, aquilo ali acabou. Geralmente acaba. Onde a usina chega acaba. (Entrevista – Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana, setembro de 2018).*

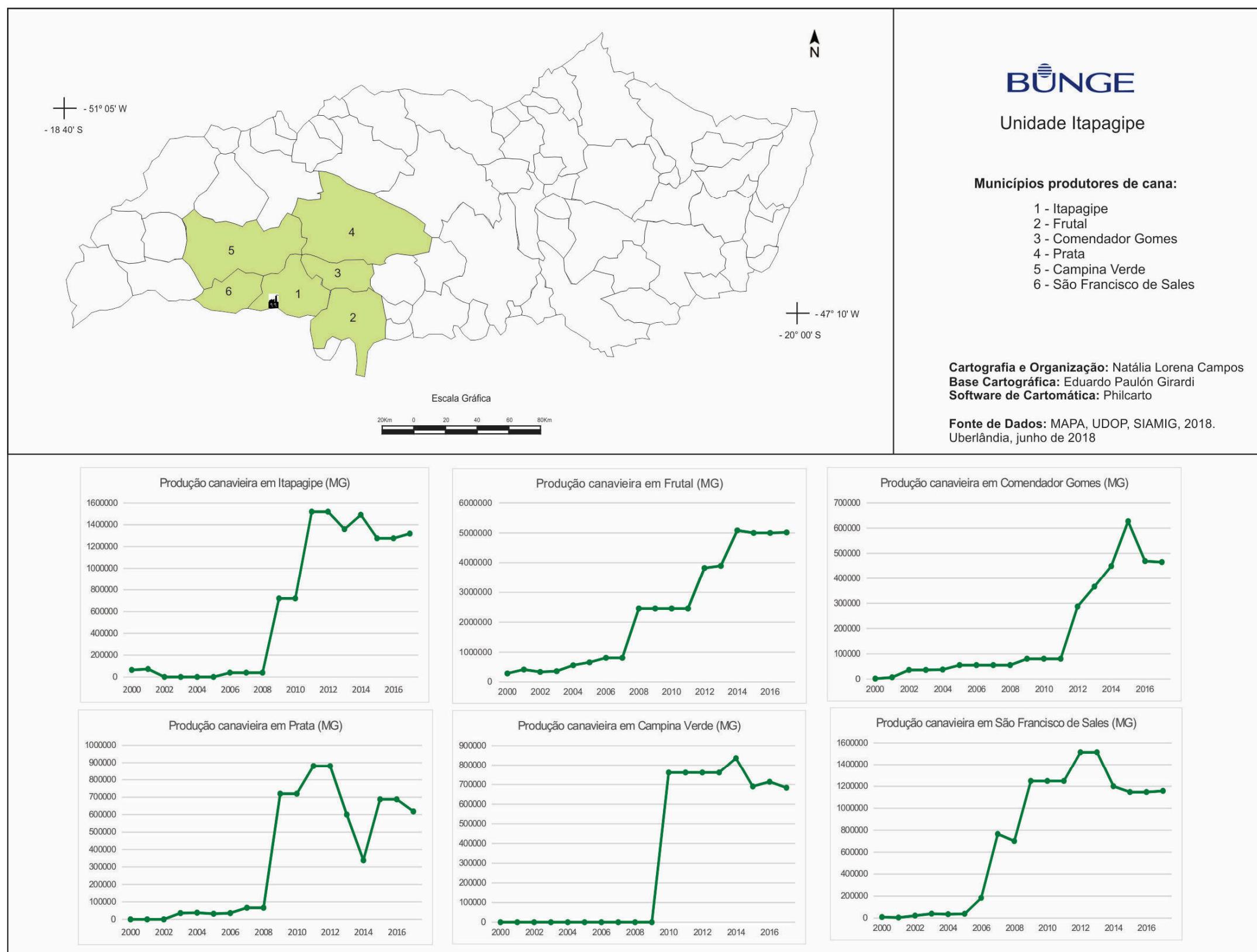
O restante da produção é proveniente de fornecedores. Segundo informações do Sindicato dos Produtores Rurais em Santa Juliana, são poucos fornecedores e muito poucos são associados ao sindicato. A contratação dos trabalhadores da parte agrícola é feita diretamente na usina e a produção de cana é toda mecanizada (corte, preparo da terra e plantio). Os fornecedores contratam as máquinas da usina para o cultivo da cana, que rende uma produção de 15 a 18 toneladas por hectare.

Observando os gráficos que apresentam a produção canavieira a partir de 2000, nota-se um crescimento significativo nesses municípios a partir do período em que a Bunge começou a operar em Santa Juliana. Nesses municípios, a agricultura está voltada para a produção de hortifrutí, sobretudo em Santa Juliana, com predominância da produção de batatas. Municípios como Nova Ponte, Sacramento, Pedrinópolis e Perdizes praticamente não registram produção de cana até meados de 2006, anterior a presença da Bunge.

---

<sup>23</sup> Segundo dados de Pesquisa de campo realizada no Sindicato dos Produtores Rurais e Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana em setembro de 2018.

**Mapa 5:** Municípios produtores de cana de açúcar pela Bunge - Unidade Itapagipe e produção de cana (2000-2017)



Fonte: MAPA, UDOP, SIAMIG (2018); PAM-IBGE (2000-2017).  
 Elaboração: CAMPOS, N. L., 2018.

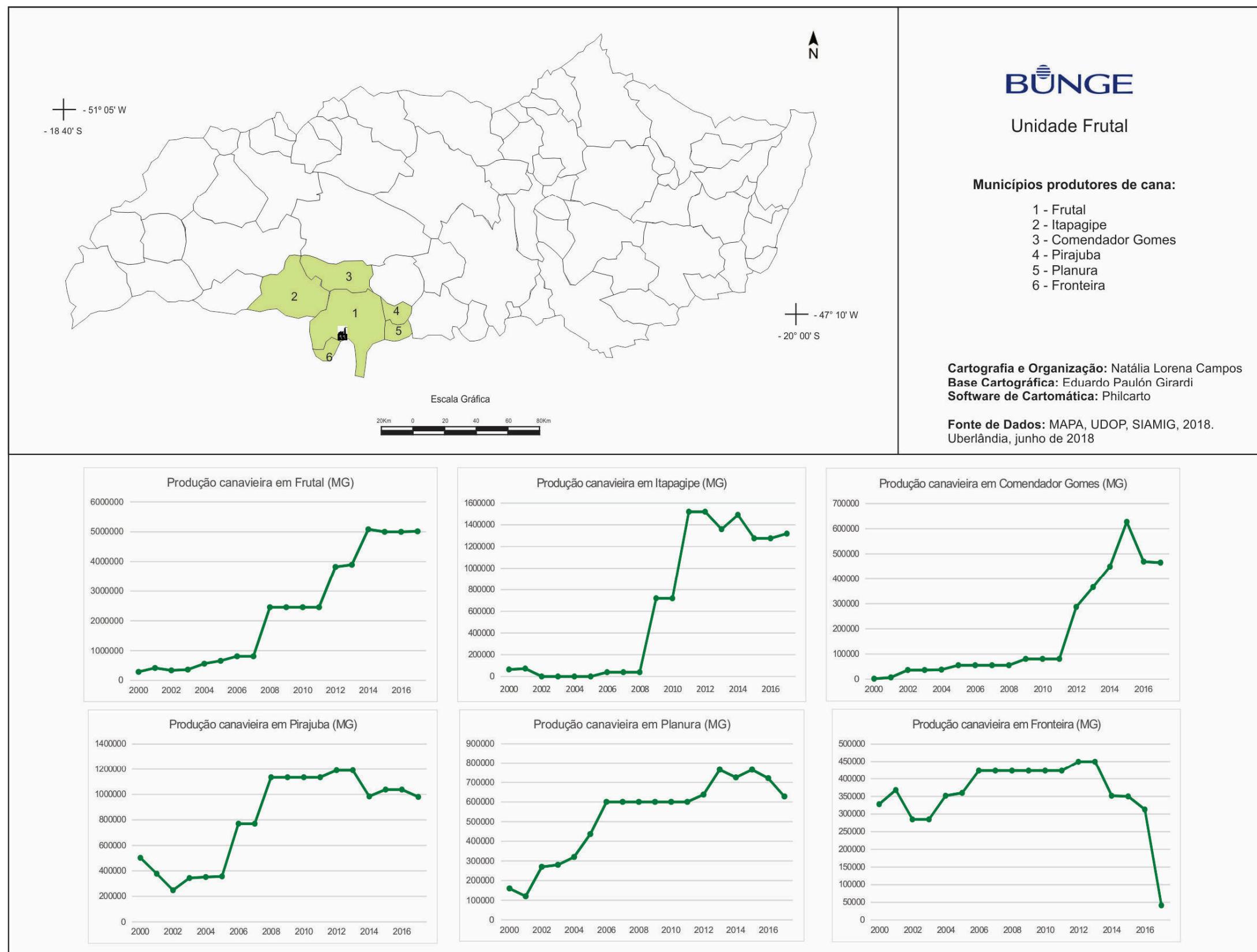
Em 2010 foi o ano que a multinacional adquiriu as empresas do grupo paulista Moema, incluindo as usinas em Frutal e Itapagipe, no estado de Minas Gerais. A usina de Itapagipe iniciou sua operação com a primeira colheita em 2006. Sua capacidade de moagem atual de cana é de 2 milhões de toneladas por safra. Os principais produtos dessa usina são o etanol hidratado, o VHP e o açúcar cristal (BUNGE, 2018). Nesta unidade não há cogeração de energia elétrica através do bagaço da cana.

O município de Itapagipe possuía uma produção canavieira modesta em relação aos outros municípios, pois a cana-de-açúcar não era uma atividade expressiva em suas lavouras até a chegada da usina e da multinacional. Essa produção se elevou com a presença da Bunge em meados de 2010/11, alcançando a produção de quase 1.500.000 toneladas em 2014. Além de Itapagipe, a cana produzida para essa unidade é cultivada em Frutal, Comendador Gomes, Prata, Campina Verde e São Francisco de Sales. O mapa 5 mostra a localização desses municípios e o crescimento das lavouras desde 2006.

Em Frutal, a usina foi instalada em 2007, ano que ocorreu sua primeira colheita. O município também conta com a usina Cerradão, controlado pela JP Andrade Agropecuária Ltda. e pela *holding* Queiroz de Queiroz Ltda., que iniciou suas operações no município em 2009 (SOUZA, 2012, p. 82). Antes de adentrar no agronegócio canavieiro, as principais atividades do município eram voltadas a agricultura e pecuária. Atualmente, com duas usinas localizadas, a produção de cana em Frutal alcançou 5.001.040 toneladas em 2015.

A usina Bunge – Unidade Frutal tem uma capacidade de moagem de cana-de-açúcar de 2,5 milhões de toneladas por safra. Em 2016, a unidade passou por sua mais recente modernização. Os principais produtos da usina são o etanol hidratado e o etanol anidro, o VHP e a eletricidade. Suas lavouras são localizadas em Frutal, Itapagipe, Comendador Gomes, Pirajuba, Planura e Fronteira (Mapa 6).

**Mapa 6:** Municípios produtores de cana de açúcar pela Bunge - Unidade Frutal e produção de cana (2000-2017)



Fonte: MAPA, UDOP, SIAMIG (2018); PAM-IBGE (2000-2017).  
Elaboração: CAMPOS, N. L., 2018.

Também é possível notar o aumento da produção de cana nos municípios fornecedores, principalmente após a chegada da multinacional. As unidades da Bunge de Frutal e Itapagipe estão localizadas próximas, cerca de até 100 Km, o que faz com que elas compartilhem alguns municípios na produção canavieira, como os de suas localizações em Comendador Gomes que faz divisa com os dois municípios. Lembrando que há outras usinas muito próximas que também são abastecidas por esses municípios, como o caso da Cerradão em Frutal e a usina Santo Ângelo em Pirajuba.

Analizando os mapas de atuação da Bunge no Triângulo Mineiro, o que chama a atenção é o tamanho do território controlado por ela. São acionados aproximadamente 16 municípios da região, abastecendo suas três usinas em uma monopolização do território e especialização dessas áreas na atividade sucroenergética.

### **3.3.3. O grupo Dow-Chemical**

A Dow é um grupo estadunidense que atua nos ramos de inovações e tecnologias através de produtos químicos, plásticos e agropecuários, baseados em princípios de sustentabilidade. Seu objetivo é oferecer variedade de soluções para problemas mundiais relacionados à utilização da água, a geração de energia renovável, a conservação de energia e o aumento da produção agrícola (DOW-CHEMICAL, 2018). A empresa possui 179 unidades fabris em 35 países. Por meio de suas indústrias, a Dow fornece produtos e soluções consideradas inovadoras para mercados em toda parte do mundo. O quadro 12 demonstra o que é produzido pelo grupo nos ramos de consumo, industrial e infraestrutura e embalagem.

**Quadro 12:** Ramos de atuação e produtos e soluções do grupo Dow-Chemical

<b>Consumo</b>	<b>Industrial e Infraestrutura</b>	<b>Embalagem</b>
Bens de consumo	Proteção de cultivos	Silagem
Alimentos e bebidas	Construção	Cosméticos
Cuidado pessoal	Eletrônicos e telecomunicações	Alimentos e bebidas
Cuidado com a casa	Esporte e recreação	Industrial
Higiene	Energia	Médico
Cuidado com a saúde	Tintas e revestimentos	Impressão
Tintas e revestimentos	Distribuição de energia e utilitários	Produtos de varejo
Artigos esportivos	Transporte	

Fonte: Dow-Chemical, 2018.

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

Em 2015 o grupo anunciou fusão com a DuPont – empresa estadunidense com atuação semelhante, em produtos químicos, fibras, polímeros, produtos agrícolas, entre outros. Para que a fusão ocorresse, o que aconteceu em 2017, a Dow teve que vender ativos – parte do seu negócio de sementes de milho no Brasil. Segundo a empresa, “a transferência tem por objetivo ajustar os compromissos da Dow às exigências do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) envolvendo sua fusão prevista com a DuPont” (Exame, 2017). Com isso, o Cade aprovou a fusão das empresas condicionada a cumprimento de acordo com as partes que prevê uma série de desinvestimentos ao redor do mundo, que foram negociados com órgãos de defesa da concorrência de outros países e no Brasil. Com isso, formou-se a DowDuPont.

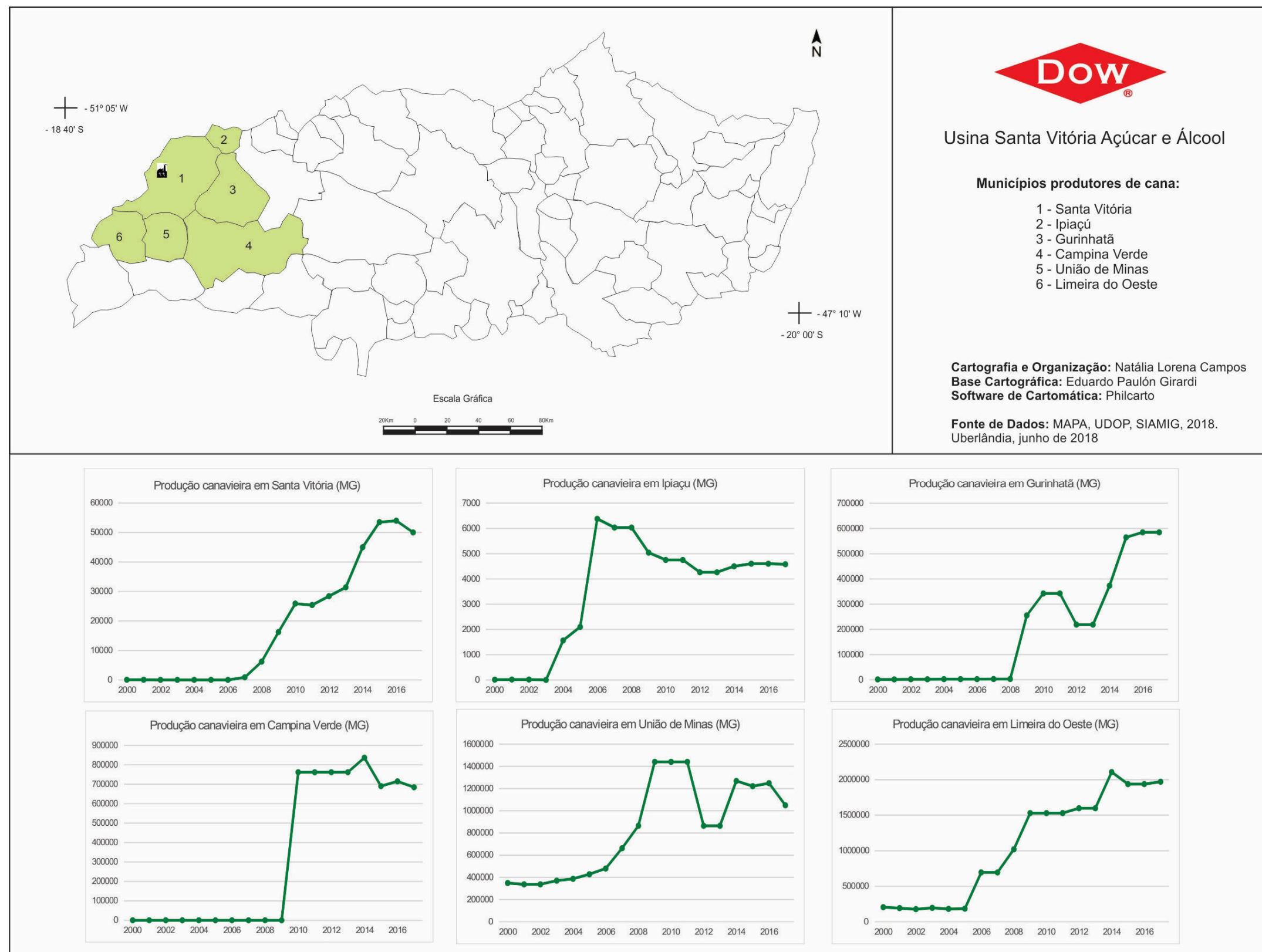
Entre esses compromissos está o desinvestimento de ativos relacionados a sementes de milho da Dow no Brasil, como a transferência de cotas em banco de germoplasma, centros de pesquisa, entre outros. (EXAME, 2017, s/p.).

Segundo reportagem do jornal O Globo, a fusão dessas empresas criará um conglomerado líder mundial na produção de agrotóxicos e sementes, desbancando a Monsanto (O GLOBO, 2017).

No Brasil, o grupo localiza-se nos estados de São Paulo, Bahia, Minas Gerais e Pará. Além dos segmentos anunciados, o grupo atua no setor sucroenergético de Minas Gerais, na usina Santa Vitória Açúcar e Álcool, situada no município de mesmo nome. A usina é subsidiária da Dow Química e ocupa uma posição de destaque na produção de cana da região. Ela possui capacidade de produção de 240 milhões de litros de etanol do tipo hidratado e 2,7 milhões de toneladas de cana-de-açúcar por safra, em aproximadamente 40 mil hectares de plantação (DOW-CHEMICAL, 2018). Apesar da usina se chamar Santa Vitória Açúcar e Álcool, ela atua apenas na produção de etanol e energia (Pesquisa de campo – SIAMIG, 2018).

Suas lavouras compreendem a áreas localizadas nos municípios de Santa Vitória, Ipiaçú, Gurinhatã, Campina Verde, União de Minas e Limeira do Oeste, conforme mapa 7. Essas áreas também tiveram seus índices de produção elevados a partir de 2008 com a presença da usina Vale do São Simão, comandada pelo grupo paulista Andrade e que atualmente não está operando e em processo de recuperação judicial, e posteriormente em 2011 com a instalação da usina do grupo Dow.

**Mapa 7:** Municípios produtores de cana de açúcar pela Dow - Usina Santa Vitória e produção de cana (2000-2017)



Fonte: MAPA, UDOP, SIAMIG (2018); PAM-IBGE (2000-2017).  
Elaboração: CAMPOS, N. L., 2018.

Em 2011 foi criada uma *joint venture* entre a Dow e a empresa japonesa Mitsui para a produção de bioplásticos (“plástico verde”) na unidade Santa Vitória Açúcar e Álcool. De acordo com a revista Exame (2011), o acordo previa parceria com a brasileira Crystalsev, o que não chegou a se concretizar por causa da decisão da Santelisa Vale – controladora da Crystalsev – de rever suas operações. Com isso, foi firmado com a Mitsui que se tornou parceira com participação de 50% na operação de cana-de-açúcar da Dow em Santa Vitória. A parceria demandou um extenso projeto de construção na unidade com as operações iniciadas em 2013. Essas empresas já possuíam um histórico de parcerias, tendo formado também uma *joint venture* na Costa do Golfo americano para a construção de uma unidade de cloro-álcali em escala mundial. A *joint venture* formada entre essas empresas durou pouco tempo, sendo encerrada em 2015 com a saída da Mitsui.

Todas as usinas estrangeiras da região são de atuação recente – da década de 2000, portanto, mais modernas em relação às primeiras instaladas do estado. À medida que a expansão canavieira acelerou na região, novos municípios foram inseridos nesta atividade. Como observado nos mapas das usinas e municípios produtores, o entorno das agroindústrias foi tomado pela cana, e territórios que antes não integrava o agronegócio canavieiro, passaram a contar com lavouras devido à demanda do setor sucroenergético da região. O Triângulo Mineiro já era tradicionalmente uma região voltada a agricultura e pecuária, e desde então, possui forte presença dos capitais externos em diferentes setores do agronegócio globalizado.

O que ocorreu desde o início do século XXI foi uma absorção dos territórios para a produção canavieira e a presença dos grupos estrangeiros reforçam uma expropriação do capitalista pelo capitalista, que transformam capitais pequenos em grandes capitais. Conforme Sposito e Santos (2012, p. 19), configura-se em um “processo que pressupõe apenas a alteração dos capitais já existentes e não está atrelado ao aumento da riqueza social ou aos limites da acumulação”. Com isso, as grandes empresas (multinacionais) passaram a ter um controle maior da estrutura de empresas nacionais que já eram consolidadas no país como uma empresa capitalista.

Observamos uma monopolização e controle do território como estratégia do processo de internacionalização, que tem intensificado a especialização produtiva desses territórios acionados para o cultivo da cana na região e consolidado o poder de empresas estrangeiras no setor sucroenergético.

Compreendendo a presença da internacionalização do setor sucroenergético da região, a próxima seção dedica-se às implicações sociais, econômicos e ambientais do

capital externo nestes territórios e os desdobramentos para novos debates que emergem, como o processo de estrangeirização de terras – “*land grabbing*”. É necessário investigar se existe a incorporação de territórios pelas multinacionais ou se o interesse é apenas voltado na acumulação de capital gerado pelas usinas brasileiras.

#### **4. IMPLICAÇÕES DA INTERNACIONALIZAÇÃO DO CAPITAL SOBRE À LÓGICA PRODUTIVA DO SETOR SUCROENERGÉTICO NA REGIÃO**

A configuração atual do setor sucroenergético brasileiro pautada em capitais externos e representado pelas multinacionais intensificou as implicações territoriais por meio do avanço da cana-de-açúcar sobre novos espaços e a reconfiguração de antigas áreas de produção. Uma das implicações territoriais da prática capitalista de produção é a valorização das terras e, consequentemente, concentração das mesmas nas mãos de grandes proprietários, dificultando a reprodução camponesa.

O que se tem verificado ao longo dos anos, sobretudo nas áreas de Cerrado, é a conversão de terras agrícolas em áreas destinadas à produção de *commodities*. Neste contexto, há uma corrida mundial por terras e como aponta Frederico e Gras (2017), marcada pela chegada de novos capitalistas, como as grandes empresas controladas por fundos financeiros e corporações ligadas a outros ramos da economia, que, articuladas com empresas agrícolas nacionais e grandes produtores, atuam em diferentes etapas produtivas e culturais.

O Triângulo Mineiro faz parte da nova fronteira agrícola moderna e é uma das regiões em que as propriedades rurais estão entre as mais caras do país. Tal valorização ocorre devido ao caráter agropecuário da região e promoveu um interesse de investidores institucionais com a atividade e o imobiliário agropecuário, atraídos pela valorização das *commodities* no cenário mundial.

Diante a atual configuração do setor sucroenergético, marcado pelo processo de internacionalização, esta seção tem o objetivo de analisar as implicações promovidas pelos deslocamentos dos capitais externos para a mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, estes relacionados ao avanço da cultura canavieira na produção agrícola da região, na expropriação camponesa, valorização do preço da terra e na superexploração da mão de obra cada vez menos frequente devido a mecanização das etapas produtivas.

Assim, discutiremos as estratégias de apropriação de territórios por grupos estrangeiros e sua relação com a concentração de terras na região. É preciso refletir sobre a forma que essas terras são controladas pelas multinacionais, diante os debates relacionados a estrangeirização de terras que vem ocorrendo no agronegócio brasileiro, com a compra de terras nacionais por estrangeiros, atraídos pela elevação dos preços das principais *commodities* agrícolas no mercado internacional desde a década de 2000.

Outra preocupação são os impactos do avanço da cana-de-açúcar em áreas de

produção agrícola de diversos gêneros alimentícios da região, sobre a pecuária e áreas de matas, trazendo prejuízos aos pequenos produtores, assentados e camponeses, que pressionados, muitas vezes são cooptados pela agricultura globalizada, cedendo suas terras para monocultivos.

#### **4.1. Internacionalização e as estratégias de consolidação territorial pelos grupos estrangeiros**

Desde que a monocultura canavieira foi inserida na região, houve uma transformação no espaço agrário, que precisou dividir ou até mesmo ceder espaço aos canaviais. Longe de ser aleatória, a presença da cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba se dá por uma série de elementos e instrumentos que a tornou produtiva na região. A capacidade produtiva da região e o preço das *commodities* agrícolas no cenário internacional foram fatores que despertaram o interesse de grupos estrangeiros no setor sucroenergético mineiro.

O Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba está localizado em uma região em que os fatores climáticos, as condições de relevo e a disponibilidade hídrica são favoráveis à agricultura. Situado a margem dos rios Grande e Paranaíba e com disponibilidade de terras, a região reúne os principais elementos para a produção canavieira, por isso o número elevado de usinas instaladas.

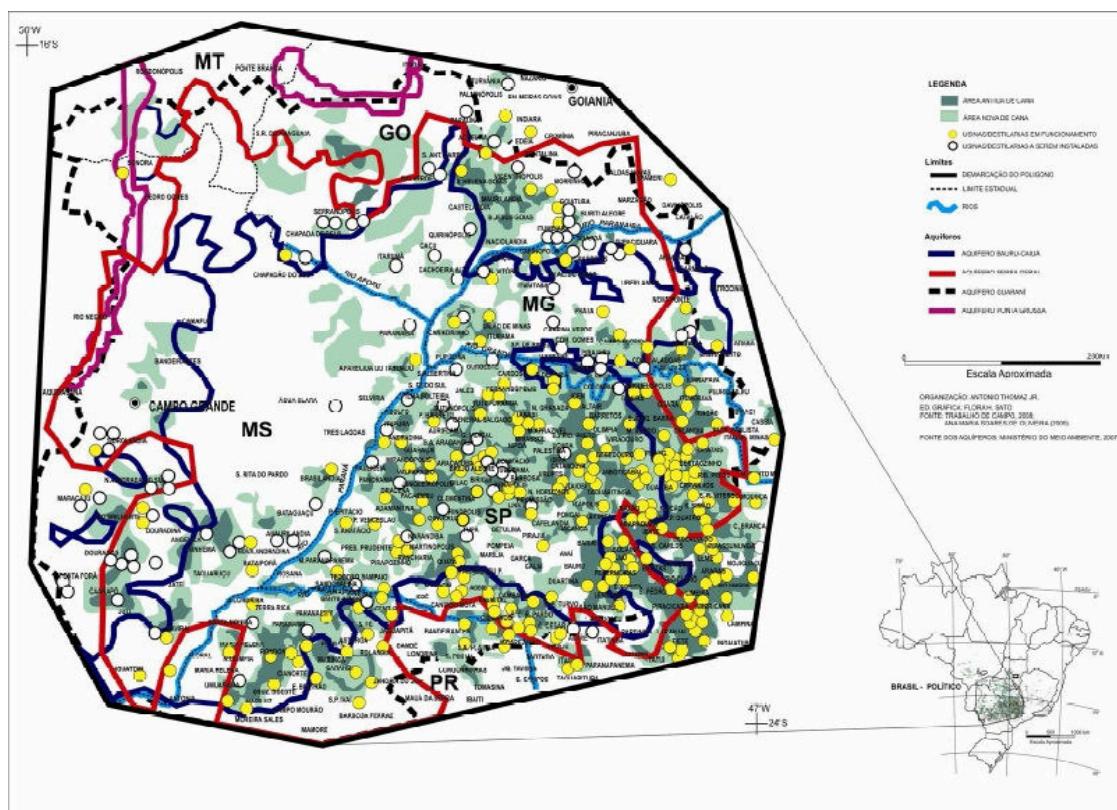
Nas atividades inerentes ao agronegócio, há uma monopolização da terra e da água pelo capital para a agricultura de exportação. Na produção de *commodities* agrícolas como a cana-de-açúcar, o uso da água é essencial. Diante o exposto, presenciamos disputas territoriais que vão além do acesso à terra e a expropriação camponesa para o crescimento do agronegócio. Estamos diante de uma disputa pelo acesso às melhores terras que contemplam todo o aparato necessário para a produção canavieira: terras férteis e água.

A dinâmica dos negócios agropecuários, particularmente vinculados à expansão e consolidação da cana-de-açúcar, das plantas agroprocessadoras, na medida de sua estreita vinculação à apropriação privada da terra e das fontes de água ou dos recursos hídricos, estimulam-nos a operar/aperfeiçoar o conceito de agronegócio. Ou seja, o sucesso do agronegócio não pode ser atribuído somente à sua fixação à territorialização e/ou monopolização das terras, mas também ao acesso e controle da água, assim como as demais etapas da cadeia produtiva, comercialização etc. (THOMAZ JUNIOR, 2012, p. 11).

O referido autor denomina de agrohidronegócio as práticas de controle e acesso à terra e água pelo agronegócio para produção de *commodities* de exportação, práticas essas que ampliam as disputas territoriais.

O Triângulo Mineiro está inserido no que Thomaz Junior (2010) denominou de Polígono do Agrohidronegócio (Mapa 8) – uma demarcação territorial que contempla diferentes formas de expressão do agronegócio (soja, milho, eucalipto e cana-de-açúcar), na porção do território brasileiro da Bacia do Paraná, a contar com o Oeste de São Paulo, Leste do Mato Grosso do Sul, Noroeste do Paraná, Triângulo Mineiro e Sul-Sudoeste de Goiás, que representam a maior plantação de cana-de-açúcar e concentração de agroindústrias canavieiras, ou seja, o equivalente a 80%.

**Mapa 8:** Polígono Central do agrohidronegócio – Brasil Central, 2008



Fonte: THOMAZ JUNIOR, A. (2010, p. 95).

De acordo com o Mapa 8, o Triângulo Mineiro está inserido no aquífero Bauru-Caiuá, aquífero Serra Geral e aquífero Guarani e possui áreas de cultivo canavieiro consideradas recentes (representadas no mapa pela cor verde mais clara).

Partindo da análise do modelo de disseminação do agronegócio no Brasil, que consiste na incorporação de extensas áreas para o seu desenvolvimento, temos ainda a questão da utilização da água “mediando” os conflitos socioespaciais. As monoculturas

necessitam de grande quantidade de água para a irrigação, o que faz com que elas ocupem áreas privilegiadas, gerando embate entre o agronegócio e os pequenos produtores que muitas vezes não tem acesso à água.

Como aponta Thomaz Junior (2010), os conflitos pela água referem-se principalmente ao uso da mesma pela agricultura. Temos que 65% a 70% do uso da água é para alimentar os pivôs centrais das mais modernas práticas de irrigação do agronegócio – na produção de *commodities* para exportação.

No entanto, o uso de grande quantidade de água não está apenas vinculado à agricultura em forma de irrigação. Por exemplo, o processo agroindustrial canavieiro utiliza um volume significativo de água nas diversas etapas do beneficiamento da cana. O uso e reuso da água está presente na lavagem da cana, na embebição das moendas, no resfriamento dos equipamentos, no tratamento e aquecimento do caldo, na lavagem da torta, no cozimento e fabricação do açúcar, na destilação, para o resfriamento dos condensadores de etanol, na área de energia, de limpeza, entre outros setores. Algumas usinas já adotaram medidas para a diminuição do uso da água, como a Bunge. A cana antes de ser moída não é mais lavada, prática que utilizava um grande volume de água.

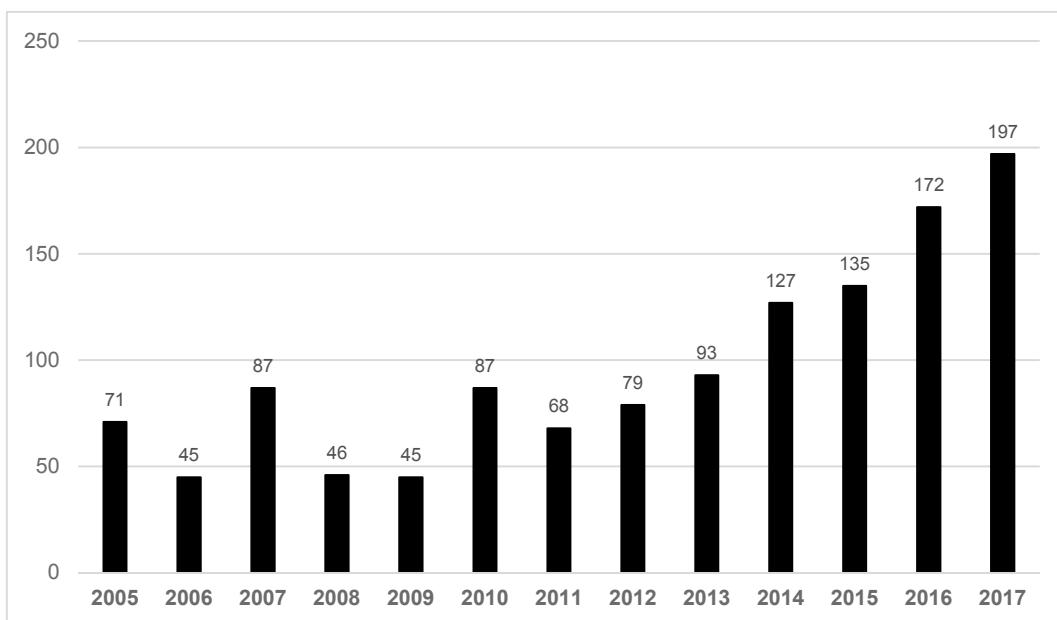
Mesmo que esse uso seja otimizado, é um volume considerável de água que deixa de ser utilizada em outras atividades humanas, colaborando com a intensificação dos conflitos e preocupação ambiental, pois a “implementação dessas monoculturas, principalmente nas áreas de Cerrado alterou, sobremaneira, as paisagens cerradeiras” (MENDONÇA, 2010, p. 191/192), tornando-as cada vez mais excludentes, pois os territórios cerradeiros têm sido transformados em nome do progresso técnico e científico, implicando numa nova matriz espacial.

As frações do território em disputa (intra e inter-capital) – com a participação crescente de grupos estrangeiros – expressam não somente uma nova geografia do espaço agrário, no Brasil, mas consolidam o poder de classe do capital sobre as melhores terras agricultáveis do país e da maior incidência de disponibilização de água de subsolo da América Latina. O capital nada mais tem à disposição do que o Aquífero Guarani, o que lhe assegura o controle territorial das melhores terras e de manancial de águas de subsolo para irrigação, nada comparável em nenhuma outra parte do planeta, para destinação e uso comercial. (THOMAZ JUNIOR, 2008, p. 09).

Os conflitos pela água têm aumentado no país e Minas Gerais foi o estado que concentrou o maior número de conflitos em 2017. Foram registradas 72 ocorrências, seguido da Bahia, com 54, Mato Grosso com 11 e Pernambuco com 7. Ainda, a CPT

destaca que o ano de 2017 foi o que mais ocorreram conflitos pela água, desde que se começou a fazer o registro em 2002. O gráfico 10 mostra os estados em que os conflitos mais cresceram no país.

**Gráfico 10:** Conflitos no campo brasileiro envolvendo a água (2005-2017)



Fonte: Conflitos no Campo - CPT, 2017.

De acordo com a CPT, 124 dos 197 conflitos ocorridos em 2017 aconteceram em áreas de atuação das mineradoras, 63%. 91 deles onde estão estabelecidas mineradoras internacionais, 33 onde estão mineradoras nacionais. A exploração do minério de ferro é responsável por 84 destes conflitos, 43%, a de urânio por 25 conflitos, 13%, a de alumínio por 8 conflitos, 4%, e a de ouro por 4 conflitos, 2%. 33 conflitos, 17%, aconteceram no contexto das hidrelétricas. Outros 26 conflitos, 13%, em áreas dominadas por fazendeiros (CPT, 2017). Eles envolvem populações ribeirinhas, pescadores, pequenos proprietários, assentados e indígenas.

Com elevado número de mineradoras, Minas Gerais tem registrado aumento nos conflitos relacionados a água, sobretudo a partir de 2014, conforme tabela 7, e 35,5% dos conflitos ocorridos em 2017 no Brasil foram no estado.

**Tabela 7:** Minas Gerais – Conflitos pela água e número de famílias envolvidas (2005-2017)

Anos	Ocorrências	Famílias
2005	9	4.050
2006	5	1.870
2007	20	3.674
2008	6	3.552
2009	5	3.100
2010	11	1.220
2011	10	1.026
2012	8	2.326
2013	8	1.080
2014	26	4.201
2015	54	6.907
2016	58	4.238
2017	72	5.468
<b>Total</b>	<b>292</b>	<b>42.712</b>

Fonte: Conflitos no Campo – CPT (2005 a 2017).

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

A respeito das disputas territoriais relacionadas a terra e água, o agronegócio se sobressai ao incorporar as melhores terras para sua reprodução, terras essas pertencentes a produtores que aos poucos foram inseridos na agricultura globalizada.

Tal fator ocorreu no setor sucroenergético da região, no qual a incorporação dos territórios pela agroindústria canavieira se deu em grande parte por meio de arrendamentos e pouco em terras próprias das usinas. Existe também a presença do fornecedor, que realiza o plantio em terras próprias e vendem para as usinas.

[...] hoje cada vez mais ocorre um processo de “terceirização” do plantio da cana de açúcar, com a existência de contratos entre produtores e usinas ou, também de forma subordinada, o estabelecimento de contratos de arrendamento por longos períodos e com clara situação de dependência dos proprietários de terras em relação às usinas e grupos que controlam a produção de açúcar e álcool na região. (PEREIRA, 2012, p. 97).

A Bunge, por exemplo, faz contratos de arrendamentos por oito anos e, de acordo com entrevistado, quem arrenda para a usina não arrenda para mais ninguém, devido a sua forma de pagamento. *Ela paga à vista, ela paga por mês, ela paga bem mais que um produtor de lavoura branca*<sup>24</sup> (Entrevistado Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana, setembro de 2018).

Mas há ainda produtores que resistem em arrendar as terras para o cultivo da cana devido a degradação das mesmas.

---

<sup>24</sup> Lavoura que não é perene, precisa ser plantada todos os anos, como exemplo: milho, algodão, arroz etc.

*Muita gente não quer nem saber, eu não quero usina nas minhas terras porque acaba com tudo, e geralmente acaba mesmo. O que a gente vê de sede abandonada aqui, que tinha vida naquilo ali, aquilo ali acabou. Geralmente acaba. Onde a usina chega acaba.* (Entrevistado Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana, setembro de 2018).

Quando a usina arrenda uma terra, ela faz todo o preparo da terra para o plantio da cana, é responsável pelo cultivo e colheita durante todo o período do contrato. Porém, o que retorna ao proprietário quando desistem do arrendamento é uma terra degradada e improdutiva, pois o valor para correção dessas terras é muito alto, ficando com o proprietário apenas o prejuízo.

Durante a pesquisa de mestrado, verificamos o arrendamento de terras por assentados do município de Campo Florido para a usina Coruripe. Os assentados do PA Nova Santo Inácio Ranchinho, assentamento criado em 1994, fizeram contratos de arrendamentos de terras com a usina, em que a mesma explora essas terras para a produção canavieira. De acordo com informações da Coruripe<sup>25</sup>, das 164 famílias assentadas, 65 arrendam suas terras. A cana é produzida em 50% da área, o que é permitido pelo INCRA.

[...] com autorização da Superintendência Regional do INCRA no ano de 2002 foi definida a liberação do arrendamento das parcelas para o plantio de cana-de-açúcar mediante a realização de assembleias na associação do assentamento. É importante ressaltar que a presença atividades vinculadas ao agronegócio como a monocultura canavieira e o sistema de arrendamento de terras em assentamentos rurais são práticas proibidas nas áreas de reforma agrária. Por tal motivo, determinou-se que este acordo fosse denominado “contrato de parceria”. (SOUZA, 2010, p. 77-78).

A presença de áreas de assentamentos para a produção canavieira é comum na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, como o caso do PA Nova Santo Inácio Ranchinho, em Campo Florido. No assentamento, parte dos assentados aderiram aos contratos com a usina por meio de arrendamentos dos lotes para a exploração canavieira. Tal fato gerou controvérsias entre os assentados que são contra essa prática e mais recentemente, os que estão arrendando são proprietários que não residem no assentamento, portanto, não estão produzindo nas terras. Já o interesse da usina nessas terras é devido à proximidade com a unidade produtiva, o que gera menos custo de produção e transporte para a mesma.

---

<sup>25</sup> Pesquisa de campo no período do mestrado, setembro de 2013.

Há uma disputa territorial por terras entre usinas e produtores, e a ampliação das áreas cultivadas com cana demonstra o interesse do setor sucroenergético na região. A tabela 8 mostra como a área plantada de cana e sua produção teve um crescimento rápido desde a década de 1990.

**Tabela 8:** Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba – área plantada, área colhida e quantidade produzida de cana-de-açúcar (1993-2017)<sup>26</sup>

Anos	Área Plantada (hectares)	Área Colhida (hectares)	Quantidade Produzida (toneladas)
1993	78.436	78.416	5.922.690
1997	97.818	97.818	7.520.143
2001	132.381	132.381	10.053.707
2005	176.791	176.791	14.459.650
2009	467.258	467.258	41.089.128
2013	580.946	580.946	48.884.937
2017	636.872	636.872	51.383.576

Fonte: Produção Agrícola – PA (IBGE, 2019)

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

A esse respeito, Santos (2017) aponta que a região conheceu uma grande ampliação geográfica do agronegócio canavieiro, que transformou completamente a paisagem rural de vários municípios numa imensidão de canaviais.

Em Uberaba/MG, maior produtor de cana-de-açúcar da mesorregião, por exemplo, a área plantada aumentou de 5 mil hectares em 2000 para 73,7 mil hectares em 2015. Em Frutal/MG, segundo maior produtor, a área plantada com cana-de-açúcar passou de 3,6 mil para 61,9 mil hectares. Em Santa Vitória/MG, terceiro maior produtor, a expansão foi de 40 hectares para 53,5 mil hectares. E em Campo Florido/MG, quinto maior produtor, a lavoura ampliou-se de 800 hectares para quase 32 mil hectares no mesmo período. (SANTOS, 2017, p. 91).

O autor fez um levantamento dos dez maiores municípios com área plantada de cana-de-açúcar a partir dos dados da produção agrícola municipal levantados pelo IBGE, sendo eles: 1-Uberaba; 2-Frutal; 3-Santa Vitória; 4-Conceição das Alagoas; 5-Campo Florido; 6-Iturama; 7-Ituiutaba; 8-Limeira do Oeste; 9-Conquista e 10-Água Comprida. Os dados são referentes aos anos de 2000 a 2015. Fazendo comparação do último ano levantado pelo autor (2015) com o levantamento mais recente do IBGE (2017), notamos que a posição se manteve, e em alguns municípios a área de cana aumentou de mil a quase cinco mil hectares como Uberaba e Conceição das Alagoas que registrou o maior aumento, passando de 38.400 hectares para 43.000 hectares. Ituiutaba, Campo Florido e

<sup>26</sup> Dados crescentes de forma a contemplar o início da década de 1990 até o último ano de registro (2017) do IBGE.

Santa Vitória teve sua área diminuída, reduzindo de mil a dois mil hectares em média. Nos outros municípios o aumento da área não foi tão relevante.

**Tabela 9:** Usinas, comparação da área plantada (hectares) de cana-de-açúcar nos dez maiores municípios canavieiros (2015 e 2017) e variação (%)

Municípios	Usinas	2015	2017	Variação (%)
Uberaba	CMAA - Vale do Tijuco	73.720	75.200	2
	Usina Uberaba			
Frutal	Bunge – Unidade Frutal	61.972	62.006	0,05
	Cerradão			
Santa Vitória	Santa Vitória Açúcar e Álcool	53.500	50.000	-5,6
	Conceição das Alagoas	38.400	43.000	11,98
Alagoas	Volta Grande			
	Campo Florido	31.844	29.800	-6,41
Iturama	Coruripe – Filial Campo Florido	28.820	28.956	0,47
Ituiutaba	BP – Ituiutaba Bioenergia	28.000	26.000	-7,14
	Coruripe – Filial Limeira do Oeste	24.212	24.638	1,76
Limeira do Oeste	CMAA – Central Energética			
	Conquista	Delta – Unidade Conquista de Minas	18.200	19.960
Água Comprida	Sem usina	17.000	17.500	2,9

Fonte: FARIA, H. S., (2017) e Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE, 2019).

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

Observando os dados da tabela 9, notamos que as usinas estrangeiras da região estão localizadas em municípios considerados maiores produtores de cana. Somente as unidades da Bunge em Santa Juliana e Itapagipe não estão nesta seleção, porém, em 2017, a área plantada com cana em Itapagipe foi de 16.480 hectares e em Santa Juliana de 15.000 hectares.

De acordo com Stacciarini (2019), alguns municípios do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, sobretudo os menos populosos, tornam-se mais sensíveis aos efeitos da expansão da cana, uma vez que esta acarretará inúmeros processos socioterritoriais nestes municípios, “seja no que diz respeito ao espaço rural, e mesmo no que tange às suas atividades urbanas, em geral também muito acionadas para o trabalho no setor (STACCIARINI, 2019, p. 57).

Esses municípios foram denominados “municípios especializados”, que são municípios com alto grau de subordinação e dependência da atividade sucroenergética, sobretudo na reprodução do trabalho, os quais o autor identificou, a saber: Araporã, Campo Florido, Carneirinho, Conceição das Alagoas, Conquista, Delta, Itapagipe, Iturama, Limeira do Oeste, Pirajuba e Santa Vitória.

Tais espaços [...] se caracterizam, em muito, pelo alto grau de especialização produtiva voltada ao setor sucroenergético. Destaca-se que todos eles contam com uma ou mais unidade produtiva (usina) ativa em seu espaço territorial, além de possuírem, em média, 76,8% de suas áreas destinadas à agricultura (temporária e permanente) ocupadas com canaviais – embora esse número oscile entre 97,3% e 47,2%. A abrangência da cultura e o grau de especialização produtiva se tornam ainda mais preocupantes por se tratar de municípios pouco populosos (com razão populacional média de 14,1 mil hab., embora tenham representantes oscilando entre 5,7 mil e 38,5 mil hab.). (STACCIARINI, 2019, p. 60).

Esses municípios têm na atividade canavieira a principal base econômica e grande parte dos empregos possuem relação com o setor, seja na parte agrícola, industrial ou administrativa. Ainda, a expansão da área plantada em cana-de-açúcar cresceu 642,23% nesses municípios de 1996 à 2016, passando de 33,8 mil hectares (1996) para 254,4 mil hectares (2016) (STACCIARINI, 2019, p. 62), confirmando o alto grau de especialização produtiva dessas localidades.

Os grupos estrangeiros presentes na região atuam em municípios com elevado índice de produção de cana, seja em municípios especializados, seja em municípios maiores produtores, como apontado por Santos (2017). As usinas estrangeiras possuem elevado grau de desenvolvimento científico e tecnológico. Segundo Guimarães (2000), a principal vantagem das megaempresas multinacionais em sua competição com as demais empresas seria sua superior capacidade de organização das atividades empresariais. Com isso, afirma que “o capital e a empresa estrangeira contribuiriam para modernizar as práticas empresariais brasileiras e para tornar as empresas brasileiras mais competitivas e eficientes, interna e externamente” (GUIMARÃES, 2000, p. 151).

Para Oliveira (2012), a criação das empresas mundiais, por meio de abertura de filiais, fusões, aquisições e associações, foi viabilizada graças a esses avanços na área tecnológica, que possibilitaram a comunicação e integração entre as unidades industriais em diferentes partes do mundo. Assim, “os grupos estrangeiros utilizam seu capital excedente, descrito por Marx como mais-valia, reaplicando-o em novos mercados, novos meios de produção – modernização, ampliação da escala de produção etc.” (SPOSITO; SANTOS, 2012, p. 18).

Para sua consolidação, as multinacionais têm por objetivo a apropriação dos territórios para a produção de *commodities*, expandindo seu capital e alcançando novos mercados.

A participação dessas novas empresas no setor sucroenergético exigiu a exploração de novas áreas para o plantio da cana-de-açúcar, com condições técnicas e normativas mais favoráveis para a produção de açúcar e etanol. Essa nova realidade pode ser verificada pela maior participação da região Centro-Oeste quanto à área plantada e colhida de cana-de-açúcar. (VENCovsky, 2013, p. 53-54).

Com isso, o crescimento da cana na região tem gerado uma série de preocupações em relação às áreas em que ela está ocupando. Por ser uma região tradicionalmente voltada a agropecuária, questiona-se que a cana-de-açúcar está disputando espaços com outras lavouras (cultivos alimentares) e gerando conflitos territoriais com produtores da região. O item seguinte dedica-se à análise da utilização das terras na região, sobretudo em áreas de atuação do capital estrangeiro.

#### **4.1.1. Utilização das terras nos municípios selecionados: expansão da cana sobre os principais cultivos agrícolas e a pecuária**

Desde a década de 1970, o agronegócio tem se destacado na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, sobretudo com a produção intensiva de soja, café e a pecuária. Esse cenário tem se transformado nos últimos quase trinta anos devido ao crescimento das lavouras canavieiras e instalação de unidades produtivas. É sabido que o cultivo da cana necessita de extensas áreas para produção, o que nos faz questionar sobre quais territórios ela tem se expandido. O agronegócio e a produção de grãos, como soja e milho, facilitaram a introdução da cana na região, pois ela já contava com “condições geográfica ideais para a política das grandes empresas, para além do processamento industrial e da comercialização” (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 22).

Milhões de hectares dos Cerrados [...] vêm sendo ocupados, desde a década de 1970, por uma agricultura moderna praticada em imensas propriedades. Essa agricultura é, por um lado, grande consumidora de insumos, implementos, crédito e assistência técnica especializada e, por outro, grande produtora de commodities agrícolas, ao custo da retirada da cobertura vegetal original e também substituindo pastagens e formas tradicionais de cultivo, com a expulsão de pequenos produtores. (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 22).

Presenciamos uma reconversão produtiva e incorporação de novos territórios destinados a produção sucroenergética. Segundo Pereira (2012), há um claro esforço de ocupação, por parte dos grupos investidores, das áreas com melhor qualidade de solo e passíveis de mecanização. “Isso tem ocorrido a partir da substituição de áreas antes

ocupadas por cultivos temporários (inclusive com alguma competição em áreas antes cultivadas com milho/soja), mas principalmente pela substituição de áreas de pastagem”. (PEREIRA, 2012, p. 96).

Conforme informações do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana, a usina localizada no município ocupou terras com excelentes condições agrícolas, mas também ocupou terras consideradas “ruins” para cultivos agrícolas e que hoje produzem cana.

*Ela pega muita terra boa mas pega terra ruim com força que não serve pra nada, nem pra pasto. Que tava ali inútil, ela pegou aquilo ali tudo, e meteu máquina e gradeou, e essa terra hoje produz. Pegou terra boa? Pegou. Pegou chapadão, pegou lugar rico, pegou lugar aí que você poderia colocar um pivô e plantar o que você quiser. (Entrevista – pesquisa de campo, setembro de 2018).*

Em relação a expansão das lavouras canavieiras, existe uma preocupação sobre quais áreas ela tem avançado. De acordo com Mendonça (2010), a cana-de-açúcar está avançando sobre áreas férteis produtoras de grãos, ocasionando impactos socioambientais, novas configurações espaciais das pequenas e médias cidades, bem como, um novo (re)ordenamento territorial.

[...] não se pode negar que os agrocombustíveis estão ocupando solos que produzem grãos, impactando a oferta de alimentos no mercado mundial, provocando a elevação dos preços. A questão central é perceber que a agroenergia, os agrocombustíveis e similares fazem parte de uma necessidade de expansão das condições de produção/reprodução do capital, mediante a necessidade histórica de manter os padrões de acumulação. (MENDONÇA, 2010, p. 197).

O que tem-se observado é uma significativa mudança na utilização das terras em municípios produtores de cana, em que as lavouras, sobretudo temporárias, tem crescido significativamente, enquanto áreas de pastagens foram reduzidas nesses locais. Para isso, analisamos os dados dos censos agropecuário de 1985, 1995/96, 2006 e os valores preliminares divulgados em 2017, nos municípios de atuação dos grupos estrangeiros na região: Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Santa Vitória.

**Tabela 10:** Utilização das terras (em hectares) – Lavouras permanentes e temporárias nos municípios de Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Santa Vitória (1985, 1995/96, 2006 e 2017\*)

Municípios	Lavouras							
	Permanentes				Temporárias			
	1985	1995	2006	2017	1985	1995	2006	2017
<b>Ituiutaba</b>	210	1.536	1.882	1.535	28.960	16.732	16.848	50.199
<b>Santa Juliana</b>	345	387	535	1.146	16.143	17.176	17.026	35.415
<b>Frutal</b>	5.374	12.502	5.726	10.035	40.281	30.120	33.165	75.551
<b>Itapagipe</b>	128	158	382	1.120	11.774	8.242	9.206	5.287
<b>Santa Vitória</b>	180	554	517	2.442	14.162	9.702	4.080	41.652

\* 2017: resultados preliminares.

Fonte: Censo Agropecuário 1985, 1995/1996, 2006 e 2017 – IBGE, 2019.

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

Em relação as áreas de lavouras (permanentes e temporárias), a tabela 10 mostra que em todos os municípios selecionados houve crescimento dessas áreas, e em algumas delas, o aumento foi de quase 50% das lavouras, como em Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal e Santa Vitória. O cultivo da cana é o principal responsável por esse crescimento, e os dados do censo agropecuário de 2006 comparados com os resultados preliminares de 2017 revelam esse crescimento a partir da instalação das usinas nesses municípios. Em Santa Vitória, por exemplo, a lavoura temporária saltou de 4.080 hectares em 2006 para 41.652 hectares em 2017, aumentando em 10 vezes a sua área.

**Tabela 11:** Utilização das terras (em hectares) – Pastagens naturais e plantadas nos municípios de Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Santa Vitória (1985, 1995/96, 2006 e 2017\*)

Municípios	Pastagens							
	Naturais				Plantadas			
	1985	1995	2006	2017	1985	1995	2006	2017
<b>Ituiutaba</b>	50.281	23.772	35.266	1.087	122.083	152.642	116.315	121.495
<b>Santa Juliana</b>	23.626	16.654	396	5.962	12.487	8.376	13.915	4.608
<b>Frutal</b>	8.290	20.626	23.797	1.719	124.535	121.256	42.758	67.497
<b>Itapagipe</b>	6.749	6.005	7.678	22.530	134.152	132.458	94.426	71.547
<b>Santa Vitória</b>	25.480	9.832	28.619	2.797	209.712	208.090	189.547	136.181

\* 2017: resultados preliminares.

Fonte: Censo Agropecuário 1985, 1995/1996, 2006 e 2017 – IBGE, 2019.

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

Quando observamos os dados referentes às áreas de pastagens desses municípios, dá para se ter uma ideia das áreas que a cana-de-açúcar está avançando. A redução das

pastagens, sobretudo naturais, é significativa nesses municípios. A substituição de pastagens por lavouras de cana-de-açúcar representa uma modificação na estrutura produtiva da região. Segundo estudo, a pecuária ocupava quase 70% das terras da região (AFES, 2009, p. 57). Devido à expansão canavieira, a pecuária está se reorganizando para confinamentos e migrando para outras regiões do país, como Norte e Centro-Oeste, sobretudo os estados do Pará, Maranhão, Rondônia, Amazonas e Mato Grosso, pertencentes a Amazônia Legal.

A área de pastagem manteve crescimento acelerado até a década de 1980, começando a diminuir na década de 2000. O efetivo bovino, por sua vez, sempre manteve crescimento mais acelerado que o da pastagem, haja vista a intensificação das práticas de manejo e aumento da produtividade, apesar do caráter ainda extensivo da criação, com lotação pouco maior que uma cabeça por hectare. (SILVA et. al, 2013, p. 182-183).

Até o início da década de 1990 havia uma configuração de extensas áreas de pastagens, que “devido à retomada do crescimento econômico nacional, cederam lugar às *commodities*, sobretudo cana, soja e milho, que, além de atender ao mercado interno, passaram a ser exportadas” (SILVA et. al, 2013, p. 190). O que se tem observado é uma pecuária extensiva, em que o confinamento do gado em espaços menores garante a produtividade, e as áreas que antes eram destinadas aos pastos, agora são voltadas a produção de *commodities*.

**Tabela 12:** Utilização das terras (em hectares) – Matas naturais e plantadas nos municípios de Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Santa Vitória (1985, 1995/96, 2006 e 2017\*)

Municípios	Matas							
	Naturais				Plantadas			
	1985	1995	2006	2017	1985	1995	2006	2017
<b>Ituiutaba</b>	30.234	28.270	38.563	443	395	2.261	87	35.120
<b>Santa Juliana</b>	826	3.728	4.682	7.286	37	195	-	-
<b>Frutal</b>	16.863	11.928	7.232	8.888	104	219	39	-
<b>Itapagipe</b>	11.819	8.473	9.508	13.207	20	126	77	81
<b>Santa Vitória</b>	33.626	26.645	40.489	33.488	88	324	10	102

\* 2017: resultados preliminares.

(-) sem informação.

Fonte: Censo Agropecuário 1985, 1995/1996, 2006 e 2017 – IBGE, 2019.

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

Na tabela 12 temos o comportamento das áreas de matas nos municípios selecionados, o que nos leva a diversas reflexões. Embora os dados não nos revelem uma grande diminuição dessas áreas nesses municípios, sabemos que o desmatamento para a produção agropecuária ocorre com frequência, e no início da expansão agropecuária no país ele foi intenso.

Em Ituiutaba, por exemplo, o que indica é que as áreas de matas naturais estão sendo convertidas em matas plantadas, como observado nos dados, em 2006 a área natural era de 38.563 hectares e reduziu para 443 hectares em 2017. Já a área plantada que era de 87 hectares em 2006 saltou para 35.120 em 2017. O município de Frutal é o que apresenta maior redução dessas áreas, tanto naturais como plantadas. Lembrando que nele localiza-se duas usinas (Bunge e Cerradão)<sup>27</sup>.

Uma preocupação essencial sobre a expansão canavieira é a sua ligação com o aumento dos desmatamentos, principal impacto gerado pelo cultivo da cana que ao longo dos anos vem substituindo áreas de florestas no Cerrado. A conversão dessas áreas em lavouras tem causado sérios prejuízos à biodiversidade da região, como aponta pesquisadores do Instituto Internacional para a Sustentabilidade (IIS) e de outras instituições. Se mantido o índice de desmatamento do Cerrado, pode-se registrar grande perda de suas espécies vegetais.

O cerrado perdeu 46% de sua vegetação nativa, e só cerca de 20% permanece completamente intocado, segundo os pesquisadores. Até 2050, no entanto, pode perder até 34% do que ainda resta. [...] Isso levaria à extinção 1.140 espécies endêmicas - um número oito vezes maior que o número oficial de plantas extintas em todo o mundo desde o ano de 1500, quando começaram os registros. (COSTA, 2017, s/p.).

Diante o que tem ocorrido, o agronegócio, caso não invista em uma produção de forma mais sustentável, será considerado o principal causador de sérios problemas ambientais como a extinção de plantas nativas, degradação do solo, esgotamento dos mananciais, contaminação do solo, da água e do ar, geração de resíduos e o desmatamento.

Segundo Camelini e Castillo (2012), é necessário ressaltar que há um planejamento formal para a ocupação canavieira, e que em tese, respeita áreas de

---

<sup>27</sup> O Ministério Públco e órgãos ambientais têm atuado junto aos produtores e usinas da região com maior rigor nas fiscalizações e controle dos desmatamentos e preservação de áreas protegidas.

preservação ao longo dos rios e fragmentos de matas nativas. Porém, o que se observa na execução do plantio, é que o desmatamento causado pela cana é direto e indireto.

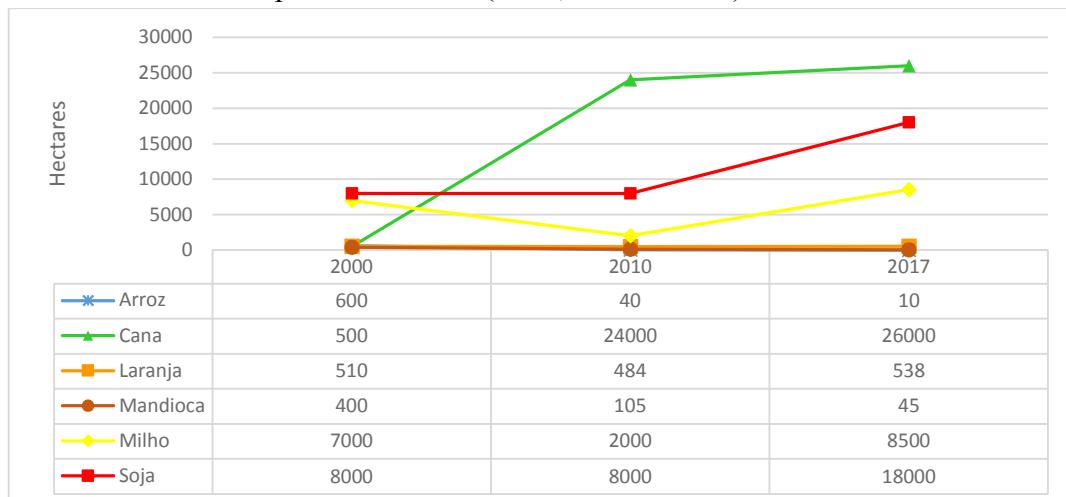
Direto, pois na prática ocorrem intervenções que ignoram as restrições documentadas no projeto de sistematização; indireto, porque a rigidez locacional das fontes de matéria prima faz a cana substituir agressivamente pastagens e culturas, como a soja, que acabam se deslocando para novas áreas, gerando desmatamento. (CAMELINI, CASTILLO, 2012, p. 16).

Contudo, o aumento das áreas destinadas às lavouras impacta de forma agressiva não só ao meio ambiente com a diminuição das florestas, mas também grupos sociais que dependem da produção agropecuária como fonte de renda, e a população em geral, consumidora que sofre com o aumento dos preços e escassez desses produtos.

Conforme a cana-de-açúcar se expandiu na região, houve uma diminuição de diversos cultivos agrícolas, principalmente nos municípios que possuem usinas e a produção de cana cresce a cada ano. As áreas de lavouras (temporárias e permanentes) estão aumentando, porém, alguns cultivos estão diminuindo, o que demonstra o avanço da cana nesses espaços.

Analisamos os principais cultivos nos municípios de atuação dos grupos estrangeiros, a fim de verificar o comportamento dessas a partir dos anos 2000. Para isso, coletamos os dados da produção agrícola municipal, disponibilizados pelo IBGE nos anos 2000, 2010 e 2017 (atualização mais recente dos dados).

**Gráfico 11:** Evolução da área plantada dos principais cultivos e *commodities* no município de Ituiutaba (2000, 2010 e 2017) em hectares



Fonte: Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2019.

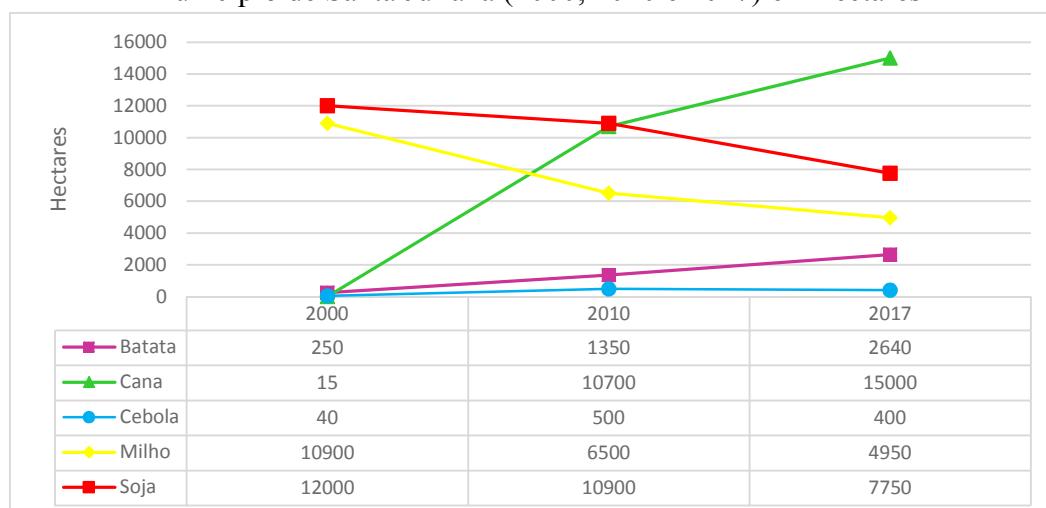
Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

O município de Ituiutaba, de atuação da usina BP, produz abacaxi, arroz, cana, feijão, laranja, mandioca, melancia, milho, soja e sorgo. Dentre os principais cultivos e *commodities* – que foram selecionados para a análise, destacamos o arroz, a cana, a laranja, a mandioca, o milho e a soja, conforme gráfico 11.

A área correspondente a cana-de-açúcar passou de 500 hectares em 2000 para 26.000 hectares em 2017, um aumento de 50 vezes ao que era registrado no início do século. A soja e o milho também tiveram um crescimento, porém menos expressivo que a cana e ainda são cultivos mais antigas no município. Já o arroz e a mandioca, gêneros alimentícios, tiveram suas áreas que já não eram tão significativas se comparadas aos outros cultivos, reduzidas a menos de 50 hectares.

Já Santa Juliana é conhecida pelos cultivos de hortifrutí, ganhando destaque para a produção de batata inglesa, que registrou um aumento de sua área produtiva, conforme o gráfico 12.

**Gráfico 12:** Evolução da área plantada dos principais cultivos e *commodities* no município de Santa Juliana (2000, 2010 e 2017) em hectares



Fonte: Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2019.  
Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

O município também produz alho, cana, cebola, feijão, girassol, mandioca, soja, sorgo e trigo. Observando o gráfico 12 – que traz os principais cultivos de Santa Juliana, notamos que a cana-de-açúcar foi o que mais expandiu durante a década de 2000, alcançando em 2017 uma área correspondente a 15.000 hectares, enquanto as outras *commodities* como a soja e o milho tiveram suas áreas reduzidas.

**Gráfico 13:** Evolução da área plantada dos principais cultivos e *commodities* no município de Frutal (2000, 2010 e 2017) em hectares

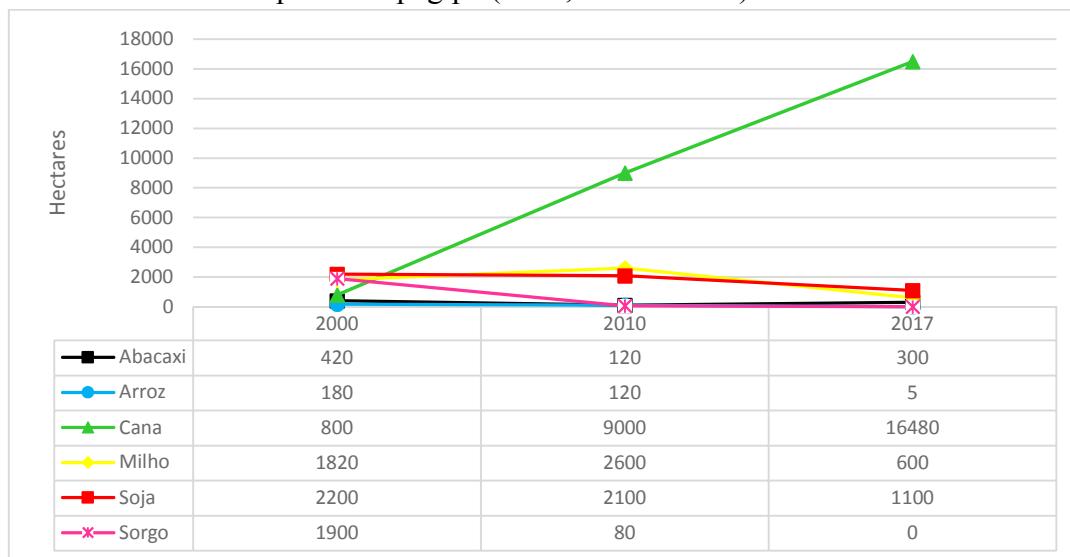


Fonte: Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2019.

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

Frutal é o município com a segunda maior área plantada de cana-de-açúcar da região, ficando atrás apenas de Uberaba. De 3.600 hectares cultivados em 2000, passou para 62.006 hectares em 2017. A soja teve uma pequena redução em 2010 mas retomou sua expansão em 2017. Os principais cultivos aumentaram desde o início da década de 2000 (conforme gráfico 13), configurando o caráter agrícola do município.

**Gráfico 14:** Evolução da área plantada dos principais cultivos e *commodities* no município de Itapagipe (2000, 2010 e 2017) em hectares



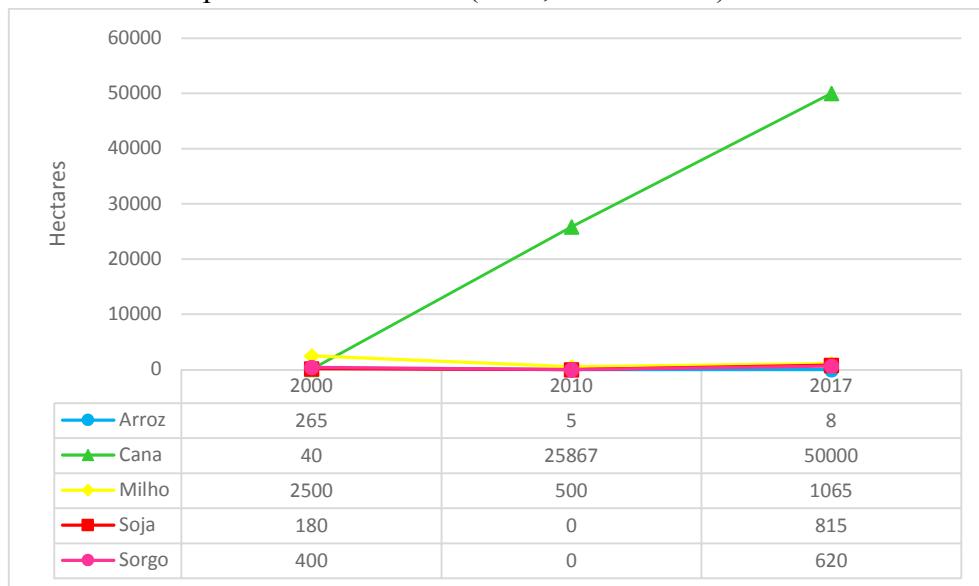
Fonte: Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2019.

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

Em Itapagipe observamos uma redução das principais *commodities* como a soja, o milho e o sorgo, e o cultivo de arroz, que praticamente desapareceram do município, enquanto a lavoura canavieira aumentou significativamente.

No início da década de 2000, Santa Vitória praticamente não cultivava cana em seu território, e atualmente, com uma área de 50.000 hectares, tornou-se o terceiro município com maior lavoura canavieira da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Isso é visível quando analisamos a área correspondente aos demais cultivos do município, que em 2010 praticamente desapareceram, voltando com pouca expressão em 2017, conforme nos mostra o gráfico 15.

**Gráfico 15:** Evolução da área plantada dos principais cultivos e *commodities* no município de Santa Vitória (2000, 2010 e 2017) em hectares



Fonte: Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2019.

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

A análise dos gráficos com os principais cultivos e *commodities* desses municípios e os dados de utilização das terras, mostram como o setor sucroenergético tem se tornado de interesse do Estado na região, pois é ele o “principal agente responsável por viabilizar as condições infraestruturais necessárias à fluidez da produção” (CAMELINI, 2013, p. 124). Ainda, esses investimentos no setor atraíram capitais estrangeiros, elevando as áreas canavieiras nesses municípios a partir de 2010.

Como parte desse processo, grandes porções do território brasileiro tornam-se cada vez mais dedicadas a interesses que fogem do seu contexto. A ocupação sistemática das terras representa a expressão local de um planejamento maior, realizado com vistas a satisfazer parâmetros

ditados pelo mercado. A pequena produção, dessa forma, passa a representar um inconveniente e tornar-se residual, dado que sua orientação não tem compromisso com os referenciais dominantes. Diante disso, o pequeno produtor é posicionado num contexto em que não há sinergia suficiente para viabilizar sua sobrevivência, sendo forçado pelas circunstâncias a arrendar ou mesmo vender sua propriedade, um mecanismo cruel de exclusão. (CAMELINI, 2013, p. 125).

Tal fato é o que presenciamos na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, onde os pequenos agricultores estão arrendando suas terras para a produção canavieira. Nesse sentido, o que observamos é uma monopolização dos territórios pelo setor sucroenergético, alterando as estruturas econômicas e sociais da região. Isso traz diversas implicações, sobretudo ao campesinato, pois, a intensificação da monocultura canavieira e seu modo de produção necessita de áreas cada vez maiores para o seu desenvolvimento, expropriando uma parcela de indivíduos do campo. Ainda, a monocultura da cana tem provocado a diminuição da produção de diversos gêneros alimentícios, que como consequência, ocasiona um aumento dos preços dos cultivos básicos, afetando toda a população em geral, que pagará mais caro pelo alimento.

Outra questão importante relacionada à expansão do agronegócio na região é a concentração e o aumento dos preços das propriedades rurais, mais um fator de expropriação camponesa. A valorização das terras agricultáveis as tornam caras para os indivíduos que delas vivem e que muitas vezes optam por vendê-las ou arrendá-las. Ainda, há um interesse de empresas globais na aquisição de terras brasileiras, sobretudo devido à valorização das *commodities* no mercado mundial. Com isso, o item seguinte é dedicado aos impactos no mercado de terras ocasionados pela *commoditização* da região.

#### **4.2. Concentração e impactos no mercado de terras**

A presença do capital internacional alterou diversas estruturas do sistema agropecuário brasileiro, principalmente a partir da década de 2000, quando se tem o *boom* das *commodities*. Quanto mais cresce a produção de *commodities* no país, cresce também a demanda por terras na expansão da fronteira agrícola e, consequentemente, um aumento dos conflitos territoriais. Segundo Sauer (2011, p. 16), “apesar de não ser um fenômeno inédito, o campo brasileiro está vivenciando um novo ciclo de expansão do capital, resultando no avanço das fronteiras, alta dos preços das terras e acirramento dos conflitos fundiários e territoriais”.

O processo de internacionalização, além de configurar uma nova dinâmica produtiva ao setor, tem demonstrado nos últimos anos uma alteração no preço da terra, gerando novas implicações territoriais, sobretudo à produção agropecuária de pequenos e médios produtores regionais. O uso do território para práticas capitalistas de produção tem como efeito uma valorização das terras e, consequentemente, concentração das mesmas nas mãos de grandes proprietários, dificultando a reprodução camponesa. A esse respeito, Souza (2013) relata que houve uma mudança do paradigma conceitual da terra de trabalho por terra de negócio.

A análise de mercados de terras revela a relação entre o desenvolvimento capitalista no Brasil e a apropriação de terras agrícolas, evidenciando o processo de modernização, as políticas fiscais, cambiais e tributárias como fatores determinantes na consolidação/permanência da aristocracia agrária brasileira. A análise tem importância devido aos índices de concentração da propriedade e da posse da terra; à evolução da produtividade agrícola. Ressalta-se, igualmente, os grandes conflitos fundiários e sociais no campo, engendrados por tal processo. (SOUZA, 2013, p. 31).

A expansão canavieira em Minas Gerais ocasionou um impacto no mercado de terras, sobretudo na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba onde as terras foram altamente valorizadas devido aos investimentos agroindustriais. O Triângulo Mineiro é uma das regiões em que as propriedades rurais estão entre as mais caras do país. A capacidade produtiva das terras é o principal argumento do aumento do preço das mesmas no estado, além do crescimento contínuo da demanda por alimentos e matérias-primas agropecuárias no mundo, que sustentou a valorização nos últimos 10 anos.

No Alto Paranaíba (região de Araxá), Sul de Minas (região de Pouso Alegre) e Triângulo (região de Uberlândia) estão as terras de lavouras mais caras do Estado (com preço médio de R\$ 20.291,75 na primeira, R\$ 16.506,60 na segunda região e R\$ 16.404,37 na terceira). (RURALBR, 2014).

Dentre os fatores que interferem no preço da terra, Souza (2013, p. 34) destaca as ações do Estado por meio de políticas agrárias, de crédito rural, de distribuição de terra e de incentivo à produção agrícola; e os fatores “determinados internos da agricultura”, como a capacidade produtiva da terra, os preços de *commodities* e insumos, entre outros.

De acordo com Delgado (2012), o agronegócio no Brasil significa uma associação do grande capital agroindustrial com a grande propriedade fundiária, que realiza uma estratégia econômica de capital financeiro perseguindo o lucro e a renda da terra, sob

patrocínio de políticas de Estado. Portanto, a terra é tida como um ativo gerador de lucro para os grandes grupos econômicos que comandam a produção agrícola do país.

Assim, o preço da terra é a expressão empírica da expectativa da renda da terra capitalizada, calculada pelos agentes de mercado em cada conjuntura (DELGADO, 2012, p. 97).

[...] a formação do preço da terra e a apropriação de terras públicas ou privadas sempre se constituíram nos ciclos fortes de expansão agrícola, como o atual, em processos peculiares de associação dos grandes proprietários com as agências de Estado, encarregadas da política fundiária. Esses processos irão se repetir na década de 2000, sob novas roupagens, mas fundamentalmente com o mesmo sentido. E isto irá configurar ao setor de agronegócio um campo peculiar de valorização de sua riqueza, propiciada pelo *boom* das *commodities* e alavancada, para usar uma expressão tão ao gosto do sistema financeiro, pela frouxidão da política fundiária. (DELGADO, 2012, p. 99).

O autor já antecipava o crescimento do agronegócio, o aumento da demanda por terras e a valorização das mesmas relacionados à produção de *commodities*.

Sauer (2011) destaca que o crescimento da produção agrícola e, consequentemente, das demandas e transações de compra de terras, concentra-se na expansão de oito *commodities*, sendo elas: milho, soja, cana-de-açúcar, arroz, dendê (óleo), canola, girassol e floresta plantada. Destaca que a participação brasileira se dá fundamentalmente nos três primeiros produtos, segundo o Banco Mundial (2010). Esse crescimento está diretamente vinculado à produção de matérias-primas para os agrocombustíveis em função da crescente procura por fontes alternativas de energia (SAUER, 2011, p. 16).

De acordo com o autor, parte significativa dos investimentos estrangeiros no Brasil, inclusive na compra de terras, são financiados com recursos públicos, especialmente oriundos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e dos Fundos Constitucionais do Centro-Oeste (FCO) e do Norte (FNO) e estão sendo destinados principalmente à expansão do cultivo de cana, para a produção de etanol (no Cerrado de Goiás, Mato Grosso do Sul e Triângulo Mineiro) e da soja (região conhecida como Matopiba, mas também em partes da Região Amazônica), bem como à extração de minérios e madeira (especialmente na Região Amazônica) (SAUER, 2011, p. 17).

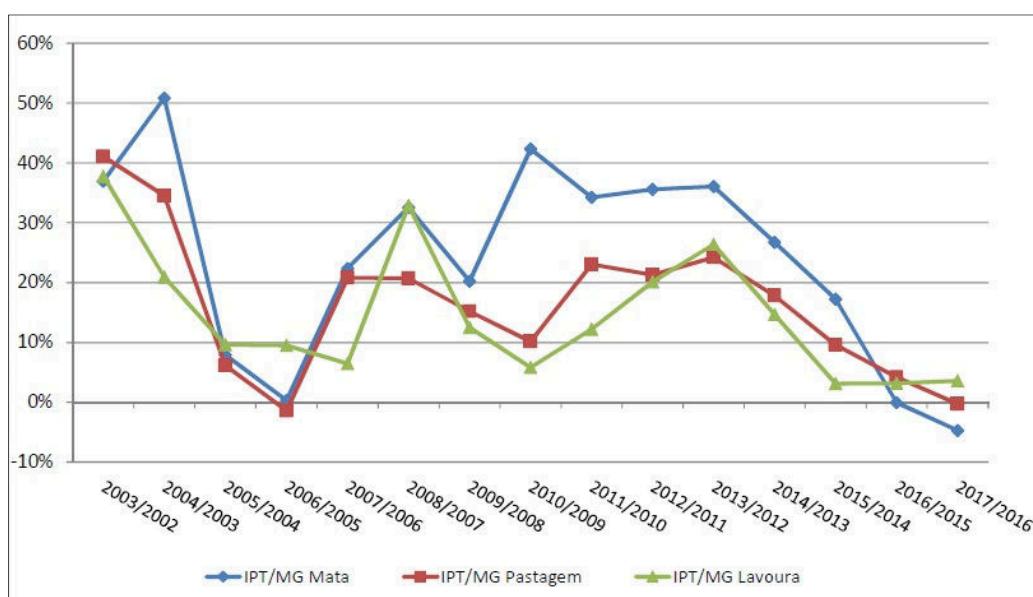
Acrescido a esse processo, houve uma valorização das terras em Minas Gerais entre 2002 e 2012, com variação no Índice de Preço de Terras - IPT de 530%. [...] “no Alto Paranaíba a valorização no período (2002 a 2012) foi de 310% e no Triângulo

Mineiro de 290%, ficando atrás apenas, em termos de valorização, da região do Vale do Rio Doce, que teve expressivos 670% de aumento” (BEILER, 2017, p. 34).

[...] no ano 2013, a elevação foi considerável: as terras do Alto Paranaíba foram as mais valorizadas do estado, custando, em média R\$ 20,291 mil por hectare, 13,97% a mais que no ano anterior, quando o preço médio era de R\$ 17,8 mil/ha. No Triângulo Mineiro a alta foi de 20,1% no mesmo ano, com o preço médio do hectare avaliado em R\$ 16, 404 mil (FAEMG, 2014 apud Portal do Economista, 2014). No mesmo ano o aumento do preço médio da terra no país foi de 14,9%. (BEILER, 2017, p. 34).

Almeida e Guida (2017) demonstram que a propriedade da terra é entendida pelo sistema financeiro como “um ativo seguro e de alta rentabilidade em meio à crise, o que explica em parte o interesse recente desse sistema mundial”. Segundo Delgado (2012), o movimento de expansão da exportação no início do século XXI, com destaque à exportação de produtos primários gerou um processo intenso de valorização das terras agropecuárias, revertendo a desvalorização ocorrida nos anos 1990. Porém, a atual crise financeira que impactou o segundo mandato da presidente Dilma Rousseff (2015-2016) afetou o mercado de terras do país.

**Gráfico 16:** Variação anual (%) do preço de terras por tipo de uso em Minas Gerais



Fonte: IPT-MG, FAEMG, 2018.

O início do ano de 2014 registrou uma diminuição na valorização das terras brasileiras. Tal fator ocorreu devido à uma perspectiva de menor rentabilidade dos principais cultivos, como o milho e a soja. Essas terras deixaram de se valorizar mas não

perderam seu valor. Mesmo com esfriamento dos negócios, a alta foi de 8% em 12 meses. Justifica-se a queda da valorização pela crise setorial de alguns produtos como o café, a cana-de-açúcar e a laranja, e a redução das cotações dos grãos em relação aos últimos anos (AGRIANUAL, 2015, p. 33). O gráfico 16 mostra a variação anual do preço de terras no estado. Notamos, a partir de 2013, uma variação abaixo dos 10%, resultando na desvalorização mencionada.

Em regiões que predominam um perfil de produtores com gestão empresarial, como no Matopiba, Sul e Sudoeste do Pará e Nordeste do Mato Grosso, o mercado de terras é muito dependente da conclusão dos projetos logísticos para concretizar sua expansão agrícola, e a crise econômica do país comprometeu o mercado de terras com a paralisação desses projetos. Segundo informações do Agrianual (2017), nessas regiões, as áreas com baixo potencial produtivo que haviam se valorizado nos anos anteriores na esteira do otimismo com a região, apresentaram ligeira tendência de desvalorização em 2015. As áreas mais nobres, já ocupadas com agricultura, ou em fase de expansão, ficaram praticamente com preços estáveis no período (AGRIANUAL, 2017, p. 25).

Delgado (2012) já sinalizava quando avaliou que ocorrendo uma mudança cíclica da demanda por *commodities*, os preços da terra e dos arrendamentos deverão refletir essa mudança, propiciando incorporação de novas terras e melhor utilização daquelas já incorporadas ao mercado de terras. Em ambos os casos haverá elevação da renda fundiária macroeconômica e, *ipso facto*, dos preços das terras rurais em geral (DELGADO, 2012, p. 99).

Segundo o autor, quando considera-se a renda fundiária como núcleo teórico de explicação do preço da terra, o preço das mercadorias produzidas ou potencialmente produzíveis na terra e as demais condições susceptíveis de gerar renda fundiária afetam os preços das terras e arrendamentos, propiciando ganhos ou perdas, codeterminados, ora pelo movimento conjuntural dos mercados agrícolas, ora pela política econômica (DELGADO, 2012, p. 99).

Mesmo diante deste cenário a região Centro-Oeste foi uma das que teve maior valorização média, com maiores amplitudes de variação no Nordeste e Norte da região. Na região Norte do país a valorização se deu pela expansão das lavouras de grãos e os investimentos em infraestrutura de escoamento da produção. No Nordeste, a expectativa de alta se relaciona ao regime de chuvas considerado favorável em 2015. Na região Sudeste a valorização média diminuiu em consequência do arrefecimento dos preços das terras com canaviais. As áreas com cafezais tiveram queda mais acentuada em razão da

crise. A expansão de cultivos como hortaliças, frutas e grãos tem valorizado algumas terras na região, particularmente onde há concorrência de cultivos. Já a região Sul tem sua valorização decorrente da facilidade de escoamento da produção para mercados interno e externo (Agrianual, 2015, p. 34).

Segundo o relatório, o maior destaque foi para a região conhecida como Matopiba (área de Cerrado que corresponde o sul do Maranhão e Piauí, o oeste da Bahia e o leste do Tocantins). O preço médio do hectare das áreas de grãos teve uma alta de 11,3% (Agrianual, 2015, p. 34). A tabela 13 mostra a valorização das terras por categoria de uso do solo em 2011/13/14.

As terras destinadas ao cultivo de grãos e de cana-de-açúcar são as que possuem o preço mais elevado no país, o que desperta o interesse de uma parcela de produtores rurais nos arrendamentos, ou até mesmo em tornarem fornecedores transformando suas propriedades em lavouras canavieiras.

**Tabela 13:** Valorização e variação do preço das terras brasileiras por categoria de uso do solo (2011-2014)

<b>Tipo de uso</b>	<b>Jul-Ago/11 (R\$/ha)</b>	<b>Jul-Ago/13 (R\$/ha)</b>	<b>Mai-Jun/14 (R\$/ha)</b>	<b>36 meses (%)</b>	<b>12 meses (%)</b>
<b>Matas</b>	998	1.370	1.907	91	39
<b>Cerrado</b>	1.779	2.652	3.265	84	23
<b>Caatinga</b>	379	481	677	79	41
<b>Grãos</b>	11.438	17.369	19.765	73	14
<b>Pastagem</b>	4.119	5.928	7.013	70	18
<b>Cana</b>	12.550	17.261	18.600	48	8
<b>Café</b>	11.664	15.964	15.939	37	0
<b>Reflorestamento</b>	6.611	8.370	9.770	48	17
<b>Brasil</b>	<b>5.845</b>	<b>8.388</b>	<b>9.618</b>	<b>56</b>	<b>15</b>

Fonte: Anuário da Agricultura Brasileira, 2015.

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

Mesmo com um esfriamento registrado na valorização das terras brasileiras, as áreas com dupla aptidão têm-se valorizado mais. “São pastos que podem ser convertidos em lavouras de grãos com investimento relativamente pequeno” (AGRIANUAL, 2015, p. 33). Na análise, percebeu-se que a distinção de preço entre áreas de agricultura e de pecuária está desaparecendo, sobretudo no caso de pastagens de alto suporte. O tipo de solo, a topografia, o acesso a água e a infraestrutura logística são os principais determinantes da valorização do preço de terras.

As terras destinadas a lavoura da cana teve alta de 7,8%, bem abaixo da média geral de 14,7%. Isso é decorrente da crise financeira que atinge grande parte do setor

sucroenergético. “As terras mais valorizadas ficaram em áreas de produção marginal, sobretudo em regiões em que há disputa com outros perfis de uso do solo (AGRIANUAL, 2015, p. 43). Não há previsão de grandes valorizações nem de retração dos preços, somente em raros casos em que a especulação imobiliária, por exemplo, está presente.

O atraso nos pagamentos aos produtores de cana e contratos de arrendamentos de usinas no país tem gerado um impacto negativo sobre o mercado de terras, o que leva a uma redução do ritmo de valorização das terras ocupadas com cana-de-açúcar. Segundo o Anuário da Agricultura Brasileira de 2016, as regiões com maiores concentrações de usinas e baixa oferta de terras, como o caso de Ribeirão Preto (SP), teve registro de altas nos últimos meses. “Manter a posse do ativo terra ainda é visto com uma posição mais segura do que outros investimentos, principalmente no mercado financeiro” (AGRIANUAL, 2016, p. 34).

**Tabela 14:** Cana-de-acúcar - Preço da terra (R\$/ha.) cultivada com cana-de-açúcar em municípios da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba/MG (2011-2016)

Região/ Município	Capacidade de produção	Unidade	2011	2015	2016	Δ16/1 1	Δ16/1 5
Água Comprida	Média	90 t cana/ha	13.083	24.000	24.000	83,4%	0,0%
Conceição das Alagoas	Média	95 t cana/ha	13.083	24.000	24.000	83,4%	0,0%
Ituiutaba*	Alta	80 t cana/ha	9.417	16.500	17.500	85,8%	6,1%
Ituiutaba**	Baixa	60 t cana/ha	7.367	13.000	13.000	76,5%	0,0%
Uberaba	Média	95 t cana/ha	12.200	23.417	23.000	88,5%	-1,8%

\* Área plana/Solo argiloso

\*\* Solo arenoso

Fonte: Anuário da Agricultura Brasileira, 2017.

Org.: CAMPOS, N. L., 2018.

Nos anos seguintes (2015 e 2016), o mercado de terras se manteve estagnado, porém o preço das terras se mantiveram em alta no Brasil. Nas regiões Sul e Sudeste, próximas a portos e polos de consumo, o preço das terras de alto potencial produtivo tem aumentado (AGRIANUAL, 2016, p. 33). Na tabela 14 podemos observar a variação do preço das terras cultivadas com cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. De 2011 a 2016 houve um aumento de mais de 80% em quase todas as áreas descritas.

É notável que o cultivo da cana na região gerou um aumento no preço das terras, mesmo que no período de crise financeira esse aumento esteve retraído, porém, a produção de grãos, sobretudo soja e milho, e áreas de pastagens são as principais responsáveis por elevar o valor das terras mineiras. Segundo Souza (2013), a demanda por terra altera seu valor em função de sua incorporação pelos grandes complexos

agroindustriais, particularmente o setor sucroenergético, o que resulta em processos de concentração e de homogeneização do território e da paisagem.

Beiler (2017) afirma que a necessidade das usinas estarem localizadas nas proximidades das áreas de cultivo da cana, implica numa valorização imediata do preço dessas terras em seu entorno. Ainda há a vantagem de diminuir os custos com transporte da produção, aumentando o lucro das empresas. Segundo o autor, as operações que envolvem corte, transporte e transbordo (o chamado CTT) “compreendem pelo menos 40% do custo da produção de cana-de-açúcar, indicando, mais uma vez, o peso do fator distância nos ganhos dos grupos envolvidos com a produção” (BEILER, 2017, p. 29).

Dentre os critérios utilizados pelos grupos para escolha da região para a instalação de usinas, o custo do transporte de matérias primas e o custo das terras são os principais levados em consideração. Quando a escolha é um município, o principal critério é a aptidão do solo para o cultivo da cana-de-açúcar (BEILER, 2017).

Observando a tabela 15, que demonstra a variação nos preços das terras com lavouras (de aptidão boa, regular e restrita), de pastagem plantada, de silvicultura ou pastagem natural e de preservação da flora ou fauna nos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018, nos municípios incorporados pelos grupos estrangeiros do setor sucroenergético de Minas Gerais, percebemos uma valorização nas terras dos municípios de Ituiutaba e Santa Juliana. O município de Frutal não registrou variação nos anos analisados e os municípios de Itapagipe e Santa Vitória tiveram uma pequena desvalorização de suas terras<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> Os dados referentes ao município de Frutal e Santa Vitória com ausência de variação no preço das terras podem não expressar a realidade, visto que são o segundo e terceiro maiores produtores de cana da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

**Tabela 15:** Média de preços de terras por tipo de uso (R\$/Hectares) – Ituiutaba, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Santa Vitória (2015 a 2018)

	Lavoura aptidão boa				Lavoura aptidão regular				Lavoura aptidão restrita			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
<b>Ituiutaba</b>	3.731	3.731	4.000	4.276	2.984	2.984	3.100	3.420	1.170	1.170	1.900	2.028
<b>Santa Juliana</b>	17.000	16.500	19.500	21.073	14.000	13.000	17.000	18.731	12.000	12.000	15.400	16.975
<b>Frutal</b>	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	7.300	7.300	7.300	7.300
<b>Itapagipe</b>	15.000	15.000	11.723	11.730	14.500	14.500	9.592	9.600	14.000	14.000	8.526	8.530
<b>Santa Vitória</b>	7.320	7.320	7.320	7.300	6.100	6.100	6.100	6.050	4.870	4.870	4.870	4.850
Pastagem Plantada				Silvicultura ou pastagem natural				Preservação da flora ou fauna				
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
<b>Ituiutaba</b>	2.650	2.650	2.700	3.037	1.920	1.920	2.000	2.200	1.554	1.554	1.600	1.781
<b>Santa Juliana</b>	8.500	13.000	16.500	15.219	6.800	8.000	14.000	8.780	5.000	5.000	8.000	5.853
<b>Frutal</b>	7.800	7.800	7.800	7.800	7.200	-	-	-	7.200	-	-	-
<b>Itapagipe</b>	14.500	14.500	8.526	8.530	14.000	14.000	7.460	7.460	13.000	13.000	7.460	7.460
<b>Santa Vitória</b>	6.100	6.100	6.100	6.050	5.800	5.800	5.800	5.800	3.300	3.300	3.300	3.250

Fonte: EMATER (2015, 2016, 2017 e 2018).

Org.: CAMPOS, N. L., 2019.

A valorização do preço da terra em Santa Juliana e Ituiutaba pode ser explicada pela disputa com outros cultivos agrícolas e com a pecuária. É notável que a demanda por *commodities* e a alta de seus preços no mercado internacional influenciou na valorização das terras no país, inclusive na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. A crise financeira de 2008 que afetou diretamente o setor sucroenergético, fez com que os investimentos estrangeiros se intensificassem na região, “e o Triângulo Mineiro é acionado, e hoje figura como um dos espaços mais competitivos para o setor” (BEILER, 2017, p. 39). O que o autor demonstra é que devido a redução do volume de crédito oferecido pelo Estado às empresas do setor sucroenergético, houve uma reorganização dos capitais (quanto à origem e, por conseguinte, ao controle) investidos. Isto quer dizer que, em busca de lucratividade, grupos estrangeiros passaram a investir com mais intensidade na produção de derivados de cana no Brasil (BEILER, 2017, p. 39).

O processo de internacionalização das atividades agrícolas, com a presença das transnacionais, contribuiu para o aumento da produção de diversas *commodities*, sobretudo a cana-de-açúcar. O investimento de capital e tecnologia no setor sucroenergético por parte dessas empresas, por exemplo, desde o início da década de 2000, fez com que diversas usinas no país sentissem menos os efeitos da crise e contribuiu com a expansão canavieira. Assim, podemos afirmar que o interesse internacional por *commodities* têm provocado um aumento dos preços das terras no Brasil e, consequentemente, acirrado as disputas territoriais, afetando as políticas fundiárias brasileiras.

Além da internacionalização da agricultura brasileira, outro debate considerado sobre a atuação das multinacionais é o processo de estrangeirização de terras, fenômeno conhecido como *land grabbing* e referente a aquisição de terras brasileiras por estrangeiros. Com o intento das *commodities* e posteriormente uma desvalorização das terras, criou-se um momento favorável para a aquisição de terras por empresas globais atuantes na cadeia agropecuária. Segundo Souza (2013), a terra rural pode ser caracterizada como um ativo que é de moderada liquidez, negociada em uma estrutura de mercado flexível, na qual seu preço é determinado em função das expectativas que os compradores têm de ganhos futuros com o seu uso. A esse respeito, o item seguinte tem por objetivo demonstrar como esse fenômeno ocorre em Minas Gerais e seus desdobramentos no setor sucroenergético.

#### 4.2.1. Estrangeirização de terras em Minas Gerais

O aumento do preço das *commodities* agrícolas fez surgir um debate no início do século XXI relacionado aos recursos fundamentais para sua produção, sobretudo a terra. Isso provocou uma corrida mundial por terras, em que países com maior disponibilidade desses recursos, como o Brasil, ficaram em evidência, tendo como resultado uma apropriação territorial por grupos estrangeiros e por pessoas (físicas e jurídicas).

Segundo Sauer e Leite (2012) e Pereira (2017), o interesse na apropriação de terras para produção agrícola e/ ou especulação imobiliária, intensificou-se em escala global a partir de 2008, inserindo nas discussões o tema do *land grabbing*. Sua tradução literal para o português significa grilagem de terra, porém, este não é o sentido proposto pelo termo. Uma aproximação utilizada por pesquisadores brasileiros é a estrangeirização de terras, tema que vem sendo discutido por Fernandes (2011) e incluído na temática do DATALUTA<sup>29</sup>. Essa estrangeirização se dá principalmente devido a territorialização do capital/ da agricultura capitalista/ do agronegócio. Com a mudança na matriz energética, países considerados ricos “estão arrendando terras de países pobres, usando seus territórios para produzir alimentos e energia” (FERNANDES, 2011, p. 78).

Contudo, ainda há uma complexidade em relação ao tratamento da temática.

Adiantamos que o *land grabbing* - termo utilizado pela maioria da comunidade acadêmica internacional para se referir a atual corrida mundial por terras – não é sinônimo de estrangeirização, expressão bastante utilizada nos estudos da América Latina. O debate entre *land grabbing* e estrangeirização é um tópico bastante presente na agenda sobre a corrida mundial por terras e no Brasil é uma questão bastante delicada, uma vez que a tradução de *land grabbing* de *palavra por palavra* para o português é *grilagem de terras*, processo totalmente diferente do *land grabbing*. (PEREIRA, 2017, p.36).

Como não há uma tradução para o português do *land grabbing* que realmente especifique o que o processo corresponde, a autora entende que o termo “controle de terras” é o mais adequado e mostra a essência do processo.

---

<sup>29</sup> O Banco de Dados da Luta pela Terra - DATALUTA é um projeto de pesquisa e extensão criado em 1998 pelo Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária - NERA/UNESP, com o objetivo de coletar, sistematizar e realizar estudos e pesquisas nas temáticas da questão agrária e da Reforma Agrária no Brasil, sistematizados pelas categorias *assentamentos, ocupações, movimentos socioterritoriais, manifestações, estrutura fundiária e estrangeirização*. Atualmente os dados nacionais são organizados pela rede de pesquisa DATALUTA, integrada por grupos de pesquisas dos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Paraíba e Sergipe.

O *land grabbing* é resultado da crise de superacumulação dos anos 1970, que trouxe uma necessidade de novas alternativas de investimento pelo capital financeiro, sendo a terra uma alternativa rentável, inaugurando um novo agente nas apropriações de terras em larga escala: os fundos de investimento (PEREIRA, 2017, p. 38).

De acordo com Borras Júnior et al (2012), a expressão *land grabbing* refere-se basicamente ao controle em larga escala de terras e recursos (hídricos, minerais e florestais) decorrente da atual crise financeira, energética e alimentar mundial, ou seja, a transferência do controle da terra, assim como de seus recursos para novos agentes. A discussão iniciou-se a partir de uma crescente apropriação mundial de terras pelos capitais financeiros – ansiosos pela alta rentabilidade propiciada pelos ativos agropecuários – e por Estados do Leste Asiático (Japão, China, Coréia do Sul) e Oriente Médio (Arábia Saudita, Qatar, Emirados Árabes) – interessados em assegurar o abastecimento interno de alimentos a partir do controle de terras em outros países (FREDERICO, GRAS, 2017, p. 12).

Por trás das estratégias de financiamento das empresas no controle da produção agrícola, encontram-se grandes grupos financeiros, “como fundos de pensão, fundos soberanos, empresas de *private equity*, fundações universitárias, instituições bancárias, seguradoras e grandes corporações” (FREDERICO; GRAS, 2017, p. 12). Os autores destacam que grande parte desses investidores não possuia nenhum tipo de vinculação com a atividade e o imobiliário agropecuário. “Eles foram atraídos pela tendência de forte apreciação desses ativos da década de 2000, decorrente da elevação dos preços das principais *commodities* agrícolas no mercado internacional” (FREDERICO; GRAS, 2017, p. 12).

Oliveira (2010) associa a crise dos alimentos à expansão dos agrocombustíveis devido a redução da produção de alimentos imposta pela área plantada de cana-de-açúcar, que registrou significativo aumento desde a década de 1990 no país.

[...] dois processos monopolistas comandavam e comandam a produção agrícola mundial. De um lado estava e está a territorialização dos monopólios que atuam simultaneamente, no controle da propriedade privada da terra, do processo produtivo no campo e do processamento industrial da produção agropecuária, o exemplo era e é o setor sucroalcooleiro, ou sucroenergético como eles estão autodenominando-se na atualidade. De outro lado, estava e está a monopolização do território desenvolvido pelas empresas de comercialização e/ou processamento industrial da produção agropecuária, que sem produzir absolutamente nada no campo, controlava e controla através de mecanismos de sujeição, camponeses e capitalistas produtores do campo. Estas empresas monopolistas do setor de grãos, atuavam e atuam como *players* no mercado futuro das bolsas de mercadorias do mundo, e, muitas

vezes têm também, o controle igualmente monopolista da produção dos agrotóxicos e dos fertilizantes. (OLIVEIRA, 2010, p. 26).

Flexor e Leite (2017) também analisaram a que ocupação crescente de terras para o plantio da cana na esteira do processo de incentivo à produção de combustível de origem vegetal e dos investimentos (nacionais e internacionais), tem deslocado áreas anteriormente dedicadas a produção de alimentos para circulação regional ou a pecuária.

Isso é particularmente evidente para o caso paulista e para o Triângulo Mineiro. No caso da expansão direcionada a região Centro-Oeste (Goiás e Mato Grosso do Sul), mas também na microrregião de Uberlândia, em Minas Gerais, o aumento do plantio da cana confronta a grande produção de grãos e a agroindústria do setor de carnes (aves e suínos) previamente estabelecidas nesses locais, o que implica uma forte e acirrada disputa territorial, levando alguns municípios dessas regiões a tentar estabelecer um limite de área para o plantio de cana. (FLEXOR; LEITE, 2017, p. 22).

Assim, em estudo do Banco Mundial e analisado por Sauer (2011), a demanda por terras se dá através de três tipos: a) governos preocupados com a demanda alimentar interna e sua incapacidade de produzir alimentos suficientes para a população, especialmente a partir da crise alimentar de 2008 (decorrente do aumento dos preços); b) empresas financeiras que, na conjuntura atual, encontram vantagens comparativas na aquisição de terras; e c) empresas do setor agrícola (agroindustrial, agronegócio) que devido ao alto nível de concentração do comércio e do processamento, procuram expandir seus negócios (SAUER, 2011, p. 16-17).

Os investimentos estrangeiros realizados no Brasil, assim como a aquisição de terras, são financiados com recursos públicos, especialmente oriundos do BNDES. Além disso, “há uma alocação de recursos públicos, seja do BNDES ou de agências de desenvolvimento como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (Bird), na construção de infraestruturas voltadas justamente para viabilizar o escoamento das *commodities*” (SAUER, 2011, p. 17). Compete ao Incra controlar a aquisição e o arrendamento de imóveis rurais por estrangeiros no Brasil. Esse controle ocorre através de resoluções, portaria e instruções normativas que regulam a participação estrangeira no país.

- Com exceção da compra por pessoa natural estrangeira na aquisição de imóvel rural com até três Módulos de Exploração Indefinida (MEI), fora da área de fronteira sendo a primeira aquisição ou arrendamento, não é necessária autorização do Incra. No entanto,

todos os imóveis que estejam em faixa de fronteira ou em área considerada de segurança nacional, necessitam de assentimento prévio do Conselho de Defesa Nacional (CDN).

- Para os imóveis rurais com área superior a 20 MEI nos casos de aquisição ou arrendamento por pessoas naturais estrangeiras é necessária a apresentação de projeto de exploração do imóvel. As pessoas jurídicas, estrangeiras ou brasileiras equiparadas, em qualquer que seja a dimensão do imóvel rural devem obrigatoriamente apresentar projeto de exploração da área.
- Em 13 de dezembro de 2017, o Incra publicou a Instrução Normativa nº 88, que dispõe sobre a aquisição e o arrendamento de imóvel rural por pessoa natural estrangeira residente no País e pessoas jurídicas, estrangeira autorizada a funcionar no Brasil e brasileira equiparada a estrangeira. Em 28 de dezembro de 2018 foi aprovada uma alteração no art. 28 da referida instrução. Esta norma revogou a Instrução Normativa nº 76 de 2013. (INCRA, 2019, s/p.).

A participação estrangeira, seja por meio de empréstimos, investimentos e/ou incentivos fiscais, tem como principal destino a expansão do cultivo de cana, para a produção de etanol (no Cerrado de Goiás, Mato Grosso do Sul e Triângulo Mineiro) e da soja (região conhecida como Mapitoba, mas também em partes da Região Amazônica), bem como à extração de minérios e madeira (especialmente na Região Amazônica) (SAUER, 2011, p. 17).

No interior da crise financeira, o setor sucroenergético aproveitou-se das discussões ambientais e crise energética, como forma de ampliar sua reprodução através da produção de agrocombustíveis. Assim, “os dois principais setores a pressionar o crescimento da aquisição de terras por estrangeiros eram muito mais, o sucroenergético e o de celulose e madeira plantada, ou seja, onde ocorre a territorialização dos monopólios” (OLIVEIRA, 2010, p. 27).

O primeiro setor, em função da compra de empresas nacionais (usinas e destilarias) pelas multinacionais que tinham em seus ativos muita terra, além, do crescimento da demanda de etanol motivada pela ampliação da frota de carros flex. E, o segundo porque tinha planos de expansão e necessitava de plantar mais áreas com silvicultura. Já onde se dá a monopolização do território, particularmente, no setor de grãos, o crescimento embora contenha também, a presença de estrangeiros, se faz muito mais por segmentos da burguesia brasileira e do campesinato tecnificado, ambos em aliança subordinada com as empresas mundiais. É importante destacar que embora a expansão esteja mais concentrada em São Paulo, ela já está acontecendo também, no Paraná, Mato Grosso do Sul, Triângulo Mineiro, Goiás e Mato Grosso. E, também nestes estados, ela está reduzindo a área de produção de alimentos agrícolas e desloca a pecuária na direção da Amazônia onde é responsável consequentemente, pelo desmatamento. Por isso, a expansão dos agrocombustíveis continuará a gerar a redução da produção de alimentos. (OLIVEIRA, 2010, p. 27-28).

O interesse nos agrocombustíveis é o elemento chave para compreender a fase atual da corrida mundial por terras. As crises do petróleo têm desencadeado uma preocupação em relação ao futuro energético, resultando num crescimento em busca de fontes alternativas de energia, como os agrocombustíveis.

Quanto a presença de grupos estrangeiros, Oliveira (2016) faz uma crítica à entrada do capital mundial no setor sucroenergético retratando tal processo como uma história mal contada, pois não se viu uma história sobre a saída dos estrangeiros do setor. O que ocorria anteriormente era uma participação menos atuante como a que vivenciamos hoje.

Foi uma grande ópera bufa, esta coisa dos estrangeiros tomando as rédeas do setor açucareiro. Vendem açúcar e etanol aqui como já (a longuíssimo tempo) já venderam somente o açúcar. Mas, sem produzi-lo. Agora, tem na história a doideira de se produzir também aqui, o que os empresários brasileiros sempre produziram. (OLIVEIRA, 2016, p. 07).

Assim, grupos como Louis Dreyfus, Cargill, British Petroleum, Tereos, Bunge, Adecoagro etc., estão presentes no setor sucroenergético brasileiro desde o início dos anos 2000, ampliando através de aquisições de novas unidades, fusões com grupos estrangeiros e nacionais, controlando diversas porções do território brasileiro e da produção agropecuária.

A atuação desses grupos se dá através do monopólio da terra e demais recursos naturais, em que os arrendamentos são a principal forma de controle das terras brasileiras por empresas estrangeiras. A opção por arrendamentos que empresas do setor sucroenergético realizam justifica-se pelos menores custos de produção, pois os contratos de parceria e a compra de matéria-prima de terceiros (fornecedores) é mais vantajoso, por isso essa prática é predominante nas usinas do país.

Almeida e Guida (2017), ao analisar os processos de territorialização da Adecoagro no Brasil e no mundo, identificaram um interesse da empresa não apenas no mercado mundial de *commodities*, mas também no mercado mundial de terras. Além da produção agrícola e energética, a Adecoagro atua também “naquilo que define como transformação de terras, com a incorporação de áreas “subdesenvolvidas ou subutilizadas”, à lógica da competitividade e exploração” (ALMEIDA; GUIDA, 2017, p. 161). Desse modo, as autoras apontam que a especulação financeira passa a ser realizada também com terras, e para essas operações, a empresa utiliza subsidiárias locais que buscam aprovações judiciais para as aquisições e os arrendamentos.

Assim, a terra passa a ser um atraente ativo financeiro e se localizar no centro das estratégias territoriais da empresa. A Adecoagro controla um total de 249.508 hectares de terras, sendo 85% situadas na Argentina, 14% no Brasil e 1% no Uruguai. A área total destinada à cana-de-açúcar no Brasil é de cerca de 125 mil hectares – 90% em terras arrendadas e apenas 10% em terras próprias, o equivalente a 9.145 hectares (ALMEIDA; GUIDA, 2017, p. 162). Suas propriedades localizam-se nos estados de Tocantins e Bahia, e as destinadas ao cultivo da cana estão em Mato Grosso do Sul, nos municípios de Angélica e Ivinhema, onde estão situadas duas de suas três usinas no país.

No estado de Minas Gerais, localidade de sua primeira usina, o grupo não possui nenhuma propriedade. A cana-de-açúcar é obtida sobretudo por fornecedores e arrendamentos. Tal fato ocorre também com os grupos estrangeiros presentes na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Não existe interesse por parte desses grupos em aquisição de terras, o que pode ser explicado pelas vantagens em produzir em terras arrendadas e via fornecedores, prática predominante nas usinas da região.

Os menores custos de produção, decorrentes dos baixos preços relativos da terra – para aquisição ou arrendamento – e da mão de obra, compõem as vantagens comparativas que interferem nas decisões locacionais das empresas. (ALMEIDA; GUIDA, 2017, p. 164).

Como o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba teve suas terras valorizadas justamente pelo seu caráter agrícola e pecuário, e o avanço das *commodities* sobre seu território contribui com essa valorização, a compra de terras para a produção canavieira se torna menos vantajosa, visto que os contratos de arrendamentos configuram-se como uma opção mais barata, portanto rentável para essas empresas.

Esse fato é identificado por Beiler (2017). Pelo fato da região já estar inserida na produção agrícola moderna – ou seja, estar situada no interior do espaço econômico de antiga ocupação, e com a terra de algum modo já valorizada, a compra por parte das usinas, desde o início dos anos 2000, já não se mostra vantajosa a parte significativa dos grupos, ao menos num primeiro momento. (BEILER, 2017, p. 29).

Quando analisamos o setor sucroenergético no processo de *land grabbing*, a questão se torna mais complexa. Existe de fato um controle das terras brasileiras por esses grupos, e considerando os arrendamentos como uma das formas de monopolização do território, é possível afirmar que há estrangeirização de terras por parte do agronegócio canavieiro. Porém, se considerar o processo de estrangeirização definido apenas pela

nacionalidade de seus investidores, resultando na propriedade da terra em nome de uma figura (pessoa física ou jurídica; empresa) estrangeira, ele não ocorre na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, pois todas as usinas estrangeiras aqui localizadas não estão comprando terras, pelo menos até o momento.

Embora, em linhas gerais, as megaempresas possuam muitos processos e características comuns, a aquisição/controle da terra não possui para todas elas a mesma importância nos seus processos de acumulação. Cada uma delas estabeleceu sua própria estratégia de atuação territorial – que pode incluir a captura da renda da terra pela apreciação dos ativos no mercado como um objetivo central -, de inserção nas cadeias de valor e de articulação com o capital financeiro internacional. (FREDERICO, GRAS, 2017, p. 13).

Essas corporações que controlam as terras agrícolas do país para a produção canavieira não possuem grande interesse na aquisição de terras, e sim na renda fundiária produzida por elas. O que existe na região é uma exploração estrangeira das terras e recursos brasileiros, em que a terra é um ativo para o proprietário e um recurso produtor de ativos para os grupos estrangeiros.

Uma hipótese pelo desinteresse por parte de alguns grupos estrangeiros em adquirir terras para o cultivo da cana, além do controle em forma de arrendamentos ser mais viável economicamente, é que a cana-de-açúcar como uma monocultura, provoca uma degradação das terras em que é introduzida. Isso poderá acarretar no futuro uma desvalorização dessas terras provocada pelos impactos ambientais da produção canavieira. Essas empresas só estão interessadas no lucro proporcionado pela produção energética, de açúcar e etanol, reduzindo riscos de perdas cambiais.

Sobre esses acontecimentos, Sauer (2011, p. 16) aponta que apesar de não ser um fenômeno inédito, o campo brasileiro está vivenciando um novo ciclo de expansão do capital, resultando no avanço das fronteiras, alta dos preços das terras e acirramento dos conflitos fundiários e territoriais.

Segundo Fernandes (2010), a compra de terras por estrangeiros desencadeou novas formas de luta pela terra e pelo território.

O agronegócio compra as terras dos latifúndios e se territorializa aceleradamente ameaçando os territórios camponeses e indígenas. Estes novos elementos da questão agrária criam novas conflitualidades, gerando novas formas de luta e de resistência. (FERNANDES, 2010, p. 80).

O autor ainda ressalta que a disputa territorial será o tema principal da questão agrária nos próximos anos, pois a luta não é apenas contra o latifúndio, mas também contra o agronegócio.

Com o crescimento da demanda por agrocombustíveis, há uma tendência de aumento das áreas cultivadas com cana-de-açúcar, sobretudo nesses territórios em que a produção está consolidada. Com isso, haverá a necessidade de incorporação de novos territórios, acarretando prejuízos a produção agropecuária que está cada vez mais perdendo espaço para a produção de agroenergia, implicando na reprodução camponesa.

O interesse por terras e a expansão das fronteiras afetam especialmente as comunidades rurais e tradicionais, entre elas, as quilombolas. Isso porque está mais caro desapropriar e indenizar terras para fins de reforma agrária, mesmo sendo áreas que não cumprem a função social (SAUER, 2011, p. 17).

O Estado brasileiro vem privilegiando processos de desenvolvimento econômico baseados na expropriação e acumulação de terras desde a sua modernização. Esse processo é considerado predatório, excluente e concentrador, pois resulta na concentração da propriedade da terra – principal causa dos conflitos no campo.

Esse processo histórico tem possibilitado a manutenção e a expansão de um modelo produtivo agroexportador (modernização conservadora), que prioriza o mercado internacional de *commodities* e que se sustenta na aliança entre capital e latifúndio; na precarização do trabalho; e na exclusão política de camponeses e agricultores familiares, ribeirinhos, povos indígenas, comunidades quilombolas, geraizeiros, faxinalenses e tantos outros grupos sociais do campo (SAUER, 2011, p. 17).

São algumas dessas questões que serão abordadas no próximo item, que tem como objetivo avaliar as implicações da adoção de práticas modernas de produção sobre a mão de obra no setor sucroenergético, e consequente redução dos postos de trabalho.

#### **4.3. Precarização do trabalho e ameaça ao emprego no setor sucroenergético**

A questão do trabalho e suas formas precarizadas sempre estiveram nos debates relacionados ao setor sucroenergético. O corte da cana é considerado um trabalho degradante que sujeita os trabalhadores a situações precárias e muitas vezes beira a escravidão.

O sistema acumulativo do modo de produção capitalista se estabelece numa estrutura destrutiva da crise estrutural do capital, em que, para manter à lógica do lucro, há a destruição da classe trabalhadora que é afetada pelo desemprego estrutural, formando o trabalho precarizado, ou mesmo dizer o trabalho escravo. No território do agronegócio açucareiro esta situação está presente através da privatização das propriedades agroindustriais, da ação reguladora do Estado de maneira indireta, da má-remuneração do trabalho, do desemprego e da crescente precarização do trabalho. A exploração dos trabalhadores pelo capital se expande pelo agronegócio no Brasil, em particular o agronegócio canavieiro intensificando a relação capital-trabalho. (SHIMADA; CONCEIÇÃO, 2013, p. 1).

Os trabalhadores do setor sucroenergético são expostos a uma situação de precarização no trabalho que compromete a vida social e econômica dos mesmos. A sobrecarga de trabalho nos canaviais traz sérios problemas à saúde do trabalhador devido à constante exposição a situações precárias e exploração. A falta de assistência médica é um fato comum nas usinas. Muitos trabalhadores morrem de exaustão ou em acidente de trabalho sem receber assistência, além de inalar agrotóxicos e a cinza oriunda da queima da cana quando ainda era permitido.

O trabalho no corte da cana gera uma dependência para uma classe trabalhadora excluída, que por não possuirem outra oportunidade, se sujeitam a baixos salários, insuficiente para despesas como aluguel, alimentação, sustento da família entre outras despesas básicas comum a todos os indivíduos. Como destaca Shimada e Conceição (2013, p. 2), a própria condição do capitalismo mascarado pelo agronegócio é a de manter a sua hegemonia no sistema agrícola intensificando a exploração da terra e do trabalhador, destacando as formas de resistência e subalternidade para manter-se nesse espaço contraditório.

A questão da precariedade no trabalho não é diferente em Minas Gerais. No início do processo de expansão canavieira na década de 1980, o trabalho nos canaviais era visto como uma oportunidade de ganhar dinheiro. Os trabalhadores da cana-de-açúcar da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, eram constituídos principalmente de migrantes que saiam do seu local de origem de maneira esporádica para trabalhar nas lavouras. Suas origens eram principalmente da região Nordeste do país e do Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais. São trabalhadores vindos do Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, que são ou já foram camponeses agricultores em pequenas áreas rurais. Eles encontravam nos canaviais uma forma de complementação de renda para o sustento de suas famílias.

O uso de tecnologias no campo, sobretudo a partir da década de 1970 com a industrialização da agricultura, a Revolução Verde e a modernização da agricultura trouxe uma nova dinâmica para o campo. A inserção de máquinas agrícolas, sementes melhoradas, correção do solo para produção de determinadas lavouras levou a um aumento da produtividade e estimulou a competitividade. No caso das agroindústrias canavieiras, as inovações tecnológicas permitiram criar novos usos aos resíduos da cana, como exemplo, a utilização da vinhaça como fertilizante para o solo, o bagaço para ração animal e ainda a cogeração de energia elétrica nas usinas.

Porém, as mudanças ocorridas no setor sucroenergético, sobretudo após a década de 2010 com o incremento da mecanização, tem influenciado o processo de trabalho e afetado diretamente as pessoas. A corrida mundial por terras, a expansão das lavouras canavieiras e incorporação de novos territórios tem criado novas relações de trabalho, muitas vezes com formas precarizadas.

Desde a mecanização das etapas produtivas da cana-de-açúcar, as discussões em relação ao trabalho nos canaviais incluíram novos elementos. A preocupação inicial era em uma relativa diminuição de postos de trabalhos e aumento das atividades humanas, a fim de competir com a eficiência mecânica introduzida nos canaviais. Araújo e Santos (2017, p. 1) apontam que “o fato deste setor operar em bases cada vez mais modernas e tecnificadas é fruto da dinâmica do capital que vêm eliminando o trabalho vivo do processo de criação de valor, o que têm provocado o desemprego estrutural”.

Com a mecanização da produção canavieira, o número de trabalhadores na parte agrícola das usinas reduziu, visto que uma colhedeira faz o serviço de 80 a 100 homens. Com isso, sobram as canas situadas em áreas de difícil acesso das máquinas, que devem ser cortadas cruas, pois as queimadas estão proibidas no estado.

O uso das colhedeiras contribui para a diminuição do rendimento do cortador, pois sobram canas de pior qualidade (tombadas e em terrenos acidentados), geralmente localizadas onde a máquina não consegue operar. Nessas condições, o cortador fica sujeito a limitações econômicas e ergonômicas severas. Estima-se que em torno de 50% das áreas de cana apresentam relevo inadequado para a colheita mecânica, o que indica que, aproximadamente, 83 mil homens teriam de ser deslocados para a colheita nessas áreas inaptas. Com a proibição da queima, a colheita manual da cana-de-açúcar é antieconômica para o cortador, pois diminui a produtividade do trabalho (de 6 toneladas/dia para 2,5 toneladas/dia), isto é, a cana crua só é rentável se colhida mecanicamente. (ABREU *et al*, 2009, p. 6).

Tal fato expressa as novas contradições que envolvem as relações de trabalho nas usinas, que passaram de uma forma de trabalho degradante e exaustivo, que subordina o trabalhador a uma forma de vida precária, para uma ameaça ao emprego, uma vez que o uso de tecnologias vem substituindo o trabalho humano.

A introdução de máquinas nas lavouras canavieiras reduziu o uso de mão de obra nas usinas da região. Consequentemente, os trabalhadores que migravam para o corte da cana estão inserindo em outras atividades agrícolas ou procurando outras usinas para trabalhar.

Quando se iniciou os debates em torno da mecanização e eliminação de postos de trabalho, havia uma discussão sobre a qualificação dos trabalhadores do corte da cana para atuar com os equipamentos da usina. De fato, essa qualificação ocorreu em diversas usinas, porém, o setor não conseguiu absorver toda a mão de obra do corte da cana. Como estudado na pesquisa de mestrado, na usina Coruripe e seus fornecedores, que 50% dos trabalhadores eram cortadores que receberam qualificação. Na unidade da Bunge em Santa Juliana, 20% dos trabalhadores que se capacitaram continuam na usina, geralmente como tratoristas, motoristas de caminhão e operador de colhedoras.

*Aquele que não sobressaiu, não buscou melhora, aquele que não capacitou, que a maioria vem de Alagoas pra cá, não consegue informação, sem estudo, aquele não sobrevive. Mas aquele que procurou capacitar, tirou a carteira de motorista, ai ele começou a subir, ele passou pra tratorista, hoje tem alguns que é colhedor de máquinas, eu mesmo na minha época de motorista canavieiro treinei muitos que foi saindo do corte, foi subindo, subindo até ter uma carteira. E, a Bunge dava essa oportunidade. Eu mesmo treinei muitos. Aqueles que correram atrás, se capacitaram, ainda tem uns que ainda permanecem, principalmente na frente lá onde eu trabalho tem dois que é colhedor. E veio de lá pra cá do corte manual, sem saber nada de nada, nem assinar o nome. (Entrevistado em pesquisa de campo, setembro de 2018).*

Segundo relatos de um funcionário da empresa que atuou nos treinamentos do pessoal do corte da cana, a Bunge ofereceu a capacitação, porém, de maneira questionável. Isso porque o treinamento era oferecido pelo funcionário mais antigo, e que muitas vezes também não tinha o conhecimento completo para operar uma máquina, e assim era passado a capacitação para os demais. Nesse ponto, o entrevistado questiona o descaso da empresa em oferecer uma capacitação aperfeiçoada para operar um equipamento que custa em torno de R\$ 1.500.000,00 e é todo computadorizado.

*O que acontece, o mais velho vai treinando o mais novo. Eu aprendi, eu sei por a máquina na linha, eu sei fazer ela andar e sei fazer ela colher. Tá, mas eu aprendi da maneira mais rústica do mundo. Eu não tenho capacidade mental pra fazer aquela máquina me devolver tudo aquilo que ela tem qualidade em devolver porque eu não tenho estudo suficiente, eu não sou qualificado suficiente, eu mal sei mexer num celular. E esse operador, esse mais velho ele aprendeu dessa forma e ele passa pro mais novo dessa forma. E eu não vejo, por exemplo, a usina com essa preocupação. Porque se você fosse pensar bem hoje, até a gente não pode comentar, um operador de colhedora hoje ele tinha que ter no mínimo o primeiro grau e um curso de computação bem aprimorado. Se a gente for analisar dado o que é o preço daquele equipamento. Hoje a usina tem os monitores que andam mas a gente vê a deficiência até nos monitores. Eu nunca vi essa preocupação da usina nessa qualificação aperfeiçoada. Se a cana chegou lá que é o importante, a forma como ela foi extraída de lá pouco importa.* (Entrevistado em pesquisa de campo, setembro de 2018).

A fala do entrevistado deixa claro o interesse da empresa apenas nos resultados, minimizando custos com qualificação profissional e descaso com o trabalhador que não conseguiu se inserir nessa nova dinâmica do setor sucroenergético, cada vez mais tecnológico e excludente.

Em relação à presença de empresas estrangeiras, Guimarães (2000) aponta uma importante questão sobre a ameaça ao emprego no país. Para o autor, à medida que as empresas estrangeiras no Brasil levantam recursos junto a bancos públicos ou privados brasileiros, isto é, mobilizam a poupança nacional para financiar seus investimentos, esta passa a contribuir para a remessa para o exterior de parte do total de lucros gerados na economia e, portanto, para a redução da taxa de expansão da capacidade instalada e do emprego no país. O investimento direto estrangeiro, por meio de aquisição de empresa brasileira e a modernização de seus equipamentos, pode conduzir à redução do emprego.

No processo recente de modernização periférica, o aumento da capacidade instalada ou a modernização de instalações existentes têm assim correspondido à diminuição do número de empregos para igual ou maior volume de produção, com a consequente maior remuneração do capital, redução da massa salarial, aumento da concentração de renda e lenta expansão do mercado consumidor interno. (GUIMARÃES, 2000, p. 148).

Essa redução dos empregos nas multinacionais é sentida na Bunge em Santa Juliana. No início da operação da usina no município, se contratava muita mão de obra, e atualmente esse quadro caiu quase que pela metade, segundo informações obtidas no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana.

*A usina precisava formar um quadro de funcionários e não tinha critério de seleção. A empresa chegou a trabalhar com 2800 funcionários. Hoje ela tem 1800 e não ficha mais. Nesse ano, se entrou na parte agrícola não foi mais que 20 contratações. (Entrevistado em pesquisa de campo, setembro de 2018).*

Mesmo com a redução de postos de trabalho na usina, o município ainda recebe migrantes, sobretudo do Maranhão e Piauí para trabalhar na produção agrícola. “*Quem vem pra cá agora é quem vem trabalhar na batata, na cebola, na cenoura, porque aqui a área irrigada dessa parte aqui é muito grande. Aqui se produz muito*<sup>30</sup>.

**Figura 9:** Matéria sobre questões trabalhistas ocorridas com a Bunge em 2009

The screenshot shows a news article from the website 'REPÓRTER BRASIL'. The header includes the logo, navigation links for 'A Repórter Brasil', 'Equipe', 'Jornalismo', 'Pesquisa', 'Educação', 'Olá', and a search icon. The main title of the article is 'Ação do MPT acusa multinacional Bunge de reter documentos' (Action by the MPT accuses multinational Bunge of retaining documents). Below the title, it says 'Por Mauricio Reimberg | 02/04/09'. The text discusses a complaint by the Ministério Público do Trabalho (MPT) against Bunge, alleging that the company retained 50 professional cutting cards from cane cutters at the Agroindustrial Santa Juliana in Minas Gerais between May and June of the previous year. It further details how the MPT's civil action, in partnership with the Ministry of Labor and Employment (MTE), accused Bunge of retaining these cards, effectively trapping cane cutters at the factory during the harvest period. The text also quotes a statement from Rafael de Araújo Gomes, the author of the action, regarding the legal obligation for employers to return the Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) within 48 hours.

Fonte: REIMBERG, M. Repórter Brasil, 2009.

<sup>30</sup> Entrevistado em pesquisa de campo – Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana, setembro de 2018.

A precarização do trabalho sempre esteve em pauta nos debates relacionados ao setor sucroenergético. Entre os anos 2000 e 2014, auge da expansão canavieira na região, diversos problemas trabalhistas foram registrados pelo Ministério Público do Trabalho – MPT. Um exemplo ocorreu com a Bunge em 2009 em que o MPT acusou a multinacional de reter carteiras profissionais de 50 trabalhadores do corte manual. Segundo o MPT, a medida tornou os cortadores de cana temporariamente “cativos” da usina em pleno período de safra.

De acordo com o procurador do Trabalho e autor da ação, foi construída uma empresa de fachada para aliciar a mão-de-obra, com a promessa de que iriam trabalhar em seguida. Ficaram mais de um mês aguardando. Não permitiram que o pessoal fosse buscar outro emprego na época da colheita, configurando em uma inatividade forçada.

Ainda, haviam diversas outras irregularidades identificadas na usina, como a existência de jornadas excessivas, não pagamento das horas *in itinere*<sup>31</sup>, inobservância do descanso semanal e dos intervalos inter e intrajornada, além da celebração abusiva de contratos de experiência.

Nesse sentido, o MPT ajuizou uma ação civil pública em fevereiro de 2009 contra a Bunge que teve liminar favorável à ação com valor atribuído a causa de R\$ 10 milhões

Na liminar, o juiz Edmar Souza Salgado cita o "comportamento recalcitrante e reincidente" da Bunge em relação ao desrespeito às normas trabalhistas. "A presente ação civil pública pede, em essência, a observância daquilo que se encontra expressamente previsto na CLT e normas que regulamentam as relações laborais, coibindo as requeridas de adotar práticas lesivas ao regramento trabalhista", afirma o magistrado.

A ação também cita a "inoperância" da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho Rural (CIPATR) e a inexistência do Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural (SESTR). Já a liminar concedida pelo juiz condena ainda a "generalização despropositada" da comprovação de antecedentes criminais, documento exigido pela empresa. Segundo o magistrado, isso configura discriminação dos empregados. (Repórter Brasil, 2009, s/p.).

---

<sup>31</sup> Período de percurso de ida e volta das residências para o trabalho.

**Figura 10:** Reportagem sobre irregularidades em usina no município de Frutal (MG), 2018

G1
TRIÂNGULO MINEIRO
INTERAÇAO
Q. BUSCAR

# Irregularidades trabalhistas são detectadas em usina sucroalcooleira em Frutal

Grupo da Superintendência Regional do Trabalho de MG fez fiscalização e constatou que mais de 2.600 trabalhadores estavam em situação irregular.

Por G1 Triângulo Mineiro

09/07/2018 12h09 - Atualizado há 7 meses



Funcionários foram encontrados em situação irregular trabalhando no corte, carregamento e transporte de cana de açúcar — Foto: Ministério do Trabalho/Divulgação

O Ministério do Trabalho **divulgou** nesta quarta-feira (4) que várias irregularidades trabalhistas foram detectadas em uma usina de açúcar e de álcool em Frutal durante uma fiscalização que foi concluída no final de junho. Contudo, o nome da usina não foi informado. O G1 entrou em contato com o governo para poder procurar a denunciada e aguarda retorno.

Fonte: G1, 2018.

Em 2018 foram detectadas irregularidades trabalhistas em uma usina no município de Frutal. Segundo reportagem do portal G1, a usina não foi divulgada. Um grupo da Superintendência Regional do Trabalho de Minas Gerais fez fiscalização e constatou que mais de 2.600 trabalhadores estavam em situação irregular. “Ao todo, 2.604 trabalhadores foram encontrados em situação irregular trabalhando no corte, carregamento e transporte de cana de açúcar e 112 autos de infração foram lavrados” (G1, 2018, s/p.).

No relatório da ação, foram registrados a violação de vários direitos dos trabalhadores, como:

- Excesso de jornada;
- Ausência de concessão de períodos de descansos regulares e de intervalos entre jornadas;
- Prorrogação irregular de jornada de trabalho em regime de 12h x 48h sem autorização em cláusula negociada;
- Não fornecimento ou reposição de água potável aos trabalhadores;
- Ausência de sanitários nas frentes de trabalho;
- Não disponibilização de ferramentas de trabalho;
- Condições inadequadas das áreas de vivência;
- Máquinas e tratores agrícolas desprovidos de mecanismos básicos de segurança;
- Falhas graves na gestão de saúde e segurança do trabalho dos empregados, principalmente nas atividades realizadas no período noturno, envolvendo elevado risco de acidente. (G1, 2018, s/p.).

Essas ações demonstram que o descaso com os trabalhadores do setor sucroenergético permanece, evidenciando a importância das fiscalizações e da justiça do trabalho para garantir os direitos trabalhistas e condições minimamente decentes de trabalho.

Também em 2018, os funcionários da Santa Vitória Açúcar e Álcool – SVAA do grupo Dow entraram em greve para reivindicar a garantia de seus direitos. “O objetivo é de que a empresa mantenha as cláusulas estabelecidas no acordo coletivo 2017/2018, que seja realizado reajuste salarial com aumento de pelo menos 2%, e que o valor do vale-alimentação seja de R\$ 370,00” (Pontal em Foco, 2018, s/p.).

O grupo Dow se manifestou emitindo uma nota justificando seu posicionamento quanto as negociações com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Vitória e a deflagração da greve:

*“Nas últimas semanas, a Santa Vitória Açúcar e Álcool esteve em negociação com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais para a renovação do Acordo Coletivo de Trabalho Agrícola.*

*A empresa tem trabalhado intensamente para que o consenso seja alcançado, oferecendo propostas que garantem aos funcionários remunerações e benefícios considerados diferenciados no setor.*

*No dia 14 de maio, o Sindicato optou unilateralmente por encerrar as conversas e iniciar a greve.*

*A SVAA propôs uma ação judicial perante a Justiça do Trabalho, demonstrando suas tentativas em encontrar uma saída negociada. O Poder Judiciário reconheceu esse fato e considerou a greve ilegal, já que as negociações não estão encerradas.*

*A empresa, embora respeite o direito de greve, lamenta que haja a intenção de deflagrá-la antes do término das negociações e permanece buscando construir uma solução de consenso, em linha com a legislação vigente.*

*A SVAA reforça que continua aberta a negociações e continuará garantindo o acesso ao trabalho a todos os empregados que eventualmente desejam executar suas atividades. Aqueles, porém, que optarem por aderir à greve ilegal, poderão ter descontos em seus salários relativamente aos dias não trabalhados". (Enfoque Triângulo, 2018, s/p.).*

O posicionamento da multinacional deixa claro as intenções de culpabilizar os trabalhadores, alegando que a greve é ilegal e que está buscando soluções através de negociações, que em grande parte não são favoráveis aos trabalhadores, e quando são, não são cumpridas de acordo com o negociado.

Nesse sentido, os sindicatos devem ser cada vez mais fortalecidos para atuar como um elo entre os trabalhadores e a empresa, reivindicando e garantindo os direitos dos trabalhadores do setor sucroenergético.

Em Santa Juliana, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais tem buscado formas de atuação na representação dos funcionários da Bunge, sobretudo os trabalhadores da parte agrícola que estão mais sujeitos a piores condições de trabalho.

*Com a Bunge a gente faz negociações todo ano, busca os funcionários, faz uma assembleia, marca o dia da assembleia, fala com a Bunge, leva todos os funcionários, tira 2 de cada área, por exemplo, 2 colhedor, 2 que trabalha nos tratos culturais, 2 tratoristas e vem com o pessoal que foi escolhido, eleito por eles mesmo, aqui na mesa a gente faz uma pauta do que vai ser reivindicado pro ano, se tá faltando uniformes, se um ônibus tá com problema, tudo, ai a gente monta uma pauta aqui, mais a alteração do salário que esse ano ficou em 1,69 %, mas garantimos a hora in itinere que o governo extinguiu. Não com hora in itinere que isso acabou, mas mantemos o valor da hora in itinere por mais um ano. Mantemos o plano de saúde, isso foi tudo em mesa aqui. Então todo ano tem esse acordo com a Bunge. (Entrevista de campo, Setembro de 2018).*

Conforme o relato, vimos que a articulação dos funcionários e a realização de assembleias junto à empresa teve resultados positivos como a manutenção do valor da hora *in itinere* e do plano de saúde. Isso reforça cada vez mais a importância de uma representação que minimize os impactos da relação capital-trabalho e da exploração capitalista para reprodução do capital, em que o sujeito é visto como um mero instrumento gerador de lucro para as empresas.

#### **4.4. Considerações sobre o interesse internacional na matriz energética brasileira**

Ao analisar o setor sucroenergético sob a ótica das multinacionais presentes na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, percebemos que o interesse na produção canavieira é principalmente pelo aumento dos preços das *commodities* mundiais, mas sobretudo pela produção energética e crescente demanda mundial por novas fontes alternativas, capaz de substituir o petróleo.

Dentre um dos elementos que explica os investimentos estrangeiros no setor sucroenergético brasileiro, também está a alta capacidade de produção e diversificação dos produtos das agroindústrias canavieiras, capaz de expandir o capital das multinacionais e torná-las ainda mais consolidadas no setor.

A justificativa da BP em relação a produção de agrocombustíveis é baseada no aumento do consumo global de energia que deverá crescer 32% até 2035, e a demanda por combustíveis líquidos aumentará 18% (BP, 2019).

Os discursos em torno das questões ambientais e preocupação com a redução de emissão de CO<sub>2</sub> são amplamente utilizados para justificar o interesse na produção de novas fontes energéticas, e o Brasil se insere nesse contexto devido a sua diversificação da matriz energética, que tem despertado o interesse de empresas globais devido a aceitação dos agrocombustíveis no cenário mundial.

Segundo Oliveira (2016), a internacionalização do setor sucroenergético foi estimulada pela oferta de crédito que havia quando vivia-se um momento de baixo endividamento antes da crise financeira de 2008. Outra razão foi a criação dos motores *flex fuel* e o investimento em propaganda no primeiro governo Lula, em que o presidente tentou vender ao mundo o etanol como combustível “limpo” capaz de substituir os derivados de petróleo, instigando processos de fusões, aquisições e associações que ocorreram desde então.

Ainda, a consolidação de novos mercados para o etanol tem reforçado o destaque do combustível na agenda mundial de fontes renováveis de energia. Recentemente (2018), a China anunciou que adicionará 10% de álcool à gasolina. “O governo chinês quer reforçar sua luta contra a poluição e, ao mesmo tempo, escoar parte de seu gigantesco estoque de excedentes de milho para a produção do combustível” (UDOP, 2018).

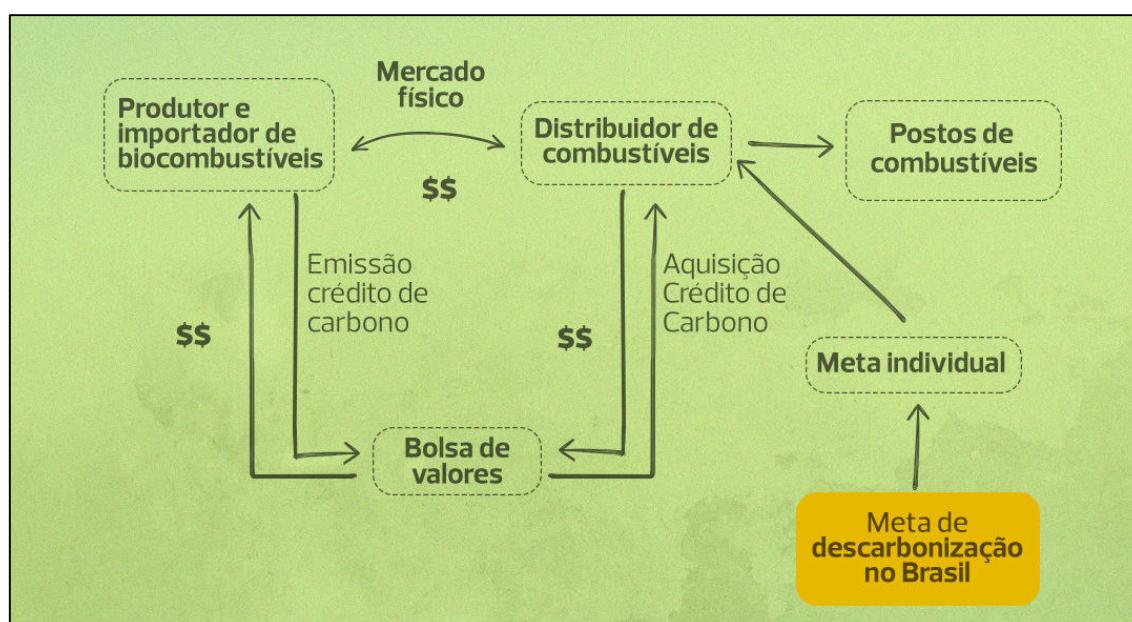
Assim, o ano de 2020 está sendo considerado “crucial” para os biocombustíveis, pois além da mistura obrigatória de 10% de etanol na gasolina chinesa, o programa brasileiro RenovaBio entrará em vigência de forma completa, com metas de descarbonização.

O RenovaBio é uma Política Nacional de Biocombustíveis, instituída pela Lei nº 13.576/2017, que tem como objetivos:

Fornecer uma importante contribuição para o cumprimento dos compromissos determinados pelo Brasil no âmbito do Acordo de Paris; promover a adequada expansão dos biocombustíveis na matriz energética, com ênfase na regularidade do abastecimento de combustíveis; e assegurar previsibilidade para o mercado de combustíveis, induzindo ganhos de eficiência energética e de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa na produção, comercialização e uso de biocombustíveis. (ANP, 2019).

A figura 11 mostra como funcionará a política do RenovaBio para o cumprimento das metas de descarbonização no Brasil.

**Figura 11:** Esquema de funcionamento do RenovaBio



Fonte: ABAG, 2017.

Para seu funcionamento, o principal instrumento do RenovaBio é o estabelecimento de metas nacionais anuais de descarbonização para o setor de combustíveis. No programa, produtores de biocombustíveis terão notas de eficiência energética e, com base nessas notas, emitirão créditos a serem comercializados em bolsa de valores, os chamados CBios. Já distribuidoras terão metas de descarbonização individuais – desdobradas a partir de suas participações de mercado e de uma média decenal – e precisarão comprar esses créditos para cumprir a exigência (Bioagência, 2018).

Com a implantação desta política, a tendência é de um aumento da produção sucroenergética no país e acirramento das disputas territoriais, pois a demanda por terras tenderá a crescer de forma a atingir os elevados índices de produção.

O Triângulo Mineiro inserido nessa ótica constitui um território que oferece vantagens comparativas e competitivas da produção sucroenergética em novas fronteiras, e essas vantagens estão ligadas a exploração dos recursos como terra, água, clima e solo favoráveis ao plantio da cana-de-açúcar e “uma elevada produtividade física e econômica dos canaviais e da produção do etanol” (BENETTI, 2008, p. 8).

Segundo a autora, as empresas estrangeiras vieram objetivamente aprender no Brasil, devido ao conhecimento acumulado do país na produção de etanol desde o início do Proálcool (1975), o que representa uma intimidade de mais de quatro décadas com o setor. E o interesse das empresas brasileiras em associar-se ao capital externo seria o de “alavancar recursos e dispor da estrutura de comercialização oferecida pelas grandes corporações multinacionais e ingressar mais facilmente nos novos mercados” (BENETTI, 2008, p. 9). Por isso, a presença das multinacionais pode contribuir com a transformação do etanol em uma *commodity* global, pois para isso depende da padronização e da comercialização em grande escala no mercado externo.

Portanto, a expansão do capital externo, sobretudo naquelas atividades ligadas ao controle da terra, como o agronegócio, representa mais uma das estratégias de reprodução ampliada do capital refletindo, assim, sua necessidade em sua lógica expansionista de incorporar novos territórios. Esses capitais associados às transnacionais e aos grandes proprietários de terras dominam a agricultura no Brasil, modificam a estrutura e impõem um modelo altamente tecnológico na produção, o que pode trazer prejuízos, sobretudo aos pequenos produtores, dificultando o acesso à terra. Por trás dessa expansão temos o Estado brasileiro agindo a favor do agronegócio através de incentivos e políticas públicas, amparando o setor frente as crises econômicas.

## 5. CONCLUSÕES

O setor sucroenergético brasileiro tem sofrido intensas transformações ao longo dos últimos anos, e o que tem chamado atenção nas discussões acadêmicas é a incorporação de capital estrangeiro proveniente das multinacionais a partir dos anos 2000. Esse fato ocorreu, sobretudo com o desencadeamento de uma crise financeira fortemente sentida pelo agronegócio canavieiro no ano de 2008, e que definiu o desenvolvimento da atividade por grupos e empresários financeiramente mais preparados para enfrentar situações de crise.

É nesse contexto econômico que o capital externo aproveita-se para adentrar nos países que se encontram descapitalizados e com dívidas acumuladas. A integração de capitais no setor sucroenergético ocorreu na forma de fusões, aquisições, *joint ventures*, em que as corporações multinacionais passaram a atuar de forma mais direta na exploração de vantagens comparativas e competitivas provenientes da produção canavieira, a partir do controle dos recursos e ativos territoriais.

O agronegócio canavieiro que presenciamos atualmente é marcado pela integração de capitais (nacional e internacional) e a incorporação de grupos estrangeiros que promovem um aumento da produção de cana-de-açúcar a partir de investimentos tecnológicos, diversificando a estrutura industrial e alavancando o mercado externo de biocombustíveis – somados a um movimento de centralização patrimonial e de associação com o capitalismo estrangeiro.

Tendo em vista essa discussão, nosso objetivo, ao estudar a presença das corporações multinacionais no setor sucroenergético mineiro, foi demonstrar os interesses externos na produção energética do país, sobretudo a partir da valorização das *commodities* agrícolas no mercado mundial. Como o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba corresponde a uma região competitiva do agronegócio, seu território é usado de forma corporativa, constituindo-se num cenário almejado pelas multinacionais.

Para compreender as transformações na agricultura capitalista, estas representadas pelo agronegócio canavieiro, iniciamos com algumas discussões pioneiras referentes à temática e que trouxessem elementos para entender o cenário atual, de crescimento produtivo e inserção de novos agentes. Essas pesquisas constituíram-se importantes referências para a análise do setor, sobretudo quanto ao interesse de expansão da fronteira agrícola que alcançou as áreas de Cerrado, inserindo-as na produção global de agrocombustíveis.

O interesse na produção de agrocombustíveis a partir da cana-de-açúcar cresceu quando houve um aumento do preço do petróleo e a necessidade de investimento em um combustível alternativo e barato, capaz de substituir a gasolina. Ainda, havia a possibilidade de sua adição à gasolina, gerando nova função ao combustível da cana e despertando o interesse do Estado na criação de políticas para o setor, visando ampliação da produção em todo país.

A década de 1930 foi marcada pelo início da criação das políticas públicas para o setor sucroenergético. A preocupação com a produção canavieira, fez com que o Estado criasse o IAA em 1933, que foi um importante órgão controlador do mercado de açúcar e incentivador da produção do anidro no país. Por volta da década de 1960 e com o movimento expansionista das agroindústrias, surgiram preocupações relacionadas aos impactos, problemas ambientais e a forma insustentável da produção de agrocombustíveis.

O Proálcool foi a política pública em nível nacional de maior impacto para o setor, no início da década de 1970. Em sua primeira fase, objetivou a produção de álcool para ser adicionada à gasolina e a segunda fase foi caracterizada pela produção de álcool como combustível utilizado nos veículos movidos exclusivamente a álcool hidratado. Essas políticas foram responsáveis pela expansão das áreas de cultivo de cana no país, sobretudo na região Centro-Sul, atualmente a mais importante para a produção sucroenergética e onde localizam-se as principais corporações multinacionais e os grandes empresários do agronegócio canavieiro.

Durante a década de 1980 teve início a territorialização do setor sucroenergético na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba através de políticas desenvolvidas para o Cerrado, revelando as intenções do Estado em transformá-lo em uma fronteira agrícola de expansão do capital agroindustrial, inicialmente com o cultivo da soja e mais recentemente com a introdução da produção de cana.

A produção canavieira na região teve início com a migração de grupos nordestinos e paulistas (com maior intensidade nas décadas de 1980/90), e a partir dos anos 2000 com o início da entrada das multinacionais no estado de Minas Gerais, e 2010 na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

A expansão na região foi consequência da reestruturação produtiva que alcançou o setor sucroenergético na década de 1990, trazendo mudanças ao processo produtivo da cana-de-açúcar, com intensa substituição dos sistemas técnicos agrícolas e mudança nas formas de uso e ocupação do espaço, desconcentrando a produção do estado de São Paulo

e região Nordeste. Tal processo tornou alguns municípios da região especializados na produção sucroenergética, com aumento da produtividade e competitividade, elevado nível tecnológico e organizacional, como vimos na última seção da tese que abordou os municípios especializados e a presença de capitais hegemônicos.

Em nossa análise, consideramos a crise financeira, que afetou diretamente o setor em 2008, a principal responsável pela sua atual configuração, marcada pelo crescimento da associação de capitais a partir dos processos de fusões e aquisições, resultando em sua internacionalização. Esses processos tiveram um crescimento significativo a partir de 2007. Ainda, as fusões e aquisições eram mais vantajosas para as corporações multinacionais, pois com isso, elas já se inseriam numa estrutura já formada e consolidada, excluindo a necessidade de construção de uma planta industrial que demandaria maiores custos.

Este período foi marcado pela entrada dos grupos estrangeiros no setor sucroenergético e a partir de então algumas mudanças começaram a ocorrer. Com o auxílio do Estado brasileiro, o agronegócio canavieiro foi fortalecido com incentivos na financeirização de grandes grupos internacionais. Foi nesse contexto que a Bunge, a British Petroleum e a Dow-chemical despontaram como grandes corporações interessadas na exploração energética e obtenção de vantagens comparativas e competitivas.

Os grupos da região exercem maior controle nas usinas em todas as etapas do processo produtivo. Eles são responsáveis pela produção até a logística de escoamento das safras e transformação agroindustrial. Esse controle é visto inclusive na produção dos fornecedores, pois alguns grupos utilizam a infraestrutura da empresa mundial, como por exemplo, a locação do maquinário da usina para utilização em suas lavouras. Um ponto em comum no Triângulo Mineiro é que as usinas estrangeiras são totalmente controladas pelas multinacionais, sem participação interna como em algumas usinas em que há associação de capitais. Portanto, há uma territorialização dos monopólios com um maior controle da propriedade da terra e os grupos atuam através de uma monopolização dos territórios, controlando o processo produtivo através de mecanismos de subordinação.

A opção do Estado em valorizar o agronegócio brasileiro tem provocado uma série de implicações territoriais no campo, impactando a agricultura familiar e os pequenos produtores, reduzindo as áreas destinadas à produção de alimentos e alterando o valor do preço da terra. A expansão da produção de agrocombustíveis no mundo tem acirrado as disputas territoriais, e como consequência, elevado o preço dos alimentos básicos como o milho, o arroz e o trigo. A opção do Estado brasileiro em aproveitar-se desse momento

e fortalecer o setor sucroenergético, trouxe como consequência a redução das áreas dos cultivos alimentícios, enquanto a área plantada com cana-de-açúcar registrou crescimento desde a década de 1990.

Essas implicações estão presentes na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Vimos que nos municípios produtores de cana diversos cultivos alimentares como arroz, milho e mandioca tiveram sua área plantada reduzida. Ainda, houve uma valorização das terras da região onde o agronegócio encontra-se presente.

A alteração do preço das terras também está relacionada à valorização das *commodities* agrícolas no mercado mundial, e criando um interesse na aquisição de terras inseridas na produção agropecuária do país, implicando em debates sobre a estrangeirização de terras. A estrangeirização, tradução do termo *land grabbing*, é uma discussão recente, apesar do fenômeno ocorrer há bastante tempo, que veio à tona com o crescimento da exploração da terra e de recursos por agentes estrangeiros (pessoas físicas e/ou jurídicas e corporações). A demanda global por terras é vista como uma oportunidade de negócios, sobretudo com a valorização das *commodities* agrícolas que tem atraído representantes do agronegócio de todo o mundo.

Definido como o controle da terra por pessoas ou empresas estrangeiras, o processo de estrangeirização também comparece no setor sucroenergético a partir do controle da produção canavieira em arrendamentos de terras pelas multinacionais. Como observamos na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, é por meio de arrendamentos que podemos considerar que existe estrangeirização de terras na região, pois os grupos BP, Bunge e Dow não tem interesse na compra de terras.

A política brasileira, portanto, tem sido favorável ao crescimento do agronegócio, inclusive disseminando campanhas publicitárias que expressam apenas os aspectos positivos do agronegócio para o desenvolvimento econômico do país. Como resultado, vivenciamos um crescimento recorde das safras brasileiras, inclusive da cana-de-açúcar, como observado nos municípios produtores analisados. Isso porque, existe o interesse em incorporar o etanol na matriz energética mundial e o surgimento de novos mercados para esse produto tem estimulado os empresários do setor e atraído novos capitais. Ainda, a produção de açúcar também é lucrativa a esses empresários e ainda pode-se fazer uma alternância dependendo dos preços do etanol no mercado externo.

Porém, para alcançar os elevados índices de produção, haverá uma maior demanda de terras para o cultivo da cana, e como consequência, aumento dos conflitos socioambientais, da expropriação camponesa ou simplesmente da sujeição dessas pessoas

ao se subordinarem ao agronegócio globalizado por dificuldades de se manter em suas terras, tendo como alternativa os arrendamentos.

Dentre as implicações, a precarização do trabalho ainda é permanente no setor sucroenergético, mesmo com a mecanização que substituiu uma relativa parcela de trabalhadores nas lavouras. Isso porque o progresso técnico das etapas produtivas da cana-de-açúcar representa uma ameaça ao emprego na parte agrícola das usinas. A qualificação dessa mão de obra que torna-se excedente ainda não é suficiente para incorporar esses sujeitos em outros setores, e não há uma preocupação de todas as empresas em fazê-la. Vimos como ela ocorre na Bunge, mas atinge uma parcela mínima de trabalhadores, sobretudo devido à ausência de estudos, principal barreira para a qualificação desses sujeitos. A maioria desiste e procura outras atividades no campo.

Portanto, ao analisar a internacionalização do setor sucroenergético, alguns fatores ficam evidentes. Observamos um real interesse na produção de *commodities* agrícolas, e a cana-de-açúcar, por sua condição flexível – capaz de produzir alimento, proteína animal e energia, é altamente interessante no mercado mundial, fazendo com que investidores corporativos mobilizem o Estado a estimular sua expansão no país. Nesse sentido, o aumento do preço dos alimentos e o desenvolvimento dos agrocombustíveis tornaram a agricultura uma alternativa interessante de investimento para o capital portador de juros.

O interesse em investir em terras também está associado a valorização das *commodities*, porém, esse não pareceu ser o objetivo das multinacionais presentes na região, pois atuam apenas na exploração das terras e recursos do país e ainda adquirirem o conhecimento acumulado do Brasil na produção de agrocombustíveis. Para as multinacionais, a vantagem em associar-se às empresas brasileiras está relacionada com a transferência de tecnologia para a produção de etanol que o Brasil possui. Há um interesse em alcançar novos mercados, o que se torna mais fácil através da estrutura de comercialização das grandes corporações.

Assim, os interesses das corporações multinacionais têm sido produzir em lugares que oferecem vantagens, sobretudo com a redução de custos e incremento tecnológico. O Brasil é esse lugar devido a sua experiência na atividade sucroenergética, estimulada desde o Proácool e intensificada com o desenvolvimento dos automóveis *flexfuel*, portanto, é uma opção mais barata e lucrativa para esses grupos.

Com isso, concluímos que a internacionalização do setor sucroenergético foi significativa para sua manutenção, pois além de contribuir com a transformação do etanol em *commodity* mundial, ela trouxe um novo fôlego com a inserção do capital financeiro

no setor e seu custeio via BNDES, minimizando os impactos da crise e descapitalização de empresários brasileiros, enquanto algumas usinas no país contraíram dívidas e encerraram suas atividades por não se inserirem na lógica da mundialização, mas sobretudo devido a competitividade regional da produção canavieira do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Nesse sentido, podemos afirmar que a internacionalização do setor é vista como um novo incentivo para os empresários do agronegócio canavieiro, pois injetou investimentos que evitaram a quebra de grandes usinas e ainda trouxe um novo aparato tecnológico. Porém, ela promove uma despatrimonialização de um setor com importante tecnologia nacional e construído às custas do Estado, além de potencializar os impactos negativos ao território e a subordinação ao mercado externo.

Essas conclusões confirmam a hipótese de que a associação das empresas nacionais ao capital externo é uma estratégia de sobrevivência do setor em um cenário de crise financeira, porém, vai além dessa questão. Há um real interesse das corporações multinacionais na produção de *commodities* em localidades que oferecem vantagens, e ainda, com o aval do Estado para a exploração de seus recursos e mão de obra.

As estratégias do Estado brasileiro em promover a expansão dos biocombustíveis com a política do RenovaBio, certamente acirrará as disputas territoriais e elevará a preocupação em relação à produção agrícola, sobretudo de gêneros alimentícios, pois para alcançar os objetivos da política, haverá a necessidade de incorporação de mais terras para o cultivo da cana, que já está adentrando áreas de produção agrícola e pecuária. Nesse sentido, torna-se cada vez mais importante para o Estado brasileiro criar estratégias de produção sustentável da cana-de-açúcar, minimizando os impactos ambientais, e sobretudo, os impactos na produção de alimentos.

A crise energética mundial tem sido determinante para o futuro do setor sucroenergético, pois as agroindústrias canavieiras desempenham um papel importante na produção de fontes energéticas alternativas, como a produção de combustível para transporte e a bioeletricidade, como nova aposta para aliviar o abastecimento interno fornecido majoritariamente pelas hidrelétricas. É por essa razão e por outras já citadas que o Estado tem se empenhado em impulsionar o agronegócio canavieiro, e agora tem como aliado o capital portador de juros.

Partindo da tese de que a aliança de capitais tem beneficiado o setor sucroenergético com a incorporação de novos territórios e elevação do etanol como uma *commodity* mundial, a mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba vem se consolidando, portanto, como um importante espaço de reprodução desses capitais e

exploração de seus recursos territoriais. Com isso, concluímos que a ação do capital externo potencializa os efeitos negativos sobre o território na região, efeitos esses que já existiam com as práticas dos grupos nacionais.

## 6. REFERÊNCIAS

ABREU, Dirce; MORAES, Luiz Antonio; NASCIMENTO, Edinalva Neves; OLIVEIRA, Rita Aparecida. Impacto social da mecanização da colheita de cana-de-açúcar. **Revista Medicina do Trabalho**. São Paulo. Vol. 4, 5 e 6, número especial, p. 1-11, jul. 2009.

**ADECOAGRO**. Disponível em: <<http://www.adecoagro.com/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

AÇÃO do MPT acusa multinacional Bunge de reter documentos. 02 de abril de 2009. **REPÓRTER BRASIL**. Disponível em: <<https://reporterbrasil.org.br/2009/04/acao-do-mpt-acusa-multinacional-bunge-de-reter-documentos/>> Acesso em: 02 fev. 2019.

AFES. Ação Franciscana de Ecologia e Solidariedade. **Diagnóstico de Impactos de grandes projetos em direitos humanos** – Estudo de caso sobre a cana-de-açúcar (agronegócio/agroecologia) no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Minas Gerais. Coordenador: Frei Rodrigo de Castro Amedée Péret. Uberlândia, 2009.

**AGÊNCIA Nacional do Petróleo – ANP**. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 14 fev. 2019.

ALMEIDA, M. C.; GUIDA, L. C. Renda da terra e setor sucroenergético brasileiro: as estratégias territoriais da Adecoagro. In: BERNARDES, J. A.; FREDERICO, S.; GRAS, C.; HERNÁNDEZ, G. M. (Org.). **Globalização do Agronegócio e Land Grabbing**: a atuação das megaempresas argentinas no Brasil. Rio de Janeiro: Lamparina, 2017, 184 p. p. 159-177.

ALVES, G. **Dimensões da reestruturação produtiva**: ensaios de sociologia do trabalho. Londrina: Editora Praxis, 2007, 288 p.

ALVES, G. **O novo (e precário) mundo do trabalho**: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. São Paulo: Boitempo, 2010, 365 p.

ANDRADE, M. C. **Modernização e pobreza**: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social. São Paulo: Editora Unesp, 1994. 250 p.

ANDRADE, M. C. Espaço e tempo na agroindústria canavieira de Pernambuco. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 15, nº 43, p. 267-280, 2001. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142001000300020>

ANUÁRIO da agricultura brasileira - **AGRIANUAL**. São Paulo: FNP Consultoria & Agroinformativos, 2015.

ANUÁRIO da agricultura brasileira - **AGRIANUAL**. São Paulo: FNP Consultoria & Agroinformativos, 2016.

ANUÁRIO da agricultura brasileira - **AGRIANUAL**. São Paulo: FNP Consultoria & Agroinformativos, 2017.

**APEX BRASIL.** Disponível em: <<https://portal.apexbrasil.com.br/>>. Acesso em: 13 out. 2018.

ARAÚJO, N. S.; SANTOS, J. C. A precarização das relações de trabalho no setor sucroenergético no município de Ituiutaba (MG). In: VIII Simpósio Internacional de Geografia Agrária, 2017, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Singa, 2013, p. 1- 14.

ASSOCIAÇÃO brasileira do agronegócio – **ABAG**. Disponível em: <<http://www.abag.com.br/>>. Acesso em: 13 fev. 2019.

BANCO CENTRAL. **IED**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https%2Fwww.bcb.gov.br%2Frex%2Fied%2Fport%2Fingressos%2Fhtms%2Findex2.asp%3Fidpai%3Dinv&gt;>>. Acesso em: 14 out. 2018.

**BELIER, R. R., Impactos do setor sucroenergético sobre o preço das terras no Triângulo Mineiro.** 2017. 46 f. Monografia – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2017.

BELIK, W. Agroindústria e política agroindustrial no Brasil. In: Pedro Ramos [et al]. **Dimensões do agronegócio brasileiro:** políticas, instituições e perspectivas. Brasília: MDA, 2007, 360 p. p.141-170.

BENKO, G; PECQUEUR, B. Os recursos de territórios e os territórios de recursos. **Revista Geosul**. Florianópolis, p. 31-50, 2001.

BENNETI, M. D. **Globalização e desnacionalização do agronegócio brasileiro no pós 1990.** Porto Alegre: FEE, 2004, 173 p.

BENNETI, M. D. A internacionalização recente da indústria de etanol brasileira. **Indicadores Econômicos FEE**. Porto Alegre, vol. 36, nº 4, 2009.

BORGES, A. C. G.; COSTA, V. M. H. M. Fusões e aquisições no setor sucroalcooleiro pós desregulamentação. In: XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Salvador, **Anais...** Salvador, 2009.

BORGES, A. C. G. Desembolsos do BNDES para o setor sucroenergético no estado de Goiás. **Campo-Território**. Uberlândia, v. 10, nº 20, p. 88-113, 2015.

BORRAS JÚNIOR, S.; KAY, C.; GÓMEZ, S. WILKINSON, J. Land grabbing and global capitalism accumulation: key features in Latin America. **Canadian Journal of Development Studies**, v. 33, n. 04, p. 402-416, 2012. <https://doi.org/10.1080/02255189.2012.745394>

BRAY, S. C. Agricultura energética. In: Encontro Nacional de Geografia Agrária, IV, 1983, Uberlândia. **Anais...** Disponível em: <<http://www.lagea.ig.ufu.br/enga1983>>.

BRAY, S. C; FERREIRA, E. R.; RUAS, D. G. G. **As políticas da agroindústria canavieira e o PROÁLCOOL no Brasil.** Marília: Unesp/Marília-Publicações, 2000. 104 p.

**BRITISH PETROLEUM.** Disponível em: <[https://www.bp.com/pt\\_br/brazil.html](https://www.bp.com/pt_br/brazil.html)>. Acesso em: 22 out. 2018.

**BUNGE.** Disponível em: <<http://www.bunge.com.br/Default.aspx>>. Acesso em: 25 out. 2018.

CADE aprova fusão de Dow e DuPont condicionada a desinvestimentos. 17 de maio de 2017. **EXAME.** Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/cade-aprova-fusao-de-dow-e-dupont-condicionada-a-desinvestimentos/>>. Acesso em 18 nov. 2018.

CAMELINI, J. H. Racionalidade técnica, uso e ocupação do território. In: BENRARDES, J. A.; SILVA, C. A.; ARRIZZO, R. C. (Org.). **Espaço e energia: mudanças no paradigma sucroenergético**, 1ª Edição, Rio de Janeiro. Editora Lamparina, 2013. 224 p. p. 121-131.

CAMELINI, J. H.; CASTILLO, R. **Etanol e uso corporativo do território**. Mercator. Fortaleza, v. 11, n. 25, p. 7-18, 2012. <https://doi.org/10.4215/RM2012.1125.0001>

CAMPOS, N. L. **Expansão canavieira e impactos sócio-espaciais da produção de agrocombustível no Triângulo Mineiro (1980-2011)**. 2011. 111 f. Monografia - Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2011. <https://doi.org/10.11606/issn.1808-1150.v0i13p80-110>

CAMPOS, N. L., **Redes do agronegócio canavieiro:** a territorialização do Grupo Tércio Wanderley no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. 2014. 209 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2014.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 1975. 335 f. Tese (Doutorado – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Unicamp, Campinas, 1975).

CARVALHO, E. R. **Transformações socioterritoriais do capital sucroalcooleiro em Iturama, Pontal do Triângulo Mineiro**. 2009. 193 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2009.

CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Dinâmica regional e globalização: espaços competitivos no território brasileiro. **Mercator**. Fortaleza, v.9, n.18, p.17-26, 2010. <https://doi.org/10.4215/RM2010.0918.0002>

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. Tradução de Silvana Finzi Foá. São Paulo: Xamã, 1996, 335 p.

CHESNAIS, F. **A finança mundializada**. Tradução de Rosa Marques e Paulo Nakatani. São Paulo: Boitempo, 2005, 255 p.

CLEPS JUNIOR, J. **Dinâmica e Estratégias do Setor Agroindustrial no Cerrado: o caso do Triângulo Mineiro**. 1998. 291 f. Tese (Doutorado em Organização do Espaço) – IGCE/UNESP, Rio Claro, 1998.

CLEPS JUNIOR, J. Políticas de produção e expansão de agrocombustíveis no Brasil e os efeitos nas áreas de cerrados de Minas Gerais. In: XV Encontro de Geógrafos da América Latina – EGAL. Havana, *Anais...* Havana, 2015. ICD-ROM.

Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/>>. Acesso em: 2017.

COSTA, A. L. S. **A migração piauiense e as atividades sucroalcooleiras em Morro Agudo (SP)**. 2011. 150 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2011.

COSTA, C. EM 30 anos, cerrado brasileiro pode ter maior extinção de plantas da história, diz estudo. 23 de março de 2017. BBC News. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-39358966>>. Acesso em: 18 jan. 2019.

COSTA, P. F. F.; SILVA, M. S.; SANTOS, S. L. O desenvolvimento (in)sustentável do agronegócio canavieiro. **Ciência e saúde coletiva**. Rio de Janeiro, vol. 19, nº 10, p. 3971-3980, 2014. <https://doi.org/10.1590/1413-812320141910.09472014>

COSTA, R. S. **Produtores de abacaxi e o setor sucroenergético em Canápolis-MG: configurando novas territorialidades**. 2014. 151 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2014.

DELGADO, G. C. **Capital financeiro a agricultura no Brasil: 1965-1995**. São Paulo: Ícone Editora, 1985, 240 p.

DELGADO, G. C. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século [1965-2012]**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012, 144 p.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 1995, 293 p.

DEMO, P. Cuidado metodológico: signo crucial da qualidade. **Revista Sociedade e Estado**. Brasília, vol. 17, nº 2, p. 349-373, 2002. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922002000200007>

DIREITOS humanos no Brasil 2012. MERLINO, T., MENDONÇA, M. L. (Orgs.) **Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos**. São Paulo, 2012, 224 p.

DOMINGUES, A. T. **A territorialização do grupo agroindustrial canavieiro Louis Dreyfus no Mato Grosso do Sul**. 2010. 200 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – UFGD, Dourados, 2010.

**DOW-CHEMICAL**. Disponível em: <<https://br.dow.com/pt-br>>. Acesso em: 26 out. 2018.

DOW Chemical vende parte de seu negócio de sementes no Brasil. 12 de julho de 2017. EXAME. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/dow-chemical-vende-parte-de-seu-negocio-de-sementes-no-brasil/>>. Acesso em: 19 nov. 2018.

ELIAS, D. Agronegócio e novas regionalizações no Brasil. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**. São Paulo, v. 13, nº 2, p.153-167, 2011. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2011v13n2p153>

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER. Disponível em: <<http://www.emater.mg.gov.br/>>. Acesso em: 2017.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Editora Nacional, 1963. 351 p.

EUA elevam a multa recorde para a BP pelo vazamento no golfo do México. 06 de outubro de 2015. **EL PAÍS**. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2015/10/05/internacional/1444060968\\_808370.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2015/10/05/internacional/1444060968_808370.html)>. Acesso em 15 nov. 2018.

FERNANDES, B. M. Estrangeirização de terras na nova conjuntura da questão agrária. In: Antônio Canuto, Cássia Regina da Silva Luz, Isolete Wichinieski (Org.). **Conflitos no Campo Brasil 2010**. Goiânia: CPT, 2011.

FLEXOR, G.; LEITE, S. Mercado de terra, commodities boom e land grabbin no Brasil. In: MALUF, R. S.; FLEXOR, G. (Org.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais: conjunturas e políticas públicas**. Rio de Janeiro: E-papers, 2017, 330 p. p. 20-38.

FREDERICO, S.; GRAS, C. Globalização financeira e land grabbing: constituições e translatinização das megaempresas argentinas. In: BERNARDES, J. A.; FREDERICO, S.; GRAS, C.; HERNÁNDEZ, G. M. (Org.). **Globalização do Agronegócio e Land Grabbing: a atuação das megaempresas argentinas no Brasil**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2017, 184 p. p. 12-32.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FUSÃO de DuPont e Dow Chemical cria líder global de agrotóxicos e sementes. 11 de maio de 2017. **O GLOBO**. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/fusao-de-dupont-dow-chemical-cria-lider-global-de-agrotoxicos-sementes-21352147>>. Acesso em: 17 nov. 2018.

GARCIA, J. R.; LIMA, D. A. L. L.; VIEIRA, A. C. P. A nova configuração da estrutura produtiva do setor sucroenergético brasileiro: panorama e perspectivas. **Revista de Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 19, nº 1, p. 162-164, 2015. <https://doi.org/10.1590/198055271917>

GOES, T.; MARRA, R. **2009-2010 – Setor sucroenergético frente a crise mundial**. EMBRAPA, 2009. Disponível em: <[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)>. Acesso em: 15 nov. 2017.

GOMES, M. T. S. O debate sobre a reestruturação produtiva no Brasil. **RA'E GA**. Curitiba, p. 51-57, 2011.

GRAZIANO NETO, F. O mar de cana: a produção de energia às custas da produção de miséria. In: Encontro Nacional de Geografia Agrária, IV, 1983, Uberlândia. **Anais...** Disponível em: <<http://www.lagea.ig.ufu.br/enga1983>>.

GUIMARÃES, S. P. Capital nacional e capital estrangeiro. **Estudos Avançados**. São Paulo. Vol. 14, nº 39, p. 143-160, 2000. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142000000200011>

HAESBAERT, R. **Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade**. Porto Alegre, Setembro de 2004. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/petgea/Artigo/rh.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2013.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1993.

HARVEY, D. **O neoliberalismo: história e implicações**. São Paulo: Edições Loyola, 2008, 249 p.

HARVEY, D. **Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo**. 1ª ed. Quito: Editorial IAEN, 2014, 296 p.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal (PAM)**, 2017. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 2017/2018.

INÁCIO, J. B. **Contradições e tensões no processo de expansão do setor sucroenergético em Iturama-MG**. 2014. 157 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2014.

INDOAGRI. **Indofood Agri Resource**. Disponível em: <<http://www.indofoodagri.com/>>. Acesso em: 2018.

INFOCANA. **Portal da Infocana**. Disponível em:<<https://www.infocana.com.br>>. Acesso em: 2017/2018.

INSTITUTO de colonização e reforma agrária – INCRA. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

IRREGULARIDADES trabalhistas são detectadas em usina sucroalcooleira em Frutal. 5 de julho de 2018. **G1**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/irregularidades-trabalhistas-sao-detectadas-em-usina-sucroalcooleira-em-frutal.ghtml>>. Acesso em: 02 fev. 2019.

**LOUIS DREYFUS COMPANY**. Disponível em: <<http://www.ldc.com.br/pr/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

MACÊDO, F. S. **A reestruturação do setor sucroenergético no Brasil: uma análise do período entre 2005 e 2011**. 2011, 71 f. Dissertação (Escola de Economia de São Paulo) – FGV, São Paulo, 2011.

MARRE, J. A. L. A construção do objeto científico na investigação empírica. Cascavel: Fundação Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 1991, 32 p.

MARTINS, G. I., **Conservação da natureza e modulação do espaço: políticas ambientais de conservação e planejamento biorregional no Mosaico Sertão Veredas – Peruacu.** 2016. 462 f. Tese (Doutorado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2016.

MATOS, P. F. **As tramas do agronegócio nas terras do Sudeste Goiano.** 2011. 357 f. Tese (Doutorado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2011.

MEDEIROS, M. C. Estado, capital financeiro e agricultura no Brasil atual. In: XI Encontro Nacional de Pós-Graduação em Geografia. **Anais...**, Campinas, 2015.

MEDEIROS, M. S. F. Abordagem histórica da reestruturação produtiva no Brasil. **Revista Latitude.** Meceió, v. 3, nº 1, p. 55-75, 2009. <https://doi.org/10.28998/2179-5428.20090104>

MENDONÇA, M. L. Monopólio da terra no Brasil: Impactos da expansão de monocultivos para a produção de agrocombustíveis. **Rede Social de Justiça e Direitos Humanos e CPT.** Brasília. p. 57-64, 2009.

MENDONÇA, M. L. Monopólio da terra no Brasil: Impactos da expansão de monocultivos para a produção de agrocombustíveis. **Rede Social de Justiça e Direitos Humanos e CPT.** Brasília. p. 1-44, 2010.

MENDONÇA, M. R. Complexidade do espaço agrário brasileiro: o agrohidronegócio e as (re)existências dos povos cerradeiros. **Terra Livre.** São Paulo. Ano 26, vol. 1, nº 34, p. 189-202. Jan-Jun/2010.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – **MAPA.** Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 2017/2018.

NEGRÃO, J. J. O. O governo FHC e o neoliberalismo. **Revista Lutas Sociais.** São Paulo, nº 1, p. 103-112, 1996.

**NOVACANA.** Disponível em: <<https://www.novacana.com/>>. Acesso em: 2017/2018.

O investimento estrangeiro direto na América Latina e no Caribe. **CEPAL,** 2018.

OLIVEIRA, A. M. **Reordenamento territorial e produtivo do agronegócio canavieiro no brasil e os desdobramentos para o trabalho.** 2009. 611 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologias, UNESP/Presidente Prudente, 2009.

OLIVEIRA, A. U. A questão da aquisição de terras por estrangeiros no Brasil: um retorno aos dossieres. **Revista Agrária.** São Paulo, nº 12, p. 3-113, 2010. <https://doi.org/10.11606/issn.1808-1150.v0i12p3-113>

OLIVEIRA, A. U. A mundialização da agricultura brasileira. In: XII Coloquio de Geocrítica. **Anais...**, Bogotá, 2012.

OLIVEIRA, A. U. **A mundialização da agricultura brasileira.** São Paulo: Iânde Editorial, 2016.

PEREIRA, G. T. V. **O setor alcooleiro: da rígida intervenção ao processo de regulamentação.** 2007. 85 f. Monografia. Departamento de Ciências econômicas, UFSC/ Florianópolis, 2007.

PEREIRA, L. I. Land grabbing, land rush, controle e estrangeirização da terra: uma análise dos temas e tendências da produção acadêmica entre 2009 e 2017. **Estudos Internacionais**, vol. 5, nº 2, p. 34-56, 2017. <https://doi.org/10.5752/P.2317-773X.2017v5n2p34>

PEREIRA, M. F. V. Os agentes do agronegócio e o uso do território no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba: da moderna agricultura de grãos à expansão recente da cana-de-açúcar. **Revista do Departamento de Geografia – USP**, vol. 23, p. 83-104, 2012. <https://doi.org/10.7154/RDG.2012.0023.0004>

PEREIRA, M. F. V. Estado e mercado na definição de uma região agrícola moderna: processos e consequências no Triângulo Mineiro. In: RAMOS FILHO, E. S.; PEREIRA, M. F. V.; SANTOS, J. L.; CLEPS, G. D. G.; ANDRADE, V. C. (Orgs.). **Estado, políticas públicas e território**. São Paulo: Outras Expressões, 2015, p. 67-86.

PESSÔA, V. L. S. **Ação do Estado e as Transformações Agrárias no Cerrado das Zonas de Paracatu e Alto Paranaíba/ Minas Gerais.** 1988. 239 f. Tese (Doutorado em Organização do Espaço) – IGCE/UNESP, Rio Claro, 1988.

PESSÔA, V. L. S. Geografia e pesquisa qualitativa: um olhar sobre o processo investigativo. **Revista Geo UERJ**. Rio de Janeiro, vol. 1, nº 23, p. 4-18, 2012. <https://doi.org/10.12957/geouerj.2012.3682>

PESSÔA, V. L. S.; INOCÊNCIO, M. E. **O PRODECER (RE)VISITADO:** as engrenagens da territorialização do capital no Cerrado. **Revista Campo-Território. Uberlândia**, vol. 9, nº 18, p. 1-22, 2014.

PINHEIRO, J. C. **Análise da dinâmica das áreas ocupadas pela cultura canavieira no Brasil entre 1990 e 2013:** uma contribuição ao estudo do circuito espacial produtivo do setor sucroenergético. 2015, 173 f. Dissertação (Mestrado em Análise Ambiental e Dinâmica Territorial) – Instituto de Geociências - Unicamp, Campinas, 2015.

PITTA, F. T.; XAVIER, C. V.; NAVARRO, C.; MENDONÇA, M. L. **Empresas transnacionais e produção de agrocombustíveis no Brasil.** Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, Outras Expressões: São Paulo, 2014.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica.** Tradução de Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Editora Cultrix, 1972, 567 p.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder.** Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Editora Ática, 1993, 269 p.

REGIÃO do Triângulo Mineiro tem as terras mais valorizadas do país. **G1 – Triângulo Mineiro.** 30 de março de 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/triangulo-mineiro/noticia/2013/03/regiao-do-triangulo-mineiro-tem-terrass-mais-valorizadas-do-pais.html>>. Acesso em: outubro de 2017.

SAES, A. M.; CAMPOS, F. A. Origem e ascensão do debate sobre o capital internacional na formação econômica brasileira (1889-1964). **Estudos de Sociologia.** Araraquara. Vol. 11, nº 20, p. 169-194, 2006.

SANTOS, H. F. **Competitividade regional do setor sucroenergético na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba:** agricultura científica globalizada e implicações socioambientais no município de Uberaba – MG. 2017. 286 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Unicamp/Campinas, 2017.

SANTOS, J. C. **Dos canaviais à Etanolatria:** o (re)ordenamento territorial do capital e do trabalho no setor sucroalcooleiro da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente - SP. 2009. 377 f. Tese (Doutorado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2009.

SANTOS, M. O retorno do território. In SANTOS, M; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L. (org's). **Território:** globalização e fragmentação. São Paulo: HUCITEC, 1996, 3<sup>a</sup> ed., p.15-20.

SANTOS, M. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 4. Ed., 2008, 392 p.

SAUER, S. Demanda mundial por terras: “land grabbing” ou oportunidade de negócios no Brasil? **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas.** Brasília, vol. 4, nº 1, p. 72-88, 2010. <https://doi.org/10.21057/repam.v4i1.3446>

SAUER, S. Corrida mundial por terras e direitos territoriais no Brasil. **Revista Agriculturas.** Rio de Janeiro, vol. 8, nº 4, p. 15-19, 2011.

SAUER, S. BORRAS JR, S. J. ‘LAND GRABBING’ E ‘GREEN GRABBING’: Uma leitura da ‘corrida na produção acadêmica’ sobre a apropriação global de terras. **Revista Campo-Território.** Uberlândia, vol. 11, nº 23, p. 6-42, 2016. <https://doi.org/10.14393/RCT112301>

SAUER, S.; LEITE, S. P. Expansão agrícola, preços e apropriação de terras por estrangeiros no Brasil. **RESR,** vol. 50, nº 3, p. 503-524, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032012000300007>

SHIMADA, S. O.; CONCEIÇÃO, A. L. Trabalho na cana: precarização e subserviência. **GeoNordeste** – UFS, n. 3, p. 1-4, 2013.

SILVA, L. R., **O BNDES e a sustentação do setor sucroenergético no Brasil:** implicações territoriais no contexto neoliberal e de financeirização. 2017. 154 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2017.

SILVA, E. B.; FERREIRA JÚNIOR, L. G.; ANJOS, A. F.; MIZIARA, F. Análise da distribuição espaço-temporal das pastagens no bioma Cerrado entre 1970 e 2006. **Revista Ideas**, vol. 7, nº 1, p.174-209, 2013.

SILVA, E. R.; RUEDIGER, M. A.; RICCIO, V. A internacionalização do agronegócio brasileiro: gradualismo, aprendizagem e redução dos custos de transação. In: XXXI Encontro da ANPAD. **Anais...**, Rio de Janeiro, 2007.

SILVEIRA, R. L. L. Redes, Sociedades e Territórios. In: DIAS, L. C.; SILVEIRA, R. L. L. (Org.). **Complexo Agroindustrial, Rede e Território**. EDUNISC, 2005. 260 p. p. 215-255.

SINDICATO da Indústria de Fabricação do Álcool no Estado de Minas Gerais – SIAMIG. Disponível em: <<http://www.siamig.org.br/>>. Acesso em 2017/2018.

SIQUEIRA, P, H, L; CASTRO JUNIOR, L, G. Fusões e aquisições das unidades produtivas e da Agroindústria de Cana-de-Açúcar no Brasil e nas Distribuidoras de Álcool Hidratado Etílico. **RESR**. Piracicaba, 2010, p. 709-735. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032010000400009>

SOUZA, A. G. **Os novos territórios do etanol**: transformações da expansão da cana-de-açúcar em Campo floro – (MG). 2010. 90 f. Monografia - Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2010.

SOUZA, A. G. **A territorialização do agronegócio canavieiro em Frutal - MG**. 2012. 187 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2012.

SOUZA, J. G. A produção brasileira de etanol e seus efeitos sobre o valor da terra, sobre a concentração fundiária e sobre a homogeneização da paisagem. **Diversitates** – UFF, vol. 5 n. 1, p. 29-58, 2013.

SPOSITO, E. S.; SANTOS, L. B. **O capitalismo industrial e as multinacionais brasileiras**. São Paulo: Outras Expressões, 2012, 296 p.

STACCIARINI, J. H. S., **O setor sucroenergético no Triângulo Mineiro (MG)**: crescimento econômico e manutenção das desigualdades sociais em municípios especializados. 2019. 135 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Gestão do Território) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2019.

SZMRECSÁNYI, T. **O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1930-1975)**. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1979. 540 p.

SZMRECSÁNYI, T.; MOREIRA, E. P. O desenvolvimento da agroindústria canavieira do Brasil desde a Segunda Guerra Mundial. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 11, nº 5, p. 57-79, 1991. <https://doi.org/10.1590/S0103-40141991000100006>

TEIXEIRA, M. E. S. **A metamorfose do espaço agrário na microrregião geográfica de Ituiutaba nos anos de 1970 a 2010**. 2017. 110 f. Monografia. Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, UFU, Ituiutaba, 2017.

TERRAS em Minas Gerais encareceram até 42% em 2013. **RuralBR**. 29 dez. 2013. Disponível em <[www.ruralbr.com.br](http://www.ruralbr.com.br)>. Acesso em 18 jan. 2019.

THOMAZ JUNIOR, A. **Por trás dos canaviais, os “nós” da cana:** a relação capital x trabalho e o movimento sindical dos trabalhadores na agroindústria canavieira paulista. São Paulo: Annablume, 2002, 388 p.

THOMAZ JUNIOR, A. Por uma “cruzada” contra a fome e o agrohidronegócio – nova agenda destrutiva do capitalismo e os desafios de um tempo não adiado. **Revista Pegada** – Unesp, vol. 9 n. 1, p. 8-34, 2008.

THOMAZ JUNIOR, A. O agrohidronegócio no centro das disputas territoriais e de classe no Brasil do século XXI. **Revista Campo-Território**. Uberlândia, vol. 5, nº 10, p. 92-122, 2010.

THOMAZ JUNIOR, A. Por uma “cruzada” contra a fome e o agrohidronegócio – nova agenda destrutiva do capitalismo e os desafios de um tempo não adiado. **Revista Pegada** – Unesp, vol. 9 n. 1, p. 8-34, 2008.

THOMAZ JUNIOR, A. Dinâmica territorial do agrohidronegócio e os desdobramentos para o trabalho. **Revista Oraka: Geografia em debate**. João Pessoa, vol. 6, nº 1, p. 7-31, 2012.

**UNIÃO da Indústria de cana-de-açúcar – UNICA**. Disponível em: <[www.unica.com.br](http://www.unica.com.br)>. Acesso em 2017/2018.

**UNIÃO dos Produtores de Bioenergia – UDOP**. Disponível em: <[www.udop.com.br](http://www.udop.com.br)>. Acesso em 2017/2018.

USINA Naviraí tem novos gestores: sai Infinity Bio Energy, entra Cargill. 11 de maio de 2016. **NOVACANA**. Disponível em: < Usina Naviraí tem novos gestores: sai Infinity Bio Energy, entra Cargill>. Acesso em: 20 nov. 2018.

USINA SVAA se posiciona sobre greve de trabalhadores em Santa Vitória. 15 de maio de 2018. **Pontal em Foco**. Disponível em: <<http://pontalemfoco.com.br/cotidiano/usina-svaa-se-posiciona-sobre-greve-de-trabalhadores-em-santa-vitoria-veja/>>. Acesso em: 02 fev. 2019.

USINA Santa Vitória Açúcar e Álcool. Disponível em: <<http://www.ussantavitoria.com.br>>. Acesso em: 26 out. 2018.

VEIGA FILHO, A. A.; RAMOS, P. **Proálcool e evidências de concentração na produção e processamento de cana-de-açúcar**. Informações Econômicas, São Paulo, n. 7, jul. 2006, p. 48-61.

VENCOVSKY, V. P. Setor sucroenergético: a emergência de um novo período. In: BENRARDES, J. A.; SILVA, C. A.; ARRIZZO, R. C. (Org.). **Espaço e energia: mudanças no paradigma sucroenergético**, 1ª Edição, Rio de Janeiro. Editora Lamparina, 2013. 224 p. p. 51-62.

VIAN, C. E. F. **Agroindústria canavieira:** estratégias competitivas e modernização. Campinas: Átomo, 2003. 216 p.

XAVIER, C. V.; PITTA, F. T.; MENDONÇA, M. L. A crise econômica mundial e a dívida do agronegócio canavieiro. In: MERLINO, T.; MENDONÇA, M. L. (Org.). **Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos.** São Paulo, 2012.

WAIBEL, L. H. As zonas pioneiras do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia.** Rio de Janeiro, v. 17, nº 4, p. 3-36, 1955.

WILKINSON, J. **O setor sucroalcooleiro brasileiro na atual conjuntura nacional e internacional.** Rio de Janeiro: ActionAid Brasil, 2015.

WORLD Investment Report: investment and new industrial policies, **UNCTAD**, 2018.

## APÊNDICES



**Questionário – Representante SIAMIG**

Responsável:	
Função:	
Data:	

**I - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A SIAMIG**

**O papel da SIAMIG no setor sucroenergético:**

**Número de associadas:**

**Qual o tipo de assistência para as associadas?**

**II - SOBRE O SETOR SUCROENERGÉTICO DE MINAS GERAIS**

(Informar com dados da última safra ou mais recente)

**Número de usinas atuantes no estado registrado pela SIAMIG:**

Em Minas Gerais:		No Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba:	
------------------	--	--------------------------------------	--

**Número de usinas implantadas por período:**

1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018

**Número de usinas fechadas a partir da década de 2000:**

2000	2005	2010	2015	2018

**Total de funcionários empregados no setor:**

**Destino da produção mineira no país (Açúcar e etanol):**

Produto	Quantidade produzida (ton./m <sup>3</sup> /MW/H)	Quantidade destinada à MG	Quantidade destinada para outros estados	Principais estados consumidores
Açúcar				
Etanol anidro				
Etanol hidratado				
Etanol total				
Bioeletricidade				

**Exportação de açúcar e etanol produzidos em MG:**

Produto	Quantidade exportada (ton. Ou m <sup>3</sup> )	% do total da produção	Destino das exportações (principais países)
Açúcar			
Etanol anidro			
Etanol hidratado			
Etanol total			

**Número de fornecedores de cana no estado:**

**Quantidade de hectares plantados com cana-de-açúcar:**

Em terras arrendadas	De fornecedores	Em terras próprias das usinas	Outro(s)*

\*Se outro(s), quais?

**III - DADOS TECNOLÓGICOS/ PRODUTIVOS DOS GRUPOS/ USINAS DO TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA:**

Grupo/Usina	Localização	Ano de instalação	Tipo de produção (açúcar/álcool/mista)	Cogeração de energia (sim/não)	Origem do capital	Mecanização (%)	Capacidade Produtiva	Produção última safra (2016/2017)
Andrade – Usina Vale do São Simão	Santa Vitória						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	
Antônio Monti Filho LTDA. – Usina Damfi	Canápolis						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	
Araporã Bioenergia – Usina Alvorada	Araporã						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	
Aroeira – Usina Bioarueira	Tupaciguara						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	
Bunge – Unidade Santa Juliana	Santa Juliana						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	

Grupo/Usina	Localização	Ano de instalação	Tipo de produção (açúcar/álcool/ mista)	Cogeração de energia (sim/não)	Origem do capital	Mecanização (%)	Capacidade Produtiva	Produção última safra (2016/2017)
Bunge – Unidade Frutal	Frutal						Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
						Anidro: Etanol (m³)	Etanol (m³) Hidratado:	Anidro: Hidratado:
Bunge – Unidade Itapagipe	Itapagipe						Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
							Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
British Petroleum – Usina BP	Ituiutaba						Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
							Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
CMAA – Usina Vale do Pontal	Limeira do Oeste						Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
							Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
CMAA – Usina Vale do Tijuco	Uberaba						Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
							Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)

Grupo/Usina	Localização	Ano de instalação	Tipo de produção (açúcar/álcool/ mista)	Cogeração de energia (sim/não)	Origem do capital	Mecanização (%)	Capacidade Produtiva	Produção última safra (2016/2017)
CMAA – Usina Triálcool	Canapólis						Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
Cachoeira – Destilaria Cachoeira	Tupaciguara						Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
Copersúcar – Usina Cerradão	Frutal						Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
Delta – Usina Volta Grande	Conceição das Alagoas						Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
Delta – Usina Delta Sucroenergia (Matriz)	Delta						Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)

Grupo/Usina	Localização	Ano de instalação	Tipo de produção (açúcar/álcool/mista)	Cogeração de energia (sim/não)	Origem do capital	Mecanização (%)	Capacidade Produtiva	Produção última safra (2016/2017)
Delta – Unidade Conquista de Minas	Conquista						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Eanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	
Dow Chemical – Usina Santa Vitória	Santa Vitória						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Eanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	
Japungu Agroindustrial – Usina Vale do Paraíba	Capinópolis						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Eanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	
Santo Ângelo – Usina Santo Ângelo	Pirajuba						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Eanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	
Tércio Wanderley – Usina Coruripe	Iturama						Moagem de cana (ton.)	
							Açúcar (ton.)	
							Eanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	

Grupo/Usina	Localização	Ano de instalação	Tipo de produção (açúcar/álcool/mista)	Cogeração de energia (sim/não)	Origem do capital	Mecanização (%)	Capacidade Produtiva	Produção última safra (2016/2017)
Tércio Wanderley – Usina Coruripe	Campo Florido						Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
Tércio Wanderley – Usina Coruripe	Limeira do Oeste						Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
Tércio Wanderley – Usina Coruripe	Carneirinho						Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
Outra(s)							Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)
Outra(s)							Moagem de cana (ton.)	Moagem de cana (ton.)
							Açúcar (ton.)	Açúcar (ton.)
							Etanol (m³)	Anidro: Hidratado:
							Bioeletricidade (MW/H)	Bioeletricidade (MW/H)

Outra(s) caso alguma usina não esteja relacionada no quadro.

#### IV - ESTRATÉGIAS DO SETOR SUCROENERGÉTICO

<b>Quais foram os principais efeitos da crise de 2008 no setor sucroenergético no país, sobretudo em Minas Gerais?</b>
<b>Quais foram as medidas tomadas pelos grupos/usinas para enfrentar a crise de 2008?</b>
<b>Quais as metas de expansão do setor sucroenergético em Minas Gerais?</b>
<b>Existe a previsão de instalação de novas usinas no estado: ( ) SIM ( ) NÃO</b>
<b>Se sim, quais grupos/usinas e localização:</b>
<b>Qual a visão da SIAMIG quanto ao crescimento do setor sucroenergético no Brasil e em Minas Gerais?</b>

#### V - SOBRE A INTERNACIONALIZAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO:

##### MINAS GERAIS:

Número de grupos estrangeiros em Minas Gerais?		
Participação (total) do capital nacional em Minas Gerais (%)?		
Participação (total) do capital estrangeiro em Minas Gerais (%)?		
Participação (total) do capital nacional no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (%)?		
Participação (total) do capital estrangeiro no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (%)?		
<b>Grupos estrangeiros</b>	<b>Usina</b>	<b>Localização/município</b>
1) Adecoagro	Usina Monte Belo	Monte Belo
2) British Petroleum - BP	Ituiutaba Bioenergia	Ituiutaba
3) Bunge	Bunge Santa Juliana/ Frutal/ Itapagipe	Santa Juliana/ Frutal/ Itapagipe
4) Dow Chemical	Santa Vitória Açúcar e Álcool	Santa Vitória
5) Louis Dreyfus Company - LDC	LDC – SEV	Lagoa da Prata
6)		
7)		
Existe mais algum grupo estrangeiro atuando no estado de MG que não foi listado?		
Se sim, informar nos itens vazios acima.		
Fatores que influenciaram os investimentos de grupos estrangeiros no setor sucroenergético de MG?		

**TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA: (3 GRUPOS ESTRANGEIROS – 5 USINAS)**
**BRITISH PETROLEUM – USINA BP ITIUIUTABA BIOENERGIA**

Ano de instalação/aquisição:			
Participação de capital nacional na usina (%):			
Participação de capital estrangeiro da BP na usina (%):			
<b>Capacidade de Produção (última safra ou mais recente)</b>			
Moagem (ton.)			
Etanol (m <sup>3</sup> )	Anidro:		
	Hidratado:		
Açúcar (ton.)			
Bioeletricidade (MW/H)			
<b>Comercialização</b>		<b>Destino da produção no país</b>	
Açúcar			
Etanol anidro			
Etanol hidratado			
Etanol total			
<b>Exportação</b>	<b>Quantidade exportada (%)</b>	<b>Países</b>	
Açúcar			
Etanol anidro			
Etanol hidratado			
Etanol total			
<b>Setor Agrícola</b>			
Produção de cana em terras próprias:	( ) SIM	( ) NÃO	Hectares:
Produção de cana de fornecedores	( ) SIM	( ) NÃO	Hectares:
Número de fornecedores:			
Produção de cana em terras arrendadas:	( ) SIM	( ) NÃO	Hectares:
Tipo de colheita	Manual: ( )%		Mecanizada: ( )%
Existe aquisição de terras pelo grupo estrangeiro para o cultivo da cana?	( ) SIM	( ) NÃO	
Se sim, quantos hectares:			
<b>Destino do capital externo</b>		<b>Capital investido</b>	
Na parte agrícola			
Na parte industrial			
Em pesquisas			
Em novas tecnologias			
Outros			

**BUNGE – USINA BUNGE SANTA JULIANA**

<b>Ano de instalação/aquisição:</b>				
<b>Participação de capital nacional na usina (%):</b>				
<b>Participação de capital estrangeiro da Bunge na usina (%):</b>				
<b>Capacidade de Produção (última safra ou mais recente)</b>				
Moagem (ton.)				
Etanol (m <sup>3</sup> )	Anidro:			
	Hidratado:			
Açúcar (ton.)				
Bioeletricidade (MW/H)				
<b>Comercialização</b>	<b>Destino da produção no país</b>			
Açúcar				
Etanol anidro				
Etanol hidratado				
Etanol total				
<b>Exportação</b>	<b>Quantidade exportada (%)</b>	<b>Países</b>		
Açúcar				
Etanol anidro				
Etanol hidratado				
Etanol total				
<b>Setor Agrícola</b>				
Produção de cana em terras próprias:	( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:	
Produção de cana de fornecedores	( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:	
Número de fornecedores:				
Produção de cana em terras arrendadas:	( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:	
Tipo de colheita	Manual: ( <input type="checkbox"/> ) %		Mecanizada: ( <input type="checkbox"/> ) %	
Existe aquisição de terras pelo grupo estrangeiro para o cultivo da cana?			( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO
Se sim, quantos hectares:				
<b>Destino do capital externo</b>	<b>Capital investido</b>			
Na parte agrícola				
Na parte industrial				
Em pesquisas				
Em novas tecnologias				
Outros				

**BUNGE – USINA BUNGE FRUTAL**

<b>Ano de instalação/aquisição:</b>				
<b>Participação de capital nacional na usina (%):</b>				
<b>Participação de capital estrangeiro da Bunge na usina (%):</b>				
<b>Capacidade de Produção (última safra ou mais recente)</b>				
Moagem (ton.)				
Etanol (m <sup>3</sup> )	Anidro:			
	Hidratado:			
Açúcar (ton.)				
Bioeletricidade (MW/H)				
<b>Comercialização</b>	<b>Destino da produção no país</b>			
Açúcar				
Etanol anidro				
Etanol hidratado				
Etanol total				
<b>Exportação</b>	<b>Quantidade exportada (%)</b>	<b>Países</b>		
Açúcar				
Etanol anidro				
Etanol hidratado				
Etanol total				
<b>Setor Agrícola</b>				
Produção de cana em terras próprias:	( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:	
Produção de cana de fornecedores	( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:	
Número de fornecedores:				
Produção de cana em terras arrendadas:	( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:	
Tipo de colheita	Manual: ( <input type="checkbox"/> ) %		Mecanizada: ( <input type="checkbox"/> ) %	
Existe aquisição de terras pelo grupo estrangeiro para o cultivo da cana?			( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO
Se sim, quantos hectares:				
<b>Destino do capital externo</b>	<b>Capital investido</b>			
Na parte agrícola				
Na parte industrial				
Em pesquisas				
Em novas tecnologias				
Outros				

**BUNGE – USINA BUNGE ITAPAGIPE**

Ano de instalação/aquisição:				
Participação de capital nacional na usina (%):				
Participação de capital estrangeiro da Bunge na usina (%):				
<b>Capacidade de Produção (última safra ou mais recente)</b>				
Moagem (ton.)				
Etanol (m <sup>3</sup> )	Anidro:			
	Hidratado:			
Açúcar (ton.)				
Bioeletricidade (MW/H)				
<b>Comercialização</b>	<b>Destino da produção no país</b>			
Açúcar				
Etanol anidro				
Etanol hidratado				
Etanol total				
<b>Exportação</b>	<b>Quantidade exportada (%)</b>	<b>Países</b>		
Açúcar				
Etanol anidro				
Etanol hidratado				
Etanol total				
<b>Setor Agrícola</b>				
Produção de cana em terras próprias:	( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:	
Produção de cana de fornecedores	( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:	
Número de fornecedores:				
Produção de cana em terras arrendadas:	( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:	
Tipo de colheita	Manual: ( <input type="checkbox"/> ) %	Mecanizada: ( <input type="checkbox"/> ) %		
Existe aquisição de terras pelo grupo estrangeiro para o cultivo da cana?			( <input type="checkbox"/> ) SIM	( <input type="checkbox"/> ) NÃO
Se sim, quantos hectares:				
<b>Destino do capital externo</b>	<b>Capital investido</b>			
Na parte agrícola				
Na parte industrial				
Em pesquisas				
Em novas tecnologias				
Outros				

### DOW – USINA SANTA VITÓRIA AÇÚCAR E ÁLCOOL

Ano de instalação/aquisição:			
Participação de capital nacional na usina (%):			
Participação de capital estrangeiro da Dow na usina (%):			
Ainda existe a parceria do Grupo Dow com o grupo Mitsui na Usina Santa Vitória Açúcar e Álcool?			
<b>Capacidade de Produção (última safra ou mais recente)</b>			
Moagem (ton.)			
Etanol (m³)		Anidro:	
		Hidratado:	
Açúcar (ton.)			
Bioeletricidade (MW/H)			
<b>Comercialização</b>		<b>Destino da produção no país</b>	
Açúcar			
Etanol anidro			
Etanol hidratado			
Etanol total			
<b>Exportação</b>		<b>Quantidade exportada (%)</b>	<b>Países</b>
Açúcar			
Etanol anidro			
Etanol hidratado			
Etanol total			
<b>Setor Agrícola</b>			
Produção de cana em terras próprias:		( <input type="checkbox"/> ) SIM    ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:
Produção de cana de fornecedores		( <input type="checkbox"/> ) SIM    ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:
Número de fornecedores:			
Produção de cana em terras arrendadas:		( <input type="checkbox"/> ) SIM    ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:
Tipo de colheita		Manual: ( <input type="checkbox"/> ) %	Mecanizada: ( <input type="checkbox"/> ) %
Existe aquisição de terras pelo grupo estrangeiro para o cultivo da cana?		( <input type="checkbox"/> ) SIM    ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	
Se sim, quantos hectares:			
<b>Destino do capital externo</b>		<b>Capital investido</b>	
Na parte agrícola			
Na parte industrial			
Em pesquisas			
Em novas tecnologias			
Outros			



Responsável:	
Função:	
Data:	

#### **BRITISH PETROLEUM – USINA BP ITUIUTABA BIOENERGIA**

Ano de instalação da usina e aquisição pela BP:				
Participação de capital nacional na usina (%):				
Participação de capital estrangeiro da BP na usina (%):				
Principais fatores para a instalação da usina no município:				
Principais fatores da atuação da BP no setor sucroenergético brasileiro:				
Por que o grupo escolheu atuar na região e no município em questão?				
<b>Capacidade de Produção da usina</b>				
Moagem (ton.)				
Etanol (m³)	Anidro:			
	Hidratado:			
Açúcar (ton.)				
Bioeletricidade (MW/H)				
<b>Produção da última safra</b>				
Moagem (ton.)				
Etanol (m³)	Anidro:			
	Hidratado:			
Açúcar (ton.)				
Bioeletricidade (MW/H)				
<b>Destino da produção da usina no país:</b>				
Produto	Quantidade produzida (ton. /m³/MW/H)	Quantidade destinada à MG	Quantidade destinada para outros estados	Principais estados consumidores
Açúcar				
Etanol anidro				
Etanol hidratado				
Etanol total				
Bioeletricidade				
<b>Exportação de açúcar e etanol produzidos na usina:</b>				
Produto	Quantidade exportada (ton. Ou m³)	% do total da produção	Destino das exportações (principais países)	
Açúcar				
Etanol anidro				
Etanol hidratado				
Etanol total				

<b>Setor Agrícola</b>		
Produção de cana em terras próprias:	( <input type="checkbox"/> ) SIM    ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:
Produção de cana de fornecedores	( <input type="checkbox"/> ) SIM    ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:
Número de fornecedores:		
Produção de cana em terras arrendadas:	( <input type="checkbox"/> ) SIM    ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Hectares:
Tipo de colheita	Manual: ( <input type="checkbox"/> ) %	Mecanizada: ( <input type="checkbox"/> ) %
Existe aquisição de terras pelo grupo estrangeiro para o cultivo da cana?	( <input type="checkbox"/> ) SIM    ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	
Se sim, quantos hectares:		
Municípios produtores de cana para a usina:		
<b>Destino do capital externo</b>	<b>Capital investido</b>	
Na parte agrícola		
Na parte industrial		
Em pesquisas		
Em novas tecnologias		
Outros		
<b>Mão-de-obra</b>		
Total de funcionários empregados pela usina:		
Número de funcionários no setor agrícola:		
Número de funcionários no setor industrial:		
Origem dos funcionários no setor agrícola: ( <input type="checkbox"/> ) Local    ( <input type="checkbox"/> ) Outros estados		
Quais:		
Origem dos funcionários no setor industrial: ( <input type="checkbox"/> ) Local    ( <input type="checkbox"/> ) Outros estados		
Quais:		
<b>Avaliação geral do setor sucroenergético</b>		
Quais foram os principais efeitos da crise de 2008 para o grupo?		
Quais foram as medidas tomadas pelo grupo/usina para enfrentar a crise de 2008?		
Existe algum projeto de expansão do grupo/usina?		
Quais são as principais dificuldades passadas pelo setor atualmente?		



**QUESTIONÁRIO**  
**Sindicatos dos Trabalhadores Rurais de Santa Juliana - MG**

Nome do entrevistado:

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

**A- Informações sobre o sindicato:**

1- Nome do

Presidente: \_\_\_\_\_

2- Município:

---

3- Data da criação do sindicato: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

4- Número de

sindicalizados: \_\_\_\_\_

5- Número de produtores de cana

sindicalizados: \_\_\_\_\_

6- Como foi o processo de criação do sindicato:

---



---



---



---



---

**B- Informações sobre os trabalhadores sindicalizados:**

1- Qual o número de trabalhadores filiados ao sindicato? Quantos se filiam por ano?

---



---

2- Qual a origem dos trabalhadores (cidade/Estado)?

---



---



---



---

3- Qual a situação dos sindicalizados em relação à usina?

- ( ) Proprietários de terras
- ( ) Arrendatários
- ( ) Parceiro

- Assentado  
 Ocupante  
 Produtor se área

4- Os produtores de cana são sindicalizados?  SIM  NÃO

Se sim, quantos?

---



---

5- A usina é associada ao sindicato?  SIM  NÃO

6- Qual o período de maior contratação dos trabalhadores e quais os serviços executados?

---



---



---



---

7- A contratação dos trabalhadores é feita:

- por empreiteiros  pela usina  outro(s), qual(is)?

---



---

8- Como é forma de contratação:

- carteira de trabalho  termo de compromisso  outros:

---



---

9- Qual a duração da jornada de trabalho?

---



---

10- Como é a forma de pagamento:

- hora de trabalho  dias de trabalho  produtos  
 área colhida  salário fixo  outro(s), qual(is) ?

---



---



---

11- Qual a renda obtida por cada trabalhador:

- dia  semana  mês

12- Qual a proporção do número de trabalhadores:

(\_\_\_\_\_) homens (\_\_\_\_\_) mulheres (\_\_\_\_\_) crianças

13- Qual o grau de escolaridade dos trabalhadores:

- |   |                                   |                                     |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1º grau                                       | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |
| 2º grau                                       | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |
| <input type="checkbox"/> sem formação escolar |                                   |                                     |

14- Há acidentes de trabalho?  não  Sim

- Os casos são registrados?

---



---



---

- Quais as principais causas?

---



---



---

- Houve indenizações?

---



---



---

- Alguém se responsabilizou?

---



---



---

15-Os trabalhadores recebem algum tipo de assistência (social, médica, odontológica):

sim  não

Por quê?

---



---



---

16- Os filiados ao sindicato são:

trabalhadores temporários  trabalhadores permanentes

17- Qual(is) a(s) perspectivas dos trabalhadores quando vêm trabalhar nas lavouras da região?

---



---



---

18- Como o sindicato vê a questão da mecanização na colheita da cana de açúcar?

---

---

---

19- Houve registros/denúncias de problemas trabalhistas com a cana?

---

---

---

---

20- Houve mudanças nas relações trabalhistas após a chegada da Bunge na gestão da usina?

( ) SIM      ( ) NÃO

Se sim, quais?

---

---

---

---

---

21- O que se difere nas gestões do grupo Moema em relação à Bunge?

---

---

---

---

---

22- Em uma avaliação, qual gestão era melhor em relação aos trabalhadores?

---

---

---

---

---

23- Como é visto pelo sindicato a internacionalização do setor sucroenergético?

---

---

---

---

---

24- Quais os principais fatores para a instalação da Bunge na região?

---

---

---

---

25- Quais são as perspectivas futuras do sindicato em relação ao crescimento do setor sucroenergético no município?

---

---

---

---

26- Na sua opinião, há algum (alguns) aspecto (s) negativo (s) da expansão do setor sucroenergético no município de Santa Juliana?

( ) Não ( ) Sim.

Quais? \_\_\_\_\_

---

---

---