

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – FCT
CÂMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA -PPGG

ROBERTA OLIVEIRA DA FONSECA

**A ATUAÇÃO DO GRUPO ODEBRECHT AGROINDUSTRIAL
(ATVOS) NO SETOR SUCROENERGÉTICO: O CASO DOS
MUNICÍPIOS DE NOVA ALVORADA DO SUL – MS E MIRANTE DO
PARANAPANEMA-SP**

Presidente Prudente/SP
2018

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – FCT
CÂMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA -PPGG

ROBERTA OLIVEIRA DA FONSECA

**A ATUAÇÃO DO GRUPO ODEBRECHT AGROINDUSTRIAL
(ATVOS) NO SETOR SUCROENERGÉTICO: O CASO DOS
MUNICÍPIOS DE NOVA ALVORADA DO SUL – MS E MIRANTE DO
PARANAPANEMA-SP**

Dissertação de Mestrado elaborada junto ao Programa de Pós-graduação em Geografia - Área de Concentração: Produção do Espaço Geográfico, sob orientação do Prof. Dr. Antonio Nivaldo Hespanhol e financiamento da FAPESP, para obtenção do Título de Mestre em Geografia.

Presidente Prudente/SP
2018

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação - Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação - UNESP, Campus de Presidente Prudente

F747a Fonseca, Roberta Oliveira da.
A atuação do Grupo Odebrecht Agroindustrial (Atvos) no setor sucroenergético : o caso dos municípios de Nova Alvorada do Sul - MS e Mirante do Paranapanema - SP / Roberta Oliveira da Fonseca. - 2018
216 f. : il.

Orientador: Antonio Nivaldo Hespanhol
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2018
Inclui bibliografia

1. Odebrecht Agroindustrial. 2. Setor sucroenergético. 3. Municípios. I. Hespanhol, Antonio Nivaldo. II. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. III. Título.

Alessandra Kuba Oshiro Assunção
CRB-8/9013



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Presidente Prudente


CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

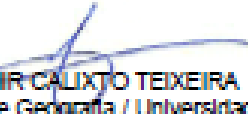
TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: A atuação do Grupo Odebrecht Agroindustrial no setor sucroenergético: o caso dos municípios de Nova Alvorada do Sul - MS e Mirante do Paranapanema - SP

AUTORA: ROBERTA OLIVEIRA DA FONSECA

ORIENTADOR: ANTONIO NIVALDO HESPANHOL

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em GEOGRAFIA, área: PRODUÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO pela Comissão Examinadora:


Prof. Dr. ANTONIO NIVALDO HESPANHOL
Departamento de Geografia / UNESP/Presidente Prudente (SP)


Prof. Dr. JODENIR CALIXTO TEIXEIRA
Departamento de Geografia / Universidade Federal de Mato Grosso do Sul


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

Presidente Prudente, 09 de março de 2018

*Aos meus amores:
Maria Socorro, mãe;
Roberto Fonseca, pai e
Marta Fonseca, irmã.*

AGRADECIMENTOS

Minha imensa gratidão a quantos comigo colaboraram:

À FAPESP que possibilitou a realização da pesquisa por meio de financiamento concedido (Processo FAPESP n° 2015/00247-1) e a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), ambas permitiram a realização de atividades de campo e participação em eventos científicos nacionais e internacionais. As opiniões, hipóteses ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do (s) autor(es) e não necessariamente refletem a visão da FAPESP ou da CAPES.

Agradeço à minha família, meus pais, Maria Socorro e Roberto; minha querida irmã Marta e minha Tia Carminha, a vocês todo amor do mundo.

Ao Professor Dr. Antonio Nivaldo Hespanhol, agradeço pelo período de orientação.

Ao Professor Dr. Márcio José Catelan, docente responsável pelo Estágio de Docência, realizado na disciplina de Planejamento Regional adstrita ao curso de Licenciatura e Bacharelado em Geografia.

Aos Professores Doutores Jodenir Teixeira e Eduardo Girardi pelas importantes contribuições durante o exame geral de qualificação, bem como a participação na banca de defesa da dissertação.

As minhas amigas e amigos, Carolina Karoll, Larissa Coutinho, Dayana Marques, Gabriela Donaton, Vânia Pedro (in memoriam), Lúcia Iaciara, Fernando Heck, Anthony Almeida, Natália Oliveira, Maryna Antunes e Raphael Diniz; sem dúvida alguma vocês enriqueceram a caminhada nestes últimos anos, cada um à sua maneira tornou-se especial.

Aos colegas do GEDRA (Grupo de Estudos Dinâmica Regional e Agropecuária), pelos oito anos de convivência acadêmica.

Agradeço a paciência e a colaboração dos funcionários da Seção de Pós-Graduação da FCT/UNESP e a funcionária responsável pelo Escritório de Pesquisa, Aparecida Tamae. Por fim, agradeço a todos os entrevistados que colaboraram com a presente pesquisa.

RESUMO

As bases para a produção, distribuição e comercialização de álcool no Brasil foi expandida por meio do Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL) criado em 1975. O lançamento de carros com tecnologia *flexfuel*, no ano de 2003, impulsionou a utilização de etanol em todo território nacional. Nesse cenário, direcionaram-se investimentos consideráveis para o setor sucroenergético, destacando-se o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como um dos principais apoiadores e financiadores da expansão do setor no período recente. Diante disso, a presente pesquisa tem como principal objetivo estudar o ingresso do conglomerado Odebrecht no setor sucroenergético mediante a fundação do Grupo Odebrecht Agroindustrial no ano de 2007. Para compreendermos a atuação do referido grupo no setor, selecionamos duas unidades agroprocessadoras: uma no Estado de São Paulo, a Usina Conquista do Pontal, no município de Mirante do Paranapanema, e outra no Estado do Mato Grosso do Sul, a Usina Santa Luzia, localizada no município de Nova Alvorada do Sul. Pretendemos analisar como a atividade sucroenergética interfere na dinâmica socioeconômica dos municípios nos quais as usinas estão instaladas e no seu entorno. A análise foi empreendida considerando as escalas geográficas de modo a destacar as relações de poder sobre o território local/regional e o papel do Estado brasileiro como estimulador do processo de expansão do referido setor.

Palavras-chave: Odebrecht Agroindustrial; setor sucroenergético; municípios

ABSTRACT

The bases for the production, distribution and commercialization of alcohol in Brazil were expanded through the National Alcohol Program (PROÁLCOOL) created in 1975. The launch of cars with flexfuel technology in 2003 boosted the use of ethanol throughout the territory national. In this scenario, considerable investments were directed towards the sugar-energy sector, with the National Economic and Social Development Bank (BNDES) standing out as one of the main supporters and financiers of the expansion of the sector in the recent period. The main objective of this research is to study the Odebrecht conglomerate's entry into the sugar and ethanol sector through the founding of the Odebrecht Agroindustrial Group in 2007. In order to understand the performance of this group in the sector, we selected two agroprocessing units: one in the State of São Paulo, the Conquista do Pontal Plant, in the municipality of Mirante do Paranapanema, and another in the State of Mato Grosso do Sul, the Santa Luzia Plant, located in the municipality of Nova Alvorada do Sul. We intend to analyze how the sugarcane activity interferes with the dynamics socioeconomic level of the municipalities in which the plants are located and in their surroundings. The analysis was undertaken considering the geographic scales in order to highlight the power relations over the local / regional territory and the role of the Brazilian State as a stimulator of the expansion process of this sector.

Key-words: Odebrecht Agroindustrial; sugarcane industry; municipalities

LISTA DE TABELAS

Nº		Pg.
1 -	Distribuição das aplicações do Programa de Racionalização da Agroindústria Canavieira	56
2 -	Quantidade e área dos estabelecimentos rurais no Brasil e em Mato Grosso do Sul Censo Agropecuário - 2006	88
3 -	Produção brasileira de açúcar segundo os estados produtores nas safras de 1925/1926 e 1936/1937	106
4 -	Área total e área colhida com cana-de-açúcar no ano de 1985, separada por Regiões do PROCANA.	111
5 -	Área colhida com cana-de-açúcar – Censo Agropecuário, separada para as regiões do PROCANA e Tradicional.	112
6 -	Número de unidades que operaram na Região do PROCANA e no Estado de São Paulo entre 1970/71 a 1985/86. Safras escolhidas.	113
7 -	Dívidas das usinas sucroenergéticas junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), por estado (2008) (Em R\$).	122
8 -	Ranking das 10 empresas brasileiras mais transnacionalizadas por índice - 2015	128
9 -	População residente, por gênero e situação de domicílio – 1991/2015(1) Censo Demográfico. (2) Contagem da População. (3) Estimativa. (4) Inclusive a população estimada nos domicílios fechados.	155
10 -	População residente em Mirante do Paranapanema, por gênero e situação de domicílio – 1991/2010	162

LISTA DE GRÁFICOS

Nº		Pg.
1 -	Veículos produzidos por combustível a ser utilizado - Brasil - 2000/2015	65
2 -	Exportações Brasileiras do Agronegócio (Setores) - 2016	68
3 -	Participação da área plantada com cana-de-açúcar no estado de Mato Grosso do Sul em comparação com as regiões Centro-Oeste e o Brasil - 1980/2015	91
4 -	Participação do estado de Mato Grosso do Sul na moagem/processamento de cana-de-açúcar (em mil toneladas) em comparação com a região Centro-Oeste e ao Brasil - Safras 1980/1981 -2015/2016	94
5 -	Participação do estado de Mato Grosso do Sul na produção de açúcar (em mil toneladas) em comparação com as região Centro-Oeste e ao Brasil - Safras 1980/1981 - 2015/2016	97
6 -	Participação do estado de Mato Grosso do Sul na produção de etanol anidro (em mil m3) em comparação com as região Centro-Oeste e ao Brasil - Safras 1980/1981 - 2015/2016	100
7 -	Participação do estado de Mato Grosso do Sul na produção de etanol hidratado (em mil m3) em comparação com as região Centro-Oeste e ao Brasil - Safras 1980/1981 - 2015/2016	101

8 -	Evolução da área plantada com cana-de-açúcar no Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Norte-Nordeste e Brasil - 1980/2015	118
9 -	Evolução da área com cana-de-açúcar no estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Norte-Nordeste e Brasil - 1980/2015	119
10 -	Moagem/Processamento de cana-de-açúcar (em mil toneladas) - Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Norte-Nordeste e Brasil - Safras 1980/1981 -2015/2016	119
11 -	Produção de açúcar (em mil toneladas) - Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Região Norte-Nordeste e Brasil - Safras 1980/1981 - 2015/2016	120
12 -	Produção de etanol anidro (em mil m ³) - Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Região Norte-Nordeste e Brasil - Safras 1980/1981 - 2015/2016	121
13 -	Produção de etanol hidratado (em mil m ³) - Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Região Norte-Nordeste e Brasil - Safras 1980/1981 -2015/2016	122
14 -	Financiamentos /Empréstimos aprovados pelo BNDES e outras instituições financeiras à Odebrecht Agroindustrial - 2002/2015	137
15 -	Quantidade de trabalhadores admitidos e dispensados na atividade sucroenergética (Indústria) no município de Nova Alvorada do Sul, de acordo com Dados do CAGED - 2007/2015.	144
16 -	Quantidade de trabalhadores admitidos e dispensados na atividade sucroenergética (Agrícola) no município de Nova Alvorada do Sul, de acordo com os dados do CAGED - 2007/2015.	145
17 -	Quantidade de trabalhadores admitidos e dispensados na atividade sucroenergética (agrícola) no município de Mirante do Paranapanema, de acordo com os dados do CAGED - 2007/2015.	151
18 -	Área Plantada e Colhida - Lavoura Temporária (em hectares) - Município de Nova Alvorada do Sul- 1995/2015	157
19 -	Área Plantada e Colhida - Lavoura Temporária (em hectares) - Município de Mirante do Paranapanema- 1995/2015	164

LISTA DE QUADROS

Nº		Pg.
1 -	Instalação de unidades produtivas com financiamento do Proálcool - Mato Grosso do Sul - 1979/1983	75
2 -	Levantamento das unidades sucroenergéticas desativadas e em operação - Mato Grosso do Sul (1977 até 2012)	77
3 -	Comparação entre os valores das melhores terras de Mato Grosso do Sul com tradicionais regiões agrícolas paulista	84

LISTA DE FIGURAS

Nº		Pg.
1-	Representação das bases teóricas e metodológicas de análise do Agronegócio	31
2 -	Agentes formadores do sistema agroindustrial	34

3 -	Sistema Agroindustrial	35
4 -	Fluxo histórico de Unidades Produtoras	92
5 -	Usinas em Recuperação Judicial a partir de 2015	93
6 -	Evolução da participação dos maiores exportadores de açúcar na exportação mundial	98
7 -	PRÓ-ESTE: delimitação das regiões para implantação de destilarias	110
8 -	Organograma do Conglomerado Odebrecht	129

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 -	Exportação de açúcar bruto brasileiro - principais países compradores 1997/2017	Pg. 63
Mapa 2 -	Exportação de etanol de cana-de-açúcar - principais países compradores - 1997/2017	Pg. 67
Mapa 3 -	Unidades Produtoras de açúcar e etanol instaladas no Brasil (2016)	Pg. 76
Mapa 4 -	Polos e Unidades – Grupo Odebrecht Agroindustrial (2017)	Pg. 132
Mapa 5 -	Localização de Nova Alvorada do Sul no Estado de Mato Grosso do Sul	Pg. 152
Mapa 6 -	Localização do município de Mirante do Paranapanema no Estado de São Paulo	Pg. 158

LISTA DE SIGLAS

AGRAER – Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
 AGROSTAT – Sistema de Estatísticas do Comércio Exterior do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
 AIAA – Associação das Indústrias de Açúcar e Alcool
 ALCOPAR – Associação de Produtores de Bioenergia do Estado do Paraná
 ATR – Açúcar Total Recuperável
 BIOSUL – Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul
 BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
 BP – *British Petroleum*
 CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
 CAI – Complexo Agroindustrial
 CANASAT - Monitoramento da cana-de-açúcar via imagem de satélite
 CARB – Conselho de Qualidade do Ar do Estado americano da Califórnia
 CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral
 CBAA – Companhia Brasileira de Açúcar e Alcool
 CEE – Conselho Estadual de Energia
 CGEE – Centro de Gestão de Estudos Estratégicos
 CMN – Conselho Monetário Nacional
 CNA – Confederação Nacional da Agricultura
 CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento
 COOPERNAVI – Cooperativa dos Plantadores de cana-de-açúcar de Navirai

COPERFLU – Cooperativa Fluminense de Produtores de Açúcar e Álcool
COPERSUCAR – Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo
CPA – Cadeia de Produção Agroindustrial
CRIM – Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
CSA – *Commodity System Approach*
CTA – Centro de Tecnologia Aeroespacial
EDR – Escritório de Desenvolvimento Rural
FEE – Fundo Especial de Exportação
FMI – Fundo Monetário Internacional
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
GEDRA – Grupo de Estudos Dinâmica Regional e Agropecuária
IAA – Instituto do Açúcar e Álcool
IBC – Instituto Brasileiro do Café
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS – Imposto sobre Operações relativos à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação
IPO's – *Initial Public Offering*
ITESP – Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva”
LDC – *Louis Dreyfus Commodities*
LUPA – Levantamento Censitário das Unidades de Produção
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MEG – Metanol, Etanol e Gasolina
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra
NIPE – Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético da UNICAMP
ONU – Organização das Nações Unidas
PA – Projeto de Assentamento
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
PAISS – Programa de Apoio à Inovação Tecnológica Industrial dos Setores Sucroenergético e Sucroquímico
PAM – Produção Agrícola Municipal
PDET – Programa de Disseminação das Estatísticas de Trabalho
PGT – Programa de Gestão Territorial
PIB – Produto Interno Bruto
PROÁLCOOL – Programa Nacional do Álcool
PROCANA – Produção de Combustível do Estado de São Paulo
PRÓ-OESTE – Bases para um Plano de Desenvolvimento Agrícola do Oeste do Estado de São Paulo
RA – Regiões Administrativas
RAIS – Relação Anual das Informações Sociais
RM – Regiões Metropolitanas
SAG – Sistemas Agroalimentares
SAPCANA – Sistema de Acompanhamento de Produção Canavieira
SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados do Estado de São Paulo

SEAMIG – Associação das Indústrias Sucroenergéticas de Minas Gerais, o Sindicato da Indústria de Fabricação do Alcool do Estado de Minas Gerais e o Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de Minas Gerais

SECEX – Secretaria de Comércio Exterior no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

SEMADE- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico de Mato Grosso do Sul

SEPROTUR – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo de Mato Grosso do Sul

SIDRA – Sistema de Recuperação Automática do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SIFAEG – Sindicato da Indústria de Fabricação de etanol do Estado de Goiás

SINDAAF – Sindicato Fluminense dos Produtores de Açúcar e Etanol

SINDALCOOL – Sindicato das Indústrias Sucroalcooleiras do Estado de Mato Grosso

SNCR – Sistema Nacional de Crédito Rural

SOPRAL – Sociedade dos Produtores de Alcool Sucroquímico

SUDES – Sociedade das Usinas e Destilarias do Espírito Santo

UDOP – União dos Produtores de Bioenergia

UNAM – Universidad Nacional Autónoma de México

UNCTAD – Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

UNICADATA – Portal da União da Indústria de Cana-de-açúcar

UNICAMP – Universidade de Campinas

UPA – Unidade de Produção Agropecuária

ZAE – Zoneamento Agroecológica da cana-de-açúcar

ZARC – Zoneamento Agrícola de Risco Climático

ZEE/MS – Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul

Sumário

Introdução.....	15
1. O conceito de território: contribuições à presente pesquisa.....	22
1.1. A escolha da abordagem territorial.....	26
2. Agronegócios: diferenças conceituais e desdobramentos.....	30
2.1. Um caso particular: o Complexo Agroindustrial e sua formação no Brasil.....	37
2.2. O setor sucroenergético: histórico e participação na economia.....	43
2.2.1. O Complexo Agroindustrial Canavieiro no contexto da modernização conservadora da agricultura brasileira.....	54
2.3. O contexto do Programa Nacional do Álcool – PROÁLCOOL.....	58
2.3.1. O período pós-desregulamentação do setor sucroenergético: as novas formas de atuação do estado e do setor privado.....	62
2.3.2. Formas de participação das empresas no setor sucroenergético.....	70
2.3.3. As Startups.....	71
2.3.4. As Empresas do ramo de petróleo e gás.....	71
2.3.5. As indústrias química e petroquímica.....	73
2.3.6. Outros perfis.....	73
3. Implantação das unidades sucroenergéticas: a “fronteira” sul-mato-grossense.....	74
3.1. Caracterização da agroindústria sucroenergética no Estado de Mato Grosso do Sul....	81
3.2. O estado de São Paulo: retrospecto do setor sucroenergético.....	104
3.3. A repercussão das políticas estatais na agroindústria canavieira paulista no período de vigência e pós-Proálcool.....	108
3.4. O perfil do setor sucroenergético paulista.....	116
4. O histórico do Grupo Odebrecht: da construtora ao conglomerado.....	124
4.1. A Odebrecht Agroindustrial.....	131
4.2. A Unidade Santa Luzia.....	140
4.3. A Unidade Conquista do Pontal.....	146
5. Os municípios que compõem o recorte espacial da pesquisa.....	151
5.1. Nova Alvorada do Sul.....	151
5.2. Mirante do Paranapanema.....	158
Considerações Finais.....	166
Referências.....	169
APÊNDICE A – ROTEIROS DE ENTREVISTA.....	178

Introdução

O Brasil é o maior produtor de açúcar e etanol; e atualmente é o maior exportador dos dois produtos. Produz em torno de 33,8 milhões de toneladas de açúcar e 30,2 bilhões de litros de álcool (safra 2015/2016. Em 2016 o Brasil respondeu por 27,7% da produção mundial de etanol (CONAB, 2017).

Durante a última década o setor sucroenergético¹ apresentou significativas oscilações. No período compreendido entre os anos de 2003 e 2009 ocorreu o *boom* do setor, seguido de crise e estagnação entre os anos de 2010 e 2014. No primeiro período, a taxa anual de crescimento da produção de etanol foi de 13%, os investimentos nacionais e globais inundaram o setor, foram instaladas dezenas de novas usinas, sendo que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) disponibilizou grande quantidade de recursos financeiros ao setor em condições muito favoráveis.

Além de ter um mercado doméstico competitivo, resultado dos altos preços do petróleo, o Brasil lançou a campanha para o mercado mundial do etanol em colaboração com os Estados Unidos, a fim de promover os padrões globais para o etanol e o biodiesel. O etanol brasileiro, derivado da cana-de-açúcar, foi apresentado como uma resposta ambiental positiva para o aquecimento global dentro do quadro do protocolo de Kyoto e também como uma perspectiva para o “desenvolvimento verde” para os países em desenvolvimento.

Para se ajustar a esta imagem, o setor adotou a Política de Zoneamento Agroecológico, que exclui investimentos em canaviais na Amazônia, no Pantanal e em ecossistemas ricos em biodiversidade, elaborou planos para a eliminação da prática da queimada da cana-de-açúcar, o que também implicou em acelerar a adoção da mecanização da colheita.

Com a crise financeira global de 2008-2009 o crédito foi reduzido e o setor passou a enfrentar uma conjuntura de sérias restrições. Com as dívidas acumuladas, as empresas produtoras limitaram os investimentos e as despesas com intuito de equilibrar os seus orçamentos. A implantação de novas áreas de cultivo de canaviais foi adiada, devido, à elevação

¹ O conceito de setor sucroalcooleiro vem perdendo sentido a partir do momento em que a produção de derivados da cana-de-açúcar vai além do açúcar e do álcool. Com o desenvolvimento tecnológico é possível produzir energia elétrica (bioenergia), o plástico, dentre outros produtos. Sendo assim, o conceito passa por inúmeras mudanças ao longo do tempo devido às inúmeras possibilidades de produção a partir da cana-de-açúcar. Com ela, além da produção de agrocombustíveis como o etanol, e a produção de açúcar, novas tecnologias estão sendo desenvolvidas. Com isso, o sentido de setor sucroalcooleiro não cabe como definidor, haja vista que o número de produtos finais vai além do que esse setor produz. Nesse sentido, adotamos o conceito sucroenergético substituindo o sucroalcooleiro, pois ele engloba tanto a produção de açúcar como a produção de fontes energéticas (etanol e agroenergia).

dos preços do arrendamento da terra, e deixaram de fazer os tratos culturais necessários, em função da elevação dos preços dos fertilizantes.

As ocorrências de chuvas em excesso, no ano de 2009, e de secas, no final dos anos de 2010 e 2011, agravaram ainda mais a situação. Conseqüentemente, reduziu-se a produtividade e a quantidade de matéria-prima produzida nas safras seguintes, provocando ociosidade no processamento das unidades industriais (EPE, 2016a). A produção de etanol foi impactada pela melhoria da remuneração do açúcar no mercado internacional e a conjugação dos fatores citados elevou o preço do etanol, provocando a perda de competitividade em relação à gasolina, cujos preços, nesse período, foram mantidos em baixa e desalinhados com os preços do petróleo no mercado internacional.

Para sair das dificuldades financeiras, alguns grupos venderam seus ativos e outros entraram em processo de recuperação judicial ou faliram. A desvalorização do real frente ao dólar foi um fator determinante para que muitas empresas solicitassem a recuperação judicial, pois suas dívidas são baseadas, predominantemente, na moeda americana. A atuação da Odebrecht Agroindustrial foi analisada considerando as conjunturas internas e externas que afetaram o desempenho do setor sucroenergético e da empresa.

Diante das questões apontadas e visando atender ao principal objetivo da presente pesquisa, qual seja, identificar as principais interferências das operações das unidades agroprocessadoras estão instaladas nos municípios de Nova Alvorada do Sul/MS e Mirante do Paranapanema/SP, cuja análise se dá a partir do ingresso do Grupo Odebrecht Agroindustrial no setor no ano de 2007 e estende-se até o ano de 2016.

Para atender ao objetivo principal do estudo, na primeira etapa, selecionou-se um conjunto de materiais, cujo tema versava sobre a agroindústria canavieira, considerando este um dos setores mais estudados da agricultura brasileira. Portanto, há uma vasta bibliografia que trata do tema, existindo uma grande concentração de trabalhos que versam sobre a intervenção estatal no setor, condições de trabalho e concentração econômica dos grandes grupos, todos de um ponto de vista histórico, mas também político, econômico e geográfico. Os estudos sobre o processo de consolidação e trajetória tecnológica do setor também são tratados em textos sobre a questão energética, melhorias tecnológicas na agricultura e na indústria, sobre a manutenção das disparidades técnicas entre as várias regiões produtoras de cana-de-açúcar, açúcar e álcool, sobre o intenso debate referente à viabilidade da produção de álcool a partir da cana-de-açúcar, e sobre questões ambientais.

Posteriormente, as leituras se concentraram em estudos sobre as transformações técnicas e sociais que alteraram a dinâmica da agricultura em sua integração com a indústria. A

bibliografia selecionada incluiu apontamentos sobre os aspectos gerais da modernização da agricultura, sobretudo o processo de modernização via Complexos Agroindustriais (dando destaque aos estudos sobre o CAI canavieiro), o papel do crédito, a integração de capitais e a questão agrária (mercado de terras), bem como a economia do agronegócio e sua reestruturação a partir dos anos 2000.

A terceira etapa de leitura pautou-se nos aspectos da economia, sobretudo a brasileira e o papel desempenhado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), considerando os aportes e financiamentos aos setores com uso intensivo de recursos naturais, com destaque para o setor sucroenergético.

A fase de coleta de dados iniciou-se com um levantamento nos Censos Agropecuários de 1995/1996 e 2006 e na Produção Agrícola Municipal (PAM) acessado por meio do Sistema de Recuperação Automática (SIDRA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nas informações coletadas e tabuladas consideramos os municípios de Mirante do Paranapanema e Nova Alvorada do Sul, dentre os dados temos a lavoura temporária, área dos estabelecimentos agropecuários e outras informações pertinentes.

O levantamento de safras de cana-de-açúcar realizada pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) contribuiu para a elaboração de material cartográfico, assim como os dados recuperados do Sistema de Estatísticas do Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro (AGROSTAT) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O histórico de safras foi obtido por meio do Portal UNICADATA da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA).

Os dados sobre os financiamentos (operações diretas e indiretas não automáticas) do BNDES para o setor sucroenergético também foram consultados e tabulados por unidades da Federação. As informações sobre o perfil socioeconômico dos municípios foram compiladas dos Diagnósticos efetuados pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados do Estado de São Paulo (SEADE) e pela Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico de Mato Grosso do Sul (SEMADE).

Os roteiros de entrevistas foram elaborados a partir da composição semidireta ou semiestruturada, sendo as perguntas elaboradas com antecedência e sua localização provisoriamente determinada. Desta maneira, foi possível fazer perguntas adicionais para elucidar questões ou ajudar a recompor o contexto (COLOGNESE e MELO; 1998). Dentre as entrevistas efetivadas na primeira etapa, destacam-se: a entrevista com o Secretário de Desenvolvimento Econômico, Produção Rural e Meio Ambiente e com a Assistente Técnica da referida secretaria do município de Nova Alvorada do Sul; com o Coordenador de

Desenvolvimento Econômico do município de Nova Alvorada do Sul; com a Presidente do Sindicato Rural de Nova Alvorada do Sul; com a Presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Agroindústria de Fabricação de Álcool e Açúcar de Nova Alvorada do Sul.

Também foram entrevistados, o Superintendente de Desenvolvimento Econômico da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico de Mato Grosso do Sul (SEMADE); a Gestora de Desenvolvimento Rural da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER), responsável pelo Escritório de Nova Alvorada do Sul e o Secretário de Agricultura do município de Mirante do Paranapanema.

Ressalta-se que algumas das entrevistas realizadas não foram previstas inicialmente no projeto de pesquisa, mas foram incluídas para atender ao objetivo geral, sobretudo no que se refere à compreensão da dinâmica socioeconômica do município de Nova Alvorada do Sul, que compõem o recorte empírico e o seu entorno. Dentre as entrevistas não previstas constam a realizada com o Superintendente de Desenvolvimento Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul², o senhor Daniel Massen Frainer.

Na realização da mencionada entrevista esclareceram-se questões relativas às condições de instalação da Unidade Santa Luzia, que pertence ao Grupo Odebrecht Agroindustrial, a partir da concessão de benefícios fiscais e financeiros, visto que nas informações apuradas por meio da entrevista com o senhor Olgamir Brunetto, Coordenador de Desenvolvimento Econômico do município de Nova Alvorada do Sul, constatou-se que os benefícios foram negociados diretamente com o governo do Estado de Mato Grosso do Sul durante o período de implantação da unidade agroindustrial. Outro requisito de fundamental importância para que a mesma fosse incluída na pesquisa atende a premissa das escalas geográficas de poder e gestão, permitindo compreender como os atores locais/regionais, sociedade civil, Estado e mercado articulam-se entre si e a partir de outras escalas.

A entrevista realizada com a Presidente do Sindicato Rural de Nova Alvorada do Sul³, a senhora Telma Menezes de Araújo, também não foi prevista no plano inicial, mas ocorreu nesta etapa visando contribuir com a caracterização e análise da estrutura fundiária do município de Nova Alvorada do Sul. São filiados ao sindicato que também é vinculado à Confederação Nacional da Agricultura (CNA), os proprietários de áreas arrendadas para a Odebrecht Agroindustrial. A entrevista com a senhora Neusa da Silva Pereira, Presidente do Sindicato dos

²Entrevista realizada no dia 18 de fevereiro de 2016 na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico, localizada no Parque dos Poderes, sede do governo do Estado de Mato Grosso do Sul, na cidade de Campo Grande/MS.

³ A entrevista ocorreu no dia 27 de janeiro de 2016 na sede do Sindicato Rural de Nova Alvorada do Sul.

Trabalhadores da Agroindústria de Fabricação de Álcool e Açúcar de Nova Alvorada do Sul⁴ foi incorporada ao plano de trabalho, cujas informações relacionam-se ao perfil dos trabalhadores da agroindústria sucroenergética da Unidade Santa Luzia.

Na segunda etapa da pesquisa, aplicou-se formulário aos trabalhadores, considerando o número de funcionários nas unidades que compõem o recorte espacial da pesquisa empírica e estabeleceu-se uma amostra de 1% para cada uma das unidades. Dessa forma, do total de 2.800 trabalhadores da Unidade Conquista do Pontal aplicou-se formulário previamente elaborado a 28 funcionários, divididos em 14 trabalhadores do campo e 14 da indústria. A Unidade Santa Luzia possui 2.700 trabalhadores, portanto foram entrevistados 28 trabalhadores (de acordo com a amostra estabelecida seriam 27 entrevistados, mas mantendo o critério de equidade, optamos pelo mesmo número de entrevistados em cada unidade), distribuídos em 14 trabalhadores do campo e 14 da indústria.

Os formulários foram aplicados a partir do mês de julho de 2016, dois meses após o início da safra 2016/2017. Essa fase iniciou-se no município de Mirante do Paranapanema, Estado de São Paulo e posteriormente estendeu-se ao município sul-mato-grossense de Nova Alvorada do Sul. Despendeu-se um período de cinco meses (até novembro de 2016) para que os 56 trabalhadores respondessem ao formulário, pois se tratando de informações vinculadas às funções desenvolvidas dentro de uma empresa privada há uma série de recusas por parte de seus funcionários, demandando mais tempo para cumprir a etapa.

O Supervisor Técnico de Desenvolvimento do escritório localizado no município de Mirante do Paranapanema da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva” – ITESP, o senhor Juarez Carlos Souza foi entrevistado no dia 30 de maio de 2016. Os pontos destacáveis da referida entrevista relacionam-se a presença da Unidade sucroenergética Conquista do Pontal, diante do histórico econômico e de produção advindo, sobretudo, do número considerável de famílias assentadas em Projetos de Assentamentos (PAs) no município. Duas entrevistas também foram realizadas em maio de 2016 com o intuito de completar as informações sobre o histórico de formação dos municípios estudados. Um dos entrevistados foi o ex-prefeito de Nova Alvorada do Sul, Janes Aires Menezes de Araújo e o outro foi o Professor Milton Paulo dos Santos, cuja entrevista permitiu reconstituir parte do histórico do município de Mirante do Paranapanema.

No dia 27 de junho de 2016, o presidente da Associação dos Produtores de Bionergia de Mato Grosso do Sul - Biosul, o senhor Roberto Hollanda Filho foi entrevistado no escritório-

⁴ A entrevista ocorreu no dia 22 de fevereiro de 2016 na sede do Sindicato dos Trabalhadores da Agroindústria de Fabricação de Álcool⁴ e Açúcar de Nova Alvorada do Sul.

sede da associação no município de Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul. Dentre as informações apuradas em entrevista estão o sistema de representação setorial da Biosul, os grupos sucroenergéticos associados, a estruturação de suas demandas, dentre outros aspectos relevantes. No início de março de 2017, a Superintendência de Mato Grosso do Sul do Grupo Odebrecht Agroindustrial retornou o pedido de entrevista solicitado em janeiro de 2016 e no dia 14 de março de 2017, a Coordenadora de Pessoas vinculada à referida empresa foi entrevistado na sede da Unidade Santa Luzia no município de Nova Alvorada do Sul. Desta maneira, organizou-se a dissertação em cinco capítulos e os principais temas abordados em cada um deles são descritos na sequência.

Desenvolve-se no primeiro capítulo uma discussão acerca do uso do conceito de território nos estudos de base geográfica, justificando-se assim, o seu emprego nas análises efetuadas no presente estudo. A escolha da abordagem territorial permitiu vislumbrar os principais mecanismos empregados pelo grupo Odebrecht Agroindustrial na escolha das localidades para implantação de seus empreendimentos sucroenergéticos.

No segundo capítulo discorre-se sobre as principais teorias e os conceitos de *agribusiness*, cadeia de produção, sistemas agroalimentares e o sistema agroindustrial, apresentando algumas abordagens e suas diferenças. Posteriormente analisa-se, a formação do Complexo Agroindustrial no Brasil no contexto da modernização conservadora da agricultura. Ainda no segundo capítulo, os principais aspectos do Complexo Agroindustrial Canavieiro, as fases do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), passando pela desregulamentação e as novas formas de atuação do Estado e do setor privado na atividade sucroenergética, constituem parte relevante da discussão. A forma de participação e o ingresso de empresas de variados perfis no setor também são pontuados no capítulo.

O terceiro capítulo contempla uma periodização da implantação das usinas no Estado de Mato Grosso do Sul. Ressalta-se também a presença da atividade sucroenergética no Estado de São Paulo, contemplando as fases anterior e após o Proálcool. Discorre-se sobre o direcionamento por meio do documento do governo paulista intitulado "Bases para um Plano de Desenvolvimento Agrícola do Oeste do Estado de São Paulo – PRÓ-ESTE". A análise do perfil do setor sucroenergético paulista também se inclui nesta terceira parte.

No quarto capítulo apresenta-se o histórico do Conglomerado Odebrecht, desde sua fundação, apenas como a construtora baiana Norberto Odebrecht até o período mais recente. Embora, o escopo deste trabalho limite-se à sua atuação no setor sucroenergético, se descreve brevemente, quais são os principais setores econômicos onde atuam as empresas do Grupo Odebrecht S.A. Discorre-se na sequência sobre a organização da Odebrecht Agroindustrial

desde a sua fundação no ano de 2007, sua composição acionária ao longo do período e os fluxos de investimentos dotados a partir de financiamentos acessados por meio do BNDES, de forma direta e indireta. Nos dois itens seguintes, abarcados na proposta de discussão do capítulo, apresenta-se um panorama da presença das Unidades Santa Luzia e Conquista do Pontal, localizadas em Nova Alvorada do Sul e Mirante do Paranapanema, respectivamente.

O quinto e último capítulo, aporta uma breve caracterização dos municípios de Nova Alvorada do Sul e Mirante do Paranapanema, destacando aspectos históricos e alguns indicadores socioeconômicos dos municípios que compõe a pesquisa. Por fim, as considerações finais são retratadas.

1. O conceito de território: contribuições à presente pesquisa

A utilização do conceito de território e de outros conceitos correlatos, como territorialidades e territorialização, nas abordagens geográficas intensificou-se no Brasil a partir da década de 1990, surgindo novas e atualizadas leituras em torno do território e da importância de seus aspectos definidores como as relações sociais cotidianas, a multiescalaridade, o poder, e as diversas dimensões (econômica, política, cultural e ambiental) componentes do território.

O conceito de território embasa as discussões acerca das estratégias de um dos grupos econômicos brasileiro, que atua no setor sucroenergético por meio de uma de suas empresas, a Odebrecht Agroindustrial. Neste contexto, o município sul-mato-grossense de Nova Alvorada do Sul e o município paulista de Mirante do Paranapanema compõem o recorte temporal/espacial deste trabalho, cuja análise se dá a partir do ingresso do Grupo Odebrecht Agroindustrial no setor no ano de 2007 e estende-se até o ano de 2016.

No âmbito dos acontecimentos e transformações que ocorreram na primeira década do século XXI, a política energética e de uso dos recursos naturais passaram a constituir os argumentos que se transformaram em fatores de competitividade. Desta forma, as unidades de produção da Odebrecht Agroindustrial no setor sucroenergético, diferentemente dos empreendimentos do ciclo do Proálcool foram implantadas em um espaço de elevado nível técnico. Pode-se afirmar que existe um conjunto bem definido de fatores edafoclimáticos, políticos, normativos, ambientais, infraestruturais e econômicos que, combinados, determinam a escolha dos locais mais apropriados para a instalação de novas usinas, conduzindo à identificação de vetores preferenciais de expansão (CARMELINI, 2010).

Compreender os processos e as estratégias adotadas pelos grupos econômicos, neste caso, requer também apreender os conflitos de interesse, as regras estruturantes e as escolhas efetuadas, parte-se assim de referências teóricas, com vistas a entender como determinações de ordem econômica e política codeterminam a reorganização do território.

Na Geografia Política, o conceito de território é destacado como um espaço dominado por um Estado-Nação, de modo que a escala de referência mais tradicional é a nacional, condizente com determinado país. Entretanto, o conceito tem apresentado variações ao longo da história, conforme procuraremos demonstrar.

As contribuições do geógrafo alemão Friedrich Ratzel, sobretudo por meio de suas obras “Antropogeografia”, de 1892, e “Geografia Política”, de 1897, fizeram dele um clássico mundial da Geografia Política e do debate em torno do conceito de território. A grande contribuição de Ratzel foi vincular o território como imprescindível para alcançar objetivos políticos, teorizando a respeito de sua relevância na constituição do Estado-Nação e

intrinsecamente justificando a manutenção e a conquista de poder, pois, para ocorrer o domínio do Estado, seria necessário existir um território: “ [...] a sociedade que consideramos, seja grande ou pequena, desejará sempre manter sobretudo a posse do território sobre o qual e graças ao qual ela vive. Quando esta sociedade se organiza com esse objetivo ela se transforma em Estado” (RATZEL, 1990, p.76).

Por ter formação naturalista, Ratzel desenvolveu sua noção de território a partir da concepção de *habitat*, ideia usada na Biologia para a delimitação de áreas de domínio de determinada população de animais ou vegetais de uma mesma espécie. Na abordagem de Ratzel, o termo território aparece, portanto, como sinônimo de solo e/ou de ambiente. Para Ribas *et.al* (2003), Ratzel entende o território como recursos naturais, incluindo também a água e o clima. O território, dessa forma, é tido como substrato (palco) para a efetivação da vida humana, sinônimo de solo e outras condições naturais.

Ratzel (1990, p.23) definiu o território como “ uma determinada porção da superfície terrestre apropriada por um grupo humano”, de modo que a apropriação de determinada área física seria o principal elemento a caracterizar o território. Em sua argumentação, sociedade corresponde a povo ou a homem e, natureza, a território ou a recursos naturais. Portanto, as relações entre sociedade e território são determinadas pelas necessidades de habitação e alimentação; tais necessidades justificariam a apropriação e defesa dos territórios que se dariam a partir da criação dos Estados nacionais.

Na Geografia contemporânea, Raffestin (1993) é um dos ícones no debate sobre território e poder, pois amplia o enfoque de território para além do Estado-Nação. Ao afirmar que a Geografia Política clássica foi trabalhada simplesmente como uma “Geografia do Estado”, deixando de abstrair outras formas de poder, Raffestin inclui novas variáveis em sua tentativa de sistematizar uma *Geografia do Poder*, diferenciando o poder da seguinte forma: o Poder, manifestado por meio dos aparelhos institucionais complexos que encerram o território, controla a população e domina os recursos. É o poder visível e identificável, controlado pelo Estado, e o poder, presente em cada relação, esconde-se em todos os lugares atrás do Poder do Estado.

Tratando especificamente sobre a problemática do poder, Raffestin (1993) constantemente utilizou o conceito de território em sua obra, entendendo-o como:

“ [...] um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela, relações marcadas pelo poder. [...] o território se apoia no espaço, mas não é espaço. É uma produção a partir do espaço, que se inscreve num campo de poder” (RAFFESTIN, 1993, p.144).

Consoante aponta Saquet (2007), Raffestin e outros geógrafos europeus têm no território o conceito basilar da interpretação geográfica, diferentemente da Geografia brasileira, onde o espaço é visto como o principal objeto de preocupação. Na interpretação de Raffestin (1993), espaço e território não são sinônimos, todavia, complementam-se e sobrepõem-se, ou seja, o espaço é anterior ao território que, por sua vez, somente se efetiva a partir das relações sociais. Na Geografia brasileira, tendo como referência o pensamento de Milton Santos (1996), o espaço é entendido como um sistema composto por objetos e ações, onde segundo Saquet (2007), coexistem diversos territórios, materiais e imateriais, multiescalares e multidimensionais. Nesse sentido, o espaço geográfico seria composto por diversos territórios, que influenciam o espaço e são influenciados por ele, numa relação dialética e contínua.

Ao contrário da abordagem de Ratzel (1990), na qual o território é palco para as ações da sociedade, Raffestin (1993) percebe o espaço como substrato, enquanto o território pressupõe as relações de poder que, por sua vez, são determinantes na apropriação e produção do espaço geográfico. O território expressa uma relação direta entre poder e sua configuração e materialização espacial. Nele e por meio deste conformam-se relações políticas, econômicas e culturais que definem o espaço.

No plano da Geografia brasileira, Souza (1995, p.78) entende que o território é um “espaço definido e delimitado por e partir de relações de poder”. Na visão de Souza (1995, p.81), o entendimento do território vinculado somente ao Estado nacional não é suficiente, haja vista que “os territórios são construídos e desconstruídos nas mais diversas escalas espaciais e temporais”.

Haesbaert (1995, p.168) também destaca o poder como elemento central de conceito de território, percebendo-o como “um espaço sobre o qual se exerce um domínio político, e como tal, um controle do acesso”. Para Haesbaert (2004, p.97), o “poder” e, por conseguinte, o território, “é sempre multidimensional e multiescalar, material e imaterial, de dominação e apropriação ao mesmo tempo”. Ao fazer uma ampla revisão em torno do conceito de território, Haesbaert (2004) propõe uma abordagem deste a partir de uma perspectiva integradora, que congrega a dimensão econômica (recursos naturais e construídos e seus usos), política (relações de poder) e cultural (identidades) que coexistem e se combinam na produção do espaço e do território. Nesse sentido, “o território carregaria sempre, de forma indissociável, uma dimensão simbólica ou cultural em sentido estrito, e uma dimensão material, de natureza predominantemente econômico-política (IBID, p.74).

Haesbaert (2004, p.74) também aponta para a “necessidade de uma visão de território a partir da concepção de espaço como um híbrido, entre sociedade e natureza; entre política,

economia e cultura, e entre a materialidade e a ‘idealidade’; numa complexa interação espaço-tempo”.

Saquet (2007) aporta o debate teórico-conceitual, a partir do resgate de obras da Geografia italiana. Como indica o autor, o conceito de território na Geografia italiana é central, sendo bem mais utilizado do que o conceito de espaço. No entanto, Saquet (2005;2007) procura demonstrar a interdependência entre espaço e território, afirmando que ambos estão ligados e são indissociáveis.

Território e espaço estão ligados, entrelaçados, pois o primeiro é fruto da dinâmica socioespacial. Há um processo de territorialização, paradoxalmente, com perdas e reconstruções incessantes, com formas e ações, decisões, desejos, etc., intimamente conectado à materialização espacial da sociedade e à dinâmica da natureza exterior ao homem (SAQUET, 2005, p.49).

Saquet et. al. (2003) entendem que o território é produzido pelas relações de poder engendradas por um determinado grupo social e efetiva-se em diferentes escalas, não apenas naquela convencionalmente conhecida como o “território nacional” sob gestão do Estado-nação. Assim, um país seria o receptáculo de diversos territórios e não simplesmente o território.

Além de enfatizar os conceitos de território e tempo na dinâmica da produção do espaço geográfico, Saquet (2007) recorre ao processo de territorialização como produtor dos territórios e às territorialidades como manifestações subjetivas e coletivas do uso e apropriação dos territórios.

O território é produto e condição da territorialização. Os territórios são produzidos espaço-temporalmente pelo exercício do poder por determinado grupo ou classe social, ou seja, pelas territorialidades cotidianas. As territorialidades são, simultaneamente, resultados, condicionantes e caracterizadoras da territorialização e do território (SAQUET, 2007, p.127).

Saquet (2007) entende que a territorialização é multiescalar e imaterial, ou seja, material e, ao mesmo tempo, simbólica. Os territórios manifestam-se (concreta ou simbolicamente) nos lugares, porém, a territorialização combina “aspectos gerais ligados ao movimento de reprodução da sociedade e da natureza, [...] com elementos específicos de cada lugar” (SAQUET, 2007, p.160).

O processo de territorialização é historicamente determinado. [...] é um dos produtos socioespaciais do movimento e das contradições sociais, sob as forças econômicas, políticas e culturais, que determinam as diferentes territorialidades, no tempo e no espaço, as próprias desterritorialidades e reterritorialidades (SAQUET, 2007, p.127).

A abordagem territorial de Saquet (2007) parte do entendimento de que os territórios são determinados por ações locais e também forças externas (nacionais e internacionais) ligadas à dinâmica econômica, política e cultural. Essas relações de poder que produzem os territórios estão em movimento, de modo que os territórios são fluidos, podendo ser temporários ou relativamente permanentes.

Segundo Saquet (2003), como as relações são múltiplas, os territórios também o são, e, a tal ponto que diversos territórios e territorialidades se sobrepõem em um lugar. Além disso, existem temporalidades heterogêneas, lentas e rápidas, coexistindo simultaneamente. Portanto, “não há uma homogeneidade no espaço nem no território, mas uma heterogeneidade de tempos e territórios em cada unidade espacial de análise seja no lugar, no país, etc.” (SAQUET, 2007, p. 21).

Souza (1995) também enfatiza a existência e a sobreposição diversos territórios dentro de um mesmo lugar ou espaço físico. Ao diferenciar territórios *contínuos* e *descontínuos*, busca estabelecer uma crítica à caracterização clássica de território como algo exclusivamente contínuo, marcado por áreas específicas e contíguas, chamado de *territórios-zona*. Para Souza (1995) não há como negar a existência de territórios descontínuos, também entendidos como *territórios-rede*, conectados, sobretudo por fluxos de informações e ações. Assim, os territórios-rede não dependem de uma contiguidade física, mas de avanços tecnológicos na comunicação, pois manifestam-se a partir do espaço virtual, chamado também *ciberespaço*.

No ciberespaço, surgem novos territórios imateriais, assim como novas territorialidades. Antes da existência do ciberespaço, as territorialidades dos indivíduos encontravam-se limitadas às relações sociais estabelecidas nas áreas físicas que ocupavam (territórios-zona). Com o advento de técnicas como rádio, TV, telefone e internet, ampliam-se e complexificam-se as territorialidades de indivíduos e grupos sociais, em territórios-zona, mas principalmente em território-rede.

Diante das impressões de Raffestin (1993), Souza (1995), Haesbaert (1995; 2004) e Saquet (2003; 2007), pode-se afirmar que o território vai além de uma delimitação física, pois inclui relações de poder (ações) que se efetivam em determinadas extensões terrestres (territórios-zona), mas são influenciados também pelas redes de circulação e comunicação (território-rede) e pela identidade de indivíduos e grupos sociais, correspondente à uma condição da dimensão material com a simbólica. Portanto, assim como o espaço, os territórios são produzidos por ações e objetos, pelo imaterial e o material. Estes são componentes essenciais do território e sua concretização requer, necessariamente, apropriação, dominação ou controle.

1.1. A escolha da abordagem territorial

Compreender o conceito de território, conforme já mencionado, é fundamental quando se pretende analisar, a partir de uma base geográfica, os processos sociais e seus diferentes

ritmos e implicações territoriais. Nesse sentido, há a possibilidade de uma análise integradora, abrangendo a dimensão econômica, política, cultural e a ambiental.

Com base na ligação dos conceitos de território-rede-lugar, Saquet (2007) propõe uma abordagem territorial, que denominou de abordagem relacional, processual e imaterial. Nela, o território é entendido como produto da territorialização, que corresponderia a um processo composto por relações sociais envolvendo, de forma dialética, o material (concreto) e o imaterial (simbólico).

[...] a abordagem territorial consubstancia-se numa das formas para se compreender a miríade de processos, redes, rearranjos, a heterogeneidade, contradições, os tempos e os territórios de maneira a contemplar a imaterialidade do mundo da vida (SAQUET, 2007, p.132).

Desta maneira, analisar o Grupo Odebrecht Agroindustrial remete ao *território usado*, entendido por Santos (1998) como um sistema de objetos e ações, que diante da fluidez (sobretudo, a fluidez virtual) posta a serviço da competitividade, rege as relações econômicas, ganha novas possibilidades de produção, de circulação, de mercado, impondo conteúdos e comportamentos.

De acordo com Alves *et.al.* (2004), a partir do processo social de produção e circulação de mercadorias, o homem organiza o território e “re-produz-se” a si mesmo, biológica e socialmente, reproduzindo a sociedade e o próprio modo de produção. Na reprodução da sociedade, os sujeitos são os próprios homens e suas relações sociais recíprocas. A constituição de territórios pela sociedade, depende das intencionalidades e do poder de organização dos diferentes grupos e segmentos sociais. Trata-se de relações de poder nos quais os interesses dos grupos mais fortes tendem a predominar.

Os empreendimentos do Grupo Odebrecht Agroindustrial compreendem o atual modelo do setor sucroenergético, com forte oligopolização, portanto, não se trata de uma ação de agentes produtores na escala local e regional, mas da atuação de uma grande corporação. Suas unidades produtivas operam em rede, conectando polos produtivos, ou seja, suas nove unidades estão organizadas em seis Polos (Polo São Paulo, Polo Araguaia, Polo Eldorado, Polo Goiás, Polo Santa Luzia e Polo Alto Taquari), o que garante a integração em toda a cadeia produtiva.

A empresa apresenta uma diversidade de integração, dentro do grupo e fora dele, de maneira a proporcionar diversas configurações espaciais, além de favorecer a “flexibilidade de atividades, de recursos e de grupos sociais envolvidos em sua dinâmica” (SILVA, 2003, p.30). A competição por espaço não fica restrita apenas aos diferentes controladores de capital. Também está presente na competição entre empresas, utilizando-se de uma racionalidade

espacial, planejando em bloco a instalação de unidades próximas, facilitando a gestão operacional e logística. A concentração da produção nos polos objetiva ampliar a escala de produção e a instalação de unidades nas chapadas⁵ foi um de seus focos locacionais, correspondendo à estas características as unidades implantadas em Mato Grosso e Goiás. Essa organização também está associada a outras empresas integrantes do agronegócio, como as de biotecnologia, para ter o domínio completo do ciclo produtivo, do campo ao setor industrial e do segmento logístico à comercialização no mercado nacional e internacional (MONTEIRO, 2012).

A localização dos empreendimentos em áreas de elevado nível técnico, já consolidado pelo cultivo de grãos, que em geral, possui uma variedade de serviços, contribuíram com a localização de novos empreendimentos da agroindústria canavieira. Essas áreas possuem aparato técnico voltado para cultivos mecanizados e com uso intensivo de tecnologia. O Polo Taquari, que inclui os municípios de Alto Taquari – MT e Costa Rica – MS, assim como o Polo Araguaia, que abrange os municípios de Mineiros – GO e Perolândia – GO, e o Polo Rio Claro, cujas atividades agroprocessadoras ocorrem no município de Caçu – GO e se estendem ao município de Cachoeira Alta, considerado pela empresa como cidade satélite de suas operações, são todos exemplos assertivos do Grupo Odebrecht Agroindustrial relacionados à presença de aparatos técnicos associados ao cultivo de grãos.

As regiões de atividade agrícola modernizadas, além de mudanças dos sistemas técnicos para a produção (técnicas, equipamentos, produção de sementes, e tratamentos culturais), passam por modificações acentuadas na organização do território, principalmente no setor de transportes e comunicações necessários para viabilizar a circulação da produção (CASTILLO, 2004).

As agroindústrias com áreas de produção nas chapadas possuem também dentre suas vantagens locacionais: a possibilidade de situarem-se no centro da área de produção como na lavoura de grão; o solo mais drenado nessas áreas não é considerado um problema, pois possui pequena densidade de canais fluviais, implicando em menor área de preservação permanente. Portanto, essas características permitem a incorporação de maiores extensões territoriais ao processo produtivo. Em razão desse fato, e pelas facilidades apresentadas pela pequena

⁵ Denominação usada no Brasil para as grandes superfícies, por vezes horizontais, e a mais de 600 metros de altitude que aparecem na região Centro-Oeste do Brasil. Também no Nordeste oriental existem várias chapadas residuais, exemplo: Araripe, Apodi, etc. As chapadas são constituídas, em grande parte, por camadas de arenito. Uma sucessão de chapadas denomina-se chapadão. (GUERRA; GUERRA, 2008, p.134)

declividade, o deslocamento do fluxo da matéria-prima e o esforço do transporte desta são reduzidos e, conseqüentemente, o custo de produção torna-se menor (MONTEIRO, 2012).

A espacialização do Grupo Odebrecht Agroindustrial e a disposição de suas unidades em quatro Estados brasileiros é compatível com a análise efetuada por Souza (1995), ao chamar de territórios *descontínuos*, àqueles, que em certa escala, apresentam a configuração de uma *rede* – de nós conectados por linhas. Esse autor faz importante ressalva: “cada território *descontínuo* é na realidade, uma rede a articular dois ou mais territórios *contínuos*” (SOUZA, 1995, p.93).

Em analogia simples e em determinada escala geográfica, como por exemplo, a de uma unidade da federação, as usinas podem ser representadas por pontos, e tanto as rodovias quanto os fluxos de caminhões carregados com a gramínea compreendem as linhas. Se, no entanto, aproxima-se a visada analítica, vê-se empiricamente, tanto as usinas quanto as rodovias e caminhões ocuparem uma área do território.

Os circuitos de mercadorias, abrangendo todas as suas etapas, da obtenção de matéria-prima até o consumo final, só podem ser tomados no todo em certa escala de análise, em que, aparecerão como *redes* – ainda que possa incluir um nível de detalhe que considere os territórios contínuos, que, articulados, formam um território em rede. Mas, para não perdermos a visão integral do circuito, deveremos considerar as articulações das etapas, cada qual um território individual.

Retoma-se a premissa das relações engendradas em instâncias de poder ou domínios institucionais manifestados territorialmente. Portanto, considera-se a presença do Grupo Odebrecht Agroindustrial em dois municípios distintos, com históricos de formação próprios e particularidades, mas que participam de uma rede de produção e distribuição articulada por um grupo econômico, que compõe uma parte do setor sucroenergético brasileiro.

O capítulo seguinte apresenta uma discussão sobre os principais conceitos e noções vinculados à compreensão da formação dos Complexos Agroindustriais, sobretudo o canavieiro. Pretende-se entender de forma mais ampla e com base no seu histórico de formação, como o setor sucroenergético insere-se nesta lógica, de que maneira participa do agronegócio brasileiro e quais são as principais implicações econômicas, políticas e sociais.

2. Agronegócios: diferenças conceituais e desdobramentos

Para evidenciar as principais teorias sobre os conceitos de *agribusiness*, cadeia de produção, sistemas agroalimentares e o sistema agroindustrial, serão apresentadas algumas abordagens e suas diferenças conceituais. Na Figura 1, observa-se a visão sistêmica utilizada para a análise do agronegócio, potencializando duas vertentes conceituais, ou seja, a *commodity system approach* (CSA) e a *filière*. Nesse contexto, representa-se por um fluxograma, o fornecimento de insumos, produção, industrialização, comercialização até chegar ao consumidor. Em 1957, os pesquisadores da Universidade de Harvard, John Davis e Ray Goldberg, enunciaram o conceito de *agribusiness* como sendo:

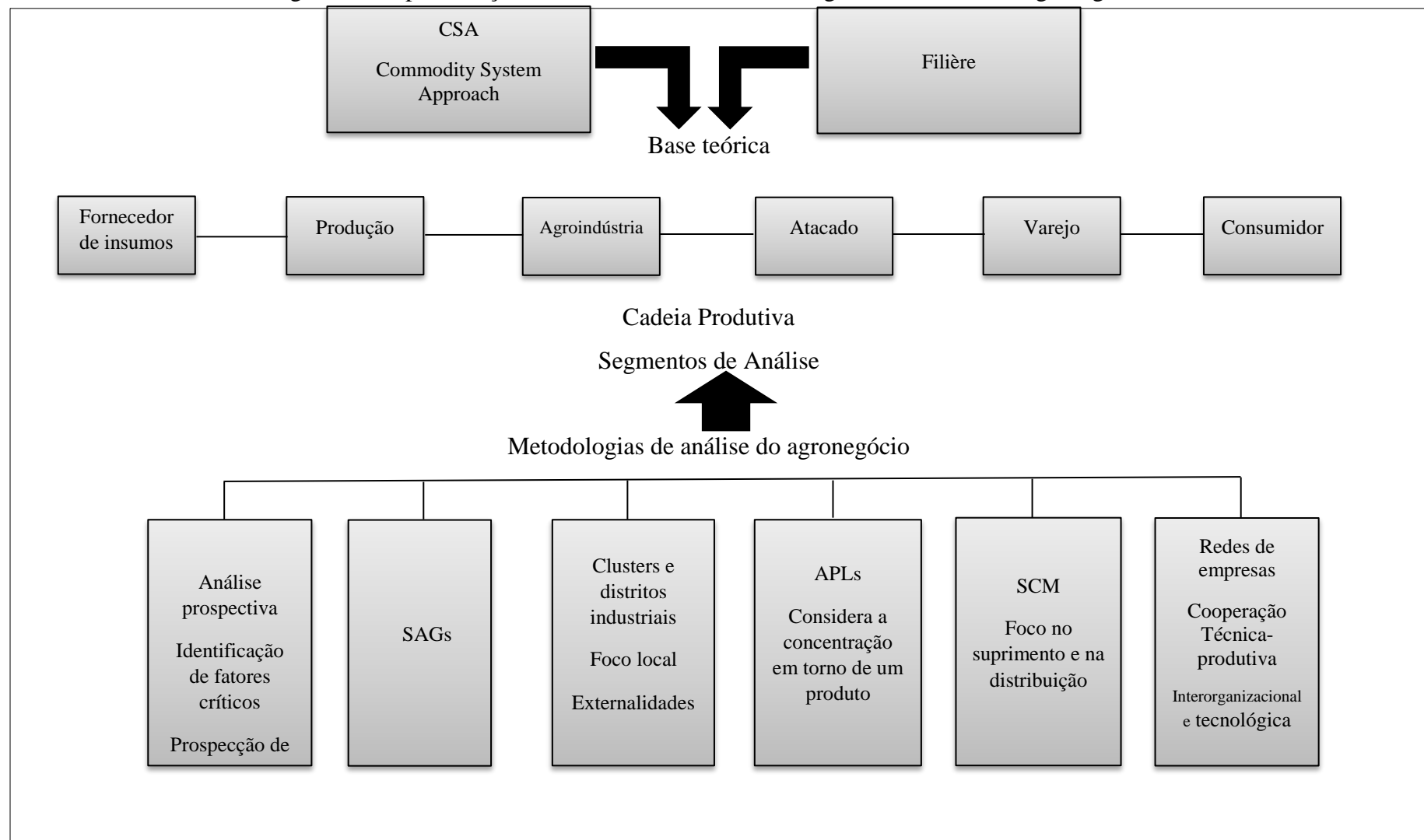
A soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles (ZYLBERSZTAIN, 2000, p.76).

Esses autores iniciaram o tratamento do agronegócio como uma atividade diferenciada, com conceitos e características próprias. Todo o trabalho de Davis e Goldberg está centrado na visão sistêmica, que vai desde o produtor rural até a distribuição de produtos acabados. É importante ressaltar que o conceito de *agribusiness* traz consigo uma importante característica: a de considerar a atividade rural como de caráter residual e, principalmente, de considerar o papel da indústria. Várias atividades vão sendo transferidas para “fora da porteira” da fazenda. Segundo Graziano da Silva (1996), da primeira definição de *agribusiness* derivaram várias outras para explicar sempre o mesmo fenômeno observado já na economia norte-americana: a crescente inter-relação setorial entre agricultura, indústria e serviços. Pode-se dizer que existem basicamente duas grandes correntes metodológicas mundiais que marcam o início das preocupações com o estudo agroindustrial, precisamente com a coordenação do *agribusiness*: a *commodity system approach* e *analyses de filièrè*.

A base teórica da *Commodity System Approach* (CSA) é derivada da economia industrial. Em 1968, Davis e Goldberg estudaram os sistemas de produção da laranja, trigo e soja na Flórida, por meio de metodologia de estudos de caso. Tal enfoque deu base à introdução da questão de interdependência setorial. A metodologia promoveu uma visão sistêmica do *agribusiness* norte-americano, sendo bem aceita devido à exatidão das previsões realizadas por meio dos estudos de caso e utilização do paradigma clássico estrutura-conduta-desempenho.

As cadeias de *agribusiness* são operações organizadas de forma vertical e percorridas pelo produto desde sua produção, elaboração industrial e distribuição, podendo ser coordenadas via mercado ou por meio da intervenção de agentes diversos ao longo da cadeia, os quais contribuem ou interferem de alguma maneira no produto final.

Figura 1 – Representação das bases teóricas e metodológicas de análise do Agronegócio



Fonte: Simioni *et. al.* (2007, p.39)

Esta coordenação pode ter maior importância naquelas cadeias expostas à competição internacional e, especialmente, às crescentes pressões dos clientes, que são os alvos finais das cadeias e a quem estas se adaptam (ZYLBERSTAJN, 2000).

A *analyses de filière*, conceito advindo da Escola Francesa de Economia, nas décadas de 1960 e 1970, traduzida para o português, como cadeia de produção, e no caso do setor agroindustrial, cadeia de produção agroindustrial (CPA), ou simplesmente cadeia agroindustrial. É considerada uma sequência de operações que conduzem à produção de bens com emprego de tecnologia e estratégias de maximização de lucros. Em resumo, a cadeia é um sistema capaz de assegurar a sua própria transformação (MORVAN, 1985).

Araújo (2007) mostra que a análise de *filière* (ou cadeia produtiva) de cada produto agropecuário permite visualizar as ações e inter-relações entre todos os agentes que a compõem e dela participam. Portanto, compreende: 1) efetuar a descrição de toda a cadeia da produção; 2) reconhecer o papel da tecnologia na estruturação da cadeia produtiva; 3) organizar estudos de integração; 4) analisar as políticas voltadas para todo o agronegócio; 5) compreender a matriz de insumo-produto para cada produto agropecuário e 6) analisar as estratégias das firmas e das associações.

Uma cadeia de produção agroindustrial é segmentada de jusante a montante, sendo dividida em três segmentos a) comercialização que representa o contato com o cliente e o comércio dos produtos; b) industrialização que representa as empresas fornecedoras de matérias primas transformando em produtos acabados para o consumidor e c) produção de matérias-primas que são os fornecedores iniciais para a produção final (agricultura, pecuária, piscicultura, etc.). A literatura apresenta outra definição de cadeia produtiva, o *cluster*, como um aglomerado geográfico de empresas com concentração setorial e espacial, tais como fornecedores e infraestrutura especializada (SCHMITZ, NADVI, 1999; PORTER, 1999).

O interesse internacional pelo estudo das aglomerações industriais (*industrial clusters*) surgiu nas décadas de 1980 e 1990 a partir do entusiasmo gerado pelas experiências bem-sucedidas dos distritos industriais da Terceira Itália. Segundo Schmitz e Nadvi (1999), as histórias de sucesso das experiências italianas das décadas de setenta e oitenta somente se tornaram amplamente conhecidas na comunidade internacional no final da década de 1980.

Segundo Keller (2008), os *clusters* industriais são aglomerados que auxiliam empresas pequenas e médias a superar restrições ao crescimento e a competir em mercados distantes, apesar de que esta superação não seja automática. Essa situação industrial é particularmente relevante para o estágio de industrialização incipiente, além de ajudar firmas pequenas e médias

nos países em desenvolvimento, colaborando para que estas empresas cresçam mesmo em situações de maior risco, como as que surgem com o advento da globalização.

Algumas classificações são propostas para diferentes tipos de cadeias produtivas, como: *Commodity System Approach* (CSA), *Filière*, *Supply Chain*, *Cluster* e Sistema Agroindustrial. Essas classificações são amplamente estudadas na literatura de cadeia produtiva. Um exemplo são os estudos sobre “Métodos Colaborativos na Gestão de Cadeias de Suprimentos” de Neto e Souza (2004), “Cluster, Filière, Supply Chain, Redes Flexíveis: uma análise comparativa” de Pedrozo e Hanzen (2004), o estudo “*The Economic Institutions of Capitalism*” de Williamson (1985) e os “Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial” de Zylberstajn e Neves (2000).

No contexto das organizações da cadeia produtiva pode-se ressaltar o conceito de Sistemas Agroalimentares (SAG) como uma alternativa ao termo *agribusiness*. Conforme Zylberstajn e Neves (2000), os sistemas agroalimentares funcionam como um conjunto de relações contratuais entre empresas e agentes, com vista ao consumo e a comercialização. Esses agentes são definidos como: produção primária, agroindústria, atacado, varejo e consumidor. Basicamente, existe uma interação entre os agentes a qual determina um equilíbrio do sistema, adequados aos elos das cadeias, seja antes, durante e após a porteira.

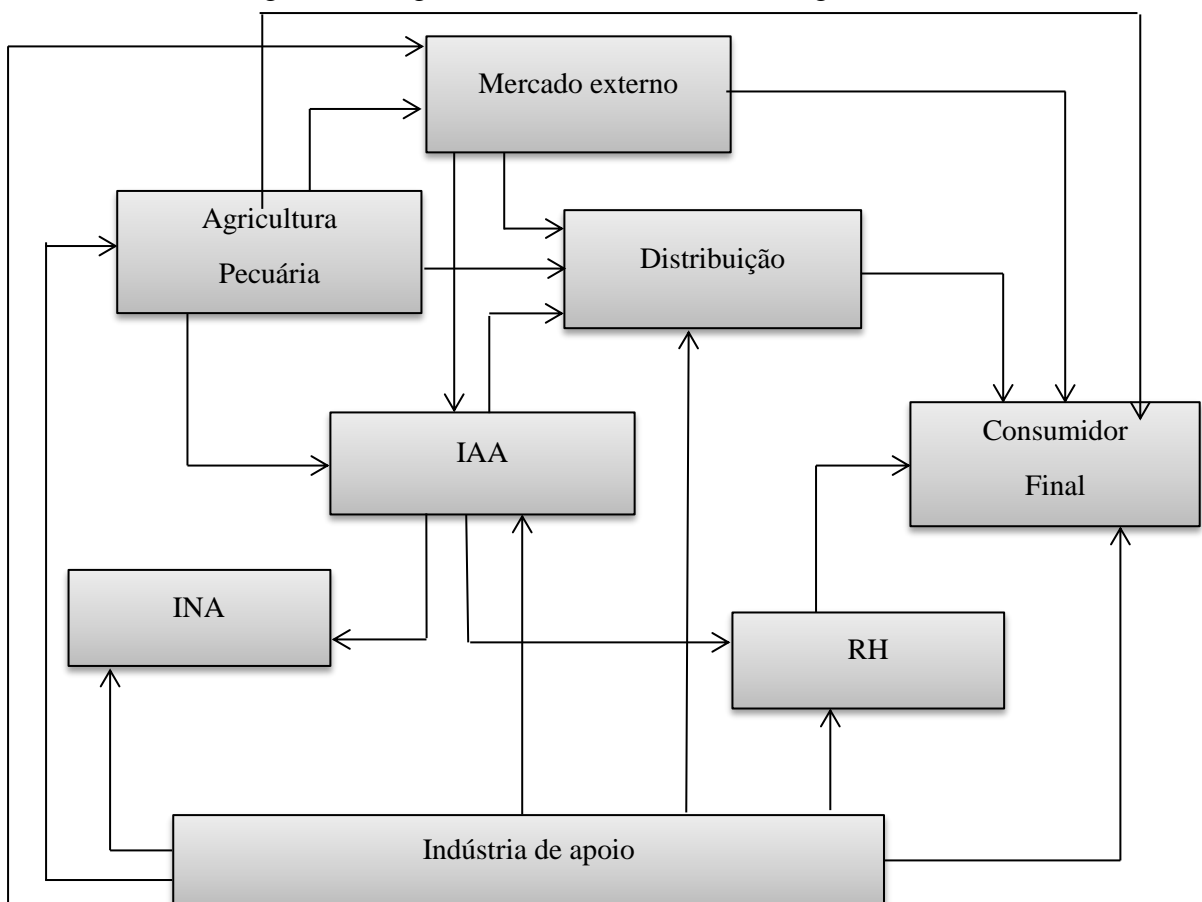
A nomenclatura abordada de sistemas agroindústrias ou SAI está relacionada com a publicação do trabalho de Davis e Goldberg (1957) e Goldberg (1968). Autores esses que discutem a relação de dependência do setor industrial pela demanda por insumos agrícolas, a produção agrícola, o aumento da indústria e fabricação de alimentos e o sistema de logística, que não devem ser ignorados nesse sistema agroindustrial.

Para Batalha *et. al.* (1997), existem semelhanças entre o termo de sistema agroindustrial e o conceito de *agribusiness*, definido por Goldberg (1957), bem como com a definição de Sistema Agroalimentar elaborado por Malassis (1979). Segundo Batalha *et. al.* (1997), o SAI é um conjunto de atividades que concorrem para a produção industrial desde a produção de insumos até a chegada do produto final, e não está associada a nenhuma matéria-prima agropecuária ou produto final específico de cadeia de produção. Portanto, a agroindústria canavieira é muito complexa, quando se fala da cadeia produtiva, na qual as usinas produtoras dependem de fornecedores de cana-de-açúcar e de bens de capital para sua existência.

Os produtos etanol, açúcar e energia são vendidos para distribuidores de combustíveis, distribuidores de energia elétrica, indústria de alimentos, atacado e varejo e *tradings* exportadoras. Os subprodutos são destinados às indústrias de atacado e varejo, como as de suco de laranja e de ração animal, e as usinas aproveitam os resíduos, como vinhaça e torta de filtro,

como biofertilizantes (NEVES, 2010). No âmbito geral, a cana-de-açúcar possui uma das cadeias produtivas mais importantes do agronegócio brasileiro, destacando-se pelo mercado interno e externo, mas, também pela dinâmica empresarial de grupos nacionais e internacionais de investir em um seguimento em forte expansão em detrimento das outras culturas (RODRIGUES, 2006a). Na Figura 2 são apresentados os agentes econômicos formadores do SAI. Os agentes econômicos são classificados em: 1) agricultura, pecuária e pesca; 2) indústrias agroalimentares (IAA); 3) distribuição agrícola e alimentar; 4) comércio internacional; 5) consumidor e, 6) indústria e serviços de apoio.

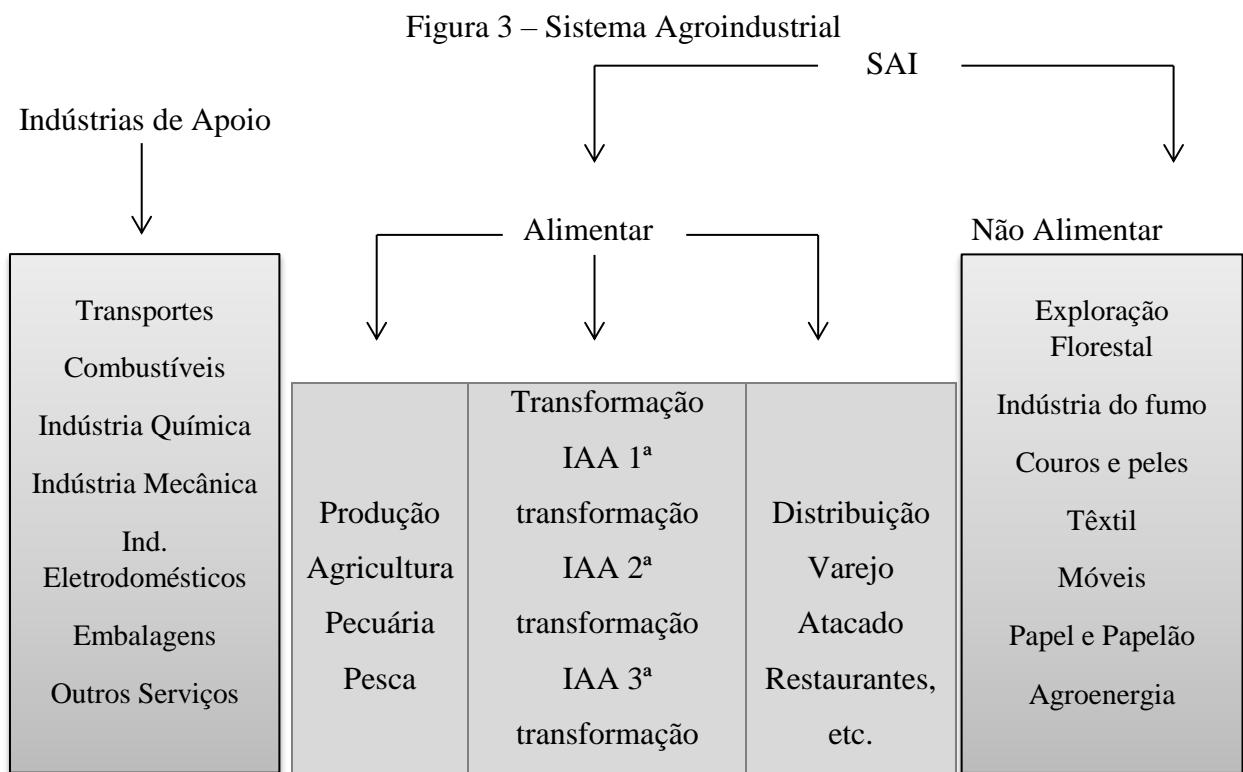
Figuras 2 – Agentes formadores do sistema agroindustrial



Fonte: Malassis (1979)

Observa-se na Figura 2, um fluxograma da integração do sistema agroindustrial, demonstrando as etapas dos processos ligados à agricultura e pecuária, ou seja, a matéria-prima passa por um processo de transformação nas indústrias alimentares e não-alimentares e a distribuição dos produtos no mundo e no mercado interno de um país. Dessa forma abarca-se o conjunto de atividades agroindustriais considerando a produção de insumos até a chegada do produto final ao consumidor, ou seja, todas as etapas da produção agrícola, a produção industrial e a distribuição final.

Na Figura 3 é esboçado o sistema agroindustrial, definido por Batalha (2009), com relação à definição de sistemas agroalimentares de Zylberstajn e Neves (2000). Batalha e Silva (2001) argumentam que os autores distinguem os termos “sistema agroalimentar” e “sistema agroindustrial”, de forma que o primeiro termo diz respeito a uma relação entre todos os agentes relacionados com a produção de alimentos, que é a atividade principal. Porém, o segundo termo tem um sentido mais amplo, que engloba não apenas o sistema agroalimentar, mas também todos os segmentos agroindustriais da produção.



Fonte: Batalha (2009, p. 12).

Um sistema agroindustrial é dividido em produtos alimentares e não alimentares, cuja principal função é a transformação da matéria-prima agropecuária, da transformação industrial e chegando aos consumidores através da cadeia de produção. As cadeias agroindustriais são interligadas, mas com a sua produção sendo específica, do complexo soja, complexo cana-de-açúcar, complexo leite, complexo café, entre outros. Assim, um complexo industrial exige a participação de um conjunto de cadeias de produção, cada uma delas associada a um produto ou família de produtos (BATALHA, 2009).

Araújo (2007) observa que as cadeias de produção podem ser classificadas em: a) cadeia de operação, a qual está relacionada com a operação de processamento e transformação; b) cadeia do comércio, que é evidenciada pelo fluxo comercial e financeiro de produtos ou

serviços; e, c) cadeia de valor que seria um arranjo de atividades econômicas onde são mensuradas e registradas a sua interação dentro da produção.

Para Batalha (1997), um sistema é definido como um conjunto constituído de elementos e sub-elementos em interação e caracterizado pelas seguintes condições: está localizado em um determinado meio ambiente; desempenha uma função ou exerce uma atividade; evolui no tempo e possui uma estrutura; possui objetivos definidos. Além disso, as dinâmicas do mercado e dos consumidores estão bem acentuadas, devido ao cenário mundializado, ao fluxo de comercialização e à demanda por alimentos, considera-se a competitividade e as oportunidades estratégicas das empresas na visualização do gerenciamento dos produtos de cada setor econômico, ou seja, com essa visão sistêmica da indústria dentro da cadeia produtiva.

Uma interpretação distinta das clássicas análises sobre os Sistemas Agroalimentares encontra-se na obra de McMichael (2016) intitulada “Regimes Alimentares e questões agrárias”. O autor discorre sobre as relações existentes entre a produção agrícola e os problemas alimentares no mundo, analisando o desenvolvimento do capitalismo na agricultura por meio do conceito de regimes alimentares, colocando a alimentação humana no centro das discussões. Desta forma, o processo histórico dos regimes alimentares capitalista é evidenciado por meio do controle da produção e distribuição de alimentos em escala mundial, sendo determinado pelos agentes político-econômicos dominantes, de modo a garantir o processo de acumulação de insumos industrializados. Paralelamente, também é realizada uma leitura dessa dinâmica em diferentes regiões do mundo.

McMichael (2016) chama a atenção para a reestruturação do regime alimentar em sua fase atual, denominado de corporativo; iniciado na década de 1980, com características de aprofundamento do chamado “segundo regime alimentar”, centrado nos Estados Unidos, entre as décadas de 1950 e 1970. Esse processo de reestruturação inclui a chamada bioeconomia⁶, apresentando como “virada inicial” a “conversão do mercado de combustível líquido para biomassa”.

A emergente economia bioenergética, que funde a “ecologia global” na economia política, depende da capacidade da financeirização para administrar uma transição espaço-setorial na acumulação de capital rumo a um novo regime extrativo de alimento/combustível/biomassa envolvendo o que resta das terras e das águas do mundo. Se, e até que ponto essa transição pode ratificar uma revolução de acumulação de capital é uma questão de especulação, uma vez que as mudanças climáticas ameaçam a duração de qualquer desses desenvolvimentos (MCMICHAEL, 2016, p.165).

⁶“Atividades econômicas que captam o valor latente dos processos biológicos e dos biorrecursos renováveis para produzir melhoria na saúde e crescimento e desenvolvimento sustentáveis” (OCDE, 2005, p.22).

Considerando-se o atual período de desenvolvimento do setor sucroenergético, sobretudo relacionado à parte agrícola, às questões apontadas por McMichael (2016) ao tratar bioeconomia podem ser incorporadas à análise. Dentre o foco da economia bioenergética, destacam-se as pesquisas da chamada cana energia, que é um produto de melhoramento genético, cujo principal objetivo é aumentar a quantidade de fibras e diferentes níveis de sacarose na cana-de-açúcar.

O programa de melhoramento genético da cana energia é comandado pela Rede Interuniversitária de Desenvolvimento do Setor Sucroalcooleiro (Ridesa), composta por dez universidades, dentre elas: a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Federal de São Carlos (UFScar), Universidade Federal de Sergipe (UFS) e a Universidade Federal de Viçosa (UFV) (RIDESA, 2017). A modificação genética da planta pretende atender às diferentes demandas do setor ou de suas empresas fornecedoras, ou seja, se o objetivo é a produção de etanol de segunda geração, o exemplar terá determinadas características. No entanto, se a intenção é obter mais biomassa para a geração de energia, a variedade poderá ser outra.

Há, portanto, elementos a serem considerados no atual estágio de desenvolvimento de tecnologia e inovação no setor sucroenergético e dentre eles essa conversão de combustível líquido para biomassa. Desta forma, a noção de Complexo Agroindustrial desde a sua compleição primária até sua forma de organização atual, permite vislumbrar a configuração recente do setor, o que será objeto de reflexão nos próximos itens do capítulo.

2.1. Um caso particular: o Complexo Agroindustrial e sua formação no Brasil

A noção de Complexo Agroindustrial serve para caracterizar uma tipologia, na qual o setor agropecuário passa a ser visto de maneira integrada à indústria. Medeiros (1995) atribui a origem da conceituação “*Complexo Agroindustrial*” aos estudos de Perroux (1960, 1967) e Hirschman (1960) que apresentavam uma visão de desenvolvimento econômico como fator determinante nas circunstâncias de cada região, que as condicionavam ou não como centro dinâmico ou como periferia⁷.

⁷ O primeiro autor a utilizar o termo Complexo Agroindustrial no Brasil foi Alberto Passos Guimarães, em 1976, para designar a integração técnico-produtiva entre a agricultura e o setor industrial. O tema foi desenvolvido em: Guimarães, A. P. A Crise Agrária, 1979, Rio de Janeiro. Paz e Terra.

A ideia básica era de que o processo de desenvolvimento é formado por setores e atividades produtivas interligadas. Na atividade produtiva não poderia haver vazios, setores considerados vazios quando ocupados provocavam o surgimento de outras atividades para frente e para trás formando uma cadeia produtiva. A perspectiva histórica da formação do Complexo Agroindustrial, no caso brasileiro, inclui a inserção da economia nacional a uma lógica produtiva global com adoção de um modelo moderno no qual a presença de tecnologias e padrões de consumo novos, expõe a realidade da grande produção que não distingue mais a natureza dos diversos capitais (agrícola, agroindustrial ou financeiro), compondo assim o conjunto da economia.

Para que um complexo agroindustrial se constitua é necessário o estabelecimento de um nível elevado de relações entre diversos setores e atividades econômicas. Graziano da Silva (1996) ressalta que a noção original de *Agribusiness* nada tem que ver com quaisquer teorias de desenvolvimento ou ideia de dinâmica de crescimento, mas tem uma origem estática. O termo se destina então somente à ampliação do conceito de agricultura, que nos Estados Unidos dos anos 1950 não poderia ser tratada como setor primário, pois na sua dinâmica, produzia insumos e ainda estava em crescente interligação setorial. Assim, Complexo Agroindustrial nada mais é do que a tradução do termo *Agribusiness*.

Entenda-se por Complexo Agroindustrial o conjunto de relações entre indústria e agricultura na fase em que esta mantém intensas conexões para trás, com a indústria para a agricultura e para frente, com as agroindústrias e outras unidades de intermediação que exercem impactos na dinâmica agrária. O Complexo Agroindustrial é uma forma de unificação das relações entre os grandes departamentos econômicos com os ciclos e as esferas de produção, distribuição e consumo, relações estas associadas às atividades agrárias. (MÜLLER, 1989a, p.41).

No Brasil, Kageyama (1987) e Graziano da Silva (1996) consideram a existência de um “*Complexo Rural*”, anteriormente à constituição dos chamados *Complexos Agroindustriais* (CAIs), numa situação em que haveria uma dinâmica muito simples nas quais as atividades agrícolas mantinham poucas ou quase nenhuma relação com atividades externas às fazendas, a não ser com o mercado externo para um único produto, de modo geral, em todo o circuito produtivo com valor comercial como no caso do café o século XIX.

Foi o desenvolvimento de um mercado de trabalho - devido ao fim do tráfico negreiro (Lei Eusébio de Queirós – 1850) e início da imigração, fatos derivados de pressões internacionais - e ainda a constituição de um mercado interno fatores decisivos para a crise do Complexo Rural. Esse processo de crise acelera-se em 1929, com a chamada “*Depressão Econômica Mundial*”, e durante o período do governo de Getúlio Vargas com a reorientação econômica no sentido da industrialização, consolidada nos anos 1950, com a internalização do

departamento produtor de bens de capital⁸ (implantação do chamado “D1”) e também com a ampliação das atividades urbanas ou da própria urbanização. A agricultura perdeu espaço com a industrialização nos anos de 1950. Esse processo para se viabilizar exigiu políticas que distorciam os preços na economia (LOPES, 1993), produziu uma transferência maciça da renda agrícola para outros setores.

Para que se encerrasse o predomínio do Complexo Rural, no cenário econômico do país, foi determinante uma forte ação estatal, não apenas visando a industrialização como também a modernização da agricultura, processo que teve impulso, sobretudo, após a Segunda Guerra Mundial. As transformações na base técnica da produção agropecuária iniciaram com a importação de tratores, máquinas, fertilizantes e outros insumos, consolidando-se quando esses bens de capital e insumos agrícolas passam a ser produzidos internamente em substituição às importações - com a implantação do D1 para a agricultura - na década de 1950.

A modernização agropecuária significou um suporte para a constituição dos chamados “complexos agroindustriais”. Ao lado de outro processo, a industrialização da agricultura, que caracterizaria o momento em que a modernização agrícola se torna irreversível, pois como um ramo de produção na divisão do trabalho, a agricultura converte-se em compradora de insumos industriais do D1 e produtora de matérias-primas para outros ramos industriais - a agroindústria processadora a jusante. Dessa maneira, a atividade agrícola incorpora-se ao modo industrial de produzir (MÜLLER, 1989a).

A industrialização do campo é um momento específico do processo de modernização, a reunificação agricultura-indústria num patamar mais elevado que do simples consumo de bens industriais pela agricultura. É o momento da modernização a partir do qual a indústria passa a comandar a direção, as formas e o ritmo da mudança na base técnica agrícola, o que ela só pode fazer após a implantação do D1 para a agricultura no país. (GRAZIANO DA SILVA, 1996, p.32).

E é exatamente esse momento, de subordinação da agricultura à dinâmica industrial, o período de formação do Complexo Agroindustrial, na década de 1960, consolidando-se em meados dos anos 1970. Essa industrialização da agricultura que foi desigual e segundo Oliveira (1991), através da mesma o capitalismo unificou o que havia separado no início do seu desenvolvimento (o que pode até parecer contraditório): a agricultura e a indústria, o que foi possível porque o capitalista se tornou também o proprietário das terras. A partir de então mudam as relações entre agricultura e demais setores (GUIMARÃES, 1979).

Cabe lembrar os dois sentidos de Complexo Agroindustrial (CAI). No seu sentido mais amplo designa como observa Müller (1981, p.36):

⁸ GRAZIANO DA SILVA (1996, p.5) denomina “D1” agrícola, como o setor industrial produtor de bens de capital e insumos básicos para a agricultura. A mesma definição é encontrada em KAGEYAMA (1987, p.10).

[...] esse amplo espectro das relações setoriais que, num elevado nível de abstração, pode ser entendido como uma forma particular de unificação das conexões entre os grandes departamentos econômicos com os ciclos econômicos, e que obrigatoriamente levam em consideração as atividades agrárias”. Isso quer dizer que a agricultura e todas as atividades ligadas a ela, são inseridas numa nova realidade econômica, num conjunto de segmentos e cadeias vinculadas.

A noção de CAI em sentido amplo forma assim também uma unidade de análise, na qual as atividades agropecuárias se vinculam com as atividades industriais (a jusante e a montante) e com o comércio de produtos agrários e agropecuários numa relação de interdependência. Em suma, define um novo tratamento do setor agropecuário em integração com os outros setores. Em sentido específico o termo complexo agroindustrial, para vários autores, é entendido como um conjunto de relações intersetoriais voltado a um produto ou cadeia em particular como explica Leite (1990, p.23):

No intento de operacionalizar o conceito, os autores distinguem os diversos complexos, na medida em que o conjunto de indústrias de transformação não é homogêneo. Assim, um conjunto de indústrias que mantenham relações mercantis entre si e poucas transações com o restante da economia, pode delimitar um complexo. Ainda no que tange aos limites, a interrupção do complexo é dada no momento em que aquele conjunto de indústrias atingem (sic) outras firmas de produção de um bem de uso difundido.

Ainda que a definição de Leite (1990) possa abranger também os chamados “*complexos industriais*”, evidentemente, as relações com as atividades agropecuárias determinariam o distinto Complexo Agroindustrial, como sucroenergético, soja, avicultura, etc., enquanto as atividades agroindustriais comandariam as decisões do meio rural.

Kageyama (1987) distingue quatro segmentações que caracterizam a estrutura do Complexo Agroindustrial. A primeira seria formada pelos *CAIs* completos, totalmente integrados a montante e a jusante, conformando um “*tripé*” entre indústria para a agricultura, atividades agrícolas modernas e agroindústrias processadoras. Como exemplos são citados os casos dos complexos: avícola, de açúcar e álcool, carnes e soja. Depois viriam os *CAIs* chamados incompletos, amplamente integrados a jusante com as agroindústrias, mas sem estabelecer vínculos específicos com o setor industrial a montante, sendo este um fornecedor genérico, como exemplo são citados os casos das fibras de algodão, laticínios, frutas e outros. Assim os mesmos não configuram complexos. O terceiro segmento seria o das atividades agrícolas modernas sem vínculos específicos nem a montante nem a jusante, apesar de consumidoras de insumos industriais de um mercado genérico, como o caso do café. O último segmento seria o das atividades agrícolas artesanais, onde não há ligações fortes para ‘*frente*’ ou para ‘*trás*’, podendo atingir o mercado final ou servindo de subsistência, nesse caso ficam à margem do CAI, compreendendo o restante da agricultura não modernizada e com ausência de ligações setoriais fortes.

Não se pode esquecer a dinâmica dos capitais industrial e financeiro à qual a agricultura (entendida como conjunto amplo de atividades agropecuárias) passa a subordinar-se. Como aponta Kageyama (1987): “O elemento que dá unidade às diversas atividades dos complexos agroindustriais é que todas elas são atividades do capital, com uma regulação macroeconômica mais geral. As ligações inter-capitais não são apenas técnicas, mas, sobretudo financeiras”. Nesse sentido, vale dizer que as relações intersetoriais atingem no Complexo Agroindustrial, os setores técnicos e financeiros sendo por meio de relações entre os diferentes capitais (agrário, industrial, bancário e financeiro) que se dá o surgimento de um novo processo no bojo do CAI, que constitui a centralização e a integração de capitais, de forma cada vez mais ampla e difundida.

Ainda sobre os diferentes conceitos de CAI, Furtuodo, Barros e Guilhoto (1998) trazem seis versões:

FARINA (1988) formula o conceito de sistema agroindustrial de alimentos como a cadeia que se inicia na produção agrícola, passa pelo processo de transformação industrial e pela rede de distribuição e atinge o consumidor final. STREETER *et al.* (1991) adotam a visão ampla de CAI, somando aos segmentos a montante (indústria de bens de produção e de insumos básicos para a agricultura) e a jusante (indústria processadora de alimentos e matérias-primas) o consumidor. Para BARRY *et al.* (1992), o CAI é dito como uma cadeia de atividades inter-relacionadas, incluindo produção, processamento, comercialização e instituições de organização e elaboração/implementações de políticas setoriais. ARAÚJO *et al.* (1990), ao estudarem o CAI brasileiro, consideram os segmentos de insumos agrícolas, armazenagem, processamento e distribuição final.

Além dessas conceituações, esses autores apresentam a definição de Delgado (1985), definindo o conjunto de empresas à jusante através do uso de critérios da origem agropecuária das matérias-primas utilizadas com um limite mínimo de 50%, e a do IBGE (1995), que obedece a critérios com relação ao primeiro processamento ou processo de produção contínua dos produtos industriais que derivam da agricultura. Todas essas noções contribuem para estabelecer a composição do Complexo Agroindustrial dentro de uma visão dinâmica da agricultura.

Não obstante, é preciso considerar que, se anteriormente ao processo de modernização, a agricultura praticada no Brasil era caracterizada pelo predomínio de uma cultura de exportação e por uma quase autossuficiência das fazendas que mantinham poucas relações com atividades econômicas externas, além do vínculo comercial de exportação, essa realidade permite a delimitar a existência temporal e espacial de um *complexo rural*, como já referido.

Como tal situação perdurou por várias décadas até meados do século XX, assumindo a forma de complexo cafeeiro, pode-se dizer que esse foi o padrão agrário dominante e que teve sua evolução e decadência.

O Complexo Rural, em gradativa desarticulação, substituído pelo *Complexo Cafeeiro*, sobretudo em São Paulo, teve grande influência na expansão urbana e industrial do Brasil pelas atividades que acabou por gerar em torno da economia cafeeira, como infraestrutura, de redes viárias, de atividades comerciais, bancária e industrial; vinculadas à burguesia agrária, sofreu seus primeiros impactos na sua estrutura com a separação das novas atividades criadas no próprio seio da cafeicultura (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

Aliado a isso está o redirecionamento da economia brasileira com vistas à industrialização, e ainda as crises no mercado internacional do café. O setor agrícola passa a ser encarado como algo a ser transformado para servir o desenvolvimento industrial, e, para tanto a modernização e diversificação da agricultura seriam essenciais.

E foi exatamente esse processo o responsável pela integração crescente do setor agropecuário com o industrial e financeiro. A intensificação das relações intersetoriais acompanharam as políticas econômicas e estratégias de desenvolvimento. Cadeias produtivas como das oleaginosas, sobretudo soja, e de carnes conhecem crescimento extraordinário relacionado com alterações nos padrões de produção e consumo entre as décadas de 1960, 1970 e 1980.

Com isso ocorre a afirmação conceitual do Complexo Agroindustrial enquanto modelo analítico. Entretanto, Mazzali (2000) destaca as transformações na ordem econômica internacional, as inovações tecnológicas (como o advento da biotecnologia e, da microeletrônica), a crise fiscal e a desarticulação da regulação estatal como fatores decisivos na reestruturação agroindustrial. A economia em geral se torna mais dinâmica e complexa. “O intenso ritmo de desenvolvimento tecnológico e o encurtamento do ciclo de vida dos produtos, acentuaram o grau de incerteza em relação à tecnologia e suas inovações.” Por outro lado, novos padrões industriais impõem novas condições tecnológicas de produção e reforçam a globalização da demanda.

Entretanto, antes de atingir o nível de complexidade exposto, a articulação com a produção agroindustrial foi decisiva na orientação das atividades agropecuárias. O território passa a ter um novo uso no período técnico-científico-informacional resultado dessas inovações técnicas e organizacionais, que incluem: “[...] o aproveitamento dos ciclos vagos no calendário agrícola ou o encurtamento dos ciclos vegetais, a velocidade da circulação de produtos e informações [...]” (SANTOS e SILVEIRA, 2004, p 43).

Santos (2002), partindo da ideia da existência de uma “agricultura científica e globalizada”, que aliena o território, examina o caso brasileiro dando conta que a modernização agrícola revelou a vulnerabilidade das regiões agrícolas modernas diante da “modernização

globalizadora”. Essa dinâmica processou na maior parte dos Estados do Sul e do Sudeste e no Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e em manchas isoladas em outras unidades da federação brasileira.

Antes de prosseguir com a análise do Complexo Agroindustrial, especificamente o canavieiro, no contexto da modernização conservadora da agricultura, apresenta-se uma retrospectiva do setor e sua participação na economia brasileira.

2.2. O setor sucroenergético: histórico e participação na economia

O histórico da agroindústria canavieira no Brasil não é recente. Segundo Iglésias (1993) durante o período colonial, a economia brasileira – dependente das conveniências da metrópole portuguesa – desenvolveu-se por ciclos, de acordo com os interesses e as oscilações do mercado internacional na época. Vivemos inicialmente o ciclo do pau-brasil, seguido pelo do açúcar de cana e, finalmente, o do ouro. No Brasil-Colônia, cada um desses produtos experimentou o seu momento de expansão e a sua fase de decadência.

Ainda, de acordo com o autor, nos anos do Primeiro Reinado (1822/1831), das Regências (1831/1840) e do Segundo Reinado (1840/1889), o açúcar brasileiro enfrentou no mercado mundial a concorrência do açúcar das Antilhas – fabricado com a cana levada pelos holandeses que tinham sido expulsos do Brasil –, além da competição do açúcar de beterraba que, desde o século XVII, era largamente produzido na Europa. As pesadas taxas estabelecidas pelos diversos governos sobre as importações do produto constituíam forte obstáculo ao comércio internacional.

A produção açucareira nacional passava por um momento bastante delicado no final do século XIX, sendo necessária a sua modernização para enfrentar a competição de outros países produtores. O governo federal adotou uma política de desvalorização cambial, privilegiando os exportadores de açúcar, que conseguiam assim, compensar a queda dos preços internacionais do produto. O processo baseava-se na dissolução da principal característica da agroindústria canavieira do Brasil, que era a integração vertical para trás praticada pelos engenhos de açúcar (RAMOS, 1991).

Contudo, havia a questão de quem instalaria as novas unidades de processamento de cana-de-açúcar e de onde viria o capital necessário à implantação dos Engenhos Centrais. De acordo com Ramos (1991, p. 55): “a resposta não era difícil: o caminho era abrir possibilidade e criar condições para que este capital viesse de fora”. Isto foi feito por meio de leis provinciais e federais que concediam financiamentos com juros subsidiados ao capital estrangeiro que desejasse implantar unidades centrais no país.

No entanto, os Engenhos Centrais não deram certo no Nordeste, pois a utilização de máquinas e equipamentos de segunda mão impediu que a produtividade do setor aumentasse. Outro fator que contribuiu para o malogro desta iniciativa foi a não aceitação, por parte dos senhores de engenho, da perda de controle sobre a totalidade do processo produtivo do açúcar, o que era a base do poder político e econômico desses agentes. Com a implantação dos Engenhos Centrais, o Complexo Canavieiro passaria a contar com a participação de empresários estrangeiros que subordinariam os produtores de cana-de-açúcar e que ficariam com a maior parte dos lucros auferidos com a venda externa do açúcar (EISENBERG, 1977).

Ramos (1991) demonstra que os senhores de engenho perceberam a perda de poder que a nova forma de organizar a produção lhes impunha e preferiram manter seus pequenos engenhos em condições de funcionamento, visando a moer a cana quando o preço pago pelos Engenhos Centrais era considerado baixo. Aquelas unidades não poderiam sobreviver com uma oferta de cana-de-açúcar insuficiente e irregular e foram sendo gradativamente desativadas.

Posteriormente, os proprietários de engenhos aceitaram a modernização, desde que eles fossem os donos dos engenhos centrais e que recebessem os mesmos incentivos que eram dados ao capital estrangeiro na fracassada primeira fase do processo. Assim, a opção dos produtores foi pela manutenção da integração vertical para trás, que caracteriza o setor até os dias de hoje, e pelo acesso a créditos subsidiados concedidos pelo Estado. Estas unidades fabris passaram a ser chamadas de “USINAS” e assim são denominadas até hoje.

Por volta de 1890, surgiu uma nova configuração do Complexo Canavieiro, com o início da participação dos governos estaduais na modernização do setor, com leis e decretos destinados a permitir que muitos dos antigos senhores de engenho pudessem ampliar a escala de produção de suas unidades de processamento de cana-de-açúcar (EISENBERG, 1977). O poder político e a coesão dos senhores de engenho nordestinos, aliados a seus respectivos governos estaduais, levaram à conformação de um ambiente institucional que permitiu manter a estratégia de acumulação extensiva de terras e capital e a competitividade internacional baseada no tripé “terra barata, mão de obra barata e abundante, e rotina” (EISENBERG, 1977). Começa a se conformar o Campo Organizacional Nordestino, focado na produção de açúcar bruto e mascavo para os mercados interno e externo.

O jogo político dos usineiros levou à construção de um ambiente institucional que permitiu a alteração da estrutura agroindustrial e que manteve intacta a estrutura fundiária. Os senhores de engenho se integraram para frente, característica comum em outros países. Não existiam ainda os conflitos com o Sudeste (VIAN, 2003).

A partir de 1877, surgiram os Engenhos Centrais em São Paulo. O primeiro foi o de Porto Feliz, e alguns anos mais tarde foram fundados os de Piracicaba, Lorena e Raffard. Embora estas unidades produtivas fossem denominadas “Engenhos Centrais”, não havia a separação da propriedade entre a agricultura e a indústria, porquanto os proprietários eram fazendeiros de café, cana-de-açúcar e algodão. Assim sendo, em São Paulo não existiram os mesmos conflitos que no Nordeste. Os Engenhos Centrais paulistas sobreviveram e foram comprados por uma empresa de capital francês que os revendeu a empresários paulistas em meados do século XX (VIAN, 2003).

Com relação à origem do capital investido, Ramos (1999) diferencia o caso dos Engenhos Centrais no Estado de São Paulo e Pernambuco. Para o autor, o sucesso de São Paulo permite explicar o fracasso do caso pernambucano. Em São Paulo, os engenhos centrais foram viabilizados pelos lucros dos fazendeiros de cana-de-açúcar e de café, assim como o apoio estatal. Os Engenhos Centrais paulistas não funcionavam com base na separação de atividades agrícolas e industriais, o que lhe permitiu relativo sucesso. Em Pernambuco, os tradicionais senhores de engenho mantiveram-se no controle absoluto do processo de produção do complexo canavieiro.

No caso do Nordeste, a participação de capital externo não diminuiu a importância da elite local no controle da produção açucareira. De um lado, porque o número de fábricas estabelecidas pela política de subsídio do governo era inferior às necessidades de industrialização da produção de açúcar na região. Por outro lado, na maior parte dos casos, os grupos estrangeiros apenas especularam ou montaram fábricas obsoletas e com baixa produtividade.

De acordo com Campos (2001), a política dos Engenhos Centrais foi a resposta do Governo Imperial aos constantes pedidos de apoio financeiro dos senhores de Engenho, em especial os do Nordeste, para empreenderem modificações técnicas em suas unidades. A forma como a política foi conduzida não foi bem aceita pelos senhores de engenho. A Sociedade Auxiliadora da Agricultura de Pernambuco (SAAP) criticou às concessões diretas às companhias e não aos senhores de engenho, pois, desta forma, permitia-se a participação de indivíduos não estritamente vinculados à economia açucareira, mas, que dispunham de capital necessário à montagem da empresa.

Eisenberg (1977), aponta que de maneira geral, dois fatores preponderaram para o fracasso dos Engenhos Centrais. Em primeiro plano, foram as fraudes cometidas por concessionários estrangeiros. Elas foram o indicativo do pouco interesse no mercado brasileiro de exportação de açúcar. No segundo plano, a dificuldade que os engenhos implantados tiveram

em regular a oferta de cana-de-açúcar, pois, os cultivadores mantiveram seus antigos engenhos e só entregavam a matéria-prima, quando os preços e as condições lhe eram convenientes.

A partir do início do século XX, as unidades processadoras de açúcar proliferaram em São Paulo, sendo montadas por fazendeiros de café com os lucros das exportações. Também existiram casos de usinas montadas por grupos econômicos ligados ao comércio de açúcar e a outros ramos da indústria de transformação⁹. Nesse período surgiram várias das grandes usinas do estado, tais como: Usinas Da Barra (1901), Albertina (1916), Junqueira (1922), Amália (1903), Furlan (1930) e Esther (1905). Isto pode ser explicado pelo fato de que muitos destes agricultores já haviam se familiarizado com outros ramos de atividade, possuindo inclusive pequenas oficinas dedicadas à manutenção dos equipamentos utilizados na secagem do café¹⁰.

O Complexo se desenvolveu por linhas diversas para uma estrutura única, marcada pela usina integrada verticalmente para trás e produtora de açúcar mascavo, pois o refinado ficava a cargo de empresas independentes e dos compradores internacionais. Existiam, contudo duas divisões de interesses que se materializam em dois campos distintos, o Nordeste e o de São Paulo, focados em aspectos diversos e com interesses no mesmo mercado consumidor (RAMOS, 1991).

O mercado interno passou a ser importante para os produtores nordestinos em virtude da exclusão do produto brasileiro do mercado europeu por causa do aumento da produção doméstica de açúcar de beterraba. A opção pelo mercado interno obrigou os engenhos nordestinos a refinar o açúcar, porque os consumidores nacionais exigiam o tipo branco refinado.

Mais tarde, durante a República, apareceram refinarias no Centro-Sul e os produtores nordestinos passaram a vender açúcar mascavo. Por volta de 1910, eles praticamente deixaram de fazer o refino do produto. Este fato marcaria o aparecimento de conflitos comerciais entre os usineiros e os comerciantes/refinadores sobre a fixação de preços do produto. Seriam muitas as denúncias de manipulação de preços e estoques. O conflito deixava claras as divergências existentes entre os produtores do Nordeste, refinadores e produtores do Sul.

Em 1907 o Brasil contava com 22 refinarias, quase todas de pequeno porte. Havia apenas quatro de médio porte, três no Rio de Janeiro e uma em Pernambuco, de acordo com Marco (1991). A primeira grande empresa refinadora de açúcar da região Centro-Sul foi

⁹Ramos (1991) cita os casos das usinas Esther e Amália, que foram, respectivamente, montadas por empresas ligadas ao capital mercantil e industrial.

¹⁰“A família Ometto pode ser citada como exemplo deste processo, sendo que as atividades de reforma de máquinas e equipamentos de pequenos engenhos e de fazendas de café deram origem à Dedini, empresa de grande importância para o desenvolvimento tecnológico do complexo sucroalcooleiro no século XX” (VIAN, 2003, p.18).

fundada em 1910, denominada Companhia União dos Refinadores, a qual iniciou as suas atividades no ano seguinte e em 1920, menos de uma década depois, abastecia 25% do mercado de açúcar refinado da região (MARCO, 1991).

Os produtores pernambucanos chegaram a propor que todos os engenhos produzissem açúcar bruto para exportação até outubro de cada ano, colocando o produto no mercado internacional antes de outros competidores que iniciavam suas safras em dezembro. O esquema não deu certo e obrigou os engenhos a procurar novamente o mercado interno. Deste modo, os preços internos começaram a cair em função da superprodução. Sem a saída do mercado internacional, os produtores pernambucanos fizeram um acordo de cooperação em 1905, criando a Coligação Açucareira de Pernambuco.

A formação da Coligação do Açúcar foi coordenada por comerciantes pernambucanos liderados pela empresa Mendes Lima & Cia, com o objetivo principal de enfrentar as crises de superprodução com a exportação de excedentes e com a formação de estoques reguladores (principalmente de açúcar bruto ou mascavo). Deste modo, a Coligação controlava as vendas, estabelecia cotas de comercialização, financiava a estocagem e concedia subsídios aos produtores para a exportação. A opção pela exportação era uma tentativa de contrabalançar o poder de negociação dos refinadores e comerciantes do Sul e Sudeste que dominavam o mercado interno de açúcar refinado¹¹.

Em 1906, a Coligação de Pernambuco conseguiu o apoio dos produtores da Bahia, de Alagoas e de Campos (RJ), tornando-se a Coligação Açucareira do Brasil. Desta maneira, os preços do açúcar foram mantidos em patamares artificialmente elevados até 1907. Na safra 1908/09 as refinarias do Rio de Janeiro fecharam acordos com as usinas de Campos e conseguiram preços menores do que os estabelecidos pela Coligação. “Os armazenadores de Recife logo saíram das fileiras e venderam a preços inferiores aos esperados” (EISENBERG, 1977, p. 52). Alguns usineiros e comerciantes tentaram expandir as exportações com incentivos fiscais, mas não conseguiram. Deste modo, o preço interno caiu e a Coligação fracassou¹².

A Coligação pode ser considerada como a primeira tentativa dos usineiros de se auto-organizarem e gerirem as transações relativas à produção e comercialização do açúcar no Brasil e de conciliarem os seus interesses. Mas a autogestão dependia da cooperação voluntária de produtores, agentes comerciais e armazenadores, todos com interesses comerciais e regionais

¹¹ Os líderes da Coligação afirmavam que “não basta saber produzir, é preciso saber vender” (Gnacarrini, 1972).

¹² Eisenberg (1977) demonstra que houve uma tentativa malsucedida de reorganização da Coligação do Açúcar de Pernambuco em 1909.

conflitantes. Isto impunha uma ameaça constante de desintegração dos acordos comerciais e produtivos.

Pode-se dizer que a Coligação do Açúcar fracassou porque não conseguiu se impor, como instituição, fazendo com que os empresários seguissem as condutas previamente estabelecidas. A Coligação falhou na geração de incentivos à cooperação entre os agentes e no estabelecimento de punições para aqueles que não seguissem as regras, isto ocorreu porque o consenso entre os agentes era frágil e o Estado ainda não dispunha de mecanismos eficientes de intervenção no setor. O Complexo estava dividido entre os interesses do Nordeste com a exportação e abastecimento do Sul e os interesses das usinas que estavam surgindo nesta região. Assim, percebe-se que os Campos Organizacionais do Nordeste e de São Paulo tinham dinâmicas diferentes e eram conflitantes.

O planejamento e a intervenção estatal na produção de açúcar e álcool foram paulatinamente implantados por solicitação dos próprios produtores, sendo cogitados antes da Primeira Guerra Mundial quando se tornou nítida a retração das exportações e a significativa perda de importância do açúcar no comércio exterior, a intervenção visava controlar as constantes superproduções.

No final dos anos 1920, a agroindústria canavieira nacional defrontou-se com novos conflitos entre usineiros, donos de pequenos engenhos, fornecedores e refinadores/comerciantes. Esta situação se agravou no final da década com a superprodução e a queda das vendas externas ocasionadas pela Grande Depressão. Os preços caíram vertiginosamente e as condições do mercado foram agravadas por uma estrutura de comercialização dominada por grandes comerciantes e refinadores que especulavam com a crise para obter maiores margens de lucro.

Devido a tais fatos, a agroindústria canavieira do Brasil encontrava-se, no início da década de 1930, em uma situação particularmente vulnerável: sua crescente produção não conseguia escoamento para o exterior e enfrentava um consumo interno em declínio devido à recessão geral da economia brasileira provocada pela crise de 29 e pela derrocada do setor cafeeiro. (SZMRECSÁNYI, 1979, p. 168).

A crise do café afetou a produção de açúcar também pelo lado da oferta, sendo que os cafeicultores paulistas optaram pela cana-de-açúcar como uma forma de diminuir os prejuízos com a conjuntura externa desfavorável. Iniciou-se o período de rápida expansão da produção açucareira paulista e surgiram os primeiros conflitos de interesse com os produtores nordestinos. Esta crise não poderia ser resolvida apenas pelos produtores, porque os interesses eram por demais conflitantes. O Nordeste não desejava perder o mercado interno de açúcar (Centro-Sul) e os paulistas entraram neste segmento com vantagens competitivas fortes por estarem próximos do mercado consumidor (cidades do Rio de Janeiro e São Paulo), e por

poderem praticar preços mais baixos. A substituição do mercado externo pelo interno no final da década de 1920 trouxe grandes perdas aos Estados açucareiros do Nordeste.

Marco (1991) mostra que a partir daí ocorreu uma acirrada disputa política regionalista pelos mercados, no qual grupos de produtores se articulavam para fazer estímulos e subsídios do aparelho estatal. Ao mesmo tempo, foram formados grandes grupos de especuladores comerciais, nacionais e estrangeiros os quais conseguiram obter o apoio político do Estado. Uma vez que o capital produtivo não é capaz de se organizar e dominar as condições de realização do lucro, o capital mercantil transfere essa tarefa para sua esfera. É possível verificar que até esse período, foram muitos os capitais surgidos, principalmente em termos de número de usinas, mas nem todos se mantiveram ou cresceram.

Ao mesmo tempo em que foram surgindo numerosas usinas, também foram muitas as que foram desativadas e ou incorporadas por grupos maiores. Um exemplo capaz de ilustrar a questão da supremacia do capital comercial foi a acirrada disputa entre os atacadistas e refinadores de açúcar, entre 1923-1928, que culminou num intenso processo de centralização de capitais (VIAN, 2003).

Francisco Matarazzo¹³ travou uma guerra de preços com grandes comerciantes refinadores paulistas, usineiros da Refinadora Paulista, da União, Usina Ester e *Sucrerie Brasiliennes*, ou seja, com os grupos que dominavam o mercado. O vigor da competição via preço foi deveras intenso que culminou na falência de grandes empresas do setor açucareiro: Usina Ester, Refinaria Paulista e outros numerosos refinadores menores. Com isso, o mercado de refino de açúcar nacional ficou dividido entre três grandes capitais: Matarazzo, Magalhães e Barcellos (MARCO, 1991).

O Estado mediou o conflito e interviu na atividade. Este fato foi o marco de uma nova fase de intervenção governamental no setor, a qual se materializou com alguns dispositivos legais instituídos em 1931. A partir deste momento, o “Ambiente Institucional” do setor mudou e passou a ser marcado pela intervenção direta do Estado até a década de 1990, quando se iniciou a fase de desregulamentação e liberalização das atividades (MARCO, 1991).

Pode-se dizer que esta mudança institucional se deveu à incapacidade de auto-organização dos agentes que tinham interesses conflitantes e que não conseguiam manter a estabilidade do mercado. Assim, o livre mercado funcionou enquanto a concorrência entre as regiões Centro-Sul e Nordeste não era direta, havendo certa complementaridade entre as

¹³ Desde o início do século, o Conde Matarazzo já figurava como grande comercial e industrial do setor de açúcar e charque. Em 1923, juntamente com outro capitalista da época, compraram a Usina London e instalaram sua própria refinaria (VIAN, 2003).

mesmas. Quando a competição passou a ser frontal com o crescimento paulista, os agentes não se entenderam mais quanto a interesses comuns como a estocagem, financiamento e controle da produção. As crises e as quedas de preço passaram a ser sucessivas.

Em 1933, foi criado o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), o qual passou a ser responsável pela regulação do setor e pela busca da expansão da produção de açúcar no país.

Para Smrecsányi (1979, p.180):

O decreto de criação do IAA¹⁴ não deixa dúvidas sobre os principais objetivos que presidiram a sua criação:

- a) assegurar o equilíbrio do mercado interno entre as safras anuais de cana e o consumo de açúcar, mediante a aplicação obrigatória de matéria-prima, a determinar o fabrico de álcool;
- b) fomentar a fabricação de álcool anidro mediante a instalação de destilarias centrais nos pontos mais aconselháveis, ou auxiliando as cooperativas e sindicatos de usineiros que para tal fim se organizarem, ou os usineiros individualmente, a instalar destilarias ou melhorar suas instalações atuais.

O IAA incorporou funções de fomento à diversificação das usinas, obrigando-as a destinar parte da matéria-prima à produção de anidro. Aquele órgão “controlava a comercialização, fixava os preços, as cotas de produção e de comercialização e o percentual de mistura à gasolina” (MOREIRA, 1989, p. 47). Nas safras de 1951/1952 e 1958/1959 foram adotadas medidas de incentivo à transformação de aguardente em anidro. A produção cresceu substancialmente no período 1945/75, mas a destilação continuou a ser feita a partir do melaço. A produção de álcool pela destilação da garapa iniciou-se apenas em 1975, com o advento do Proálcool.

De acordo com Vian (2003), o IAA controlava a produção de açúcar através das cotas. Inicialmente elas eram baseadas na capacidade instalada de cada unidade produtiva e nas previsões de crescimento do mercado. A instalação de novas unidades e a expansão das já existentes devia ser previamente autorizada pelo IAA. Mas esta obrigatoriedade não era respeitada pelos grandes grupos do setor, principalmente os paulistas. Eles conseguiam aprovar o maior número de projetos de instalação de novas unidades e garantiam a compra do açúcar produzido acima da cota, pois possuíam capacidade de investimento e tinham acesso a crédito, permitindo aumentos de capacidade de produção. O pedido de aumento de cota era feito posteriormente e o IAA cedia diante do fato consumado. Este aspecto foi importante para entender como se dá o crescimento da produção no Centro-Sul.

Segundo Caron (1986), a intervenção do IAA foi necessária também para disciplinar as relações entre os agentes do Complexo, notadamente entre usineiros e fornecedores de cana, que tinham grandes divergências quanto à fixação de preços e à quantidade produzida. Quando

¹⁴ O decreto 22.789 de 01/06/1933 foi o marco da intervenção estatal definitiva e permanente, pois antes deste a intervenção era exercida em caráter provisório e por órgãos de emergência.

os preços estavam altos os usineiros obtinham uma maior lucratividade, mas não a dividiam com os fornecedores e durante as crises, procuravam repassar as perdas para os agricultores.

Com a promulgação do Estatuto da Lavoura Canavieira em 1941, as relações entre os fornecedores de cana e os usineiros passaram a ser controladas. A nova legislação previa o cadastramento de fornecedores junto ao IAA e regulamentava as condições de fornecimento e de absorção da cana pelas usinas:

Foi criado com o estatuto um limite máximo de 60% do total de matéria-prima processada que poderia ser produzido pela própria usina, tornando obrigatória a compra do restante de fornecedores independentes segundo cotas de fornecimento reguladas pelo IAA (MOREIRA, 1989, p. 47)¹⁵.

Em 1946, o decreto-lei nº 9.827 modificou a fórmula de concessão de cotas para cada unidade da Federação, tendo como base o consumo e a produção de cada estado. A partir da safra 1959/60, as cotas passaram a ser concedidas com base na projeção de consumo interno e das exportações, pois o mecanismo anterior gerou grandes aumentos de capacidade produtiva ao longo da década de 1950.

Tal ocorrência, aliada à estagnação do consumo e à impossibilidade de se exportar volumes maiores de açúcar, levou a uma crise de superprodução. Esses mecanismos objetivavam conter o aumento da produção paulista, impulsionada pela decadência da cultura do café, pela abundância de terras férteis e planas e pela existência de fábricas de equipamentos e implementos para o Complexo Cafeeiro que foram facilmente adaptadas para a cana-de-açúcar. Mas tal objetivo não foi atingido. O número de usinas instaladas e a capacidade de produção das mesmas cresceram durante toda a segunda metade do século XX.

A produção paulista era inicialmente direcionada para o mercado interno, mas com o tempo ela suplantou a nordestina, e passou a disputar com a mesma o acesso ao mercado externo, monopólio institucional da segunda. Neste período as disparidades de tamanho entre as usinas paulista eram grandes. Apenas uma unidade era responsável por 11,46 % da produção de ATR¹⁶ do Estado. Em 1945 a participação das quatro maiores foi de 33,83% e das oito maiores de 62,86%. A participação média era de 5,57%. As maiores usinas eram a Tamoio e a Junqueira. Na década seguinte a estrutura já se alterou. A participação da maior empresa caiu para 7,74% e a média para 1,04%. Inicia-se a desconcentração técnica, mas começa a centralização de capitais.

¹⁵ Alves (1991, p. 24) mostra que esta regulamentação era burlada pela maioria das usinas paulistas que produzia uma porcentagem de cana própria maior do que a estipulada pelo Estatuto.

¹⁶ ATR é a sigla para Açúcar Total Recuperável. Disponível em: < <http://www.unica.com.br/consecana/> > Acesso em: 24 de fevereiro de 2016.

Segundo Nunberg (1979), esta política de contenção da produção paulista gerava descontentamento entre os produtores deste estado, principalmente pela não intervenção do IAA nos conflitos com refinadores e comerciantes de açúcar. Os usineiros paulistas desejavam participar das margens de comercialização do açúcar, mas não conseguiam competir com os comerciantes e refinadores estabelecidos.

Grupos como Morganti, Matarazzo e Alves de Almeida tinham experiência e capital para distribuir o açúcar nas grandes cidades do país. Alguns destes grupos comercializavam tanto o açúcar do Nordeste como o de Campos. Deste modo, percebe-se que os usineiros paulistas eram divididos em duas categorias: aqueles que eram produtores e os que eram produtores e comerciantes de açúcar. Os interesses destes dois grupos eram de difícil conciliação.

A intervenção do IAA sobre a política de preços e cotas de produção acabou por controlar a competição via preço das usinas e refinarias. Os preços fixados pelo IAA eram baseados em tabelas de custo de produção levantadas pelo Instituto. As Usinas menos competitivas abandonaram a produção de açúcar refinado e a partir de então refinarias autônomas passaram a concentrar quase toda produção interna de açúcar refinado (RAMOS, 1991).

No início da década de 1950, segundo dados levantados pela UNICA (2005), 19 usinas produziam açúcar refinado no estado de São Paulo, no ano safra 1962/63 o número de usinas que produziam açúcar refinado reduziu-se para 10 unidades, e cinco anos mais tarde, não passava de cinco unidades o número de usinas produtoras de açúcar refinado. Mesmo assim, elas tinham produção intermitente. Observa-se, portanto, que a despeito do aumento da demanda por açúcar (70% e 52% nas décadas de 1950 e 1960, respectivamente), há uma concentração da estrutura de mercado de açúcar refinado da região Centro-Sul e a Copersucar nasceria como líder deste segmento.

O IAA resolveu o conflito dos usineiros com os fornecedores de cana com a criação de cotas de fornecimento. O conflito com os comerciantes foi resolvido com a fixação de preços de venda. Mas os usineiros desejavam apoderar-se da parcela de lucro da comercialização e isto ocorre com a formação das cooperativas de usinas, a fim de comercializar o açúcar das cooperadas e comprar insumos em conjunto.

As usinas não tinham estruturas próprias de comercialização e individualmente eram responsáveis por fatias muito pequenas do volume consumido, devendo sujeitar-se às regras impostas pelos comerciantes, os quais muitas vezes também faziam o papel de agentes

financiadores da produção. O cooperativismo surgiu nos anos 1950 como uma forma de organizar as usinas e de balancear o poder dos comerciantes.

Já no início dos anos 1950 foram fundadas duas cooperativas regionais em São Paulo: a Cooperativa Piracicaba de Usinas de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo e a Cooperativa de Usineiros do Oeste de São Paulo¹⁷, que tinham como finalidade:

1. comercializar a produção das usinas cooperadas e manter estoques quando necessário;
2. funcionarem como central de compras de insumos e outras mercadorias necessárias à produção de açúcar, inclusive viabilizando, junto aos órgãos financiadores existentes, os recursos financeiros para pagamento destas despesas;
3. prestar assistência administrativa, fiscal e técnica aos cooperados;
4. manter centros de pesquisa científica para aprimorar a produção agrícola e industrial. (Marco, 1991, p. 29).

O exposto anteriormente indica que a união dos usineiros visava ao fortalecimento dos mesmos perante os comerciantes de açúcar e resolvia o problema da venda do produto, retirando este encargo das suas costas e permitindo que eles se centrassem na fabricação. Ademais, os usineiros ficavam livres dos encargos financeiros da estocagem do açúcar e pagavam taxas de juros menores que as cobradas pelos comerciantes.

Em 1959, as cooperativas citadas e a Refinaria Paulista fundiram-se e criaram a Cooperativa Central de Produtores de Açúcar e Álcool de São Paulo, a Copersucar, com os seguintes objetivos:

1. Receber, financiar, e vender a produção de açúcar e álcool de suas associadas, defendendo seus interesses comerciais e econômicos;
2. Financiar a estocagem dos produtos com recursos próprios ou de terceiros, sendo corresponsável pelos financiamentos efetuados;
3. Construir armazéns e reservatórios para açúcar e álcool, facilitando o recebimento e comercialização;
4. Vender a produção e os estoques de suas associadas para conciliar os interesses de produtores e consumidores;
5. Adiantar os recursos necessários à produção nos mesmos moldes do financiamento concedido pelo IAA. (MARCO, 1991, p. 42).

A Copersucar passou a compartilhar com o IAA algumas de suas funções, tais como o financiamento e a comercialização do açúcar. A cooperativa tornou-se o agente comercial e financiador dos usineiros paulistas e passou a controlar o mercado interno de açúcar e álcool engarrafado com as marcas Cristalçúcar, Cristalsalvo e Cooperálcool. Posteriormente, a Copersucar entrou em outros mercados com a compra da Companhia União dos Refinadores de Açúcar e Café (VIAN, 2003).

Com o propósito de comercializar a produção de seus associados e das refinarias pertencentes à Copersucar, esta intensificou a atividade de refino de açúcar. Passou a financiar

¹⁷ Estas organizações de usineiros não são realmente cooperativas, pois pela legislação uma cooperativa é formada por pessoas físicas e não por empresas (PANZUTTI, 1997).

a produção de seus associados e a controlar o mercado interno de açúcar com a marca Cristalçucar.

Enquanto a Copersucar concentrava a atividade de comercialização e refino do açúcar, as usinas cooperadas foram gradativamente abandonando a atividade de refino. No início da década de 1950, antes do surgimento das cooperativas, encontravam-se instaladas nos estados do Centro-Sul dezenove usinas produtoras de açúcar refinado, segundo dados fornecidos pela ÚNICA (2005), no final de 1959 o número de usinas refinadoras de açúcar já havia sido reduzido para apenas sete unidades. Na década de 1960 e 1970, o fenômeno de concentração da atividade de refino pela Copersucar se intensificou ainda mais: no ano safra 1976/77, apenas cinco usinas continuavam com a atividade: as Usinas Adelaide, Tijucas, Santa Bárbara, Da Barra e São José.

Portanto, se durante um período os usineiros lutaram contra a dominação dos atacadistas, a partir da década de 1950, a cooperativa também passou a fazer o papel de oligopsônio¹⁸, na medida em que concentrou toda produção de suas unidades cooperadas em uma única cooperativa, com o objetivo de se unirem na atividade de comercialização da produção. A estrutura concentrada na comercialização do açúcar permaneceu, assim, uma característica do setor. Nos anos 1980, a Copersucar chegou a ser responsável por 65% do açúcar refinado comercializado na região que compreende os Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina (MARCO, 1991).

A Copersucar foi um caso de união e coordenação setorial bem-sucedido. Os usineiros passaram a controlar todas as atividades ligadas à produção de açúcar e álcool, desde a fabricação de equipamentos até a comercialização do produto final. Este processo teve êxito até meados da década de 1970, quando ocorreu a primeira dissidência da cooperativa.

2.2.1. O Complexo Agroindustrial Canavieiro no contexto da modernização conservadora da agricultura brasileira

A partir da criação do Sistema Nacional de Crédito Rural - SNCR, em 1965, ocorre a reorientação das políticas agrícolas dos institutos por produtos, tais como o Instituto do Açúcar e do Álcool – IAA; o Instituto Brasileiro do Café – IBC, entre outros, além do fortalecimento

¹⁸ “Tipo de estrutura de mercado em que poucas empresas, de grande porte, são as compradoras de determinada matéria-prima ou produto primário. O oligopsônio pode ter duas formas: 1) um mercado comprador muito concentrado, com poucas e grandes empresas que negociam com muitos pequenos produtores (comum no relacionamento entre indústrias alimentícias e seus fornecedores); 2) um mercado consumidor concentrado e um mercado vendedor também concentrado, com poucos e grandes produtores. Este último caso, também chamado de *oligopsônio bilateral*, ocorre quando indústrias vendem a indústrias (siderúrgicas a automobilísticas, por exemplo) ou a grandes distribuidores” (SANDRONI, 1999, p. 431).

das estruturas fomentadoras da produtividade e aprofundamento das relações estritamente capitalistas de produção.

Com o desenvolvimento do sistema de crédito, Delgado (2012) esclarece que há um fluxo de dinheiro (financiamentos e/ou empréstimos) que antecipa o capital de trabalho dos produtores, o que corresponde a um fluxo em sentido inverso de compromissos de dívida desses produtores em relação ao sistema bancário, respaldado em títulos hipotecários e/ou penhor sobre a produção futura. Portanto, essa conexão entre mercado de crédito com o que se poderia chamar de mercado de terras se estabelece a partir dessas conjecturas, isto é, a forma específica com que se reconhece o título de propriedade territorial como hábil para respaldar o financiamento.

Esses financiamentos, no caso específico do Complexo Agroindustrial Canavieiro, possibilitaram maior concentração fundiária e fabril. Ramos (2011) destaca que a preocupação com o “desenvolvimento equilibrado” desta agroindústria no Brasil constituiu a principal preocupação até meados da década de 1960, norteando o planejamento estatal por meio das ações do IAA. Mas, tal intervenção modifica-se a partir do “endurecimento” do governo militar em 1968, sendo abertamente direcionada aos interesses dos usineiros e grandes produtores/fornecedores de cana-de-açúcar.

As expectativas no início da década de 1960 tendiam para o aumento das exportações nacionais de açúcar, em função da exclusão de Cuba do mercado preferencial norte-americano e das suas sucessivas quebras de safra no arquipélago cubano. O IAA havia lançado incentivos à expansão do setor a partir de 1964, com o “Plano de Expansão da Agroindústria Açucareira Nacional”, objetivando alcançar uma produção de 100 milhões de sacas de açúcar em 1971. Para isto seria necessária a implantação de 50 novas usinas, além do aumento dos rendimentos agrícolas e industriais do setor, reduzindo os custos de produção (VIAN, 2003).

Os objetivos do programa não foram alcançados, contudo houve crescimento substancial da produção nacional de açúcar. O mesmo não ocorreu com a produtividade e os custos, levando o IAA a lançar em 1971 o “Programa de Racionalização da Agroindústria Canavieira”. O objetivo central desta medida era estimular fusões de usinas, aumentando a escala de produção e modernizando as plantas industriais instaladas. A produção de açúcar aumentou 31% até a safra 1974/1975, e o número de usinas reduziu-se em 17% (MOREIRA, 1989).

Portanto, os financiamentos subsidiados aos usineiros surgiram por meio de empréstimos decorrentes do plano de modernização da agroindústria canavieira. “Tal plano decorreu das equivocadas expectativas de exportação de açúcar em quantidades e no longo

prazo pelo Brasil” (RAMOS, 2011, p. 10). Entre 1972 e 1975, os preços obtidos foram elevados, tanto para as exportações por intermédio do mercado livre mundial como para o mercado preferencial norte-americano. Essas exportações possibilitaram um acúmulo significativo de recursos que foram destinados ao Fundo Especial de Exportação (FEE), criado em 1965, formado por uma taxa *ad valorem*¹⁹ sobre os preços de exportação que, apresentaram forte queda, a partir de 1975, mas a redução das quantidades exportadas foi menor (RAMOS, 2011).

Na Tabela 1 são indicadas as principais destinações dos financiamentos subsidiados. Os dados apresentados correspondem ao período de 1965 (criação do fundo) até 1977 (dois primeiros anos após o lançamento do Proálcool). É perceptível a concentração dos financiamentos no Estado de São Paulo, ou seja, 28,7% das aplicações, seguido pelo Estado de Pernambuco com 23,2%. Quanto às atividades, a equalização e os subsídios de preço ao consumidor, bem como a modernização das usinas se destacam, correspondendo respectivamente a 31,3% e 30,8%.

Tabela 1 - Distribuição das aplicações do Programa de Racionalização da Agroindústria Canavieira

Aplicações do FEE (Até 31 de dezembro de 1977)			
Estado	%	Atividade	%
São Paulo	28,7	Modernização de usinas	30,8
Pernambuco	23,2	Fusão, realocação e incorporação de usinas.	15,5
Alagoas	23,0	Equalização e subsídio de preço ao consumidor	31,3
Rio de Janeiro	9,0	Reforço de capital de giro às cooperativas de produtores de açúcar	10,0
Subtotal	83,9	Reforço de capital de giro às cooperativas fornecedoras	3,9
Demais	16,1	Demais atividades*	8,4
Brasil	100	Total	100

Fonte: Recuperado de RAMOS, 2011, p.12. Org. Roberta Oliveira da Fonseca

Thomaz Júnior (2002) frisa que é importante notar que a cana-de-açúcar desde 1965 desfruta da política de concessão de créditos subsidiados, mesmo antes do Proálcool, reconhecidamente uma das políticas públicas de grande importância voltadas ao Complexo Canavieiro. Os efeitos proporcionados pelos primeiros dez anos do SNCR, lançaram as bases do que viria a se constituir, especialmente em São Paulo, no exemplo mais significativo da

¹⁹ Expressão em latim que significa “segundo o valor” ou “conforme o valor”. Na cobrança ou no cálculo de um imposto, tributo ou taxa, é aquele estimado como uma percentagem do valor de uma mercadoria. Não se trata de uma quantia fixa, mas dependente do valor da mercadoria que está sendo tributada. Quando o tributo cobrado é uma quantia fixa, o mesmo é denominado tributo específico (SANDRONI, 1999).

“modernização conservadora”, nos moldes do recorte analítico apresentado por Delgado (1984).

Ainda de acordo com Thomaz Júnior (2002), desde o início da implantação do Proálcool, os recursos foram internalizados tendo como referência o sistema de máquinas e insumos químicos, além da garantia de preços para os produtos (e a todos os produtores) com toda uma gama de subsídios (diretos e indiretos), associando, pois, a elevação da produção de matéria-prima ao crescimento extensivo (expansão da área plantada), mais do que ao aumento da produtividade das lavouras e das agroindústrias.

Particularmente na década de 1950 iniciou-se o processo de mecanização na lavoura canavieira, inclinação que levou ao aumento de estudos comparativos dos custos do cultivo manual versus cultivo mecânico (VEIGA FILHO, 1998). No preparo do solo, na mesma época, já eram todas as operações realizadas com máquinas, dentre elas: a aração, a gradagem e sulcamento, exceto a adubação que era executada em parte por trator e carreta no transporte do adubo e a distribuição sendo feita por adubadeiras de tração animal.

Na aração, na gradagem e no sulcamento utilizavam-se tratores e equipamentos próprios a cada operação. O cultivo ou plantio, que passa pelas operações de enleiramento da palha, adubação e capinas tinha a predominância do trabalho manual, com alguma utilização de adubadeira e cultivadores tracionados por animais. A colheita era totalmente manual. Na década de 1970, com o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar (PLANALSUCAR-1971), o Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira (1971) e o Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL-1975), ocorreram várias transformações técnicas no processo produtivo da cana-de-açúcar.

Na região de Ribeirão Preto, na safra de 1975/1976, a transição da força motriz de animal para trator, tanto no preparo do solo e no plantio estava quase encerrada. Os principais instrumentos técnicos que renovaram a estrutura produtiva da lavoura canavieira nos anos 1970 foram: pulverizador e distribuidor de calcário, a aplicação de herbicida, que substituiu a capina manual; sulcamento e adubação do sulco em uma só operação com adoção do sulcador/adubador, carregamento mecânico da cana e do corte para o caminhão que realiza o transporte lavoura – usina (VEIGA FILHO, 1998).

Nas décadas de 1980 e 1990, o progresso técnico na lavoura se acentuou ainda mais. Com a introdução de tratores com diferentes potências e mais fortes, adequados para utilização nas diversas operações, nessas décadas se propagou a técnica do terraceamento para maior proteção contra a erosão, anteriormente restrita basicamente ao tracejamento de curvas de nível (IBID, 1998).

2.3. O contexto do Programa Nacional do Álcool – PROÁLCOOL

No início dos anos 1960, as expectativas para o aumento das exportações nacionais de açúcar eram boas, em função da exclusão de Cuba do mercado preferencial norte-americano e também das sucessivas quebras de safra que ocorreram naquele país nesse período. O IAA lançou incentivos à expansão do setor a partir de 1964, com o “Plano de Expansão da Agroindústria Açucareira Nacional”, objetivando alcançar uma produção de 100 milhões de sacas de açúcar em 1971. Para isto era necessária a implantação de 50 novas usinas, além do aumento dos rendimentos agrícolas e industriais do setor, reduzindo os custos de produção.

O setor respondeu a esses incentivos de forma bastante desordenada. Muitas empresas já estabelecidas usaram o oportunismo para aumentar a sua participação no mercado. O crescimento da produção foi maior que o planejado pelo IAA, gerando uma nova crise de superprodução no início dos anos 1970, a qual foi resolvida, mais uma vez, com o auxílio estatal. Pode-se perceber este impacto na estrutura de mercado, sendo que a participação da maior empresa foi de 5,2% e da segunda de 4,7%. Neste período a Tamoio e a Junqueira foram suplantadas pelas Usinas Da Barra, São Martinho, Iracema e São João.

Os objetivos do programa não foram alcançados, contudo houve crescimento substancial da produção nacional de açúcar. O mesmo não ocorreu com a produtividade e os custos, levando o IAA a lançar em 1971 o “Programa de Racionalização da Agroindústria Canavieira”. O objetivo central desta medida era estimular fusões de usinas, aumentando a escala de produção e modernizando as plantas industriais instaladas. A produção de açúcar aumentou 31% até a safra 1974/75, e o número de usinas reduziu-se em 17% (Moreira, 1989, p. 52).

Em meados da década de 1970, quando da reversão das expectativas do mercado internacional do açúcar, o setor havia se expandido e era necessária a continuidade dos aumentos de produção para amortizar os investimentos efetuados. Neste contexto surgiu, em 1975, o “Programa Nacional do Álcool” (PNA ou Proálcool) para promover a utilização de capacidade ociosa das usinas e enfrentar os problemas do Balanço de Pagamentos ocasionados pelo “Choque do Petróleo de 1973”.

Na safra 1976/1977, o Estado de São Paulo possuía 78 usinas de açúcar e uma destilaria autônoma de álcool. Destas, 64 eram ligadas à Copersucar e as outras eram independentes. Deste modo, ela era também um importante órgão de representação patronal. Em safras anteriores, chegou a ter praticamente 100% das usinas paulistas. Na safra 1980/81 a Copersucar tinha 60 usinas e uma destilaria cooperadas. A partir daí a queda foi contínua. Na

safra 1998/99 eram apenas 37 filiadas, embora algumas das maiores empresas do complexo estivessem entre elas.

Neste período a Copersucar mantinha a liderança do mercado de açúcar refinado com a marca União e era seguida de longe por outras refinarias particulares e algumas ligadas a usinas. Mas a união era a única com uma atuação nacional, sendo que a maioria era regional. Com o advento do Proálcool, a Copersucar e seu braço político, a Associação dos Usineiros de São Paulo, passaram a ter concorrentes institucionais e comerciais. Foi fundada a Sociedade dos Produtores de Álcool (Sopral) e, posteriormente, uma empresa de comercialização e exportação de álcool denominada *Ethanol trading*.

O Programa Nacional do Álcool (PNA ou PROÁLCOOL) foi oficialmente implantado em 1975 tendo como objetivos economizar divisas, diminuir as importações de petróleo e garantir a ocupação da capacidade ociosa das usinas. Assim houve um crescimento da produção de álcool anidro em destilarias anexas para ser misturado à gasolina em substituição ao chumbo tetraetila.

A implantação do Proálcool foi precedida de um forte debate entre os atores envolvidos, a saber; Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo (Copersucar); Sindicato dos Produtores de Álcool de São Paulo; Cooperativa Fluminense de Produtores de Açúcar e Álcool (Coperflu); Associação Brasileira das Indústrias Químicas; associações de produtores de cana de vários estados e o IAA, além de técnicos da Petrobras (VIAN, 2003).

O primeiro embate entre os agentes foi sobre a implantação de destilarias anexas ou autônomas. O IAA pregava que a expansão da produção deveria ser pela via das destilarias autônomas implantadas em regiões de fronteira, evitando que o álcool fosse apenas um regulador da oferta de açúcar. Deste modo, poderia aproveitar boas oportunidades de exportação e manter o fluxo de recursos para o Fundo Especial de Exportação (FEE), principal fonte de recursos do órgão.

A escolha do IAA refletiu uma clara tendência de trabalhar com capacidade ociosa nas usinas. O IAA tinha como aliados a Coperflu e os produtores nordestinos com grande interesse em exportar, mas que não desejavam ver-se obrigados a moer cana para abastecer o mercado interno de álcool em épocas de bons preços externos. Por outro lado, os estados do Nordeste tinham uma pequena capacidade instalada de destilação de hidratado, produzindo quase exclusivamente anidro.

A Copersucar, representante dos interesses paulistas, posicionou-se em favor da produção de anidro em destilarias anexas, pois São Paulo já era o maior produtor deste tipo de

álcool no país. As destilarias paulistas trabalhavam com capacidade ociosa e havia excesso de cana para ser esmagada. O embate culminou com uma série de enfrentamentos entre os agentes e teve como fruto a publicação do documento “Fotossíntese como Fonte Energética”, que sugeria a implantação do Proálcool utilizando a capacidade ociosa das usinas paulistas e sua expansão futura via destilarias autônomas (ASSOCIGÁS, 1974). Esta via alternativa conjugava os interesses dos defensores do anidro e do hidratado e permitia a ocupação da capacidade ociosa das usinas paulistas e a expansão da produção de álcool em destilarias autônomas. Evitou-se assim que o álcool fosse apenas a “saída de emergência” contra o excesso de oferta de açúcar, como queria a Copersucar.

Cabe destacar a participação do Centro de Tecnologia Aeroespacial (CTA) nas primeiras pesquisas e testes com motores a álcool. Foi no CTA que o Presidente Ernesto Geisel tomou conhecimento das perspectivas do álcool carburante e interessou-se por esta alternativa energética, tornando-se um de seus maiores entusiastas e defensores. A Copersucar continuava a favor da proibição das destilarias autônomas, deixando claro o empenho na produção de anidro, já que a empresa tinha interesses comerciais cada vez maiores nos mercados de açúcar e café.

Este posicionamento da Copersucar e a sua opção pelo álcool anidro, fizeram com que alguns empresários se desligassem da cooperativa e criassem, em 1975, uma nova entidade de representação institucional e comercial, a Sociedade dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo (SOPRAL), pouco antes da implantação do Proálcool. As usinas fundadoras da Sopral foram: Vale do Rosário, Esther, Nova América, Santa Elisa, Santa Lydia, Maracaí, Maluf, Itaiquara e São Bento. Após um ano de funcionamento passaram a fazer parte da nova associação as usinas Da Barra, Costa Pinto, Santa Bárbara e Monte Alegre.

A fundação da Sopral fragmentou o Complexo em três categorias distintas: 1) as destilarias autônomas, que defendiam a produção do álcool hidratado e buscaram alianças com a indústria automobilística para viabilizar a produção do carro a álcool; 2) as usinas ligadas à Copersucar, defensoras do álcool anidro e; 3) as usinas nordestinas. O Complexo se manteve por conta da intervenção estatal e da manutenção das mesmas regras para todos os lados. Na primeira fase do programa, 1975/79, o 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. Foram criadas linhas de crédito subsidiado e garantias de compra do produto.

Os investimentos industriais foram financiados com taxas de 15% ao ano para os produtores do Nordeste e 17% ao ano para os do Centro-Sul, sem correção monetária. O prazo

de pagamento destes empréstimos era de 12 anos, com três de carência. Estes incentivos permitiram o crescimento acelerado da produção de álcool anidro para fins carburantes, atingindo o volume de 3 bilhões de litros em 1979/80 (RAMOS,1991).

Em 1979 ocorreu o Segundo Choque do Petróleo, o Proálcool foi ampliado por intermédio de incentivos governamentais à instalação de destilarias autônomas de álcool e da alteração da paridade de preço diante da saca equivalente de açúcar de 44 para 38 litros, tornando a produção do combustível ainda mais compensadora. O Governo Federal tinha o objetivo de aumentar e garantir a oferta de álcool anidro incentivando a instalação de novas unidades produtoras, dado que com a produção concentrada em destilarias anexas existia o risco do não cumprimento das metas de produção, uma vez que as mesmas podiam produzir mais açúcar, diminuindo o volume de álcool quando o preço do primeiro no mercado externo era mais compensador. Isto ocorria porque as usinas ainda viam o álcool apenas como um subproduto da produção de açúcar (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000).

A implantação das destilarias autônomas proporcionou uma expansão geográfica da produção de cana-de-açúcar, regiões como o Noroeste e o Oeste de São Paulo, o Centro – Oeste do Brasil, o Triângulo Mineiro e o Paraná, que eram tradicionais produtoras de gado de corte e café, constituíram-se em áreas importantes de produção de cana-de-açúcar e de álcool.

A expansão da produção de cana para outras regiões deu início a uma trajetória de queda da concentração econômica e financeira na agroindústria, sendo que a partir do início dos anos 1980 a participação dos oito maiores grupos econômicos na produção total decresceu de forma contínua, porquanto as novas unidades foram instaladas por empresas que ainda não atuavam na produção de cana-de-açúcar. Do ponto de vista das unidades a participação da maior foi de 5% e a média caiu para 0,7% em função do aparecimento de grande número de destilarias de pequeno porte (VIAN, 2003).

Até o início dos anos 1990 o complexo canavieiro era marcado pelo isomorfismo institucional²⁰ imposto pela regulamentação e planejamento estatal. As empresas do setor possuíam estruturas produtivas, *mix* de produtos (indiferenciados) e formas de inserção no mercado bastante semelhantes. Com a desregulamentação, o setor adquiriu uma nova dinâmica concorrencial que fez com que as estruturas das empresas, o tipo e o *mix* do produto se alterassem significativamente.

²⁰ Segundo Fligstein (1990) e Powell e Dimaggio (1991), as empresas tendem a adotar estratégias que controlem a concorrência e isto leva à homogeneidade das condutas competitivas. As atitudes só mudam diante das crises ou quando surgem novos interesses e condutas. Denominam este processo de isomorfismo institucional.

2.3.1. O período pós-desregulamentação do setor sucroenergético: as novas formas de atuação do estado e do setor privado

A intervenção estatal tinha como principal objetivo equilibrar os mercados, evitando o desabastecimento e as variações bruscas de preços. Estes, para contentar os diversos segmentos produtivos, eram calculados com base nos custos médios de produção e deixavam de ser uma arma de competição eficiente e diferenciada. A concorrência empresarial era baseada na busca de inovações tecnológicas e na produção em terras de boa qualidade, buscando a obtenção de custos mais baixos e de um lucro acima da média.

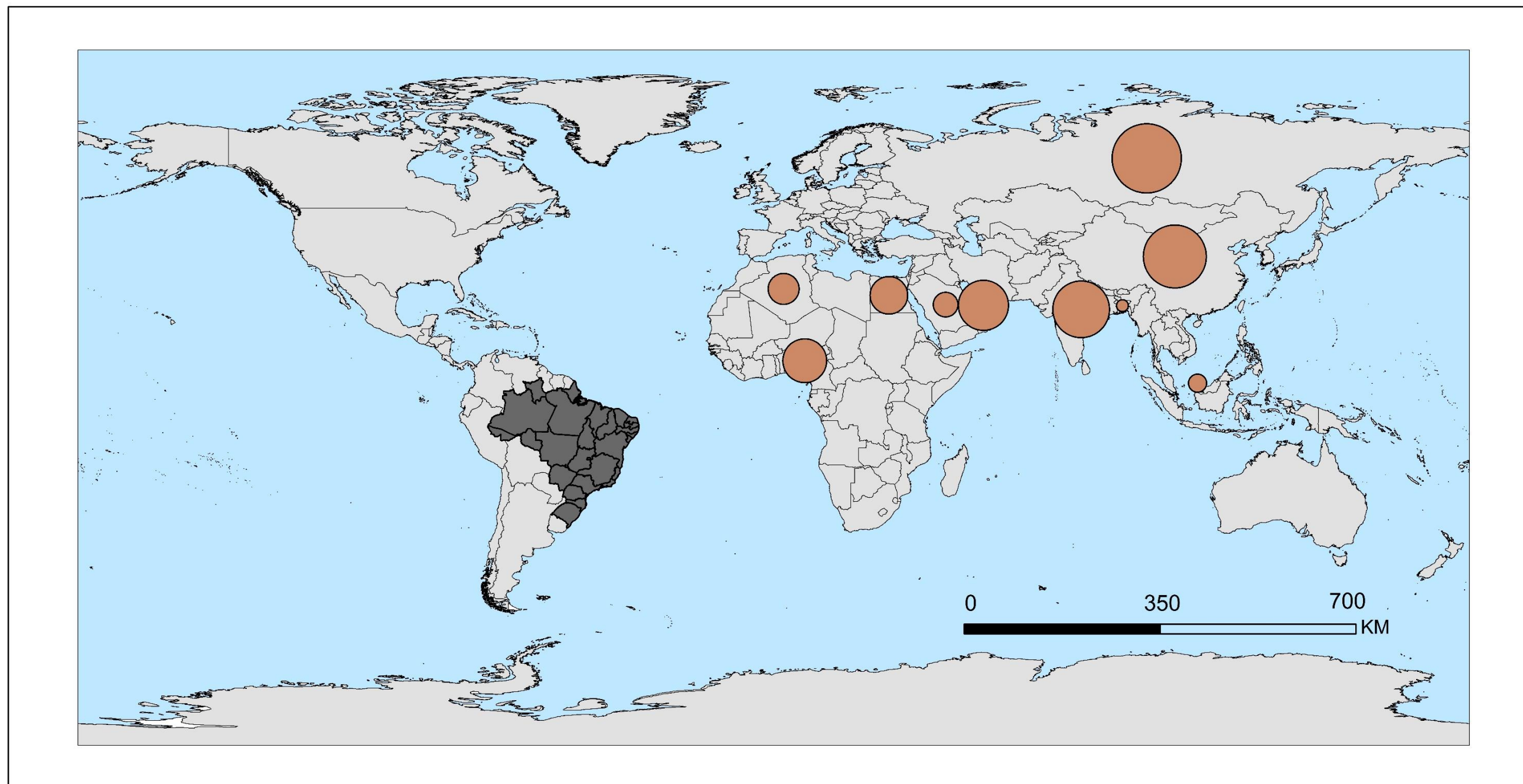
O período de vinte anos, de 1997 a janeiro de 2017, representado no Mapa 1, considera os dez principais destinos do açúcar bruto produzido no Brasil. O período inclui o início da desregulamentação do setor até os dias atuais, sendo o Brasil o atual líder do *ranking* de exportação do produto, exportou 28,9 milhões de toneladas na safra 2016/2017, correspondendo a 37,5% do mercado total global (USDA, 2016).

A representação assentada na década de 1990, momento em que as usinas do país, endividadas com o Governo Federal, já que haviam realizado financiamentos com o aval do Instituto do Açúcar e Alcool (IAA) para ampliação e instalação de destilarias vinculadas às usinas de açúcar, bem como para a construção de novas unidades produtivas independentes das mesmas e especializadas na produção de álcool, as destilarias autônomas.

Como essas usinas não pagavam as dívidas, o Tesouro Nacional, através do Banco do Brasil, foi obrigado a saldá-las. Ao pagar as dívidas, o Tesouro Nacional transformou-se em credor de empréstimos quase impossíveis de serem resgatados. Essa discussão reforça o grande apoio que o setor sucroalcooleiro sempre recebeu do Governo Federal e do governo estadual, no caso de São Paulo.

É nesse contexto turbulento que surge a União da Indústria Canavieira do Estado de São Paulo (UNICA) no ano de 1997, em substituição à Associação das Indústrias de Açúcar e Alcool (AIAA) e à Sociedade dos Produtores de Açúcar e Alcool (SOPRAL) e deve-se à “percepção do setor de que havia demandas comuns junto ao Estado e a divisão do setor prejudicava as empresas frente aos seus clientes, os distribuidores de combustíveis” (BELIK e VIAN, 2002, p.161). Na prática, porém, a conciliação desses interesses não era tão simples assim. Podemos dizer que o desafio da Unica era “o seu próprio objetivo”, pois parte das indústrias de São Paulo era favorável à manutenção da regulamentação e dos subsídios do Estado ao setor. O restante das empresas associadas à Unica adotava um discurso diferenciado e era favorável ao livre mercado e à maior independência do setor em relação ao governo.

Mapa 1 - Exportação de açúcar bruto brasileiro - principais países compradores 1997/2017



Legenda

Quantidade de açúcar bruto exportado (em milhões/toneladas)



Sistema de Coordenada Geográfica

Datum: SAD 1969

Fonte: IBGE (2010)

MAPA - AGROESTAT (Estatística de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro), 2017

Elaboração: Roberta Oliveira da Fonseca

Orientador: Antonio Nivaldo Hespanhol



Por isso, a Unica estava posicionada na defesa dos interesses comuns apenas do segundo grupo. O primeiro grupo, por sua vez, atuava mais próximo do sistema de representação dos usineiros do Nordeste, alguns com unidades instaladas em outros Estados do Centro-Sul (IBID, 2002). No final da década de 1990, os preços do petróleo no mercado internacional voltaram a subir, mas os consumidores ainda estavam receosos de comprar carros movidos a álcool, até que as montadoras de automóveis introduziram no mercado modelos com motor *flex*, os quais permitem o uso de gasolina e etanol no tanque, com qualquer proporção de mistura.

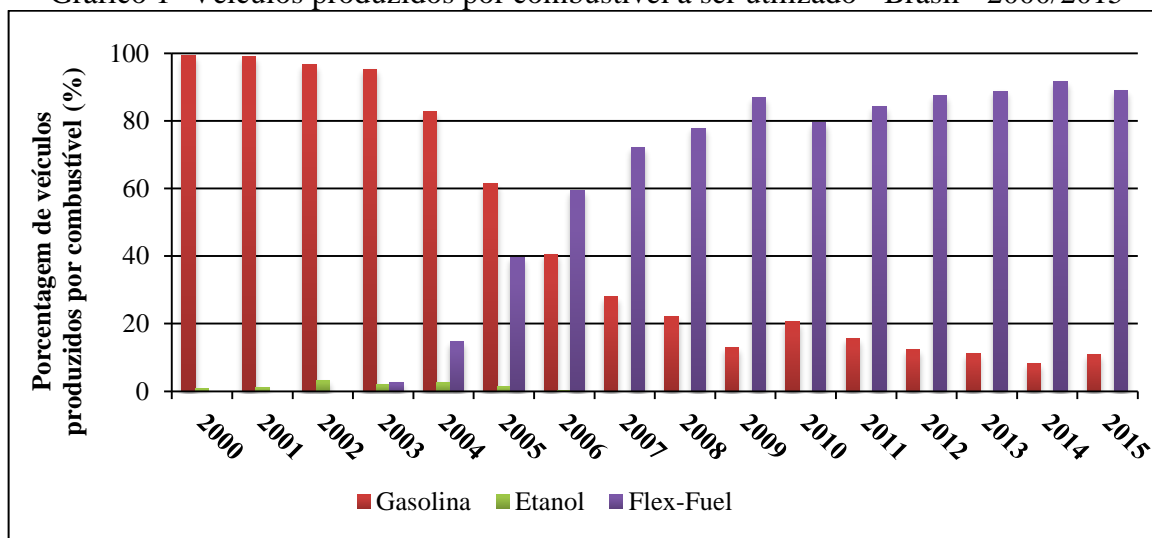
O motor *flex* foi originalmente desenvolvido em Detroit (Estados Unidos) em 1988, mas o custo da nova tecnologia (especialmente os sensores necessários para determinar a mistura de combustível) era inviável e o projeto foi arquivado (SCHNEIDER, 2013). Os engenheiros da subsidiária brasileira da empresa alemã Bosch, localizada nas proximidades de Campinas, e os da Universidade de Campinas (UNICAMP) montaram uma equipe de 35 cientistas e engenheiros para continuar trabalhando com a tecnologia e, em 1994, tinham desenvolvido um *software* que reduziu bastante o custo.

Em 2002, o governo estendeu a mesma isenção fiscal dos carros a álcool para carros *flex* (e, por vezes, os impostos respondem por mais de um terço do preço de venda de um carro novo). Em 2003, a Volkswagen comercializou o primeiro carro *flex*, e, três anos mais tarde, quase três quartos dos carros vendidos eram *flex*. Até o final da década de 2000, foram vendidos 8 milhões de carros *flex*, perfazendo mais de um terço da frota nacional, e quase todas as novas vendas foram de modelos *flex* (GATTI, 2011).

No Gráfico 1 constam a participação de cada veículo produzido por combustível utilizado. No entanto, o “boom” nas vendas de automóveis *flex* também fez a demanda por etanol combustível aumentar e, de outro lado, a escassa oferta da matéria-prima decorrente de safras malsucedidas, acabou por encarecer o produto.

Foram anos de campanha do governo brasileiro para derrubar as barreiras protecionistas que impediam o etanol de entrar no mercado estadunidense, onde este também é adicionado à gasolina. Quando o subsídio à produção de milho, matéria-prima a partir da qual os Estados Unidos produzem seu etanol, finalmente foi retirado em 2011, o Brasil não tinha o produto para exportar, na verdade, estava importando o produto para atender à própria demanda interna.

Gráfico 1- Veículos produzidos por combustível a ser utilizado - Brasil - 2000/2015



Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores - ANFAVEA (2016)

Desta forma, os investidores que apostaram na expansão do cultivo de cana-de-açúcar passaram a enfrentar a escassez de crédito, assim como não conseguiram a rolagem de suas dívidas, sobretudo após a crise financeira de 2008. Para reforçar o caixa, muitas empresas menores venderam etanol barato no auge da safra, o que acabou reduzindo os lucros. As dificuldades dessas empresas foram vistas como oportunidade por grupos de investidores que passaram a comprá-las, ao invés de construírem novas usinas ou mesmo ampliarem as antigas. A renovação dos canaviais, recomendada a cada 2,5 anos, deixou de ser feita, provocando a redução da produtividade.

Durante as décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000, esta prática que diz respeito aos empréstimos e financiamentos, nos distintos governos, variaram, mas nunca deixaram de existir. Desde a política, aparato jurídico de “Securitização da dívida rural” brasileira, garantida pela Lei nº 9.138, que pode ser compreendida como o não pagamento de dívidas, passando pelo consumo de álcool anidro garantido pela Petrobras, com aumento da mistura de etanol anidro à gasolina de 25% para 27% e a desoneração total do PIS/COFINS para o biocombustível, em qualquer um desses momentos o que pode ser visto é uma ampla disposição de ambas as partes (público e privada) para as negociações.

Deste modo, as diferentes crises financeiras anunciadas e vividas pela agroindústria sucroenergética têm origens distintas, todavia cada uma delas tem de ser colocada no eixo dessa pernicioso relação público-privada:

[...] a articulação público-privada da política agrária e das estratégias privadas de acumulação de capital no espaço ampliado do setor agrícola tradicional e dos complexos agroindustriais, perseguindo lucro e renda da terra, constitui aquilo que denomino de pacto da economia política do agronegócio (DELGADO, 2012, p. 109).

Recorre-se à Chesnais (1996) para apontar esse movimento que a partir da década de 1990 se intensifica no Brasil e no mundo. A “mundialização do capital exprime a liberdade quase total do capitalismo em se desenvolver e valorizar-se” (CHESNAIS, 1996, p. 8). Assim, questões que dizem respeito à abertura econômica ocorrida no Brasil com a adoção do ideário neoliberal impactaram na dinâmica do setor sucroenergético.

A desregulamentação das agroindústrias sucroenergéticas traz em seu centro os processos de concentração, centralização e internacionalização do setor. Como assinalam Borges e Costa (2009), neste período as agroindústrias passam a adotar ações ativas e reativas, a fim de ampliar a sua competitividade e destacam as seguintes ações: “de fusão e aquisição (F&A), de modernização, de diversificação de produto, de diversificação geográfica, entre outras, favorecendo o processo de internacionalização, concentração e centralização do capital” (BORGES; COSTA, 2009, p.9).

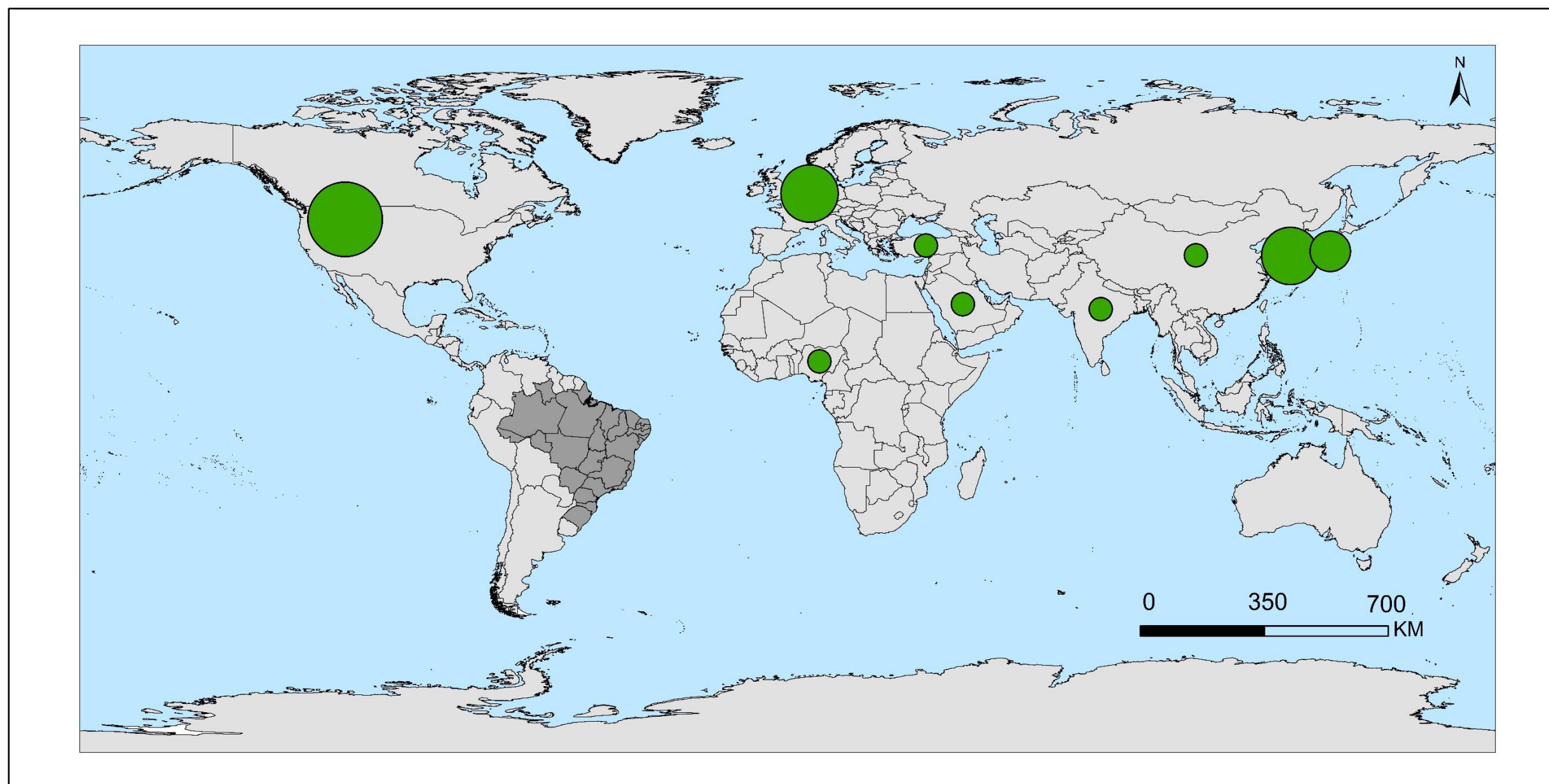
As fusões, aquisições e associações mostram-se como os principais instrumentos para a articulação dos capitalistas proprietários de terra e os industriais. Não há perdas nesse processo, apenas ganhos e lucros. Potenza (2013) analisou diversas fusões e aquisições (F&A) de empresas do setor realizadas no Brasil, e salientou que:

[...]. No segmento do etanol, nota-se que as companhias petrolíferas estão começando a voltar-se para as usinas. O movimento nesse setor teve início em 2008, com a *joint venture* entre BP *Biofuels Uk Limited*, Santelisa Vale Bioenergia S.A. e Maeda S.A. Agroindustrial, para a constituição da Tropical Bionergia S.A. Desde então, notou-se negócios de peso envolvendo *players* internacionais, como a *joint venture* entre a Cosan S.A. Indústria e Comércio e a anglo-holandesa *Shell International Petroleum Company Limited*, em um negócio de U\$S 12 bilhões, além da recente *joint venture* entre ETH Bioenergia S.A. e a Companhia Brasileira de Energia Renovável (BRENCO) (uma operação relevante, apesar de contar apenas com *players* nacionais). Outras operações de relevo foram a aquisição da Companhia Nacional de Açúcar e Alcool pela *BP Biofuels Brazil Investments Limited* e as *joint ventures* da Petrobras Biocombustível S.A. com a Açúcar Guarani S.A. e com o Grupo São Martinho (POTENZA, 2013, p. 184).

No acumulado das exportações de etanol, de 1997 até o janeiro de 2017 (Mapa 2), os países que mais compraram o produto brasileiro foram: os Estados Unidos, os Países Baixos (Holanda), Coreia do Sul, Japão, Índia, Nigéria, China, Turquia e Arábia Saudita. A participação do complexo sucroalcooleiro²¹ nas exportações do agronegócio brasileiro corresponde a 9,9%, ocupando a 4ª posição por setores de atividades para o ano de 2016 (Gráfico 2), de acordo com as estatísticas do comércio exterior do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. A posição do complexo no *ranking* demonstra sua relevância no mercado internacional, sobretudo a exportação de açúcar.

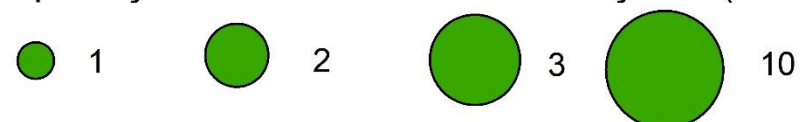
²¹ Denominação utilizada pelo MAPA na divulgação dos dados do Complexo.

Mapa 2 - Exportação de etanol de cana-de-açúcar - principais países compradores - 1997/2017



Legenda

Exportação de etanol de cana-de-açúcar (em bilhões/litros)



Principais países importadores

- | | | |
|-------------------|------------|-------------------|
| 1º Estados Unidos | 5º Índia | 9º Arábia Saudita |
| 2º Países Baixos | 6º Nigéria | |
| 3º Coreia do Sul | 7º China | |
| 4º Japão | 8º Turquia | |

Sistema de Coordenada Geográfica

Datum: SAD 1969

Fonte: IBGE (2010)

MAPA - AGROESTAT (Estatística de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro), 2017

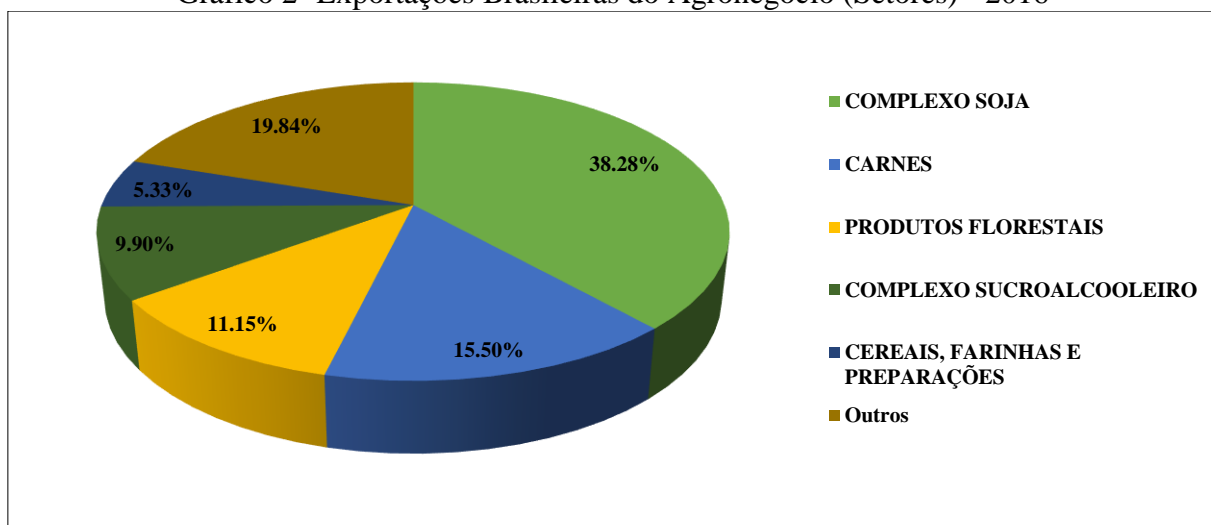
Elaboração: Roberta Oliveira da Fonseca

Orientador: Antonio Nivaldo Hespanhol



O complexo soja liderou as exportações no período, de janeiro a junho de 2016, seguido pela comercialização de carnes (15,50%) e produtos agroflorestais (11,15%). Os dados constantes no Gráfico 2, evidenciam e reforçam a posição do Brasil como exportador de bens primários (*commodities*). Portanto, a principal novidade no setor sucroenergético nesse início de século XXI está relacionada à participação de novas empresas e investidores, geralmente de atuação global e com uma série de atividades relacionadas ao agronegócio e energia.

Gráfico 2- Exportações Brasileiras do Agronegócio (Setores) - 2016



Fonte: MAPA – AGROSTAT (Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro), 2016. Org. Roberta Oliveira da Fonseca

Tudo isso recai sobre a lógica das *commodities* e ao mesmo tempo reforça a posição do Brasil como exportador de mercadorias primárias e essas questões, quando contextualizadas pela lógica de Chesnais (1996) se apresentam como certos momentos em que numerosos fatores desembocam num novo conjunto de relações internacionais e internas, que “formam um sistema” que modela a vida social, não apenas no plano econômico, mas em todas as dimensões.

A principal novidade no setor sucroenergético nesse início de século XXI está relacionada à participação de novas empresas e investidores, geralmente de atuação global e com uma série de atividades relacionadas ao agronegócio e energia. A entrada dessas novas empresas foi facilitada pela crise econômica deflagrada em 2008, cujas consequências desestruturaram a organização do setor e impactaram diretamente a gestão e operação de usinas.

As dificuldades estão relacionadas, principalmente aos seguintes fatores: a) escassez de financiamento; b) elevado custo financeiro para investimentos; c) perdas cambiais e d) elevado endividamento de algumas usinas, principalmente daquelas que apostaram na grande

demanda de etanol prevista em anos anteriores; b) e a diminuição das exportações de etanol em função da retração da demanda externa (GOES; MARRA, 2009; e CASTRO; DANTAS, 2009).

Embora, as questões institucionais e normativas do setor sucroenergético sejam de extrema relevância para compreendê-lo em sua dinâmica, outros aspectos devem ser discutidos de forma particularizada e dentre eles, a mecanização da colheita da cana-de-açúcar tornou-se tema de destaque, sobretudo a partir das exigências de protocolos ambientais e da formatação atual do setor, concorrendo para a disseminação da racionalidade técnica.

A queima como método para despalhar a cana-de-açúcar foi empregada desde meados do século XX para facilitar o corte manual feito pelos trabalhadores e para controlar as pragas comuns à cultura. No entanto, causa impactos danosos para o meio ambiente e externalidades negativas para as comunidades circunvizinhas à lavoura canavieira, devido ao lançamento de poluentes atmosféricos e particulados, causando danos à saúde, sobretudo problemas respiratórios (MORAIS; OLIVEIRA, 2008). Deve ser observada, nesta análise prospectiva, a convergência das pressões dos órgãos públicos (Ministério Público do Trabalho, Ministério do Trabalho e Emprego), de entidades não-governamentais para coibir a ilegalidade e os males desse uso, com as das pressões advindas dos mesmos conjuntos de atores sociais ligados à questão ambiental (RAMOS, 2008).

No Estado de São Paulo, por exemplo, a Lei Estadual nº11.241/2002 estabeleceu prazos para o fim da queima da palha de cana-de-açúcar. Deste modo, visando atender aos requisitos da sustentabilidade e às demandas da sociedade, o governo do Estado, por meio das Secretarias do Meio Ambiente e Agricultura e Abastecimento, com o objetivo de antecipar os limites estabelecidos pela lei, assinou um protocolo de intenções em 2007 com a União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA) e, em 2008, com a Organização de Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil (ORPLANA), denominado Protocolo Agroambiental do Setor Sucroenergético Paulista, a partir do qual foi criado um cronograma de eliminação da queima da cana, com a ampliação da mecanização da colheita para os signatários (usinas e fornecedores), dentre outras diretivas agroambientais. Os signatários que cumprirem com essas diretivas recebem o Certificado Etanol Verde, reconhecendo-se assim o compromisso assumido (TORQUATO; RAMOS, 2012).

O processo de colheita utilizando máquinas, introduziu um novo arranjo na disposição, gestão e traçado dos talhões para que o equipamento possa operar com eficiência. O investimento em máquinas para a colheita pressupõe, dentre outras coisas, uma queda no custo operacional. Estudos realizados por Rodrigues (2008) chegaram a valores de US\$3,06 por tonelada para o custo da colheita mecanizada de cana crua e de US\$7,74 por tonelada para a

colheita manual de cana crua, observando-se uma diferença de valores de 60,46% favorável ao custo da tonelada de cana crua colhida com máquinas. Já na relação colheita manual com queima e colheita mecanizada, o estudo apresentou uma redução de 32,74% a favor da colheita mecanizada, ou seja, US\$3,06 por tonelada para o custo da colheita mecanizada da cana sem queima e de US\$4,14 por tonelada para a colheita manual da cana queimada (RODRIGUES; SAAB, 2007).

Estes valores de custo variam de região para região, de acordo com o tipo de solo, velocidade da máquina, declividade, variedade da cana-de-açúcar, produtividade, etc. De modo geral, o processo de mudança de sistema de produção de colheita manual da cana-de-açúcar para uma colheita mecanizada demanda maior planejamento de alteração e/ou adequação da área a ser colhida (IBID, 2007).

A mecanização do corte da cana-de-açúcar trouxe quatro tipos de repercussões imediatas e mutuamente relacionadas: primeiro, a redução do tempo de execução de determinadas tarefas; segundo, a diminuição da mão de obra empregada na realização das tarefas, em virtude do uso de máquinas; terceiro, a redução da necessidade de mão de obra residente na propriedade; quarto, a introdução de mudança qualitativa na demanda por trabalhadores, ao utilizar, de um lado, trabalhadores com maior grau de especialização (tratoristas, motoristas e operadores de máquinas agrícolas) e, do outro, trabalhadores sem especialização.

2.3.2. Formas de participação das empresas no setor sucroenergético

O programa de biocombustíveis do país (PROÁLCOOL) desenvolveu-se com o apoio e financiamento do Estado e a participação de empresas familiares. Entretanto, após a desregulamentação estatal e as diversas crises pelas quais o setor passou, as empresas familiares perderam espaço de atuação, principalmente por meio de dois movimentos: 1) modernização da gestão das empresas familiares e 2) ingresso de empresas de perfis completamente diferentes, com origens e tamanhos distintos do tradicional “usineiro”.

São empresas nacionais e estrangeiras originárias de setores como: agronegócio, petróleo, química e petroquímica e de empresas de base tecnológica. Por modernização da gestão compreende-se a passagem de uma administração familiar para uma administração corporativa (SOARES; BOMTEMPO, 2014). Esses novos perfis também variam no que diz respeito a tamanhos, nacionalidades e expectativas em relação ao setor sucroenergético.

Dentre as formas de entrada destes novos perfis, o de maior destaque foi o processo de Fusões e Aquisições (F&A), como mencionado anteriormente, e, sobretudo após a crise de

2008, quando o preço dos ativos existentes diminuiu tornando este processo mais barato do que o investimento em novas *greenfields* (BNDES, 2012).

2.3.3. As Startups

Por ter alcançado alto nível de produtividade no setor, o Brasil atraiu diversas empresas de base tecnológica, as *startups*, que possuem o conhecimento necessário para o desenvolvimento de tecnologias para a criação de novos produtos e novas rotas de conversão da biomassa.

O desenvolvimento de novos produtos fez crescer o uso do termo biorrefinaria. "Nas biorrefinarias, seriam produzidos biocombustíveis, energia e produtos químicos de base renovável. Muitas das inovações nas biorrefinarias teriam origem em plataformas da biotecnologia industrial, originadas de empresas de base tecnológica, *startups*, americanas" (Bastos, 2012, p.12).

As principais fontes de financiamento das *Startups* são capitais de risco (*venture capital*), o *Initial Public Offering* (IPO's) e os *grants*. Como não operam em larga escala, não é difícil ver uma *startup* atuando em conjunto com uma empresa de grande porte e com tradição, como são os casos das *joint ventures* entre a *Amyris* e a Total que se uniram para produzir e comercializar diesel e combustível de aviação feito de farneseno (um componente químico - hidrocarboneto feito a partir da fermentação do caldo de cana-de-açúcar com leveduras geneticamente modificadas.), e entre a *Solazyme* e a Bunge que está iniciando a produção de óleos renováveis a partir do açúcar (PAISS - RESULTADO DA ETAPA DE SELEÇÃO, 2011).

No Brasil foi aprovado em 2011, o Plano Conjunto BNDES-Finep de Apoio à Inovação Tecnológica Industrial dos Setores Sucroenergético e Sucroquímico (PAISS), cujo objetivo é financiar projetos que contemplem o desenvolvimento, a produção e a comercialização de novas tecnologias industriais destinadas ao processamento de biomassa oriunda de cana-de-açúcar. Entre as *startups* aprovadas no PAISS podemos destacar *Amyris* e *Solazyme* atuando na linha de novos produtos.

2.3.4. As Empresas do ramo de petróleo e gás

As principais empresas do ramo do petróleo e gás a atuarem no setor sucroenergético são a *Shell*, a *British Petroleum* (BP) e a Petrobras. Cada uma possui peculiaridades, mas é inegável que o principal atrativo para o setor foi a possibilidade de explorar a produção de etanol utilizando as suas competências de indústria de origem, angariando vantagens competitivas. O etanol brasileiro surgiu como solução para as empresas do ramo petrolífero diversificarem a sua produção.

O foco principal da *Shell* eram os biocombustíveis avançados. Em virtude dessa preferência, foram realizadas diversas associações com empresas de base tecnológica, como as *startups* citadas acima. (BOMTEMPO, 2010).

Em contraste com a estratégia mais voltada para o futuro da indústria de etanol, a *Shell*, em 2010, realizou uma *joint venture* com a Cosan (formando a Raízen), uma das maiores processadoras de cana-de-açúcar do Brasil, voltando-se para a produção de combustível de primeira geração. A *Shell* contribuiu para a expansão *downstream*²² da Cosan, uma vez que passou para esta o *know-how* e a capacidade em distribuição de combustíveis provenientes da indústria do petróleo.

Com relação à BP, detinha três principais objetivos estratégicos ao ingressar na produção de biocombustíveis. O primeiro seria iniciar a produção a partir da fonte considerada mais produtiva, ou seja, a cana-de-açúcar. Contudo, apesar de iniciar por um combustível de primeira geração, em seu segundo e terceiro objetivos estratégicos, há o destaque para o investimento em novas matérias-primas para a produção de biocombustíveis e o desenvolvimento de tecnologias avançadas para se obter combustíveis com maior densidade energética e maiores benefícios ambientais (BP, 2013). A BP produz etanol de primeira geração no Brasil em três usinas (Usinas Tropical, Itumbiara e Ituitaba) e em relação aos investimentos em biocombustível de segunda geração, a empresa comprou os ativos da *Verenium*, com objetivo de produzir etanol a partir de materiais celulósicos.

A Petrobras, como uma empresa estatal, esteve presente no programa de biocombustíveis brasileiro desde a época do Proálcool, quando foi responsável por criar postos de distribuição para o etanol hidratado. A empresa passou a produzir etanol de primeira geração quando se associou a empresa Tereos Internacional e ao Grupo São Martinho. Essas empresas são de grande porte e conseguem financiar seus investimentos no setor sucroenergético com recursos próprios, mas possuem investimentos muito mais significativos em seus negócios centrais, ou seja, o setor sucroenergético é de pequena importância para essas empresas, mas, por outro lado, as empresas de petróleo e gás são muito importantes para o setor sucroenergético.

Ao ingressarem no setor, as empresas de petróleo e gás buscam explorar recursos e conhecimentos adquiridos em seus negócios de base, a fim de gerarem vantagens competitivas. Entre suas principais vantagens estão os recursos financeiros, capacitação para atuar na distribuição de combustíveis, presença em diversos países e a constante busca por inovações.

²² Segmento logístico e de transporte das empresas de combustível.

2.3.5. As indústrias química e petroquímica

As indústrias química/petroquímica também passaram a atuar no setor sucroenergético. Assim como as *startups*, que se voltaram para o setor devido à oportunidade de exploração de uma fonte renovável de alta produtividade, estas empresas já possuem conhecimentos de operação em escala para produtos químicos e a capacidade de introdução de novos produtos no mercado. Alguns exemplos são a *Du Pont*, a *Dow*, a Braskem entre outras.

A Braskem é uma empresa petroquímica brasileira, uma das empresas do Conglomerado Odebrecht. Desde 2010 produz o polietileno verde (plástico verde) e Aditivo de base renovável para a gasolina (ETBE) em seu polo em Triunfo no Rio Grande do Sul. A capacidade de produção do polo é de 200 mil toneladas anuais de polietileno e a principal matéria-prima utilizada na produção é o etanol derivado da cana-de-açúcar. A Braskem consome em torno de 700 milhões de litros de etanol.

Em seu Relatório de Sustentabilidade (2015), a *Dow Chemical*, pretendia seguir os passos da Braskem na produção de biopolímeros e passou a plantar sua própria cana-de-açúcar. Contudo, os investimentos neste produto foram adiados. Já a *Du Pont* e a DSM são empresas voltadas para o uso de biotecnologia e, dentre elas destaca-se a *joint venture* formada pela *Du Pont* e BP com a Butamax, produtora de biobutanol²³.

2.3.6. Outros perfis

Empresas de perfis diferenciados também passaram a atuar no setor sucroenergético, com destaque para a Odebrecht Agroindustrial e a Granbio.

Ao ingressar no setor sucroenergético em 2007, o foco da Odebrecht Agroindustrial manteve-se na produção de etanol de primeira geração, em 2011 a empresa teve projeto aprovado pelo PAISS para produzir biocombustível de segunda geração, mas o projeto não foi efetivado. A Granbio, criada em 2011, foi a primeira empresa a anunciar a criação de uma planta comercial de produção de etanol de segunda geração no Brasil. A Granbio iniciou sua produção de etanol de segunda geração em 2015. Seu outro produto comercial é a cana-energia, a chamada *cana vertix*, uma nova variedade de cana-de-açúcar, desenvolvida pela Granbio, que apresenta maior produtividade, maior vida útil do canavial e também maior produção de biomassa.

A Granbio e a Odebrecht Agroindustrial são exemplos opostos, enquanto o primeiro caso volta-se para a produção de etanol de segunda geração, a segunda empresa desde sua

²³ O biobutanol é um álcool composto por quatro carbonos, tendo a seguinte fórmula molecular: C₄H₈OH. Este composto é obtido a partir da fermentação da matéria-prima, que pode ser beterraba, cana-de-açúcar, trigo, milho ou mandioca. (AGÊNCIA EMBRAPA, 2016).

fundação teve como objetivo ser a maior produtora de etanol de primeira geração. Neste trabalho, consideramos especificamente a atuação do Grupo Odebrecht Agroindustrial frente à expansão da atividade sucroenergética nos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul.

3. Implantação das unidades sucroenergéticas: a “fronteira” sul-mato-grossense

A expansão do cultivo de cana-de-açúcar e a instalação de usinas no Mato Grosso do Sul se iniciaram na segunda metade dos anos 1970, alguns anos após o lançamento do Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL), em 1975, e continuaram no decorrer da década de 1980, provocando mudanças na ordem econômica, social, espacial e cultural.

Mato Grosso do Sul tem sua economia vinculada à extração de recursos naturais. A partir de meados do século XX, entrou em decadência o modelo de desenvolvimento em curso, o que oportunizou a prática de outras atividades produtivas, sendo estes os casos da pecuária de corte e da implantação de lavouras, com destaque para o milho e a soja.

A expansão da cana-de-açúcar, além de contar com incentivos fiscais oferecidos pelo governo estadual, também fez parte das prioridades do apoio financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e de outras fontes de investimentos públicos como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Segundo Andrade (1994, p.139), a agroindústria canavieira, “só se tornaria exponencial a partir de 1979, quando o Proálcool passou a financiar a implantação de destilarias de álcool em todo o país”, e é nesse momento que o sul de Mato Grosso torna-se centro de atração para novos investimentos. O então sul do Estado de Mato Grosso intensificou o seu crescimento em decorrência da ferrovia Noroeste do Brasil que passa a interligar o Oeste do Estado de São Paulo com o sul do Mato Grosso, estimulando o crescimento de Aquidauana, Maracaju, Três Lagoas, Campo Grande, Coxim etc. Com a vinda da mesma, ocorreu a expansão econômica gerando um aumento significativo na produção, no comércio e na vida socioeconômica do estado, atraindo mais migrantes do Rio Grande do Sul e do Paraná (DOMINGUES, 2012).

Os investimentos no setor canavieiro foram efetivados, sobretudo após o PROÁLCOOL. Este Programa pode ser considerado a principal fonte de instalação de unidades agroindustriais em Mato Grosso do Sul, ao analisarmos o Quadro 1, verifica-se que quatro anos depois do início do referido programa, as primeiras unidades agroprocessadoras foram instaladas no estado.

Quadro 1- Instalação de unidades produtivas com financiamento do Proálcool - Mato Grosso do Sul - 1979/1983

Unidades	Municípios	Ano de instalação
Usina Aquarius	Pedro Gomes*	1979
Usina Santa Helena	Nova Andradina	1982
Usina Maracaju	Maracaju	1982
Usina Passa Tempo	Rio Brillhante	1982
Usina Santa Fé	Rio Brillhante**	1982
Usina Santa Olinda	Sidrolândia	1982
Usina Santa Quitéria	Aparecida do Taboado	1983
Usina Coopernavi	Naviraí	1983
Usina Debrasa	Brasilândia	1983

Fonte: BIOSUL, 2016.

Nota: *Atual município de Sonora/MS

**Atual município de Nova Alvorada do Sul (o município foi estabelecido a partir de desmembramento do município de Rio Brillhante). Org. Roberta Oliveira da Fonseca

As instalações de unidades processadoras ocorrem entre os anos de 1979 e 1983. Este período compreende duas fases do Proálcool: a fase inicial e a fase de afirmação. Apesar das instalações nestes anos, segundo o IBGE, a produção de derivados de cana-de-açúcar no estado iniciou-se somente a partir da safra 1983/84.

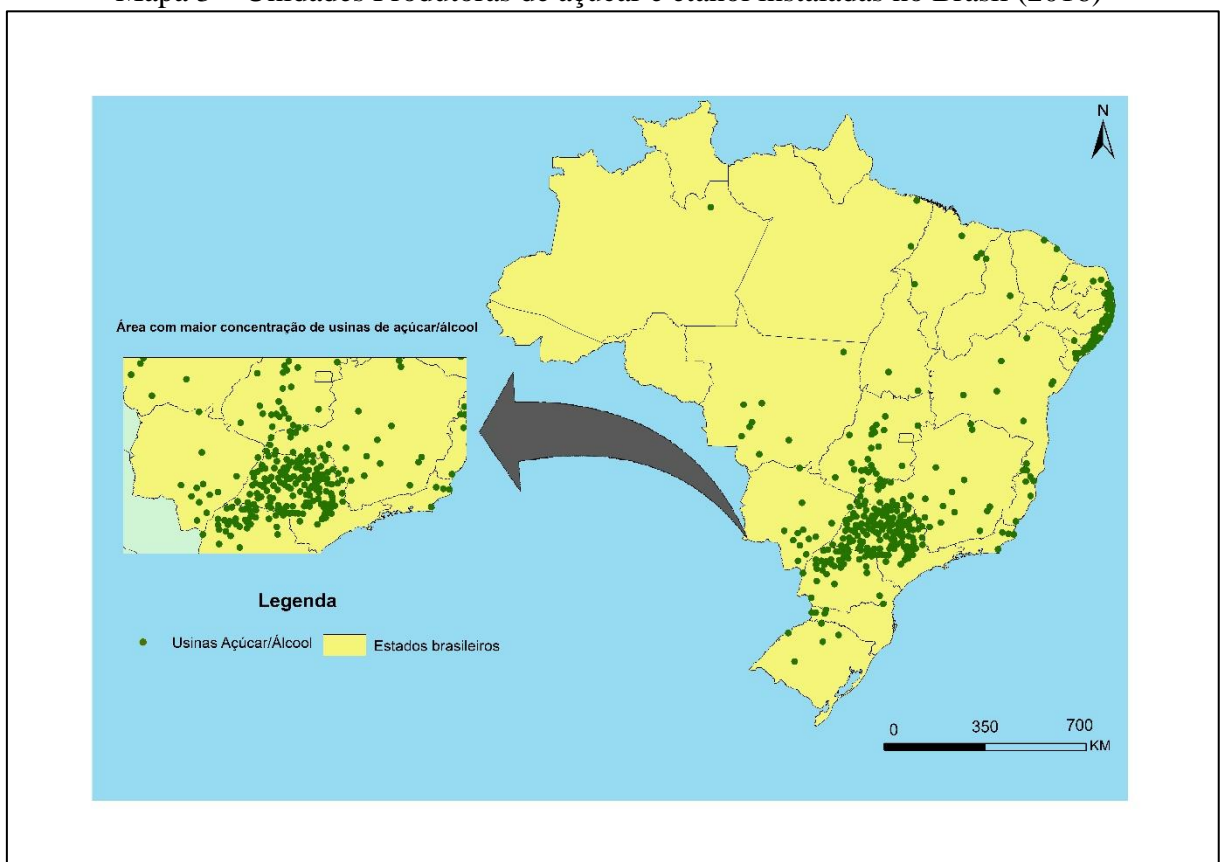
Os municípios de Maracaju e Rio Brillhante se destacam logo nas primeiras iniciativas por parte do setor, uma vez que passaram a contar, respectivamente, com uma e duas unidades processadoras de cana-de-açúcar. Desse último foi desmembrado o município de Nova Alvorada do Sul, em 1991. Podemos verificar, no Mapa 3, que o predomínio e maior concentração das unidades agroprocessadoras na região centro-sul de Mato Grosso do Sul, no entanto, há também algumas outras unidades espalhadas pelo restante do estado, com exceção da região pantaneira, que é protegida pelo Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar (ZAE Cana)²⁴.

Vale lembrar que o principal objetivo do zoneamento é o direcionamento para a produção da cana-de-açúcar. Também sinalizando os recursos disponíveis, como as melhores

²⁴ Foi instituído o decreto nº 6.961 de 17 de setembro de 2009, que aprova o Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar (ZAE Cana). Estudo coordenado pelo MAPA em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) a fim de estabelecer normas para o crescimento e ordenamento do setor sucroenergético e determinar ao Conselho Monetário Nacional (CMN) regras para o financiamento de tal setor. Tem como objetivo principal indicar e espacializar o potencial das terras para a expansão da produção da cana-de-açúcar no país planejando o uso sustentável das terras e em harmonia com a biodiversidade. Baseia-se em algumas diretrizes que permitirão a expansão da produção, que são: (a) indicação de áreas com potencial agrícola para o cultivo da cana-de-açúcar sem restrições ambientais; (b) exclusão de áreas com vegetação original e indicação de áreas atualmente sob uso antrópico; (c) exclusão de áreas para cultivo nos biomas Amazônia, Pantanal e na Bacia do Alto Paraguai; (d) diminuição da competição direta com áreas de produção de alimentos, e (e) indicação de áreas com potencial agrícola (solo e clima) para o cultivo da cana-de-açúcar em terras com declividade inferior a 12%, propiciando produção ambientalmente adequada com colheita mecânica.

terras (planas, férteis e localização favorável e logística de transporte adequada) e acesso à água. Mato Grosso do Sul está próximo dos grandes centros consumidores do país, particularmente do estado de São Paulo, o que contribui para o seu desenvolvimento econômico. A disputa por terras entre as usinas em São Paulo – principalmente no Pontal do Paranapanema, fez com que o preço das terras e dos arrendamentos disparasse, não sendo viável economicamente a instalação de novas unidades naquela região. Outro aspecto inibidor da instalação de usinas no Pontal do Paranapanema é o fato das terras serem devolutas.

Mapa 3 – Unidades Produtoras de açúcar e etanol instaladas no Brasil (2016)



Fonte: CONAB. 2017

Elaboração: Roberta Oliveira da Fonseca

No Mato Grosso do Sul, além dos preços da terra e dos arrendamentos serem menores do que em São Paulo, as organizações vinculadas a luta pela terra são menos expressivas, o que também favoreceu a expansão do setor sucroenergético. A única luta marcante no estado é a questão da demarcação das terras indígenas, que aguarda estudos antropológicos e definições por parte da Fundação Nacional do Índio (FUNAI). O que notamos com isso é que o discurso do desenvolvimento baseado no avanço do agronegócio canavieiro coloca a demarcação sob

uma pressão muito forte. Além disso, há um movimento no sentido de coibir a criação de novas terras indígenas, favorecendo a expansão canavieira (OLIVEIRA, 2009).

Mato Grosso do Sul tem 79 municípios, dentre os quais muitos estão diretamente ou indiretamente ligados ao setor sucroenergético. O estado é uma das novas fronteiras de expansão da bioenergia no Brasil. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e a União dos Produtores de Bioenergia (UDOP), em 2009, havia 23 unidades agroprocessadoras de cana-de-açúcar em operação e implantação (Quadro 2), além de alguns outros projetos que estavam sendo analisados pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo de Mato Grosso do Sul (SEPROTUR)²⁵.

Quadro 2 - Levantamento das unidades sucroenergéticas desativadas e em operação - Mato Grosso do Sul (1977 até 2012)

Localização/Município	Razão Social	Tipo	Ano de Operação
Sidrolândia	CBAA – Sidrolândia (desativada)	Misto*	1977
Sonora	Sonora Estância S. A.	Misto	1977
Nova Andradina	Energética Santa Helena Ltda.	Etanol	1982
Brasilândia	CBAA – Debrasa (desativada)	Etanol	1983
Nova Alvorada do Sul	Safi Brasil Energia S.A. (desativada)	Etanol	1982
Rio Brilhante	Biosev – Unidade Passatempo	Misto	1982
Maracaju	Biosev – Unidade Maracaju	Misto	1982
Aparecida do Taboado	Alcoovale S.A - Álcool e Açúcar	Misto	1983
Naviraí	Usina Naviraí S/A - Açúcar e Álcool	Misto	1983
Iguatemi	D'coil Ltda.	Etanol	2002
Rio Brilhante	Biosev – Unidade Rio Brilhante	Misto	2008
Angélica	Angélica Agroenergia Ltda.	Misto	2008
Vicentina	Central Energética Vicentina Ltda.	Etanol	2008
Chapadão do Sul	IACO Agrícola S.A.	Etanol	2009
Dourados	São Fernando Açúcar e Álcool Ltda.	Misto	2009
Maracaju	Tonon Bioenergia Ltda.	Misto	2009
Nova Alvorada do Sul	Odebrecht - Santa Luzia	Etanol	2009
Ponta Porã	Bunge Açúcar e Etanol S.A.	Etanol	2009
Rio Brilhante	Odebrecht – Unidade Eldorado	Misto	2009
Batayporã	Usina Laguna Álcool e Açúcar Ltda.	Etanol	2009
Anaurilândia	Usina Aurora Açúcar e Álcool	Etanol	2009
Caarapó	Raizen Caarapó S.A. Açúcar e Álcool	Misto	2009
Costa Rica	Odebrecht – Unidade Costa Rica	Etanol	2011
Fátima do Sul	Fátima do Sul Agro energética S.A.	Etanol	2011
Ivinhema	Vale do Ivinhema Ltda.	Etanol	2012

Fonte: MAPA (2017); BIOSUL (2016)

O estado de Mato Grosso do Sul situava-se na 4ª posição no *ranking* nacional da produção de cana-de-açúcar na safra 2016/2017 (7% do total ou 48.588,0 mil/toneladas). São Paulo, Goiás e Minas Gerais (CONAB, 2017), respectivamente, são os estados que o

²⁵ Atualmente tal órgão é denominado de Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente (SEMADE).

antecedem. Entretanto, a expectativa do governo estadual para os próximos anos é de que Mato Grosso do Sul seja o segundo maior produtor nacional.

A estimativa de geração de emprego apresentada pelo governo estadual a partir de 2008 foi de 37 mil empregos entre o campo e a indústria. A expectativa era de que cada novo projeto empregasse em média 1,2 mil pessoas, contabilizando os 31 empreendimentos previstos até 2013 (SEPROTUR, 2009). Vale lembrar que, no discurso, esses empregos aumentam, mas na prática não é o que acontece, pois, muitas unidades empregam em torno de 800 a 900 funcionários, devido, principalmente, aos sistemas de produção adotados que utilizam cada vez mais a colheita mecanizada. Discutiremos as questões relativas ao emprego em item específico, dedicado ao perfil dos trabalhadores (campo e indústria) de duas unidades do Grupo Odebrecht Agroindustrial.

As unidades produtoras instaladas em Mato Grosso do Sul entre os períodos de 1979 a 1999, com o foco na produção de etanol combustível, durante o Proálcool foram instaladas nas microrregiões do Alto Taquari, Paranaíba, Campo Grande, Dourados, Iguatemi e Nova Andradina, principalmente nos municípios de Aparecida do Taboado, Brasilândia, Maracaju, Naviraí, Nova Alvorada do Sul, Nova Andradina, Rio Brillhante, Sidrolândia e Sonora, assim representada pelos grupos: Cia. Brasileira de Açúcar e Álcool (CBAA), Santa Fé, Santa Helena, Coopernavi, Giobbi, Alcoovale e Tavares de Melo (CASTILHO, 2013).

Nesse contexto, realizam-se alguns apontamentos sobre o histórico de fundação das nove unidades produtoras implantadas no período. A Usina Santa Olinda, fundada em 13 de dezembro de 1977, com o incentivo do PROÁLCOOL, localiza-se no município de Sidrolândia, e possuía capacidade para produzir 120.000 litros dia de etanol, e uma área plantada de 6.050 hectares, tendo a sua operação se iniciado em 1982. Atualmente, essa unidade é controlada pelo Grupo CBAA, mas está desativada.

A Usina Debrasa, fundada em 10 de fevereiro de 1983, também com o incentivo do PROÁLCOOL, localiza-se no município de Brasilândia, na Rodovia MS-395 – Km 30 com a capacidade de produção de 240.000 litros de etanol/dia e com a área plantada de 13.770 hectares de cana-de-açúcar, ao iniciar sua produção (SOUZA, 2012).

A Usina Santa Fé, fundada em 1982, localizada no município de Nova Alvorada do Sul, controlada pelo Grupo SAFI de origem italiana, conhecido por administrar filiais nos cinco continentes em diversas segmentações do meio agrícola. Atualmente, essa unidade está desativada.

A Usina Santa Helena Ltda. encontra-se em operação desde 1982, localizada no município de Nova Andradina, e com uma capacidade de 240.000 litros de etanol/dia com uma

área plantada de 17.000 hectares de cana-de-açúcar. A Cooperativa dos Plantadores de Cana-de-Açúcar de Naviraí (Coopernavi) instalada no município de Naviraí, iniciou as suas atividades em 1980, com incentivo do PROÁLCOOL. Após dificuldades financeiras, em 2006, passa a ser controlada pelo Grupo Infinity Bio-Energy e atualmente pertence ao Grupo Bertin. A usina tem capacidade de moagem de 3,2 milhões de toneladas de cana-de-açúcar e emprega três mil funcionários.

A Usina Aquarius foi implantada em meados de julho de 1978, sendo a primeira usina de álcool projetada para a região do cerrado brasileiro. Iniciou sua produção em fase experimental no ano de 1979 e tinha cerca de 850 funcionários. A unidade passou por vários problemas e foi adquirida em 1983, pelo Grupo Giobbi e pela Cigla – subsidiária da Fiat Italiana. A partir desse momento, passou a ser chamada de Cia Agrícola Sonora Estância. Em 1994, inicia-se a produção de açúcar e no ano de 2002, o Grupo Giobbi adquire a participação do Grupo Cigla, tornando-se o único proprietário da usina. Em 2006, a Companhia Agrícola Sonora Estância troca sua razão social, denominando-se Sonora Estância S.A. (USINA SONORA, 2016).

A Alcoovale S.A. – Açúcar e Álcool, localizada no município de Aparecida do Taboado e posteriormente denominada simplesmente de Alcoovale, foi fundada em 17 de fevereiro de 1981 como destilaria utilizando recursos do PROÁLCOOL. No ano 2000, foi adquirida pelo grupo Unialco S/A. Álcool e Açúcar. A unidade produtora tem capacidade de processamento de 1.700.000 toneladas/ano, produzindo 95.000 mil toneladas/ano e 84.000 mil metros cúbicos/ano de etanol (ALCOOVALE, 2016).

A Usina Passa Tempo e a Usina Maracaju pertenciam ao Grupo Morais Ribeiro. Em março de 2007 foram adquiridas pela multinacional francesa *Louis Dreyfus Commodities* (LDC Bioenergia). Atualmente, essas unidades são denominadas de Biosev.

As unidades em operação instaladas a partir de 2000 localizam-se principalmente na região da Grande Dourados e Leste do estado. A maior concentração de unidades produtoras da agroindústria canavieira ocorre nos municípios de Anaurilândia, Angélica, Batayporã, Caarapó, Chapadão do Sul, Costa Rica, Dourados, Fátima do Sul, Iguatemi, Maracaju, Nova Alvorada do Sul, Ivinhema, Rio Brillhante, Vicentina e Ponta Porã. Dentre os grupos que possuem empreendimentos na região se destacam: Adecoagro, Aurora, Biosev, Bunge, Central Energética Vicentina, Destilaria do Centro-Oeste Iguatemi, Iaco Agrícola, Laguna, Odebrecht Agroindustrial, Raizen, São Fernando e Tonon Bioenergia.

O Grupo Adecoagro selecionou os municípios de Angélica e Ivinhema para instalar seus projetos. Em 2008, inaugurou a Angélica Agroenergética, com capacidade para processar

quatro milhões de toneladas de cana-de-açúcar, com um plantio de 50.000 hectares. Essa planta produz açúcar e etanol e emprega aproximadamente 2000 funcionários. O outro projeto do grupo foi inaugurado no final de 2012 (ADECOAGRO, 2016).

A Biosev, divisão do Grupo *Louis Dreyfus Commodities*, possui três unidades produtoras no estado de Mato Grosso do Sul, localizadas nos municípios de Maracaju e Rio Brillhante, com capacidade para processar 10 milhões de toneladas em suas unidades e com cerca de 150.000 hectares plantados e diversos fornecedores de cana-de-açúcar. Emprega em média de 10.000 pessoas no estado (BIOSEV, 2016). A Central Energética Vicentina localizada no município de Vicentina no estado de Mato Grosso do Sul, iniciou o processamento de cana-de-açúcar em 2008 e produz apenas etanol combustível.

A Destilaria Centro-Oeste Iguatemi no município de Iguatemi foi fundada em 01 de julho de 2002, associando-se em 31 de janeiro de 2006 à empresa E.G. Administração e Participação Ltda. A empresa atua nos ramos de industrialização e comercialização de álcool etílico hidratado, álcool etílico anidro e levedura de cana-de-açúcar; bem como outras atividades agropecuárias. A Aurora Açúcar e Álcool Ltda. localizada no município de Anaurilândia iniciou suas atividades em 2008, com capacidade para processar 162.500 toneladas de matéria-prima. Atualmente produz etanol carburante (57.996 m³) e açúcar (80.931,25 toneladas) (AURORA, 2016).

A Fátima do Sul Agroenergética Ltda., localizada no município de Fátima do Sul, iniciou sua operação em 2011, com a capacidade para processar cerca de 1 milhão de toneladas de cana-de-açúcar. (UDOP, 2013). A Usina Monte Verde, localizada no município de Ponta Porã, nas proximidades de Dourados, foi a segunda usina adquirida pela Bunge. A aquisição reforçou a posição da companhia na industrialização de açúcar e etanol no Brasil. A região tem alta produtividade de cana-de-açúcar e possui colheita inteiramente mecanizada, além de estarem próximas as regiões Sul e Sudeste, grandes consumidoras de etanol. Monteverde foi construída com a mais avançada tecnologia no processamento da cana para produção de etanol. A Bunge entrou no mercado mundial de açúcar como *trader* em 2006, e desde então construiu uma forte posição na comercialização e produção de açúcar e etanol (BUNGE, 2017).

A IACO Agrícola, localizada em Chapadão do Sul inicia a instalação de sua planta em 2007 com capacidade para produzir 86 milhões de litros de etanol e possui autossuficiência em energia elétrica.

A Odebrecht Agroindustrial tem três unidades no estado de Mato Grosso do Sul. Uma delas é a Unidade Eldorado, localizada no município de Rio Brillhante, e adquirida em março

de 2008. A Unidade Santa Luzia localizada no município de Nova Alvorada do Sul e a Unidade Costa Rica, iniciaram suas atividades em 2009. (ODEBRECHT, 2016).

A Raízen é uma empresa resultante da fusão da Shell e Cosan, destaca-se como uma das mais competitivas empresas de energia do mundo. O grupo possui 24 usinas no Brasil, e apenas uma localizada no estado de Mato Grosso do Sul, no município de Caarapó, com capacidade de processamento de 2,150 milhões de toneladas de cana-de-açúcar e emprega 1.500 trabalhadores (RAIZEN, 2017).

A Usina São Fernando, Açúcar e Álcool Ltda., localizada no município de Dourados, possui capacidade industrial instalada de 4,5 milhões de toneladas. Atualmente a unidade está com suas atividades paralisadas (USINA SÃO FERNANDO, 2016).

A Tonon Bioenergia, localizada no município de Maracaju, cultiva cerca de 41.300 hectares, capacidade de processamento instalada de 2,5 milhões de toneladas/safra, 173 mil toneladas de açúcar/safra e 96 mil m³ de etanol/safra. A unidade produtora emprega cerca de 1.300 trabalhadores diretos e indiretos (TONON BIOENERGIA, 2016).

A Usina Laguna Álcool e Açúcar Ltda. iniciou sua produção em 2009, no município de Batayporã, com moagem inicial de 650.000 toneladas. Segundo informações institucionais, o município foi escolhido pela proximidade dos centros consumidores, localização privilegiada em relação às hidrovias do Rio Paraná e do Rio Tietê, a qualidade dos solos, a topografia do terreno e a disponibilidade de terras dos sócios da usina para desenvolvimento do empreendimento (USINA LAGUNA, 2016).

Nas décadas de 1970, 1980 e 1990, foram instaladas apenas nove unidades sucroenergéticas no estado de Mato Grosso do Sul. Nos anos 2000, foram instaladas 16 unidades produtoras. As fusões e aquisições, característica marcante do processo de reestruturação do setor sucroenergético na primeira década dos anos 2000, possibilitaram a expansão das ações estratégicas e investimentos de grupos nacionais e estrangeiros no estado.

3.1. Caracterização da agroindústria sucroenergética no Estado de Mato Grosso do Sul

Os incentivos tributários e as condições edafoclimáticas tornaram o estado de Mato Grosso do Sul atrativo aos investimentos dos grupos do setor sucroenergético. De acordo com o Professor Luiz Carlos Ferreira²⁶, “no Sul do estado, a cultura chegou a apresentar uma produtividade de 150 a 160 toneladas de cana-de-açúcar por hectare e uma média de 100 t/h,

²⁶ Entrevista concedida pelo Professor Doutor Luiz Carlos Ferreira da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD ao “Jornal da Cana” em 2008, período de expansão da agroindústria canavieira no Estado de Mato Grosso do Sul.

considerando 5 cortes. O solo apresenta elevado teor de argila e o inverno é pouco chuvoso”. Ainda segundo Ferreira, “as áreas com topografia plana têm preços mais acessíveis do que São Paulo e Paraná, por isso foram fatores que atraíram os investidores para o estado”.

O governo estadual destacou-se nos incentivos ao setor. De forma geral e simplificada, os benefícios fiscais e tributários compreenderam a isenção ou descontos nas alíquotas de impostos (PEREIRA *et. al.*, 2007). Os procedimentos para obtenção destes benefícios, em sua maioria foram realizados por empresas de consultoria na área econômica contratadas pelos grupos que pretendiam se instalar ou ampliar suas unidades em Mato Grosso do Sul. Estas empresas elaboram os projetos e acompanham os trâmites legais junto ao governo do estado.

O Presidente da Associação dos Produtores de Bioenergia do estado de Mato Grosso do Sul (BIOSUL), o Senhor Roberto Holanda Filho, em entrevista concedida em junho de 2016, discorreu sobre os principais incentivos tributários e fiscais concedidos aos novos empreendimentos:

“Um dos incentivos gerais aos empreendimentos agroindustriais no Estado de Mato Grosso do Sul é a não obrigatoriedade da alíquota de 10% no caso da compra de máquinas e compra de equipamentos de outros estados, uma garantia anterior ao governo Puccinelli, contida na Lei Complementar nº 93 de 05 de novembro de 2001²⁷. O benefício concedido à produção de açúcar também se dá por meio da Lei Complementar 93/2001, que define um desconto de 67% nas guias de recolhimento do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS).”

O imposto devido nestas operações de cobrança do ICMS a qual se refere o Presidente da BIOSUL passou a ser cobrado especificamente para a produção de açúcar da seguinte maneira: Operações dentro do estado = alíquota de 17%, redução de 67% no ICMS: $17\% \times (1 - 0,67) = 5,61\%$, ou seja, o ICMS com benefício de 5,61%. Nas operações interestaduais a alíquota de 12%, ao receber a redução de 67% no ICMS: $12\% \times (0,67) = 3,96\%$; assim o ICMS recebe o desconto de 3,96%. Este benefício também se estende às operações de compra de cana-de-açúcar dos produtores pela indústria, considerado um fator importante de desoneração tributária num elo a montante, ou seja, no setor de produção primária (SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA DE MATO GROSSO DO SUL, 2016).

Nos apontamentos que fez sobre as isenções, Roberto Holanda Filho descreve as particularidades de Mato Grosso do Sul em relação aos procedimentos adotados em Mato Grosso e Goiás, estados vizinhos, também localizados na região Centro Oeste.

“No caso do álcool a alíquota é de 25% para operações dentro do estado e 12% para operações interestaduais. A redução ocorre por meio do crédito recebido pelas distribuidoras de 16,75%, no caso das operações internas (dentro do Estado). Para as

²⁷ A Lei Complementar nº 93 de 05 de novembro de 2001, a qual se refere o Presidente da Biosul em entrevista realizada no dia 27 de junho de 2016 instituiu o Programa Estadual de Fomento à Industrialização, ao Trabalho, ao Emprego e à Renda, também conhecido como MS-EMPREENDEDOR.

operações interestaduais a redução por meio de crédito presumido é de 9,6%. Os benefícios nesse caso são concedidos pelo Decreto nº 9.375 de 09 de fevereiro de 1999. Diferentemente de outros estados com incentivos ao setor como Mato Grosso e Goiás, aqui (Mato Grosso do Sul) se oferece isenção do ICMS, enquanto que os outros dois trabalham com postergação, ou seja, concedem apenas um prazo para pagamento dos impostos, e não a sua isenção.”

Diante desse cenário, o poder público ao incentivar a instalação desses empreendimentos deve também garantir as condições ao desenvolvimento rural e urbano dos municípios que os recebem, isto é, a necessidade de se assegurar para a população local, incluindo os migrantes, acesso à educação, segurança, lazer, saúde, saneamento básico (água, esgoto), habitação, transporte, etc.; ou seja, a atividade canavieira ao gerar empregos traz a obrigatoriedade de amparar os trabalhadores envolvidos no setor.

No tocante a essas questões, o recorte adotado neste trabalho permitiu analisar as implicações da instalação das unidades Santa Luzia e Conquista do Pontal na dinâmica socioeconômica dos municípios de Nova Alvorada do Sul – MS e Mirante do Paranapanema – SP, respectivamente, dois empreendimentos que pertencem ao Grupo Odebrecht Agroindustrial. Tais investimentos refletem os atrativos oferecidos pelo governo do Estado do Mato Grosso do Sul para o setor, que além de incentivos fiscais, dispõe de infraestrutura, proximidade com o mercado consumidor, expressivo estoque de terras, bem como preço reduzido em comparação com outras regiões do país, topografia plana e clima propício ao cultivo da cultura canavieira.

O preço da terra certamente foi um dos fatores que contribuiu para que os investimentos no Complexo Canavieiro se direcionassem ao Estado de Mato Grosso do Sul a partir dos anos 2000 e, com maior expressividade a partir de 2008. Na comparação exposta no Quadro 3, o preço das melhores terras do estado é comparado ao preço de terras com boa qualidade no Estado de São Paulo no período anterior ao início da implantação mais numerosa de unidades sucroenergéticas, tomando como referências os preços para janeiro e fevereiro de 2005.

Quando se compara o preço médio das terras, e para isso se considerou todas as terras do estado, e não apenas as de melhor qualidade como foi feito no quadro anterior, o diferencial entre os estados de São Paulo (R\$9.288,00) e Mato Grosso do Sul (R\$2.713,00) em termos de preço médio fica ainda maior (Instituto FNP – *Releses*, 2005). Com as terras paulistas valendo 3,4 vezes mais que as sul-mato-grossenses no início do ano de 2005.

Quadro 3 - Comparação entre os valores das melhores terras de Mato Grosso do Sul com tradicionais regiões agrícolas paulista

Municípios do estado de São Paulo	Preço da terra (R\$/há)	Municípios do estado de Mato Grosso do Sul	Preço da terra (R\$/há)
Ribeirão Preto	18.967,00	Maracaju (terra agrícola de alta produtividade)	6.061,00
Campinas (Paulínia)	15.256,00	Sidrolândia (terra agrícola de alta produtividade)	4.959,00
Pirassununga	14.897,00	Naviraí (terra agrícola de alta produtividade)	4.959,00
Assis	13.554,00	Sonora (terra agrícola em chapada)	4.959,00
São José do Rio Preto	12.769,00	Dourados (Pastagem formada de alto suporte)	4.950,00
Araraquara	12.521,00	Nova Andradina (Pastagem formada de alto suporte)	3.808,00
Ourinhos	12.314,00	Aparecida do Taboado (Pastagem formada de alto suporte)	3.713,00
Bauru	11.591,00	Rio Brillhante (Pastagem formada de alto suporte)	3.168,00
Araçatuba	10.002,00	Nova Alvorada do Sul (Pastagem formada de alto suporte)	3.020,00
Presidente Prudente	5.534,00	Pedro Gomes (Pastagem formada de alto suporte)	1.386,00
Média	12.740,00	Média	4.098,30

Fonte: Instituto FNP – Análise do Mercado de Terras (Janeiro – Fevereiro), 2005.

Mesmo com aspectos favoráveis à expansão da atividade sucroenergética em Mato Grosso do Sul, Domigues (2015) e Castilho (2013) ponderam sobre as dificuldades impostas à atividade econômica em questão, dentre as principais: (a) o desenvolvimento tecnológico, pois o estado é dependente de outros polos agroindustriais para suprir suas demandas; (b) barreiras comerciais relacionadas às suas questões ambientais e sociais; (c) zoneamento agroecológico tendo em vista o ordenamento territorial para fins de expansão da cana-de-açúcar; (d) plano de logística e transporte mais eficaz e abrangente, e (e) estudos para a demarcação de terras.

Para atender às demandas estaduais, o governo federal por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) empreende e financia obras de infraestrutura e logística, uma forma de atrair investimentos em áreas deficitárias de Mato Grosso do Sul, dentre as obras destaca-se a Hidrovia Tietê-Paraná executada pela LOGUM Logística, com investimento inicial de R\$ 418.050.000,00. Há nove projetos de melhoria nas rodovias e apenas dois concluídos: a construção de uma ponte sobre o rio Paraná, entre os municípios de Brasilândia/MS e Paulicéia/SP outra entre os municípios de Três Lagoas/MS e Castilho/SP e a manutenção em

parte da malha viária estadual executada pelo DNIT (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO – PAC, 2017).

Os desembolsos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para as indústrias do estado cresceram a partir de 2008 (crise econômica), atingindo a soma de R\$ 1.243.000.000,00, ou seja, 43,8% a mais se comparado ao ano de 2007, cuja soma foi de R\$ 699.000.000,00. Os anos de 2012, 2013 e 2014 representaram os maiores desembolsos; 4,43 bilhões; 4,48 bilhões e 4,2 bilhões, respectivamente. A partir de 2015, os fluxos de investimentos na indústria sul-mato-grossense diminuíram e o índice foi 48,4% menor se comparado ao ano de 2014, seguindo a tendência do restante do país (ESTATÍSTICAS OPERACIONAIS DO SISTEMA BNDES, 2017). Ao instalarem-se no estado de Mato Grosso do Sul, os empreendimentos sucroenergéticos devem seguir legislação e diretrizes específicas.

Dentre eles o Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul²⁸ (ZEE-MS), que direciona os investimentos às regiões que apresentam melhores condições para o desenvolvimento da atividade. No entanto, o ZEE-MS deve submeter-se ao Zoneamento Agrícola de Risco Climático²⁹ (ZARC), que por sua vez obedece ao Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar (ZAE-Cana), uma diretriz adotada nacionalmente. Todos eles possuem a mesma finalidade, ou seja, indicar as áreas propícias à expansão do cultivo de cana-de-açúcar.

O ZAE Cana foi elaborado por meio de técnicas de processamento digital, avaliando do potencial das terras para a produção da cultura da cana-de-açúcar. Tomaram-se como base as características físicas, químicas e mineralógicas dos solos expressos espacialmente em levantamentos e em estudos sobre risco climático, relacionados com os requerimentos da cultura (precipitação, temperatura, ocorrência de geadas e veranicos) (BRASIL – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2009). Segundo os resultados obtidos com os estudos do ZAE Cana, o país dispõe de cerca de 63,5 milhões de hectares de áreas aptas à expansão do cultivo com cana-de-açúcar. E o estado de Mato Grosso do Sul possui mais de 10 milhões de hectares aptos.

As condições edafoclimáticas³⁰ de Mato Grosso do Sul são apontadas como fator de atração para o desenvolvimento de atividades agrícolas. A produção da cadeia sucroenergética

²⁸ Lei nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009, também conhecida como Programa de Gestão Territorial (PGT/MS).

²⁹ O ZARC é uma portaria que relaciona os municípios que estão aptos e que são indicados ao plantio de cana-de-açúcar em dezesseis estados brasileiros, dentre eles Mato Grosso do Sul. É realizado pelo Departamento de Gestão de Risco Rural da Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura.

³⁰ Condição edafoclimática é a soma de duas características, edáfica e climática: A- Edáfica: tipo de solo, fertilidade, profundidade, disponibilidade de água, relevo, etc. B- Climática: temperatura, pluviosidade, regime de chuvas, definição das estações do ano, dentre outras.

no estado é realizada principalmente na região do Cerrado, mesmo porque legalmente não é permitida a presença de indústrias na região pantaneira. As características que conferem às suas terras um bom potencial produtivo estão relacionadas às questões físicas do solo, ele apresenta boa drenagem e a profundidade atingida não apresenta impedimentos físicos às raízes, textura (teor de argila) que concede um bom armazenamento de água, característica de alta mecanização, dentre outras. Os solos quando corrigidos quimicamente podem dar suporte a elevados níveis de produtividade, isso porque apesar de possuir solos de baixa a mediana fertilidade química, pois tanto os solos do Cerrado, quanto os do Pantanal apresentam reduzida disponibilidade de nutrientes às plantas, mas possuem outras características que os fazem adequados para a agricultura.

Os solos do Cerrado se originaram de espessas camadas de sedimentos que datam do Terciário, sendo geralmente profundos, azonados, de cor vermelha ou vermelha amarelada, porosos, permeáveis, bem drenados e, por isto, intensamente lixiviados³¹ (COUTINHO, 2007). Quanto às suas características químicas, Prado (2005) discorre que eles são bastante ácidos, com pH que pode variar de menos de 4 a pouco mais de 5. Sua forte acidez é em parte marcada pelos altos níveis de Al^{3+} (Alumínio), o que os torna alumínio tóxicos para a maioria das plantas agrícolas. Níveis elevados de íons Fe (Ferro) e de Mn (Manganês) também contribuem para a sua toxidez (PEREIRA *et. al.*, 2007).

Ainda segundo este autor, a baixa capacidade de troca catiônica - CTC³², baixa soma de bases e alta saturação por Al^{3+} desses solos, os caracterizam como impróprios para a agricultura, caso não sejam corrigidos. A correção do pH, do alumínio, ferro e manganês tóxicos, se dá pela calagem (aplicação de calcário). As adubações tanto com macro quanto com micronutrientes, são necessárias para torná-los férteis e produtivos. Quando mal manejado, o solo fica exposto e é facilmente erodido. Devido às suas características texturais e estruturais também está frequentemente sujeito à formação de enormes voçorocas, motivo da degradação que afeta o Cerrado sul-mato-grossense e as áreas adjacentes ao Pantanal.

Segundo Coutinho (2007) o clima predominante no domínio do Cerrado é o Tropical sazonal, de inverno seco. A temperatura média anual fica em torno de 22-23°C, sendo que as

³¹ Que tiveram seus nutrientes removidos pela água.

³² A capacidade de troca de cátions (CTC) corresponde à soma das cargas negativas nas partículas microscópicas do solo (fração argila, e matéria orgânica) retendo os cátions, tais como cálcio (Ca^{2+}), magnésio (Mg^{2+}), potássio (K^+), sódio (Na^+), alumínio (Al^{3+}) e hidrogênio (H^+). A importância da CTC refere-se não só a retenção de cátions, mas também de água, além de ter direta relação com a estruturação e consistência dos solos (IPNI, 2017).

médias mensais apresentam pequena estacionalidade. As máximas absolutas mensais não variam muito ao longo dos meses do ano, podendo chegar a mais de 40°C.

As temperaturas mínimas absolutas mensais variam bastante, atingindo números próximos ou até abaixo de zero, nos meses de maio, junho e julho. A ocorrência de geadas não é fato incomum, ao menos em sua porção austral. Em geral, a precipitação média anual varia de 1.200 a 1.800 mm.

Ao contrário da temperatura, a precipitação média mensal apresenta uma grande estacionalidade, concentrando-se nos meses de primavera e verão (outubro a março), que é a estação chuvosa. Curtos períodos de seca, chamados de veranicos, podem ocorrer em meio a esta estação, criando sérios problemas para a agricultura. No período de maio a setembro os índices pluviométricos mensais reduzem-se bastante, podendo chegar à zero.

A água parece não ser um fator limitante para a vegetação do cerrado, particularmente para o seu estrato arbóreo-arbustivo. As plantas desse bioma possuem raízes pivotantes profundas, atingindo mais de 15 metros de profundidade, alcançam assim camadas de solo permanentemente úmidas. Porém, em consequência do período de estiagem, o solo se desseca em sua parte superficial, provocando a morte da parte aérea das plantas de pequeno porte, que com a volta das chuvas brotam novamente (COUTINHO, 2007).

A radiação solar no domínio do Cerrado é bastante intensa, se reduz sob a alta nebulosidade, nos meses excessivamente chuvosos do verão. Por esta possível razão, em certos anos, o mês de outubro costuma apresentar médias de temperaturas mais elevadas do que os meses de dezembro ou janeiro. Como o inverno é seco, quase sem nuvens, e as latitudes são relativamente menores, a radiação solar nesta época também é intensa, elevando as temperaturas ao longo do dia. Estes fatores concorrem para os altos índices de produtividade das culturas neste ambiente. A disponibilidade de terras aptas ao plantio de cana-de-açúcar suscita uma questão fundamental que deve ser incorporada a análise da atividade sucroenergética, destacando-se para tanto, os elevados índices de concentração de terras no Brasil (Tabela 2).

Grande parte da concentração se deve ao processo histórico de formação, cuja presença de grandes latifúndios sempre foi recorrente, embora o setor sucroenergético possa atuar em formas de produção distintas, ou seja, manter o cultivo em pequenas propriedades ou em latifúndios, o modelo empreendido pelo setor utiliza grandes propriedades, concentrando terras e capital (FABRINI, 2008).

Tabela 2 – Quantidade e área dos estabelecimentos rurais no Brasil e em Mato Grosso do Sul
Censo Agropecuário - 2006

Hectares	Brasil		Mato Grosso do Sul	
	Número	Área	Número	Área
Menos de 10	2.477.071	7.798.607	13.396	64.816
De 10 a menos de 100	1.971.577	62.893.091	29.277	873.699
Menos de 100	4.448.648	70.691.698	42.673	938.515
De 100 a 1000	424.906	112.696.478	15.286	5.995.105
Acima de 1000	46.911	146.553.218	6.603	23.123.307
Total	5.171.489	329.941.393	64.862	30.056.947

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2017.
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

Notamos, por meio da Tabela 2, que a concentração de terras no Brasil é marcante. Há quase 2,5 milhões de estabelecimentos com área inferior a 10 hectares que, em conjunto, ocupam menos de 8 milhões de hectares no Brasil, enquanto na outra extremidade, há pouco mais de 46 mil estabelecimentos com área superior a mil hectares que, em conjunto, ocupam mais de 146 milhões de hectares.

Em Mato Grosso do Sul, a concentração é ainda mais acentuada, pois mais de 13 mil estabelecimentos rurais com área inferior a 10 hectares ocupam, em conjunto, menos 65 mil hectares, ao passo que apenas 6.603 estabelecimentos com área superior a mil hectares concentram, em conjunto, mais de 23 milhões de hectares, detendo mais de 76% da área total dos estabelecimentos rurais sul-mato-grossenses. Revela-nos, portanto, a estrutura agrária de Mato Grosso do Sul, ou seja, o domínio de vastas extensões por estabelecimentos de grandes dimensões. Assim, ao menos quatro elementos foram fundamentais para que novas unidades se instalassem no estado: as condições edafoclimáticas, a disponibilidade de terras, sobretudo grandes estabelecimentos, o preço das terras e os benefícios fiscais e tributários concedidos pelo governo estadual.

É importante ressaltar que no setor sucroenergético, como em vários outros setores do agronegócio, há uma apropriação da renda da terra. O preço da produção é ditado pelo mercado, neste caso específico, pela circulação. No modo de produção capitalista na agricultura, conforme as discussões apresentadas por Oliveira (1981, 2007 e 2016), há duas formas de apropriação. A primeira ocorre quando a produção subordina a circulação, ou seja, quando o

preço do produto é ditado na produção. A segunda forma de apropriação se dá quando a circulação subordina a produção, ou quando os preços dos produtos são impostos na circulação.

A agroindústria sucroenergética é um exemplo ilustrativo, “mediada pela ação do Estado, tem conseguido subordinar totalmente a produção à circulação, processo esse denominado por territorialização do capital” (OLIVEIRA, 2007, p.44). Ao estabelecer o monopólio na circulação, subjuga os produtores de um lado e os consumidores de outro.

Para compreendermos a evolução da agroindústria sucroenergética no Estado de Mato Grosso do Sul, se faz necessária uma análise dos dados, consideram-se para tanto as informações disponíveis no Portal UNICADATA, incluindo uma ampla base de dados relativa ao setor e suas entidades de representação, tais como: a própria União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA), a Associação de Produtores de Bioenergia do Estado do Paraná (ALCOPAR), a Associação dos Produtores de Bioenergia do Estado de Mato Grosso do Sul (BIOSUL), a Associação das Indústrias Sucroenergéticas de Minas Gerais, o Sindicato da Indústria de Fabricação do Alcool do Estado de Minas Gerais e o Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de Minas Gerais (SEAMIG), o Sindicato das Indústrias Sucroalcooleiras do Estado de Mato Grosso (SINDALCOOL), o Sindicato da Indústria de Fabricação de etanol do Estado de Goiás (SIFAE), o Sindicato Fluminense dos Produtores de Açúcar e Etanol (SINDAAF), a Sociedade das Usinas e Destilarias do Espírito Santo (SUDES) e o Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Há também correspondência com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Instituto de Pesquisas Espaciais – INPE, informações relativas ao Monitoramento da cana-de-açúcar via imagem de satélite (CANASAT).

Avaliam-se as variações de área plantada anualmente, desde o ano de 1980, assim como, o processamento/moagem de cana-de-açúcar por safra, a produção de açúcar e etanol anidro e hidratado (safra). A análise é comparativa, considerando as demais regiões produtoras do país. Favorecendo a interpretação dos dados para a área plantada, a verificação da taxa de crescimento e/ou retração é analisada a cada década e no último quinquênio, ou seja, de 1980 a 1990; de 1991 a 2000; de 2001 a 2010 e de 2011 a 2015.

Para o estado de Mato Grosso do Sul (MS), a taxa de crescimento foi de 467,14% entre 1980 e 1990 (neste intervalo ressalta-se a segunda e uma parte da terceira fase do Proálcool). A década seguinte, ou seja, de 1991 a 2000, período de desregulamentação do setor sucroenergético no país, a taxa de crescimento foi de 51,4%. De 2001 a 2010, cuja instalação de novos empreendimentos foi notória no estado, como já exposto anteriormente, a área plantada com cana-de-açúcar cresceu 300,71%.

A participação da região Centro-Oeste (CO) comparada às outras regiões tradicionais canavieiras aumentou. A área com cultivo foi incrementada em 384,4% na referida região entre 1980 e 1990. Entre 1991 e 2000, o crescimento foi de 57,6% e na década seguinte foi de 200,6%. No último quinquênio sua área plantada aumentou em apenas 3,8%. A região Centro-Oeste é uma importante área de expansão do cultivo de cana-de-açúcar, sobretudo, o estado de Goiás e o leste de Mato Grosso do Sul. Segundo Rodrigues (2011), essa tendência de expansão ocorreu na última década em virtude da disponibilidade de mão de obra e da declividade das terras, que são propícias à mecanização do processo produtivo.

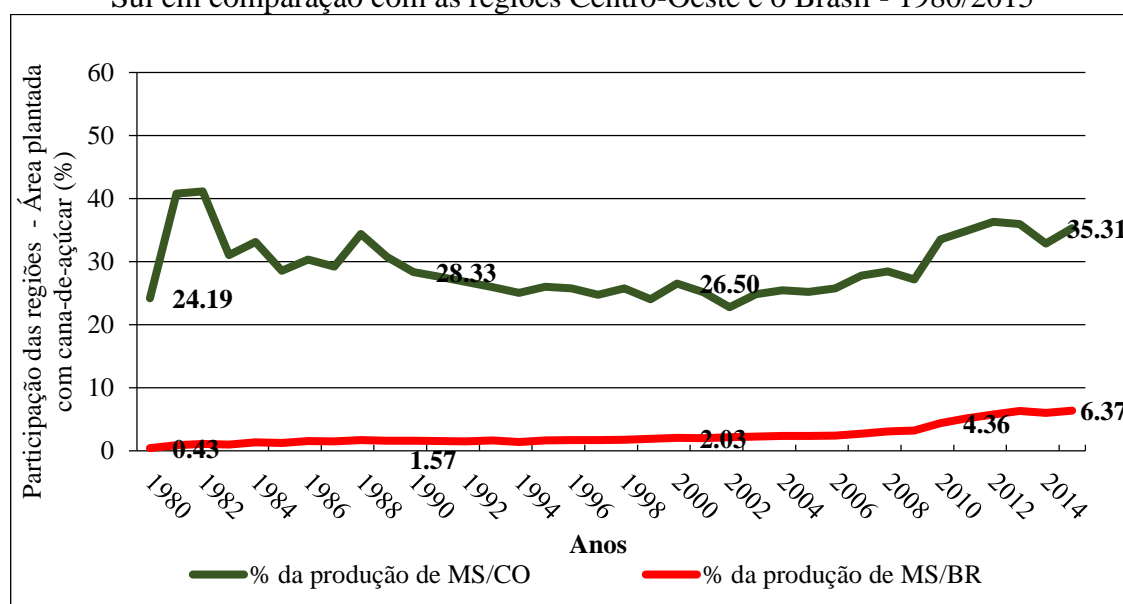
Ao considerarmos a região Centro-Sul (CS) para a agroindústria canvieira pressupõe-se a participação da produção dos estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, sendo esses últimos, parte da região Centro-Oeste do país. Desta forma, a área plantada e o seu respectivo incremento em cada período, é tomado em conjunto, sendo assim, entre os anos de 1980 e 1990, o crescimento da área cultivada com cana-de-açúcar foi de 62,8%; na década posterior foi de 32,5% (1991 a 2000).

A área plantada entre os anos de 2001 e 2010 foi incrementada em 104% e no último quinquênio em 15,4% (2011 a 2015). Com o crescimento da agroindústria sucroenergética e as mudanças decorrentes da desregulamentação do setor, a partir de 1990, a expansão da atividade ocorre nas regiões não tradicionais, principalmente nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Desde 2006, 115 novas usinas e destilarias foram implantadas no país, em áreas não tradicionais de São Paulo e de outros estados (CHADDAD, 2010).

O Gráfico 4 demonstra a evolução da área plantada com cana-de-açúcar em Mato Grosso do Sul comparando-a à região Centro-Oeste, Norte-Nordeste e o Brasil. Nesse caso, optou-se por excluir a região Centro-Sul (CS) da representação gráfica, pois a mesma é responsável por mais de 88% da produção nacional, manteve-se como parâmetro a produção nacional total (BR).

Observa-se que a área com cultivo de cana-de-açúcar no estado foi significativa comparada às demais regiões. Em 1980, a percentagem da produção de Mato Grosso do Sul comparada à região Centro-Oeste (CO) era de 24,19%, dez anos depois passou para 28,33%. No ano de 2000, a participação recuou em 1,83%, correspondendo a 26,5% na comparação com a região. Já em 2010 o estado ultrapassou os 30% e em 2015 representava mais de 35% comparado ao total produzido na região Centro-Oeste.

Gráfico 3 - Participação da área plantada com cana-de-açúcar no estado de Mato Grosso do Sul em comparação com as regiões Centro-Oeste e o Brasil - 1980/2015



Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

Comparado à área total ocupada com plantio de cana-de-açúcar no Brasil, o estado representava menos de 0,5% em 1980. Em 1990, a sua participação foi de 1,57% e no ano 2000 não atingiu 3%. Embora, o percentual de participação frente à área plantada com cana-de-açúcar no país continue inferior a 10%, em 2010 o plantio representou 4,36% e; 6,37% em 2015.

Embora classificada como cultura temporária pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cana-de-açúcar é uma cultura semi-perene, isto é, seu ciclo ultrapassa aquele das culturas anuais ou temporárias, permitindo várias colheitas a partir de um mesmo plantio, mas não equivale às culturas perenes. A renovação da cultura (replântio) da cana-de-açúcar a cada cinco ou seis anos é praticamente obrigatória, uma vez que depois da quinta rebrota, a produtividade cai a um nível que acaba tornando mais vantajoso investir no replântio do que colher a sexta rebrota (EPE, 2012).

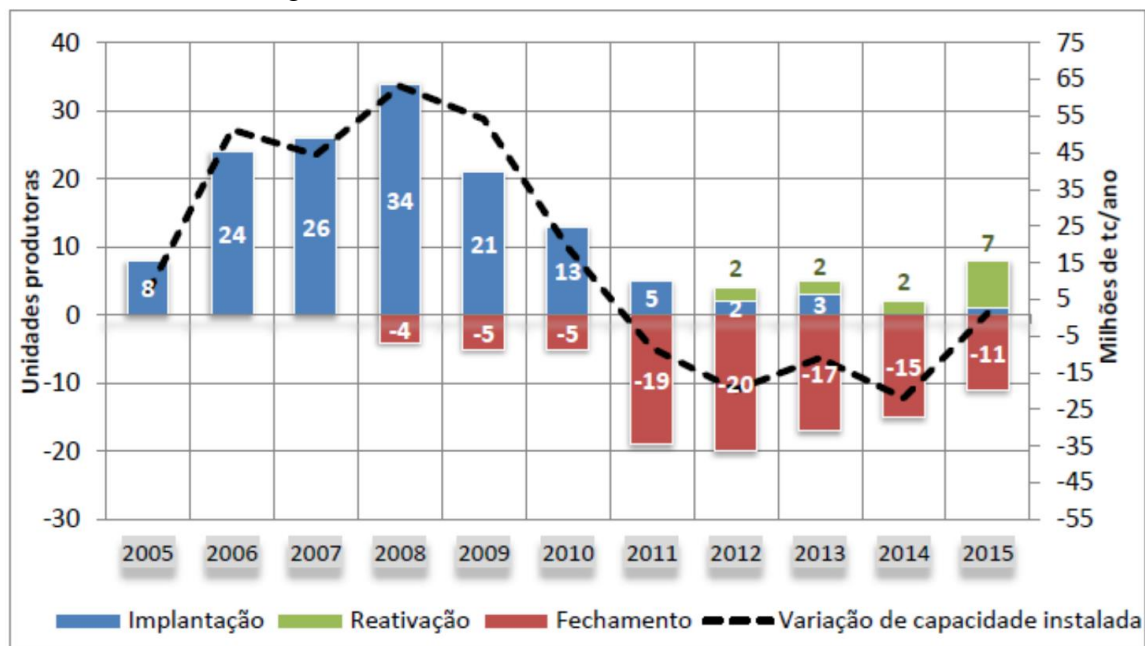
A redução de investimentos na reforma de canaviais, tornando-os envelhecidos, é um dos principais fatores nas eventuais quedas de produtividade do segmento agrícola do setor sucroenergético; a manutenção de uma produtividade média elevada numa determinada região ou território depende de um equilíbrio entre as áreas em reforma (em período de manejo do solo e preparação para o replântio que segundo avaliações técnicas, deve ser realizada após o quinto corte) e áreas de cana soca (aquelas onde é colhida a cana-de-açúcar de rebrota).

Essa condição de semi-perenidade da cultura canvieira contribui para uma maior rigidez do uso do território, já que dificulta a rotação de culturas e a diversificação produtiva

no campo. Não é por acaso que se costuma falar em monocultivo da cana-de-açúcar (XAVIER, PITTA E MENDONÇA, 2011). Disso decorre, juntamente com a impossibilidade de armazenar a cana-de-açúcar por longos períodos, uma especialização regional produtiva mais acentuada, tornando a economia dos municípios dedicados à produção de açúcar e etanol muito vulnerável por depender, em grande medida, de um único setor de atividade econômica.

Dos 3.285 municípios brasileiros que produziram cana-de-açúcar em 2015, em 552 essa cultura respondeu por mais de 50% de toda a área ocupada pela agricultura (considerando-se a soma de culturas temporárias e permanentes); em 167 municípios, esse índice ficou entre 90 e 100% (IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2015). O encerramento ou paralisação de atividades nas unidades sucroenergéticas no país, sobretudo após a crise financeira de 2008, refletiu-se na organização do setor no território sul-mato-grossense. Segundo a Empresa de Pesquisa Energética (2016), em todo o Brasil, 95 usinas sucroenergéticas encerraram suas operações entre os anos de 2005 e 2015 (Figura 5).

Figura 4- Fluxo histórico de Unidades Produtoras



Fonte: EPE (2016), MAPA (2016), UDOP (2015) e UNICA (2014).

A recuperação judicial impetrada por muitas empresas do segmento sucroenergético, sobretudo a partir da crise financeira de 2008 e 2009, baseia-se na Lei nº 11.101 de 09 de fevereiro de 2005, que tem por objetivo evitar que as companhias em crise econômico-financeira decretem falência, mantendo o emprego de seus funcionários e os interesses dos credores. O ano de 2015 teve o maior número de usinas (unidades de processamento) aderindo

à recuperação judicial, 13 unidades ante uma média anual de 11 nos últimos seis anos. No entanto, destaca-se o perfil das companhias nesta situação, a maioria de médio e grande porte e duas delas, empresas multinacionais. O passivo da dívida das treze empresas também é significativo, juntas somam R\$ 8 bilhões.

Com essas 13 unidades em 2015, o número de usinas do segmento sucroenergético em recuperação judicial no Brasil desde 2008 chegou a 79 e, essa quantidade representa 20,8% do total de 380 unidades cadastradas no SAPCANA (2017) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. As duas multinacionais que solicitaram a recuperação judicial foram o Grupo *Renuka* do Brasil, controlado pela indiana *Shree Renuka Sugars* e a Abengoa Bioenergia, que pertence ao grupo espanhol Abengoa. Anteriormente, eram as usinas mais tradicionais do setor que recorriam à recuperação judicial, e que, em muitos casos, possuíam passivos financeiros do passado, agravados pela crise financeira. No grupo de empresas em recuperação judicial, a partir de 2015, também está a Tonon Bioenergia (Figura 5), cujo capital é composto pelo fundo de *Private Equity* FIP Terra Viva, gerido pela DGF Investimentos. Uma das unidades administrada pelo grupo está instalada no município sul-mato-grossense de Maracaju.

Figura 5 – Usinas em Recuperação Judicial a partir de 2015

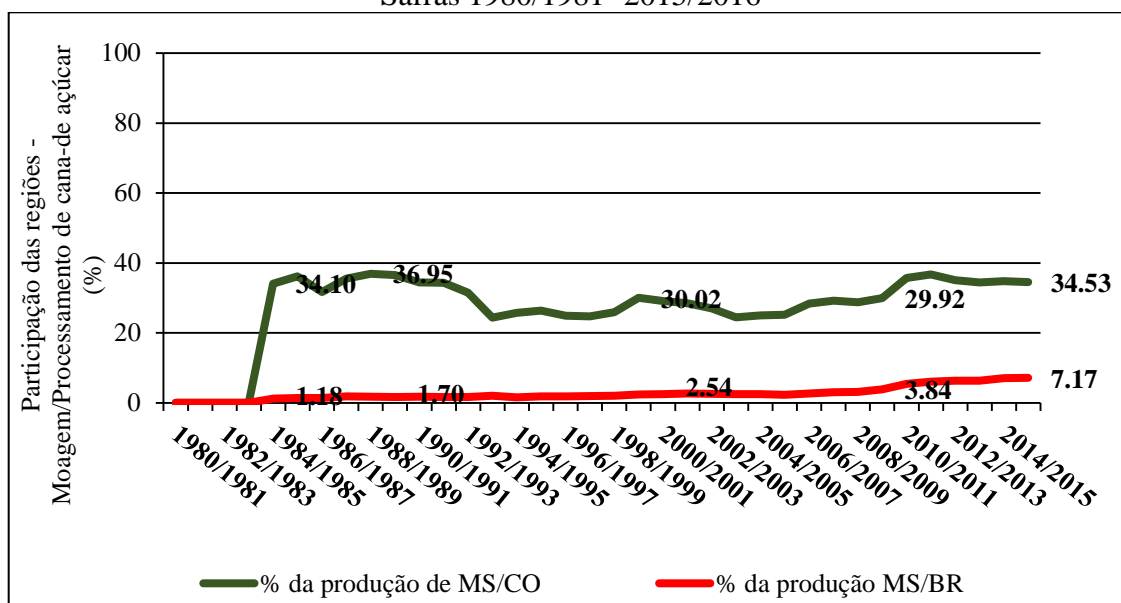


Fonte: Valor Econômico, 2016.

No Gráfico 4 é apresentada a evolução da moagem/processamento de cana-de-açúcar em Mato Grosso do Sul em comparação à região Centro-Oeste e ao Brasil. Apurou-se a participação de 34,10% em relação ao total processado na região, registrada na safra 1984/1985

comparada à região Centro-Oeste, a primeira moagem/processamento de cana-de-açúcar no estado sul-mato-grossense na década de 1980. Na década seguinte, especificamente na safra de 1990/1991, o percentual de participação foi de 34,10%. Nos anos 2000, no intervalo de dez safras, ou seja, de 2000/2001 a 2009/2010, o estado representou menos de 30% da moagem do Centro-Oeste. A partir da safra 2010/2011, amplia sua participação e a mantém acima de 30% até a safra 2015/2016.

Gráfico 4 - Participação do estado de Mato Grosso do Sul na moagem/processamento de cana-de-açúcar (em mil toneladas) em comparação com a região Centro-Oeste e ao Brasil - Safras 1980/1981 -2015/2016



Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

Embora pertença à região Centro-Sul, concentrando os estados com maior percentual de participação no quadro da produção do Complexo Canavieiro, quando classificado entre as regiões produtoras de cana-de-açúcar, o estado de Mato Grosso do Sul não representava nem 5% da produção total brasileira até a primeira década dos anos 2000. No entanto, a partir da safra 2010/2011, a participação do estado evolui e ultrapassa 5% e na safra de 2015/2016 manteve-se acima de 7%, consolidando-o como uma área de expansão da atividade sucroenergética.

Uma das características marcantes do setor é a possibilidade de direcionar a matéria-prima, dentro de uma mesma unidade produtiva, para fabricar açúcar (diversos tipos), etanol anidro (combustível adicionado à gasolina em diferentes quantidades e insumo para a indústria de tintas e solventes) e/o etanol hidratado (utilizado diretamente como combustível para veículos e também como insumo para diferentes tipos de indústria).

No Brasil, dentre 380 usinas de açúcar e etanol cadastradas até janeiro de 2017 no Sistema de Acompanhamento de Produção Canaveira – SAPCANA, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), 17 produziram somente açúcar (das quais oito estão na região Nordeste), 119 produziram somente etanol, 239 são mistas, isto é, produziram açúcar e/ou etanol e outras cinco não declararam a sua produção.

Essa tipologia de usinas alimenta a hipótese de que, por um lado, as unidades produtivas que fabricam somente açúcar e se concentram na Região Nordeste são as mais antigas e provenientes de contexto de forte regulação do Estado por meio do Instituto do Açúcar e do Alcool, que beneficiou as agroindústrias canaveiras da região em detrimento das unidades do Centro-Sul, garantindo às usinas da região nordeste por algum tempo, a exclusividade da exportação de açúcar (Szmrecsányi; Moreira, 1991, Xavier; Pitta e Mendonça, 2011); por outro lado, as unidades que fabricam somente etanol (destilarias) são, em sua maioria, as mais recentes e se encontram preferencialmente nos vetores que incluem possibilidade de expansão para o setor sucroenergético, ou seja, as áreas do Cerrado.

A condição de flexibilidade permite ao setor produzir uma *commodity*, o açúcar e uma mercadoria, o etanol, caracterizando de forma muito particular o setor nos mercados internacionais e, reforçando a tendência de “reprimarização” da pauta exportadora brasileira (Lamoso, 2010; Gonçalves, 2011 e Delgado, 2012), isto é, a queda relativa das exportações de produtos manufaturados por conta do crescimento mais acentuado das exportações de produtos básicos e semimanufaturados na última década.

A taxa de crescimento da produção de açúcar, sobretudo no intervalo que inclui as safras de 1990/1991 a 1998/1999 é significativa, tanto para o estado de Mato Grosso do Sul, quanto para as regiões Centro-Oeste e Centro-Sul. Embora a desregulamentação do setor e a extinção do Instituto de Açúcar e Alcool (IAA) já constem como matéria analisada neste trabalho, particularmente, no exame do histórico do setor sucroenergético, ainda assim, é pertinente destacar que o aumento na produção e comercialização de açúcar se relaciona a dois processos.

Os produtores dessa *commodity* passaram a atuar, desde então, em um ambiente competitivo e foram forçados a empregar mecanismos de mercado, pois antes o preço era fixado de forma a assegurar rentabilidade para a atividade³³. As dificuldades relacionadas a crédito,

³³ Destaca-se a liberalização que ocorre no mercado interno de açúcar e álcool, no entanto, o comércio internacional de açúcar ainda enfrenta barreiras estabelecidas por outros países. Este é o caso das importações de açúcar dos Estados Unidos e das exportações pela União Europeia. No caso do álcool, as transações internacionais ainda são pouco representativas.

comuns em setores não regulados, estimularam os produtores a utilizar o mercado externo como forma de financiar a produção e aumentar a liquidez, sobretudo através de Adiantamentos sobre os Contratos de Câmbio (ACC) (Moraes, 2000).

O período pós-desregulamentação coincide com aquele no qual tanto a produção como as exportações brasileiras cresceram, especialmente na Região Centro-Sul, a taxas superiores às ocorridas anteriormente. Um segundo momento está relacionado à mudança da política cambial brasileira, ocorrida em janeiro de 1999, quando foi extinto o chamado "regime de bandas cambiais", que determinava os limites de flutuação do preço da moeda estrangeira, adotando-se o regime de câmbio flexível. A liberalização do câmbio foi acompanhada por uma progressiva desvalorização da moeda brasileira, o que elevou a competitividade dos produtos nacionais exportáveis, favorecendo, entre outros, o setor exportador de açúcar (ALVES; BACCHI, 2004).

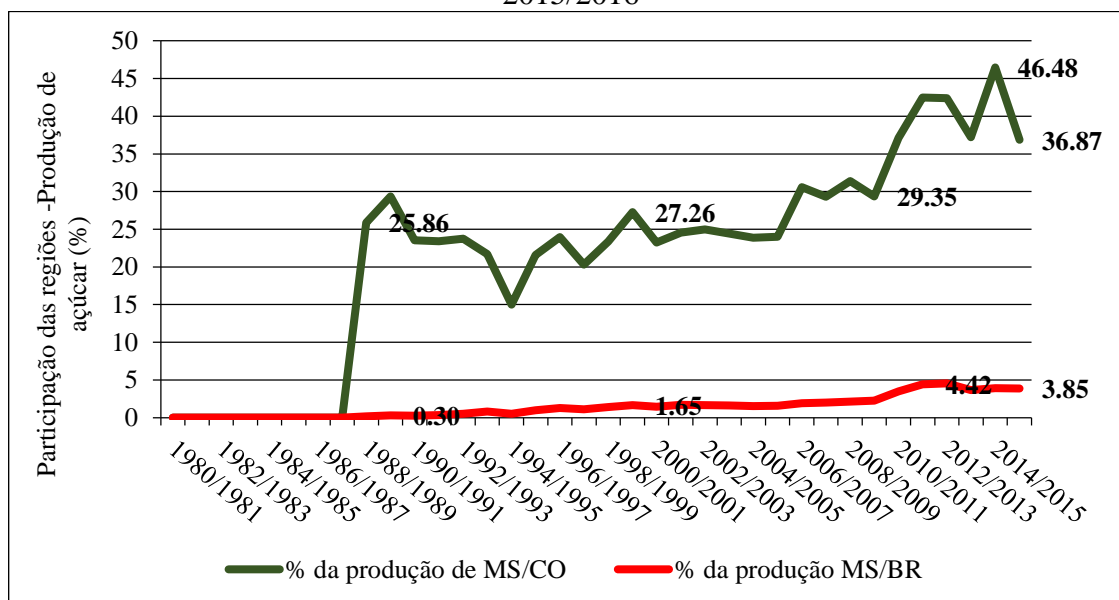
Os principais fatores que impulsionaram o crescimento das exportações brasileiras na década de 1990 têm sido apontados como: a liberalização das exportações em julho de 1994, que encerrou o regime de quotas tarifárias, quando se taxava em 40% os volumes exportados superiores aos estabelecidos como quota; o aumento da demanda mundial, que se refletiu em condições favoráveis no mercado internacional; e a extinção de acordos especiais de comércio entre governos, que propiciou a entrada do Brasil em mercados até então fechados.

Segundo Veiga Filho (2000), pode-se creditar o crescimento das exportações brasileiras de açúcar a fatores internos e externos. De origem externa, cita o fim do acordo bilateral entre a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e Cuba (URSS-Cuba), que possibilitou ao Brasil ocupar, em parte, o lugar de Cuba nesse mercado. No âmbito interno destacam-se as crescentes exportações oriundas do Estado de São Paulo, respaldadas pelos baixos custos de produção em relação ao de outras regiões do Brasil e do mundo.

A produção de cana-de-açúcar da Região Norte-Nordeste caracteriza-se por menor produção e maiores custos, comparativamente à Região Centro-Sul, que é conhecida por sua alta produtividade e potencial de expansão. A redução da demanda de álcool hidratado na década de 1990 pode ser considerada outro fator que propiciou o aumento das exportações brasileiras de açúcar. Este fator conduz ao deslocamento da oferta, favorecendo a produção de açúcar em detrimento ao álcool. A comparação entre a produção de açúcar do estado de Mato Grosso do Sul com a região Centro-Oeste e o total produzido no Brasil expressa no Gráfico 5, revela-nos que em 1988/1989, a primeira safra com fabricação da *commodity* no estado, seu percentual de participação frente a região Centro-Oeste foi de 25,86%. Por mais cinco safras, o

estado manteve sua cota acima de 20%, diminuindo o percentual apenas em 1994/1995, quando ficou abaixo de 15%.

Gráfico 5 - Participação do estado de Mato Grosso do Sul na produção de açúcar (em mil toneladas) em comparação com as região Centro-Oeste e ao Brasil - Safras 1980/1981 - 2015/2016



Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

Nos onze ciclos seguintes, de 1995/1996 a 2005/2006, a produção representou mais de 20% do total do Centro-Oeste. Na safra de 2006/2007 a parcela de produção ultrapassou 30%, mas variou nas safras posteriores, atingindo mais de 40% nos ciclos de 2011/2012 e 2012/2013. De 2013/2014 a 2015/2016, a cota do estado ficou acima de 35%.

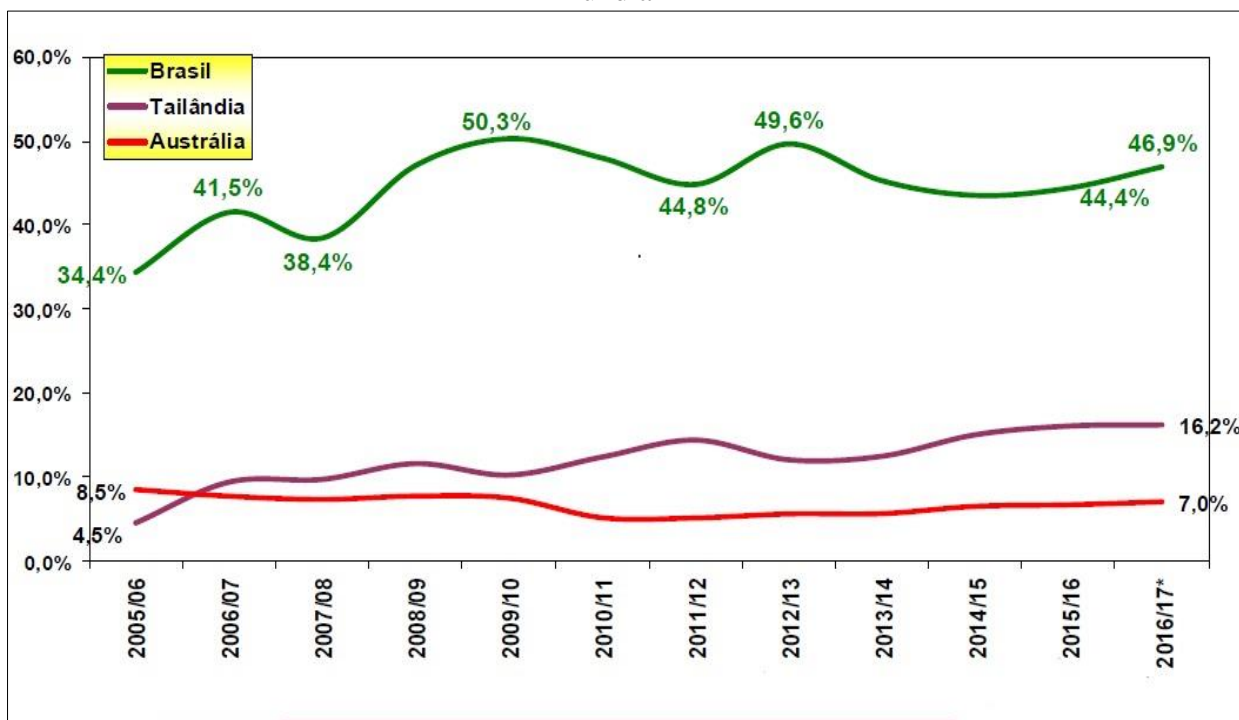
Na comparação da produção do estado com o total de toneladas produzido no país, desde a safra de 1988/1989 até a safra de 1994/1995, o açúcar fabricado nas agroindústrias de Mato Grosso do Sul não chegou a atingir 1% do total brasileiro. Ficou acima de 2% apenas na safra de 2008/2009, período já identificado como de expansão do setor, instalação de novas usinas e aumento da capacidade de moagem. Desde o ciclo de 2010/2011 até o de 2015/2016, o índice de produção do estado frente à produção nacional ficou acima de 3%.

Essa oferta de açúcar está relacionada ao crescimento da população, a mudança de hábitos alimentares e o aumento da renda de alguns continentes em desenvolvimento como: a América Latina, a Ásia e a África. De acordo com Cunha Filho *et. al.* (2011) o consumo interno no Brasil na safra de 2015/2016 correspondeu a 32% da produção, os outros 68% foram exportados de forma bruta. O mercado do açúcar brasileiro é composto basicamente pelo Oriente Médio, Rússia, Ásia e África, como apontou o Mapa 1.

Há restrições nos Estados Unidos e União Europeia, por meio de cotas de importação, limita-se a compra da *commodity*, afinal nesses países existem protecionismo e subsídio para a produção de açúcar. O protecionismo presente no comércio internacional de açúcar é reflexo do sistema colonial que existiu até o século passado em diversos países produtores, como Índia, Tailândia e Austrália. Além disso, há o açúcar produzido a partir da beterraba, plantada em países de clima temperado. Nesse caso, esse é um fator que favorece a implantação de barreiras comerciais (CUNHA FILHO, 2004).

O açúcar é uma *commodity* internacional que é comercializada no mercado das seguintes formas: 1) a física ou *spot* e 2) o contrato futuro. Dessa forma, existe um planejamento estratégico dos produtores para atender aos mercados e verificar as quedas e aumentos do produto no mercado. O Brasil é um grande produtor de açúcar e um dos maiores exportadores (Figura 7), sobretudo em decorrência dos problemas enfrentados por seus concorrentes na manutenção da cultura canavieira, tais como: a água, a disponibilidade de terra e a estrutura agrária. Consequentemente, os outros países deixam de produzir o açúcar para comprar do Brasil, até mesmo pela capacidade de resposta e produção dessa *commodity* (NEVES, 2010).

Figura 6 – Evolução da participação dos maiores exportadores de açúcar na exportação mundial



Fonte: Relatório USDA de 19 de maio de 2016
Projeção do Banco Bradesco, 2017.

A volatilidade na produção de etanol anidro, com períodos de crescimento e retração relaciona-se a própria característica do setor, como já explicitado anteriormente, o preço, a

demanda e as decisões setoriais determinam o *mix* de produção nas usinas. A Lei nº 8.723 de 28 de setembro de 1993 determinou prazos de três a quatro anos para que as fábricas de automóveis produzissem veículos dentro dos limites de emissão de poluentes estipulados. Um ponto dessa Lei foi estabelecimento da mistura de 22% de etanol à gasolina, com a justificativa ambiental (BACCARIN, 2005).

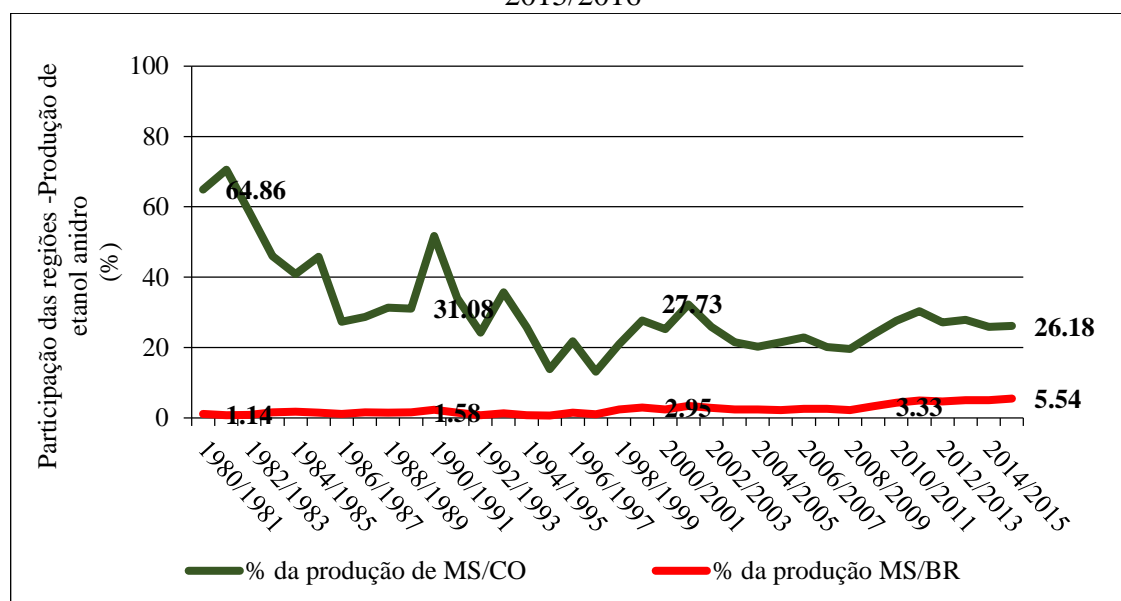
Desde a implantação do PROÁLCOOL, a Petrobras, sua maior parceira, colocou a sua estrutura a serviço do programa, como transporte e armazenagem, construção de terminais, distribuição e compra de parte substancial do álcool. Entretanto, a oferta tomou-se inferior à demanda, sendo necessário a importação de 1 bilhão de litros por ano ao longo da década de 1990, para complementar a necessidade da frota (etanol hidratado e anidro, bem como metano para a mistura MEG (metanol, etanol, gasolina). Associa-se a esta questão, a exportação de excedentes de gasolina pela Petrobras a preços de mercado, que são inferiores aos preços de importação de álcool complementar, causando déficits mensais às contas empresa. Em abril de 1995, esse déficit chegou a 2 bilhões de dólares. (ABREU, 1996).

Portanto, o programa não se sustentou como um prospecto nacional fomentador da produção de álcool hidratado que respondesse a demanda, como ocorreu até 1990, além disso, o preço do barril de petróleo manteve-se ao longo da década abaixo dos preços do início dos anos de 1980, o que tornou o preço do álcool menos competitivo. O consumo do etanol anidro, por meio da mistura com a gasolina, e a frota de carros movidos a álcool em circulação, foram os fatores que mantiveram a produção, mas já em níveis bem menores do que foi o auge da produção em meados da década de 1980.

O registro da primeira produção de etanol anidro no estado sul-mato-grossense na década de 1980 em comparação com o Centro-Oeste ficou acima de 60%, mas já ao final do período encontrava-se um pouco acima de 30%.

Nas safras da década de 1990, ou seja, de 1990/1991 a 1999/2000, a participação oscilou, de mais de 50% da produção da região foi para menos de 28%. Nos anos 2000, o maior percentual foi na safra de 2001/2002, correspondendo a 32,28 % da produção do Centro-Oeste e o menor foi de 19,62% no ciclo de 2008/2009. De 2010/2011 a 2015/2016, Mato Grosso do Sul manteve sua produção entre 30,35% e 26,18% em relação ao total da região (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Participação do estado de Mato Grosso do Sul na produção de etanol anidro (em mil m³) em comparação com as região Centro-Oeste e ao Brasil - Safras 1980/1981 - 2015/2016

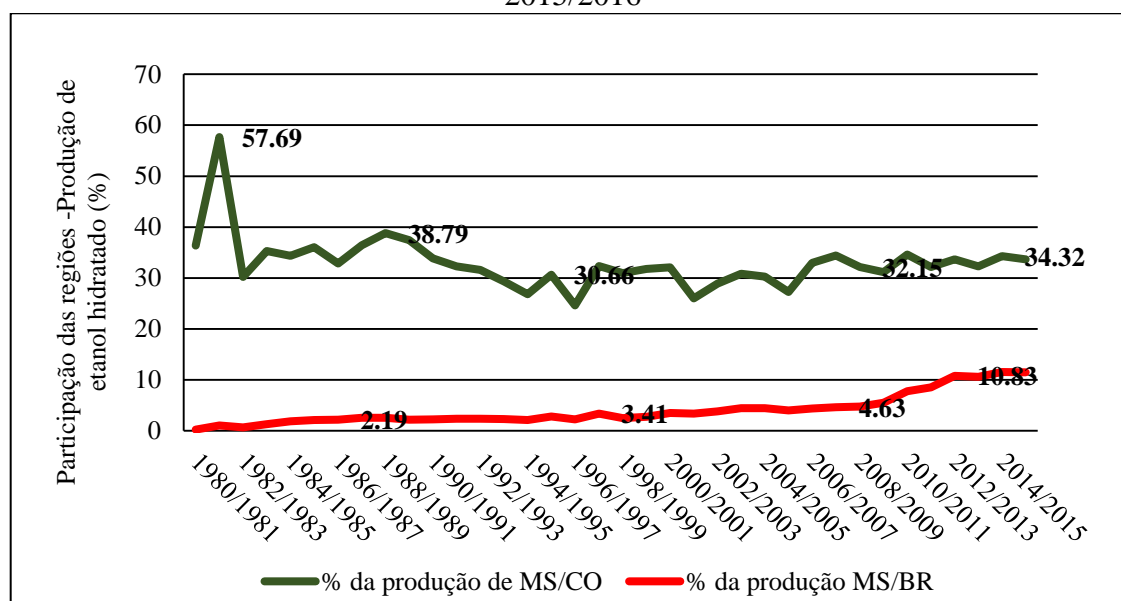


Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

Na comparação da produção do estado com o total de metros cúbicos de etanol anidro fabricado no país, desde a safra de 1980/1981 até a safra de 2009/2010, o produto nas agroindústrias de Mato Grosso do Sul não atingiu 4% do total brasileiro. Desde o ciclo de 2010/2011 até o de 2015/2016, o índice de produção do estado frente à produção nacional ficou acima de 4%. Portanto, a produção de álcool anidro do estado de Mato Grosso do Sul apresentou taxas de crescimento regulares, tanto na comparação com a região Centro-Oeste quanto com a produção nacional.

O Gráfico 7 expõe-se a evolução da produção de etanol hidratado de cana-de-açúcar em Mato Grosso do Sul e compara-o à região Centro-Oeste e ao Brasil. Apurou-se a participação de 36,36% em relação ao total fabricado na região, registrada na safra 1980/1981 comparada à região Centro-Oeste. Na década seguinte, especificamente na safra de 1990/1991, o percentual de participação foi de 33,97%. Nos anos 2000, no intervalo de dez safras, ou seja, de 2000/2001 a 2009/2010, a produção de etanol hidratado no estado esteve entre 25% e 32% do total da região Centro-Oeste. A partir da safra 2010/2011, sua participação se mantém acima de 30% até a safra 2015/2016.

Gráfico 7 - Participação do estado de Mato Grosso do Sul na produção de etanol hidratado (em mil m³) em comparação com as região Centro-Oeste e ao Brasil - Safras 1980/1981 - 2015/2016



Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

Quando classificado entre as regiões produtoras de cana-de-açúcar, o estado de Mato Grosso do Sul não representava nem 5% da produção total brasileira até o início dos anos 2000. No entanto, a partir da safra 2009/2010, a participação do estado evolui e ultrapassa 5% e na safra de 2015/2016 manteve-se acima de 11%, consolidando-o como uma área de expansão da atividade sucroenergética.

A relação entre a oferta de alimentos e a produção de biocombustíveis esteve na pauta das discussões internacionais, sobretudo a partir de 2008, quando ao mesmo tempo em que se deflagra a crise financeira mundial, também se inicia uma crise mundial de alimentos, decorrente do aumento do preço das *commodities* agrícolas.

Essa questão foi amplamente divulgada nos diferentes veículos midiáticos. Em abril do referido ano, quando da participação do ex-presidente Lula em reunião do FMI (Fundo Monetário Internacional), em Nova Iorque, o mesmo se empenhou para defender junto ao FMI, ONU (Organização das Nações Unidas) e outros organismos internacionais, a produção do etanol brasileiro e livrar o país da acusação de que a produção de biocombustíveis reduziria a oferta de alimentos, forçando assim a alta dos preços.

No Brasil essa discussão ocorreu durante a 30ª Conferência da FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação), realizada também no mês de abril de 2008, reunindo representantes de 33 países e de organizações não governamentais. Para o secretário-geral da ONU no período, Ban Ki Moon, a elevação de 83% dos preços dos alimentos

conduziria 100 milhões de pessoas no mundo, de volta à linha de pobreza³⁴. Para o diretor-geral do FMI na época, Dominique Atrouss-Kahn, a crise de alimentos era de proporção mundial e se agravaria³⁵. O mesmo disse ainda que a produção de biocombustíveis decorrente de produtos agrícolas é um problema moral em relação à crise. Já o diretor para alimentação da ONU em 2008, Jean Ziegler, destacou à época que a produção de biocombustíveis “é um crime contra a humanidade”, porque ocorreu com base na redução das áreas de cultivo de alimentos. Para ele o Ocidente era o culpado pela “fome em massa”, em virtude do crescimento da produção de combustíveis e da especulação nos mercados de *commodities*, somado aos subsídios para exportação agrícola da União Europeia³⁶.

Em discurso na reunião especial da UNCTAD (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento) realizada em Gana, na África, o ex-presidente Lula declarou que “não há contradição entre a busca de fontes alternativas de energia e o desenvolvimento de padrões agrícolas que garantam a segurança alimentar”. O mesmo alegou ainda ser este um desafio que o país enfrentaria com êxito³⁷.

Diante dessa questão, os ex-ministros do governo brasileiro, Celso Amorim e Guido Mantega, além do próprio ex-presidente Lula, se manifestaram e, atribuíram a elevação dos preços e a redução da oferta de alimentos, principalmente ao aumento da produção de etanol à base de milho, pelos Estados Unidos; à elevação do preço do petróleo; aos subsídios agrícolas estadunidenses e europeus; bem como às tarifas de importação cobradas pelos países ricos sobre os produtos agrícolas dos países em desenvolvimento, o que desestimularia a produção. Defenderam ainda a importância da redução dos subsídios agrícolas dos países desenvolvidos, dando condições para que os países em desenvolvimento aumentassem suas exportações, competindo assim, de forma igualitária³⁸.

No entanto, há que se atentar para o fato de que a atuação e as relações existentes entre os Estados-Nações, aliadas a dinâmica geral de valorização e acumulação do capital, constituem

³⁴ Ver mais em: Carta Capital, a. 14, n.493 – p.24-30, 30 de abril de 2008.

³⁵ Dominique Strauss-Kahn: "Será que o pior já passou?" Assuntos econômicos e monetários - 16-05-2008. Disponível em: < <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?language=pt&type=IM-PRESS&reference=20080513STO28757>> Acesso em fevereiro de 2017

³⁶ ZIEGLER, Jean. *Destruição em massa: geopolítica da fome*. São Paulo: Cortez, 2013.

³⁷ 20-04-2008 - Discurso do ex-presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, abertura da XII Reunião da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento-Unctad - Acra-Gana (14min26s). Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/presidencia/ex-presidentes/luiz-inacio-lula-da-silva/audios/2008-audios-lula/20-04-2008-discurso-do-presidente-da-republica-luiz-inacio-lula-da-silva-abertura-da-xii-reuniao-da-conferencia-das-nacoes-unidas-sobre-comercio-e-desenvolvimento-unctad-acra-gana-14min26s/view>

³⁸ 16-03-2009-Discurso do ex-presidente da República- Luiz Inácio Lula da Silva-durante abertura do Seminário “Brasil: Parceiro Global em uma Nova Economia”. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br>

um jogo geopolítico de poder, expresso na posição dos mercados, estruturas e relações espaciais, privilegiando determinados territórios em detrimento de outros.

Nesse contexto o Estado, figura como a entidade política mais dotada de capacidade para estabelecer os arranjos necessários para preservar “o padrão de assimetrias nas trocas mais vantajoso para os interesses capitalistas dominantes [...]”. (HARVEY, 2005, p. 111).

A projeção efetuada pelo “*The Economist*” destacou que a inflação em 2007 e 2008 esteve associada à crise e elevação dos preços dos alimentos, apontando três fatores, a saber: o primeiro (considerado o mais importante pela projeção) é o aumento da demanda por alimentos no mundo e, especialmente na China, onde se concentra grande parte da população mundial; o segundo foi de ordem meteorológica, pois vários países enfrentaram adversidades climáticas no período, que afetaram o desempenho da agricultura (a Austrália, por exemplo, maior exportador mundial de trigo, passou por um período de seca); e o terceiro (colocado na projeção em terceiro lugar na escala de influência da alta dos preços), referiu-se ao aumento do preço do barril de petróleo, que tem ultrapassado os US\$ 100³⁹.

A FAO⁴⁰ declarou à época, que um dos principais motivos para a elevação dos preços da soja, por exemplo, foi a substituição da mesma pelo milho na produção de etanol. Com a alta do preço da soja e do milho, sobe também o preço da ração e, por conseguinte do leite e derivados. Porém, na outra ponta a reação foi diferente, os preços altos aqueceram a demanda, levando os países produtores a impor barreiras à exportação.

Depreende-se do exposto, que os mecanismos existentes nas relações comerciais desiguais produzem, reproduzem e manifestam também desigualdades territoriais e combinadas, refletindo, assim uma característica marcante do sistema capitalista. Procurando demonstrar o caráter geográfico do desenvolvimento desigual, Smith (1988), atrela o conceito filosófico de produção do espaço ao mecanismo analítico-geográfico das escalas com o intuito de espacializar a economia política capitalista.

Smith (1988) focaliza o caráter político-econômico do desenvolvimento desigual capitalista que remonta aos clássicos do pensamento marxista como Vladimir Lênin e Leon Trotsky. Em ambos os casos, está presente a concepção de que o capitalismo hierarquiza a diferença em desigualdade e assim desenvolve-se (desenvolvimento desigual, Lênin) combinando formas modernas [capitalistas] com formas arcaicas [não capitalistas] evoluindo desigualmente (desenvolvimento desigual e combinado, Trotsky).

³⁹ Ver mais em: <http://www.economist.com/>. Edição de 15 de abril de 2008.

⁴⁰ Clipping cúpula sobre segurança alimentar - 05 de junho de 2008. Disponível em: https://www.fao.org.br/vernoticias.asp?id_noticia=415.

Para o autor o desenvolvimento desigual é *marcadamente espacial* na exata medida em que tende para a diferença (a incorporação da base natural ao processo de produção capitalista, a divisão territorial do trabalho) e para a igualização. Assim, Smith (1988, p.151) escreve:

Não é como sugere Ernest Mandel, o “sistema do mundo capitalista” que está em *função* da validade universal da lei do desenvolvimento desigual e combinado; antes é o desenvolvimento desigual e combinado que está em função da universalidade contemporânea do capitalismo.

Isso significa que a universalização do capitalismo incorpora para si as diferenças geográficas e as toma como premissas para seu desenvolvimento. Se o desenvolvimento desigual atravessa a história, ele constitui uma geografia própria sob o capitalismo.

Essa geografia do capitalismo assenta-se em uma *base natural* que confere, juntamente com a divisão territorial do trabalho, a tendência para a *diferenciação*.

A divisão do trabalho na sociedade é a base histórica da diferenciação espacial de níveis e condições de desenvolvimento. A divisão espacial ou territorial do trabalho não é um processo separado, mas está implícito, desde o início, no conceito de divisão do trabalho. [...]

Sob condições naturais diferentes, o mesmo gasto de trabalho resultará em diferentes qualidades de uma dada mercadoria, e isto implica a possibilidade (mas somente a possibilidade) de produção excedente em um lugar embora não em outro. Além disso, a diferenciação qualitativa da natureza coloca certos limites para que os processos de produção possam ocorrer numa dada área. Assim, o algodão não pode naturalmente ser cultivado no Ártico e o carvão não pode ser extraído de camadas geológicas que não o contenham. Esta é a base natural para produção excedente (SMITH, 1988, p.152).

Mediante tais pressupostos, o Brasil seria a velha/nova fronteira para a produção e disseminação do etanol como combustível renovável, baseando-se em sua *expertise*, na disponibilidade de terras e mão de obra.

3.2. O estado de São Paulo: retrospecto do setor sucroenergético

Bray, Ferreira e Ruas (2000) apontam que o final da década de 1920 e início da década de 1930 caracterizaram-se pelo deslocamento da produção açucareira do Nordeste para o Centro-Sul do país. E que esse deslocamento ocorreu em virtude da proliferação da doença conhecida por mosaico⁴¹ que atacou os canaviais brasileiros no período. Ainda de acordo com os autores:

O mosaico transformou o panorama da produção açucareira no país. A renovação total dos canaviais de São Paulo e Rio de Janeiro e o retardamento da substituição da

⁴¹ A doença é causada pelo vírus do mosaico da cana-de-açúcar (Sugarcane Mosaic Vírus ou SCMV). Os sintomas ocorrem basicamente nas folhas, podendo variar a sua intensidade de acordo com a resistência da variedade, locais onde estão cultivadas e linhagem do vírus. Os sintomas mais evidentes são de áreas foliares com diferentes intensidades de verde intenso, circundadas por um verde mais claro ou áreas cloróticas de coloração mais amarelada. Os sintomas podem progredir e provocar até a necrose da área foliar, sendo mais evidentes na base das folhas e em plantas mais jovens de rápido crescimento, em plantas mais velhas podem desaparecer dependendo do grau de resistência da variedade. Ver mais em: <<http://www.canaoeste.com.br/conteudo/doencas-da-cana>> Acesso em jun. 2017.

semente de cana nas lavouras nortistas provocaram um verdadeiro deslocamento dos centros produtores nordestinos de açúcar (BRAY; FERREIRA e RUAS, 2000, p.13).

Ao atingir os canaviais paulistas, a doença provocou a decadência destes e também o encarecimento do açúcar, do álcool e da aguardente; favorecendo a produção em outros estados brasileiros. Neste mesmo período, os usineiros nordestinos intensificaram o cultivo da cana, ampliaram os investimentos em suas plantas fabris e construíram novas usinas, sobretudo no estado de Pernambuco.

Em contrapartida, os autores descrevem que o governo do estado de São Paulo na tentativa de combater às doenças relacionadas ao cultivo da cana-de-açúcar, criou a Estação Experimental em Piracicaba, além de promover a modernização da cultura canavieira em território paulista (BRAY; FERREIRA e RUAS, 2000).

Ramos (2008) expõe que desde a crise de 1929 a disputa pelo mercado interno tornou-se mais explícita, pois o crescimento da produção canavieira/açucareira em São Paulo, intensificada pelos investimentos dos cafeicultores na formação de usinas e engenhos, apontava para uma redução significativa da importação que o estado fazia do açúcar produzido no Nordeste, principalmente de Pernambuco.

O deslocamento da produção açucareira do Nordeste para o Centro-Sul acompanhava o deslocamento do eixo econômico do Brasil. A partir da década de 1930 com a organização de um estado centralizador e coordenador das grandes decisões nacionais, passaram a ocorrer controle na política açucareira e alcooleira nacional (BRAY, FERREIRA e RUAS, 2000, p. 15-16).

Na Tabela 3 temos os dados apresentados pelo Instituto do Açúcar e do Alcool e organizados por Bray, Ferreira e Ruas (2000) para a produção de açúcar de acordo com as safras de 1925/1926 e 1936/1937. É possível visualizar que na primeira safra referida, o Estado de Pernambuco se sobressai, tanto em relação aos demais estados do Norte-Nordeste, quanto em relação aos estados do Centro-Sul. O estado destaca-se com 48,64% da produção e mantém o Norte-Nordeste com 78,65% da produção nacional, enquanto que o Centro-Sul responde por 21,35% no período.

Verifica-se ainda na Tabela 3, que o percentual de participação do estado de Pernambuco (22,23%) na safra de 1936/1937 foi inferior à participação do estado do Rio de Janeiro (27,39%) e do estado de São Paulo (23,54%), invertendo-se o percentual das regiões, pois o Centro-Sul respondeu por 56,42% e o Norte-Nordeste apareceu com 43,58%, embora essa representação não seja tão discrepante quanto à do período da safra de 1925/1926.

Tabela 3 - Produção brasileira de açúcar segundo os estados produtores nas safras de 1925/1926 e 1936/1937

Estado	Safrá 1925/1926		Safrá 1936/1937	
	Saca/60 kg	%	Saca/60 kg	%
Pará	1.004	0,02	7.946	0,08
Maranhão	4.368	0,08	7.298	0,08
Piauí	2.231	0,04	1.350	0,02
Ceará	-	-	1.198	0,01
Rio Grande do Norte	1.500	0,03	28.512	0,30
Paraíba	90.000	1,71	139.768	1,46
Pernambuco	2.569.285	48,64	2.122.793	22,23
Alagoas	480.731	9,10	669.535	7,01
Sergipe	345.667	6,55	531.067	5,56
Bahia	659.329	12,48	652.470	6,83
Norte-Nordeste	4.154.115	78,65	4.161.937	43,58
Minas Gerais	82.088	1,55	408.229	4,27
Espírito Santo	6.312	0,12	46.436	0,49
Rio de Janeiro	861.070	16,30	2.615.923	27,39
São Paulo	155.348	2,94	2.248.370	23,54
Paraná	-	-	-	-
Santa Catarina	8.152	0,16	47.307	0,50
Rio G. do Sul	-	-	1.085	0,01
Mato Grosso	14.986	0,28	19.571	0,21
Goiás	-	-	1.359	0,01
Centro-Sul	1.127.956	21,35	5.388.280	56,42
Brasil	5.282.071	100	9.550.217	100

Fonte: BRAY, FERREIRA e RUAS, 2000.

Na década de 1950 a expansão da agroindústria canieira, sobretudo em São Paulo, ocupou terras anteriormente destinadas ao cultivo de 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. Sobre a conjuntura de expansão da cana-de-açúcar em São

Paulo e a atração de capitais acumulados no comércio e em outras atividades industriais, Andrade (1994, p. 59-60) aponta que:

[...] nas décadas de 1940 e 1950, foram numerosas as usinas implantadas no Oeste de São Paulo, na região do Paranapanema, e no Norte do Paraná por proprietários de terra que iniciavam a cultura da cana-de-açúcar com vistas à implantação de destilarias de aguardente e depois as transformavam em usinas e em destilarias de álcool autônomas. Muitas vezes esses industriais associavam-se a capitais de origem comercial, industrial e agrícolas de outras áreas, participando até de empreendimentos, de empresas metalúrgicas, como a Dedini. Convém salientar que o grupo Dedini tinha ligações estreitas com o grupo Ometto, dono de mais de vinte usinas em São Paulo, além de interesses em Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. (ANDRADE, 1994, p. 59-60).

Na década de 1960, segue a expansão da agroindústria canavieira em São Paulo, sendo criada a Usina Vale do Rosário na região de Ribeirão Preto, atualmente uma das cinco maiores do país. Esta usina era totalmente autossuficiente, seus sócios e acionistas eram todos produtores rurais, na maioria cafeicultores (RAMOS, 1991). Em 1968, surge uma resolução do IAA que infringiu o Estatuto da Lavoura Canavieira, ao estipular como fornecedores, os acionistas, os sócios e os parentes dos usineiros.

A área plantada com cana-de-açúcar no Estado de São Paulo em 1960 somava mais de 291 mil hectares e a produção foi de pouco mais de 14 milhões de toneladas. Em 1975, início do Proálcool, a área plantada mais que dobrou em relação ao período anterior, atingindo mais de 689 mil hectares, com uma produção de 34,6 milhões de toneladas e, dez anos depois em 1985, foram plantados quase 1,7 milhão de hectares de cana-de-açúcar e produzidas 125 milhões de toneladas de cana em São Paulo (CENSO AGRÍCOLA, 1960; CENSOS AGROPECUÁRIOS, 1975, 1985).

A estrutura fundiária de São Paulo seguiu concentrada no período, haja vista que os grupos de área com 1000 hectares e mais totalizavam 5.245.758 hectares e em 1975, totalizavam 6.117.850 hectares, embora tenham apresentado pequena redução nas décadas seguintes. Por sua vez, os grupos de área com menos de 10 hectares em 1970, somavam 675.215 hectares e em 1995/1996, podemos constatar uma redução drástica, pois recuaram para 307.645 hectares. O número de estabelecimentos segue uma dinâmica semelhante, pois em 1960, havia 1.760 estabelecimentos com 1000 hectares e mais, saltando para 2.680 em 1975, as décadas seguintes apresentam pequenos recuos, semelhante ao que ocorre com o número de estabelecimentos situados entre os grupos de 500 a 1000 hectares. O inverso acontece com o número de estabelecimentos com áreas inferiores a 100 hectares, que apresentam redução desde 1960 até o final dos anos 1990, com considerável redução dos estabelecimentos de menos de

10 hectares, que totalizavam 145.770 em 1960 e em 1995/1996, eram apenas 65.303 estabelecimentos⁴² (CENSOS AGROPECUÁRIOS; 1970, 1975, 1980, 1985 e 1995/1996).

Nas décadas de 1960 e 1970 segue-se um processo de centralização/concentração de capitais liderados pelos usineiros paulistas, sendo que na safra 1967/1968, o estado de São Paulo possuía 97 usinas, passou para 92 na safra 1970/1971, apresentando nova redução em 1991. Szmrecsányi (1979) destaca que, assim como no âmbito internacional, a distribuição espacial da cultura canvieira no Brasil, não necessariamente corresponde à produção açucareira, pois nem todos os maiores estados produtores de cana-de-açúcar apresentavam a mesma participação no que se refere à produção de açúcar e álcool. O autor destaca também a produção de açúcar de São Paulo que entre 1970 e 1975 representava quase metade da produção brasileira, superando com evidência a produção das regiões Norte/Nordeste como um todo. A ampliação das áreas canvieiras no estado de São Paulo deve ser analisada também a partir da criação do Programa Nacional do Álcool, implantado em 1975 pelo governo brasileiro, após várias crises internas e externas, que geraram quedas nas exportações brasileiras de açúcar. Outrossim, o Proálcool visava restabelecer o equilíbrio rompido pela crise do petróleo e o endividamento externo do país, sentido mais intensamente a partir do ano de 1974.

3.3. A repercussão das políticas estatais na agroindústria canvieira paulista no período de vigência e pós-Proálcool

O Governo do Estado de São Paulo, através da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), da Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SAA), tentou direcionar a instalação de novas destilarias enquadradas no Proálcool para a região Oeste do Estado. Para isto, elaborou o documento "Bases para um Plano de Desenvolvimento Agrícola do Oeste do Estado de São Paulo – PRÓ-ESTE" que possuía dentre seus objetivos:

Aproveitamento da infraestrutura existente, sem necessidade de investimentos públicos adicionais para a sua consecução; - Interiorização do desenvolvimento pelo fortalecimento das economias regionais; e - Preservar e ampliar a oferta de alimentos, bem como, manter a expressiva participação do setor agropecuário paulista na pauta de exportação (SÃO PAULO, 1980, p.2).

Dentro deste plano, o primeiro programa a ser estabelecido foi o Programa de Expansão da Canavicultura para Produção de Combustível do Estado de São Paulo (PROCANA), que em sua apresentação consta:

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento, preocupada com a possibilidade de expansão desordenada da cultura da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo e a consequente ocupação de terras utilizadas para a produção de alimentos, resolveu promover ação visando orientar a instalação daquela cultura destinada à produção de

⁴² O nosso objetivo ao apresentar dados referentes à estrutura fundiária do Estado de São Paulo é apenas demonstrar a concentração de terras, o que obviamente não se dá apenas em decorrência da expansão da cana-de-açúcar, embora constata-se o aumento da procura por terras para a expansão dessa cultura no estado.

álcool em regiões onde a cana representará a melhor opção para as terras susceptíveis a erosão, além de constituir fator gerador de desenvolvimento local sem desalojar as explorações existentes face ao atual sistema de ocupação das regiões selecionadas para o programa (SÃO PAULO, 1980, p.3).

O programa baseou-se na premissa de que com a substituição da pecuária extensiva pelo plantio de cana-de-açúcar haveria melhoria no desenvolvimento da agricultura regional. Isto é válido apenas ao considerar que a ocupação de mão de obra, mesmo sendo sazonal, na cultura da cana-de-açúcar é maior que na pecuária e a movimentação de recursos financeiros também é maior (BRAY; FERREIRA; SALES, 2014).

Esta preocupação em melhorar a distribuição da produção de álcool no Estado vem de encontro às análises que foram feitas na época sobre o Proálcool, como ressaltado por Bueno (1980):

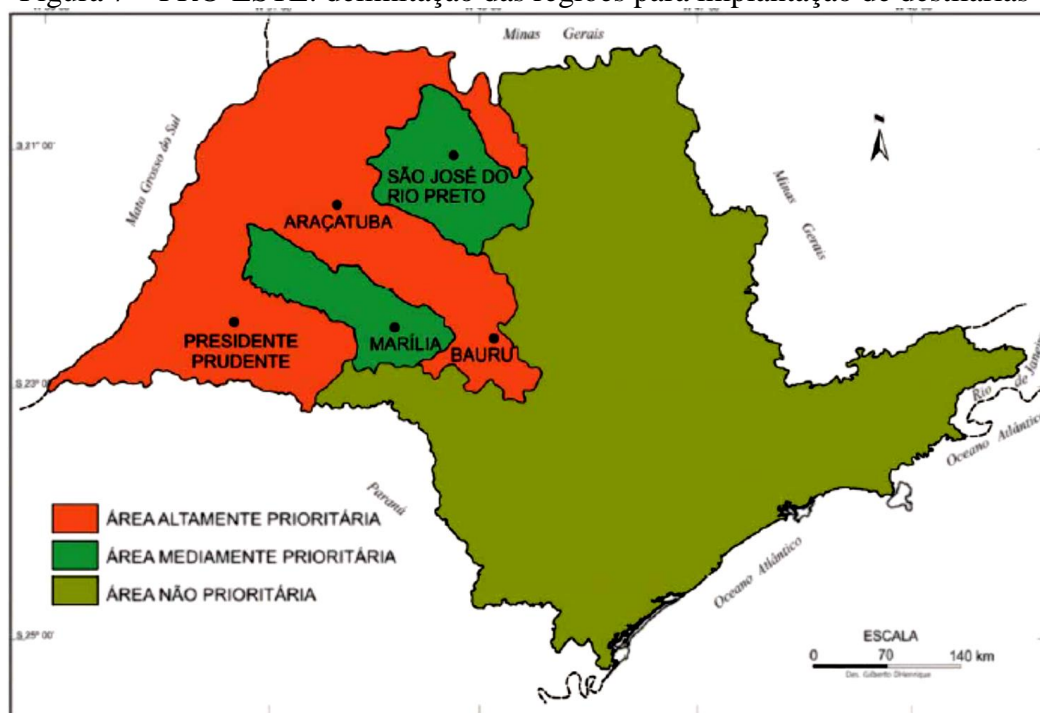
Um estudo do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) faz duras críticas ao abandono dos objetivos sociais do Proálcool. Os órgãos que atuam no programa, como o Banco do Brasil, o Banco Central e o Ministério da Indústria e Comércio repassam os recursos para os projetos sem se "preocupar com os desequilíbrios regionais, com a fixação do homem no campo, com o desemprego rural e com a má distribuição da renda". Esse estudo revela que apenas dois grandes grupos (Ometto e Biagi) ficaram com nada menos que 41% dos recursos destinados a projetos para produção de álcool de 1976 a 1978, o que mostra claramente que os financiamentos são canalizados prioritariamente aos grandes empreendimentos (BUENO, 1980, p. 22-23).

Dentro do PROCANA, não existiu uma meta clara e definida a ser alcançada, mas somente uma orientação para se trabalhar e implantar a cultura da cana-de-açúcar em área prioritária do Estado de São Paulo. O programa estabelece como área de abrangência o Oeste do Estado, delimitação esta apresentada na Figura 7. A área foi separada em duas regiões: a Região Prioritária, com 153 municípios e a Região Marginal, compreendendo 69 municípios.

O restante da área do Estado de São Paulo foi apontada como tradicional na delimitação do PROCANA. Mesmo com esta regionalização, algumas áreas internas foram consideradas inaptas para o cultivo da cana, mas não estão representadas no mapa, pois o nosso interesse é analisar se realmente houve um direcionamento ou não na implantação de novas unidades industriais na região e sua participação no global do Estado, e nestas áreas não foram implantadas destilarias autônomas. Sobre a meta de produção de álcool no Estado de São Paulo e sua participação no global brasileiro, no qual o PROCANA se inseriu, o documento sobre zoneamento das áreas para implantação de destilarias de álcool, elaborado pela Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia (SÃO PAULO, 1979a), admite:

Para efeitos de planejamento da produção de álcool a nível nacional, estipula-se, neste primeiro momento, a capacidade paulista de produzir 7 milhões de metros cúbicos de álcool, em 1985, ficando os acréscimos na dependência da produtividade agrícola e industrial. Ressalta-se que o volume de produção aqui assinalado refere-se ao álcool a ser obtido na linha de cana-de-açúcar com a complementação do sorgo sacarino no período da entressafra. Não estão enquadrados os possíveis volumes de produção complementar das mini destilarias que porventura vierem a ser instaladas no território paulista (SÃO PAULO, 1979a).

Figura 7 – PRÓ-ESTE: delimitação das regiões para implantação de destilarias



Fonte: BRAY, FERREIRA E SALES, 2014.

Esta segunda ponderação decorre do fato do governo paulista na época prever a implantação destas unidades através do documento "Subsídios para o programa nacional de mini e micro destilarias de álcool carburante" (SÃO PAULO, 1979b), mas poucas micro destilarias foram implantadas e estas não conseguiram cotas para comercializar o álcool produzido, sendo o sorgo utilizado somente em experimentos. Utilizando-se somente de dados numéricos, um dos itens da conclusão do documento referente ao PROCANA (SÃO PAULO, 1980) explicita que:

Dos 65.302 km² disponíveis de terras aptas da Região Prioritária se utilizarmos apenas 16% para a implantação de novas lavouras teremos uma área aproximada de 10.000 km², ou seja, 1.000.000 de ha que corresponde a uma área de cana de 750.000 ha que poderá produzir 3.000.000 m³ de álcool, o que representa quase um terço da meta estimada pelo PROÁLCOOL para 1985 (SÃO PAULO, 1980, p. 17).

Com a mudança do governador de Estado em março de 1983, houve mudança nas prioridades no âmbito da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, não mais se cogitando de estímulos ao PROCANA. Este programa de desenvolvimento baseou-se na atuação dos Engenheiros Agrônomos das Casas de Agricultura para orientação técnica, quando sabemos que o setor sucroalcooleiro sempre se caracterizou pela não utilização dos órgãos oficiais de extensão, por possuírem os seus próprios técnicos, e os técnicos das cooperativas ou as próprias indústrias que davam assistência aos fornecedores. Como a CATI não possuía poder político

nem financeiro para interferir no desenvolvimento do setor, o governo do estado criou um órgão mais abrangente.

O novo governo paulista tentou criar uma política própria no setor energético, e esta ação teve início com a criação do Conselho Estadual de Energia (CEE). Uma das primeiras medidas tomada pelo Conselho foi a edição das “Diretrizes para a análise de projetos do PROÁLCOOL no Estado de São Paulo” (CEE, 1984). Estas diretrizes propunham uma política para o setor sucroalcooleiro paulista, e reafirmavam as diretrizes estabelecidas no PRÓ-ESTE. O documento contém três partes: I – Normas Gerais, II - Critérios específicos e III - Grupo de Análise. Dentro das Normas gerais, no primeiro item explicita-se:

1. Limitar a instalação de novas unidades ou ampliações das já existentes na área definida como não prioritária, pelo PRÓ-ESTE (conforme SAA/GSAA no 777/81), quaisquer que sejam as origens dos recursos financeiros para a execução dos projetos (CONSELHO ESTADUAL DE ENERGIA – SP, Boletim 661.72, 1984, 9p.).

Baseando-se nos dados de área pertencentes a estabelecimentos rurais, publicados pelo IBGE (1991) e referentes ao Censo Agropecuário realizado em 1985, observa-se que a Região Prioritária abrange área menor que a prevista no documento do PROCANA (Tabela 4). Verifica-se que a previsão de alcançar 16% da área prioritária com cana-de-açúcar só foi realizada em um quarto do previsto, apesar de ocupar 14,7% da área total cultivada com esta cultura no Estado de São Paulo (248.801 hectares), esta representava somente 4% da área agricultável da região prioritária.

Tabela 4 - Área total e área colhida com cana-de-açúcar no ano de 1985, separada por Regiões do PROCANA.

Região	Área Total		Área com cana-de-açúcar	
	Ha	(%)	Ha	(%)
Prioritária	6.248.903	30,56	248.801	14,68
Marginal	2.098.554	10,27	114.727	6,77
Tradicional	12.097.832	59,17	1.331.466	78,55
São Paulo	20.445.289	100,00	1.694.994	100,00

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário – 1985 (1991).

Com base nos dados publicados referentes ao Censo Agropecuário realizado em 2006, observa-se que a Região do PROCANA (Tabela 5) passou de 21,4% da área colhida com cana-de-açúcar no ano de 1985 para 33,4% no ano de 2006.

Tabela 5 - Área colhida com cana-de-açúcar – Censo Agropecuário, separada para as regiões do PROCANA e Tradicional.

Região	Área com cana-de-açúcar	
	Ha	(%)
PROCANA	1.000.529	33,46
Tradicional	1.989.677	66,54
São Paulo	2.990.206	100,00

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário – 2006

Analisando a evolução do setor sucroalcooleiro do Estado, em comparação com a região abrangida pelo PROCANA, estudando as unidades industriais já existentes e as enquadradas no CENAL para a região, antes e após a data de abril de 1980, que consta em tabela do documento, podemos concluir se houve ou não um direcionamento em relação ao Estado como um todo.

Utilizamos as safras 1970/1971 (início de nosso estudo), 1975/1976 (início do Proálcool) e o período das safras 1980/81 (lançamento do PROCANA) a 1985/86, referente à meta definida pelo Proálcool para a produção de 7 bilhões de litros de álcool no Estado de São Paulo. Após este período, somente tivemos o aumento de criação de novas unidades na região no início deste século. A criação destas novas unidades se deu principalmente por empresários que possuíam unidades na região tradicional e se expandiram para a região oeste do Estado.

Na safra 1970/1971 operaram 92 usinas no Estado de São Paulo. Destas, 10 usinas estavam instaladas na região do programa denominado PROCANA, sendo 5 na área prioritária e 5 na área considerada marginal, e não existia nenhuma destilaria autônoma em operação. Na safra 1975/76 somente operou uma destilaria autônoma no Estado de São Paulo, a Destilaria Santa Maria (Lençóis Paulista), incluída na área prioritária do PROCANA.

Na safra 1980/81, início deste programa, operaram 73 usinas e 16 destilarias autônomas no Estado de São Paulo. Das 73 usinas, 4 operavam na área prioritária e 5 na marginal e as outras 65 na área tradicional, ou seja, não prioritária para a instalação de novas unidades. A usina que paralisou suas operações na área prioritária foi a Miranda (Pirajuí). Estes dados e os das outras safras com a distribuição das unidades (usinas e destilarias) nas três regiões estão apresentados na Tabela 6. Verifica-se que houve uma grande expansão no número de unidades (destilarias autônomas) que entraram em operação na região prioritária nas safras 1981/82 (mais quatro unidades) e 1983/84 (8 unidades), números estes maiores que o da área tradicional, que apresentou o seu crescimento superior nas safras 1982/83, ou seja, mais 9 unidades, em 1984/1985, foram 5 unidades e, 1985/1986 instalaram-se 8 unidades

Tabela 6 - Número de unidades que operaram na Região do PROCANA e no Estado de São Paulo entre 1970/71 a 1985/86. Safras escolhidas.

Safra	Região				Total São Paulo	
	PROCANA		Tradicional		Usina	Destilaria
	Usina	Destilaria	Usina	Destilaria		
1970/1971	10	-	82	-	92	-
1975/1976	9	1	68	-	77	1
1980/1981	8	8	65	8	73	16
1981/1982	9	13	66	10	75	23
1982/1983	9	24	65	19	74	43
1983/1984	9	34	64	25	73	59
1984/1985	9	36	64	30	73	66
1985/1986	9	38	62	38	71	76

Fonte: BRAY, FERREIRA E SALES, 2014.

Em termos de número de unidades, considerando somente o período das safras 1980/81 a 1985/86, a região prioritária foi a que mais cresceu, ao considerar apenas a última safra, verifica-se que a região tradicional apresentou o maior número de unidades que paralisaram a produção. Esta paralisação em grande maioria teve a parte agrícola transferida para uma unidade já existente, aumentando a concentração da produção em grandes unidades, fato este que pode não ter ocorrido na região prioritária, pois as unidades em sua grande maioria estão isoladas. Enquanto que na Região Prioritária ocorria o aumento da produção pela entrada de funcionamento de novas unidades, na Região Tradicional ocorria a concentração da produção nas unidades já existentes.

A partir da década de 1990, os efeitos do processo de liberalização na agroindústria canavieira fazem-se sentir no seu ambiente institucional e organizacional; nos sistema de fixação de preços dos insumos e produtos desta agroindústria como um todo e nas suas formas de comercialização (incluindo as exportações); “nos controles de produção e planos de safra até então emitidos pelo governo; nas políticas de sustentação do álcool combustível e da cana-de-açúcar, e no próprio modo de atuação dos diversos agentes envolvidos (incluindo os governos federal e estadual)” (MORAES, 2000, p.85).

No tocante ao número de usinas e destilarias, RAMOS (2002, p.253) salienta que:

Em São Paulo e no Centro-Sul, o número de usinas cresceu e apenas o de destilarias diminuiu o que se deve tanto à transformação destas naquelas (movimento decorrente

da busca das vantagens da integração horizontal), como ao fechamento de muitas destilarias.

Ainda de acordo com Ramos (2002), o número total de usinas e destilarias na região Centro-Sul era, na safra de 1985/1986, respectivamente de 113 e 152. Na safra de 1996/1997, o número de usinas passou a ser a 137, e de 98 destilarias.

Os dados do Centro-Sul indicam que um processo de concentração técnica/produtiva está em curso, dado a busca dos rendimentos de escala. Já que o número total de unidades caiu significativamente e o esmagamento médio de cana cresceu de maneira quase generalizada (RAMOS, 2002, p.253-254).

A desregulamentação econômica foi determinante na forma de evolução da agroindústria da cana-de-açúcar, considerando-se que os preços e os volumes produzidos vinham sendo determinados, a cada ano/safra, por instituições governamentais, já a um longo período. O novo contexto de mercados desregulados afetou principalmente a forma de comercialização e os preços do açúcar, do álcool, e da cana-de-açúcar, matéria-prima básica do setor (BACCHI et. al., 2002).

Antes mesmo da liberação dos preços do álcool anidro, do álcool hidratado, e da cana-de-açúcar, já se sabia da necessidade de uma nova maneira de remuneração da cana em substituição ao tabelamento de preços praticado pelo governo anteriormente, que atendesse tanto aos fornecedores de cana como as usinas e destilarias (MORAES, 2000).

Sendo assim, pretendendo solucionar esse problema, o governo de São Paulo constituiu em meados de 1997, um grupo técnico e econômico bipartido, formado por cinco representantes econômicos dos produtores de cana, e cinco dos industriais, com o objetivo de desenvolver um novo sistema para a remuneração da cana-de-açúcar, e de apresentar regras básicas para o relacionamento entre as partes, ou seja, assessorar os produtores de açúcar e álcool na realização dos contratos de fornecimento da matéria-prima para as usinas, divulgando critérios adequados para a determinação da qualidade da cana-de-açúcar e para a apuração do preço da tonelada, considerando que o governo não mais estabelecia os preços para o setor. Este novo modelo foi apresentado em 14 de abril de 1998, na sede da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), em São Paulo e é utilizado até os dias atuais (MORAES, 2000; NEVES; CONEJERO, 2010).

Este novo sistema de remuneração da matéria-prima começou a vigorar a partir do dia 1 de maio de 1998, sendo um modelo de autogestão da própria cadeia, diferentemente da antiga tutela do Estado. Resumidamente, nesse novo modelo de pagamento, o valor da tonelada da cana é determinado a partir da quantidade de Açúcar Total Recuperável (ATR) contidos na matéria-prima entregue pelo produtor, pela participação média da matéria-prima no ATR entregue (ponderada em função de um *mix* de produção industrial), e pelo valor do ATR, obtido

em nível estadual (ponderada em função dos preços dos produtos fabricados pela usina, açúcar e/ou álcool, praticados nos mercados internos e externos).

Desta forma, as agitações ocorridas nos preços do álcool e do açúcar são repassadas ao preço da tonelada da cana, ou seja, neste novo modelo, os produtores de cana participam mais das variações ocorridas nos mercados dos produtos finais. O sistema é regido pelo Conselho de Produtores de Cana, Açúcar e de Álcool de São Paulo (CONSECANA) (MORAES, 2000).

Embora esse modelo tenha sido desenvolvido no Estado de São Paulo, a expectativa era que ele acabasse sendo utilizado em todos os Estados produtores de cana. Porém, atualmente, esse modelo serve como padrão apenas nos Estados de São Paulo e Paraná (MORAES, 2000; NEVES; CONEJERO, 2010). Já em relação à formação de preços dos produtos finais (açúcar e álcool) da agroindústria canavieira passaram a ser formados nos moldes observados nos mercados concorrenciais, ou seja, as variáveis determinantes da formação dos preços passaram a ser diretamente relacionadas a oferta e demanda desses produtos, tanto no âmbito doméstico como no internacional (BACCHI et. al., 2002).

Além de um novo modelo de remuneração para a cana-de-açúcar, a liberalização de preços e cotas na agroindústria canavieira também teve grandes consequências no número de produtores, usinas e destilarias do setor. O que ocorria na agroindústria canavieira era que a maioria dos produtores quando se inseriram nesse setor, estavam necessariamente sujeitos a uma série de arranjos institucionais gerenciado pelo Estado, que lhes garantiam certas subvenções como modelo de sobrevivência, garantia de margem de lucro, reserva de mercado, concessão de subsídios, entre inúmeros outros benefícios.

Com a crise fiscal e financeira do Estado na década de 1980, a desaceleração e as dúvidas quanto ao futuro do Proálcool, as variações dos mercados do açúcar e do álcool, e, posteriormente, com a liberalização da economia, ou seja, em um cenário cheio de incertezas e dúvidas para toda a agroindústria canavieira do país, outras estratégias figuraram entre os produtores, dentre elas a adoção de novas tecnologias para se manter competitivo no mercado na década de 1990.

Constatou-se, novamente na década de 1990, um processo de incorporação ou fusão de usinas e destilarias, quando não de encerramento de atividades (SHIKIDA, 1998), no qual, segundo RAMOS (2002), ajudou a diminuir a heterogeneidade produtiva da agroindústria. Sobre o assunto, BACCHI *et. al.* (2002, p.189-190) escreve que: “as alterações ocorridas no período pós-desregulamentação, aparentemente, determinaram a evolução de um mercado relativamente mais concentrado, tanto de açúcar como de álcool, pelo lado produtor”.

O ambiente institucional desregulamentado provocou alterações no tamanho das usinas de açúcar e álcool do estado de São Paulo, maior produtor nacional. Entre as safras 1999/00 e 2008/09, houve crescimento na participação no processamento de cana-de-açúcar por parte de usinas com capacidade de moagem entre 2 e 3 milhões de toneladas por safra, em detrimento das usinas com capacidade de moagem inferior a 1 milhão de toneladas por safra, que entraram em declínio. Esse fato revela uma estratégia competitiva dominante entre os grupos econômicos que passaram a atuar no setor, em que a elevação da escala de operação constitui um importante elemento para redução de custos. (FIGUEIRA; PEROSA; BELIK, 2013).

A formação de grupos para a comercialização, particularmente do álcool, foi estimulada pela desregulamentação do mercado de álcool hidratado em uma situação em que grandes excedentes tinham sido acumulados no mercado brasileiro, reduzindo drasticamente os preços. Nesse contexto, foi criada, ao final da safra de 1998/99, a Bolsa Brasileira de Álcool, com o objetivo de comercializar, por meio de convênios, o álcool produzido por 181 unidades atuantes na região centro-sul, englobando, dessa forma, a comercialização de 85% do álcool combustível produzido. Essa empresa foi extinta pelos órgãos responsáveis pelo monitoramento do mercado, em abril de 2000, tendo sido caracterizada como um cartel (BACCHI *et. al.*, 2002).

3.4. O perfil do setor sucroenergético paulista

Segundo dados do cadastro do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2015), 42,7% das usinas produtoras de açúcar e álcool estão no Estado de São Paulo. Contudo, desde a crise de 2008, observa-se que o número de usinas diminuiu 11,0% no Brasil e 20,0% no Estado de São Paulo, decaindo de 427 para 380, e de 199 para 159 unidades de produção, respectivamente.

Lucon e Goldemberg (2009, p.125) consideram que “os subsídios na produção do etanol brasileiro, estimados em US\$ 30 bilhões entre 1975 e 2000, reduziram o custo de produção por um fator 3, tornando o etanol competitivo com a gasolina em 2004 sem nenhum subsídio”.

No entanto, Ramos (2016) destaca que não foi essa suposta competitividade que possibilitou a recuperação do mercado de álcool hidratado e sim o advento, em 2003, do automóvel *flexfuel*. Cabe registrar que desde 1993 sua adição à gasolina havia se tornado obrigatória em um percentual fixado em 22%, alterado para o intervalo de 20% a 24%, em

2001, faixa ampliada posteriormente para 18% a 25%⁴³. Muitos países adotaram ou ampliaram políticas voltadas ao uso de combustíveis alternativos, levando a que o setor privado e o público no Brasil assumissem posição extremamente otimista quanto à possibilidade de o país tornar-se um grande exportador de álcool anidro.

Estudo do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE, 2009), utilizando relatórios elaborados, principalmente, por pesquisadores vinculados ao Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético da Unicamp (NIPE) estimou que a demanda mundial de etanol chegasse a 150 bilhões de litros em 2015 (ou seja, 150 milhões de metros cúbicos) e a 205 bilhões de litros em 2025. De acordo com o trabalho, o incentivo viria de políticas públicas que estavam sendo gestadas e passaram a ser adotadas pela grande maioria dos países, em que a principal meta seria a substituição de 10% da demanda projetada de gasolina por álcool. Havia então a expectativa de que o Brasil seria o principal fornecedor de etanol combustível no mercado internacional. O trabalho também estimou que o Brasil elevaria a exportação de açúcar a uma taxa anual de 1%, “metade do aumento da oferta mundial de açúcar” entre 2005 e 2025 (CGEE, 2009, p. 271).

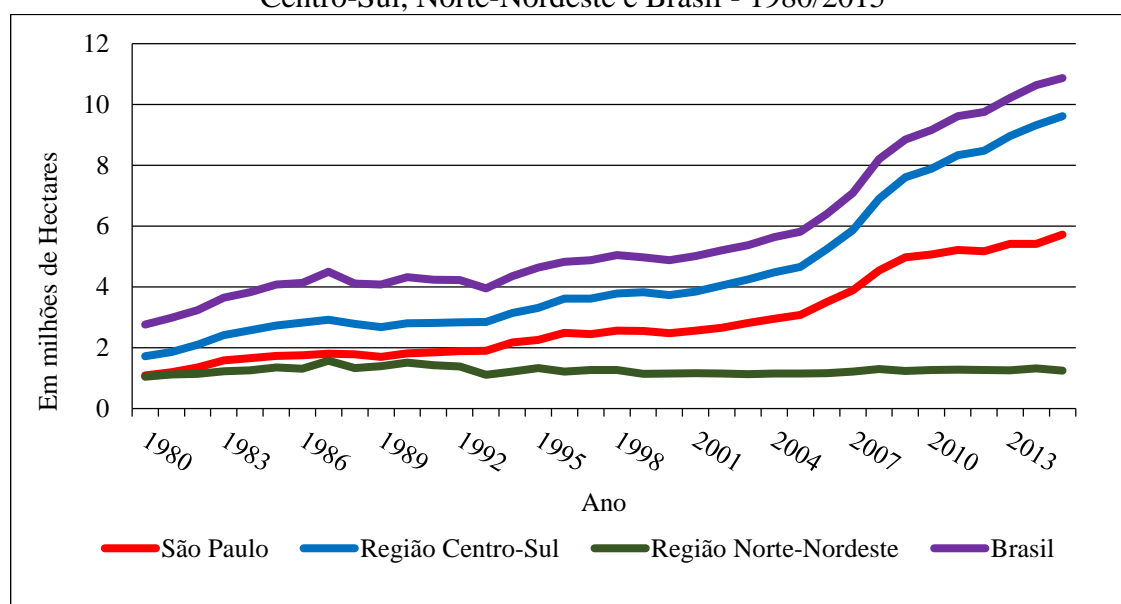
No estado de São Paulo, as expectativas se somavam ao otimismo das entidades que representam o setor sucroenergético. Já em 2009, a União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA) comemorava a aprovação de um Padrão de Combustível de Baixa Emissão de Carbono (ou LCFS) pelo Conselho de Qualidade do Ar do Estado americano da Califórnia (CARB), Joel Velasco, representante-chefe da UNICA na América do Norte no período, declarou na ocasião: “seja na Califórnia ou em âmbito nacional, os Estados Unidos são um grande mercado para a cana-de-açúcar e o etanol da cana está sendo reconhecido como a melhor fonte de energia líquida renovável. Nos próximos anos a demanda por etanol do Brasil deve aumentar”⁴⁴.

A cana-de-açúcar ocupa cerca de 6,17 milhões de hectares, distribuídos em 78,3% dos municípios do estado de São Paulo (Gráfico 8). Dos quarenta Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs), divisão administrativa de municípios considerada pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, vinte deles foram responsáveis por 85,0% da produção de cana-de-açúcar em 2015 (Instituto de Economia Agrícola, 2016).

⁴³ Baccarin (2005) mostra que, entre 1976 e 1990, o percentual de adição de álcool anidro à gasolina variou consideravelmente; entre 1990 e 2002 ele oscilou menos, mas passou dos 11% no primeiro ano para 28% no último. Até o início dezembro de 2014, situou-se, principalmente, nos 25%.

⁴⁴ Disponível em: <http://www.unica.com.br/noticia/19893618920337715081/recentes-decisoes-favoraveis-ao-etanol-sao-discutidas-em-evento-do-setor/>

Gráfico 8 - Evolução da área plantada com cana-de-açúcar no Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Norte-Nordeste e Brasil - 1980/2015



Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

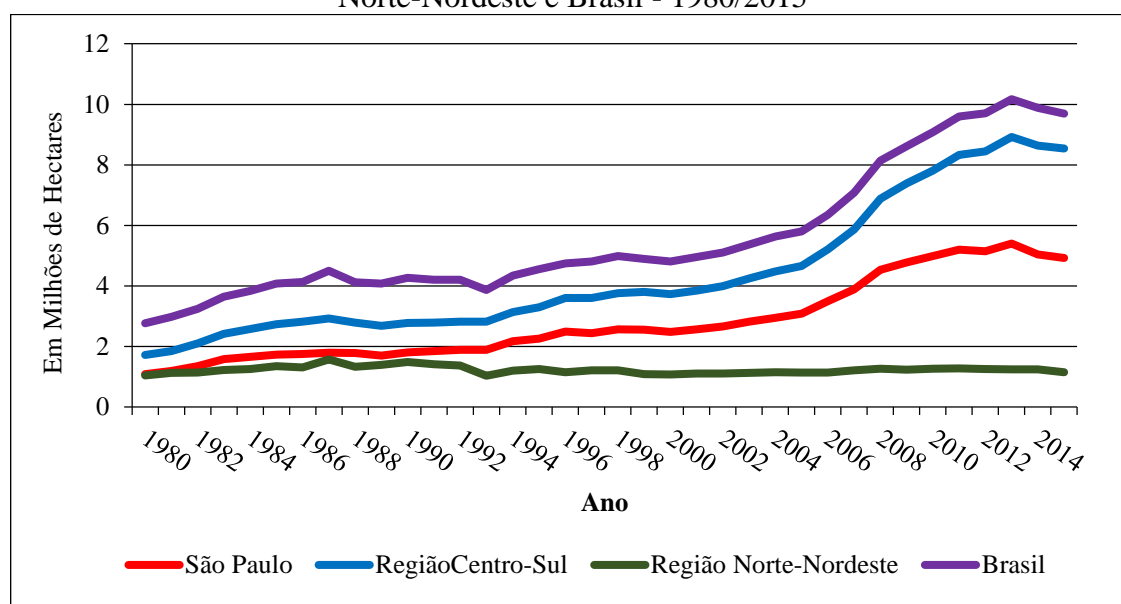
A área colhida⁴⁵ com cana-de-açúcar no Brasil foi 2,8 milhões de hectares em 1980 e de 9,6 milhões de hectares em 2015, um aumento de 250,2% (Gráfico 9). A região Centro-Sul foi responsável por 8,5 milhões de hectares colhidos no ano de 2015, o que representou 88,11% do total nacional.

O Estado de São Paulo que se insere na região Centro-Sul, colheu 4,9 milhões de hectares, o que representa 57,7% da região e 50,7% da colheita brasileira de cana-de-açúcar no período. Já a região Norte-Nordeste conta com 1,2 milhão de ha (12,8%) de área colhida, mantendo esta porcentagem desde 2000.

As elevações na produção a partir da safra 2006-2007 se devem as respostas dos incentivos de políticas públicas ao advento do carro *flex* e ao ambiente positivo gerado no setor. A queda da produção na safra 2011-2012 se deve a eventos climáticos (excessos de seca, chuvas e geadas), somados a perdas de produtividade nas lavouras (OLIVEIRA; NACHILUK, 2013).

⁴⁵ Refere-se à área efetivamente colhida no ano civil (IBGE, 2015).

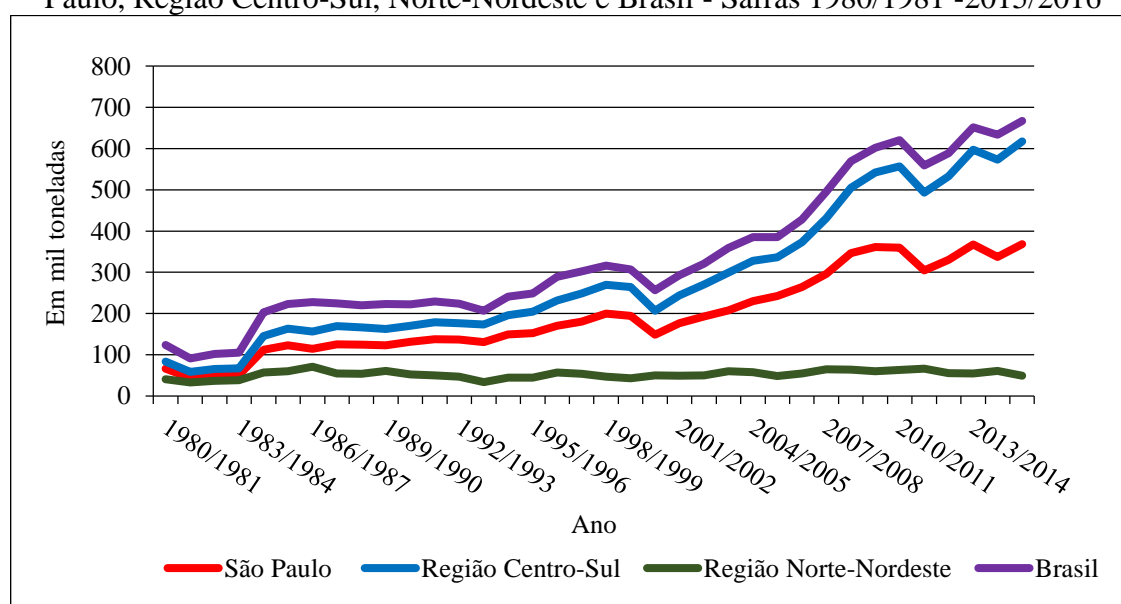
Gráfico 9 - Evolução da área com cana-de-açúcar no estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Norte-Nordeste e Brasil - 1980/2015



Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

A moagem de cana-de-açúcar em São Paulo também apresentou aumento substancial a partir da safra de 2006/2007 (Gráfico 10), variando apenas na safra de 2011/2012, assim como analisado anteriormente, diante das intempéries que afetaram a lavoura canavieira no referido período. A atividade possui significativa participação no valor bruto da produção agropecuária (VBP) nacional, que alcançou 9,5% (R\$ 54,4 bilhões) do total do setor, em 2016 (Brasil, 2017).

Gráfico 10 - Moagem/Processamento de cana-de-açúcar (em mil toneladas) - Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Norte-Nordeste e Brasil - Safras 1980/1981 -2015/2016

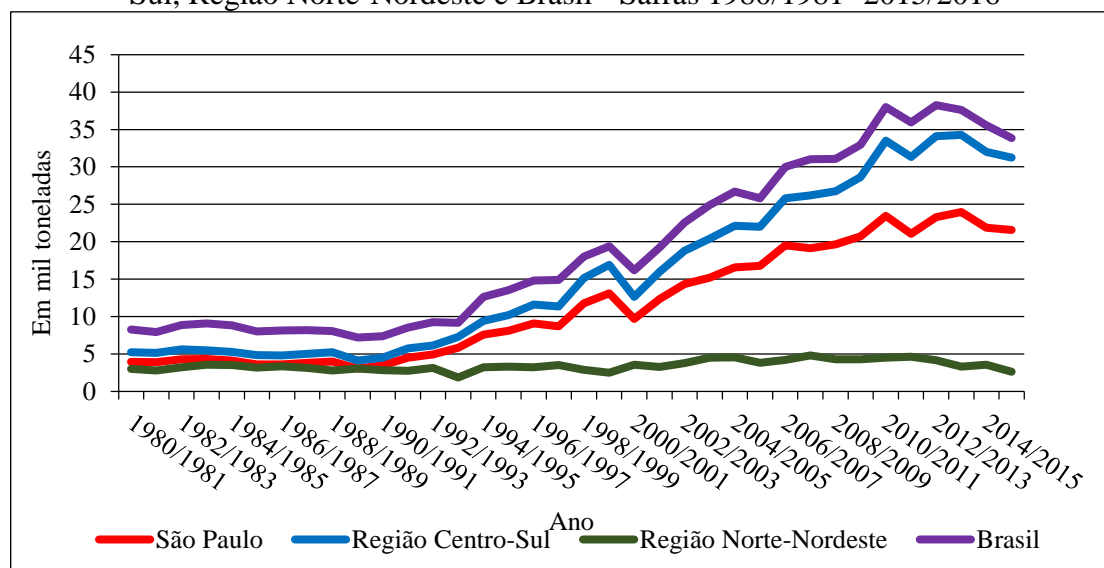


Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

No estado de São Paulo, a participação da cultura no valor da produção agropecuária total, em 2015, foi de 38,3% (R\$ 23,9 bilhões), de acordo com os dados do IEA e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo (Silva *et al.*, 2015). Dados do Levantamento Censitário das Unidades de Produção (LUPA), referentes à safra 2007-2008 (São Paulo, 2009), apontam que a cultura está presente em aproximadamente 100 mil unidades de produção agropecuária (UPAs)⁴⁶, o que representa 30,7% das UPAs do estado, distribuídas em 79,1% dos municípios.

Santos, Garcia e Shikida (2015) ressaltam que há um limite para que o “usineiro” atue na escolha entre produzir etanol (hidratado, geralmente) e açúcar, durante uma dada safra, pois isto é marginal e dependente de um conjunto de fatores e não somente de preços e da decisão das indústrias. São exemplos desses fatores a inexistência ou não de contrato prévio de produtos e a composição das capacidades de produção (etanol ou açúcar) da indústria ao ser construída. É nesse momento que se define a flexibilidade de produzir etanol ou açúcar, sabendo-se que os custos de implantação são crescentes com o aumento da flexibilidade até um limite de inviabilidade econômica de tal opção. No período considerado e exposto no Gráfico 11, a produção de açúcar no Estado de São Paulo acompanha a tendência do restante do país e da região Centro-Sul na qual está inserido, desde a década de 1980.

Gráfico 11 - Produção de açúcar (em mil toneladas) - Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Região Norte-Nordeste e Brasil - Safras 1980/1981 -2015/2016



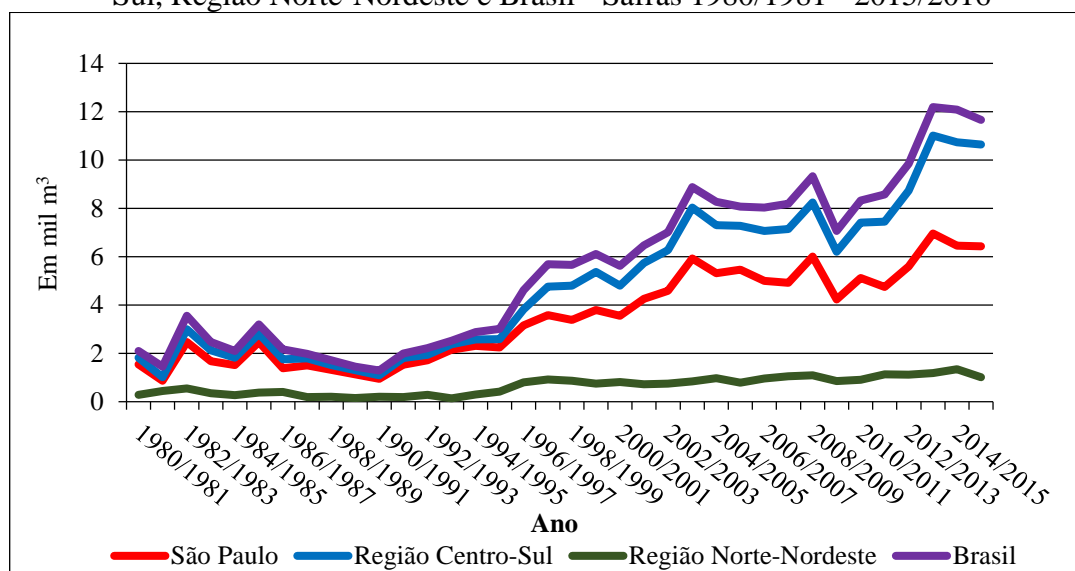
Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

⁴⁶ A unidade de produção agropecuária (UPA) é definida como conjunto de propriedades agrícolas contíguas e pertencente ao (s) mesmo (s) proprietário (s); localizadas inteiramente dentro de um mesmo município, inclusive no perímetro urbano; com área total igual ou superior a 0,1 ha e não destinada exclusivamente para lazer (São Paulo, 2009).

Dada uma configuração do *mix* açúcar/etanol, a discricionariedade de se deslocar o açúcar total recuperável (ATR) de um para outro produto aplica-se em algo próximo a 10% da quantidade esmagada, aproximadamente, além da condição original do projeto. Ainda assim, para que seja economicamente razoável, a flexibilidade depende, além das restrições apontadas, do período do ano, do teor de ATR na cana-de-açúcar (sobre os mencionados 10%) e dos sinais de preços e margens nos respectivos mercados (SANTOS; GARCIA; SHIKIDA, 2015).

A produção de etanol anidro no Estado de São Paulo representada no Gráfico 12 apresenta curva ascendente nas safras da década de 1990, fato que se relaciona à regulamentação de sua adição à gasolina. Nos anos 2000, sobretudo a partir da consolidação dos incentivos a tecnologia *flexfuel* nos veículos, novamente a produção se eleva.

Gráfico 12 - Produção de etanol anidro (em mil m³) - Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Região Norte-Nordeste e Brasil - Safras 1980/1981 - 2015/2016



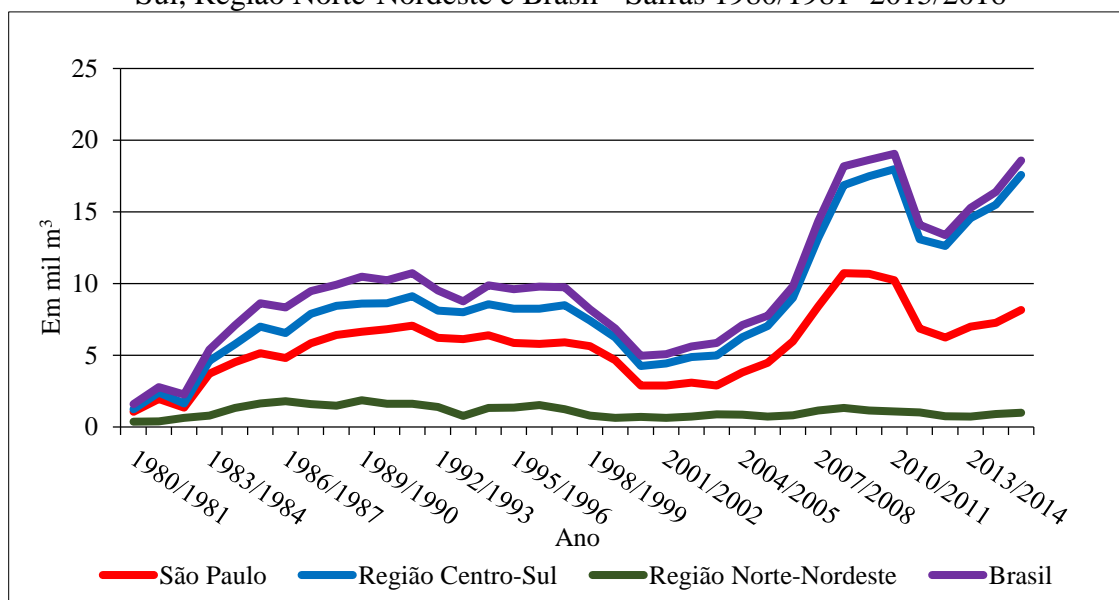
Fonte: UNICADATA, 2017
Org. Roberta Oliveira da Fonseca

No geral, a fabricação do produto foi crescendo no decorrer das safras, mas também apresentou decréscimo diante das variações na demanda da *commodity* no mercado internacional como já se discutiu no capítulo 2.

O Gráfico 13 compara a produção de etanol hidratado em território paulista ao total da região Centro-Sul, Norte-Nordeste e Brasil. Nas safras da década de 1980, auge do Programa Nacional do Alcool, o bom retrospecto na produção do combustível é representado pela ascendência da curva. Nas últimas safras da década de 1990 até as primeiras safras dos anos 2000, a produção do combustível decresceu e a preferência pela produção do açúcar, além da transformação de muitas destilarias em usinas foi fator relevante. A safra de 2006/2007 pode

ser considerada um marco na nova fase de incentivos à produção de etanol hidratado, observa-se que houve uma elevação na produção a partir da mesma, neste período o decréscimo ocorreu na safra de 2011/2012 apresentou aumento nas safras seguintes.

Gráfico 13 - Produção de etanol hidratado (em mil m³) - Estado de São Paulo, Região Centro-Sul, Região Norte-Nordeste e Brasil - Safras 1980/1981 -2015/2016



Fonte: UNICADATA, 2017

Org. Roberta Oliveira da Fonseca

Ramos (2016) ao observar a realidade do setor, salienta que mesmo com o fim do período de intervenção setorial para o período de regulação, nota-se que a atividade canavieira não saiu de um endividamento de grandes proporções, que foi acumulado nos anos anteriores a 2008 (Tabela 7), ou seja, mesmo antes da crise financeira mundial. Os dados indicam que, mesmo após a entrada em uma fase de grande produção, do aumento das vendas internas e externas de açúcar e etanol, e mesmo antes do atual controle de preços da gasolina, o setor já enfrentava dificuldades.

Tabela 7 - Dívidas das usinas sucroenergéticas junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), por estado (2008) (Em R\$).

Estado	Valor	Estado	Valor
Alagoas	767.256.711,76	Mato Grosso do Sul	31.513.029,17
São Paulo	644.295.669,37	Espírito Santo	19.429.473,61
Pernambuco	367.471.832,82	Minas Gerais	18.494.856,04
Paraná	93.034.716,97	Maranhão	14.660.447,74
Goiás	63.545.059,38	Ceará	5.460.018,32
Paraíba	59.261.281,34	Piauí	3.805.994,72
Mato Grosso	54.995.734,48	Sergipe	2.580.592,82
Rio de Janeiro	44.865.372,90	Brasil	2.240.139.541,54

Fonte: RAMOS (2008). Republicado (2016)

Os dados da dívida das usinas sucroenergéticas com a seguridade social foram divulgados em 2008 e revelaram que as unidades paulistas estavam entre as que mais acumularam dívidas, ficando na segunda posição do *ranking*, cuja liderança era do Estado de Alagoas.

De acordo com Ramos (2016), as entidades ligadas ao setor sucroenergético foram bastante otimistas quanto às projeções do potencial de exportação de etanol. Seus representantes estimaram que fossem necessárias mais de cem novas unidades e apontaram o montante de recursos que seria necessário para isto, tanto por parte dos agentes privados como por parte do governo⁴⁷. O fato é que, na média dos anos de 2011, 2012 e 2013, as exportações de etanol representaram apenas algo em torno de 10% da produção nacional. O maior importador, os Estados Unidos, tornou-se o maior produtor mundial de álcool, graças a elevada concessão de subsídios internos⁴⁸.

O comentário que procede é que o exagerado otimismo de muitos quanto à possibilidade da exportação de etanol subestimou o fato de que principalmente os países desenvolvidos não pretendiam e não querem depender da importação de energia em proporções significativas (RAMOS, 2016). É bom lembrar que isto também vale para o mercado de alimentos e estes dois mercados associam-se, como é sabido, aos acordos regionais e são muito influenciados por regras e barreiras não tarifárias, que envolvem diversas exigências, tais como garantia de abastecimento regular e rigoroso controle de qualidade. Isto guarda relação com o propalado fim da era do petróleo e com os impactos ambientais e sociais dos novos bens energéticos (BRESSAN FILHO, 2010).

Essa associação entre produção de alimentos e energia a partir da biomassa, produzida em terras que se tornam cada vez mais escassas no interior de muitos países, foi contemplada em uma apropriada fala do mesmo presidente que chamou os usineiros de “heróis nacionais”, ao se dar conta de que a flexibilidade de redirecionamento do caldo de cana para produzir ora açúcar, ora álcool, de acordo com suas respectivas rentabilidades, decorrentes de preços internos e, principalmente, externos, constituiu-se em uma vantagem para eles. (RAMOS, 2016, p.68).

Em 2011, o governo federal mudou o caráter legal do álcool, que passou a ser classificado como combustível, “o que permite a ação da ANP em seu controle. A principal ênfase deste controle relaciona-se com a questão de estoques regulatórios, cuja função é, em momentos de entressafra da cana-de-açúcar, reduzir as oscilações do preço do etanol hidratado” (BUSCARINI; CESCA, 2012, p. 5).

⁴⁷ O BNDES, maior agente financiador dos investimentos no complexo canavieiro, teve desembolsos para o “setor sucroalcooleiro”, na média de 2001 a 2005, pouco acima de R\$ 1 bilhão. Passou para a média de R\$ 6,5 bilhões entre 2008 e 2012, embora tenha recuado de 2010 para 2012 (Barros et. al., 2012, p. 176).

⁴⁸ Cabe lembrar o encontro, em 2007, dos presidentes Lula e Bush, cujo objetivo foi propagar a conveniência de um mercado mundial de etanol, ou seja, sua transformação em *commodity*, algo que até agora não ocorreu.

Diante de todas as possibilidades que se vislumbraram para o mercado do açúcar e, sobretudo para o etanol combustível, o setor suscitou a atenção de variados perfis de investidores, questão essa que já foi objeto de discussão no capítulo 1. No entanto, cabe destacar que o Conglomerado Odebrecht por meio de uma de suas empresas, a Odebrecht Agroindustrial S.A. também passou a atuar na atividade e o capítulo cinco discute seu ingresso; estudando especificamente duas de suas unidades, a Usina Conquista do Pontal no município de Mirante do Paranapanema e a unidade sul-mato-grossense corresponde a Usina Santa Luzia, localizada no município de Nova Alvorada do Sul.

4. O histórico do Grupo Odebrecht: da construtora ao conglomerado

Em 1944, em Salvador, no Estado da Bahia, foi fundada a Construtora Norberto Odebrecht. A empresa apoiou-se na inovação de métodos construtivos nos anos 1940 e, ao longo da década seguinte, já era considerada uma empresa regional. O edifício Belo Horizonte, construído para a Imobiliária Correa Ribeiro em Salvador, é o marco principal desse período (ZEBIDEN; OLIVA; GASPAR, 2007).

No final da década de 1940, a construtora já havia realizado importantes obras no Estado da Bahia, dentre elas: o Círculo Operário, com 5 mil m²; o Estaleiro Fluvial da Ilha do Fogo, no Rio São Francisco, com capacidade para navios de até 1.200 toneladas; o cais e ponte de atracação em Canavieiras, e quatro outros portos, um deles em Ituberá.

Em 1953, a Odebrecht passou a ter como um de seus contratantes, a Petrobras, criada em outubro daquele ano. A primeira obra da Construtora Odebrecht como prestadora de serviço para a Petrobras foi a construção do oleoduto Catu-Candeias, que trazia para a refinaria de Mataripe o óleo extraído do campo de Catu. Na trajetória de suas prestações de serviços à estatal brasileira incluem-se a construção e montagem de refinarias, plataformas, estradas, prédios, portos e a perfuração de 140 poços no mar (IBID, 2007).

Nos anos 1960, expandiu a sua atuação no Nordeste, acompanhando o desenvolvimento da infraestrutura industrial da região, estimulada pela ação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Em Pernambuco, construiu a fábrica para montagem de veículos da *Willys-Overland* e os parques industriais da Companhia Pernambucana de Borracha Sintética (Coperbo), das Tintas Coral do Nordeste, da Alpargatas Confeccões e da Rhodia, entre outros.

No final dos anos 1960, as obras de logística figuraram entre as realizações da empresa, dentre elas: a Barragem de Pedras, sobre o Rio de Contas, na Bahia e a Ponte Propriá-Colégio, sobre o Rio São Francisco, na divisa de Sergipe e Alagoas. Em 1969, a Construtora Norberto

Odebrecht iniciava a construção do edifício-sede da Petrobras no Rio de Janeiro, com 120 mil m² de área construída e 27 andares. Esta obra significou a sua expansão para a região Sudeste do país (ODEBRECHT S.A., 2016).

Na década de 1970, se iniciaram no Brasil, obras com emprego de tecnologia especial, como metrô, usinas nucleares, emissários submarinos, grandes aeroportos e pontes com grandes vãos. A demanda por construtoras exigia atributos menos voltados à construção e mais direcionados à capacidade de gerenciar grandes projetos, dominar equipamentos e tecnologias de ponta e garantir prazos. Desta maneira, a Odebrecht foi contratada no período, para realizar empreendimentos de grande porte, dentre eles: o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, o campus da Universidade da Guanabara (atual UERJ) e a Usina Nuclear I de Angra dos Reis, no Rio de Janeiro.

Seu primeiro contrato de construção na região Sul do país foi em 1973, com a obra da Ponte Colombo Salles, ligando a ilha de Florianópolis ao continente, em Santa Catarina. No Norte, a empresa restaurou e recuperou o Teatro Amazonas, inaugurado em 1896. As obras foram entregues em 1975. Em 1979 criou a Odebrecht Perfurações Ltda., responsável pela perfuração de poços de petróleo, e a aquisição de 1/3 do capital da Companhia Petroquímica Camaçari (CPC), o primeiro investimento direto no setor petroquímico, que mais tarde transformou-se na Braskem.

Santos (2013) disserta que por conta da crise econômica dos anos 1980, as empresas brasileiras de atuação em bens de capital e engenharia e construção, com capacidade ociosa acima das possibilidades engendradas pelo mercado interno, optaram pelo maior envolvimento internacional. A natureza defensiva das construtoras pode ser explicitada pelo *know-how* adquirido durante o período de rápido crescimento econômico, entre os anos 1940 e 1970 e, pelas enormes economias de escala adquiridas pelas empresas, graças, obviamente, às grandes obras de engenharia levadas a cabo pelo Estado (Itaipu, por exemplo).

A Odebrecht, assim como as demais empresas brasileiras que passaram a atuar no exterior apresentaram quatro características comuns:

[...]. Primeiro, os investimentos no exterior ocorreram, particularmente, em países vizinhos de igual ou menor nível de desenvolvimento. Segundo, a maior parte dos Investimentos Externos Diretos (IED) envolveu parcerias (*joint ventures*), com 68%. Terceiro, as estratégias de abertura de subsidiárias e de *joint ventures* indicaram a baixa tendência de centralização do capital. Quarto, apesar do movimento de empresas industriais para o exterior, o setor financeiro (37%) e a Petrobras (30%) dominaram os IED, com as manufaturas compreendendo 10% do total (SANTOS, 2013, p.181).

Assim ao final da década de 1980, a Odebrecht iniciou seu processo de internacionalização com a construção da Hidrelétrica *Charcani V* no Peru. Posteriormente,

foram realizadas as obras de desvio do Rio *Maule* e a construção da Hidrelétrica *Colbún-Machicura*, ambos no Chile. Também nos anos de 1980, incorporou a Companhia Brasileira de Projetos e Obras (CBPO), empresa paulista fundada em 1931. Anos depois, esta subsidiária teve seu nome alterado para CBPO Engenharia Ltda. A referida empresa foi responsável por uma extensa lista de obras realizadas no sul do país: as usinas de Itaipu, Xavantes, Capivara, Nova Avanhandava, Rosana e Foz do Areia, entre outras; e as rodovias dos Imigrantes, dos Trabalhadores e a Castelo Branco, entre outras.

Em 1984, a Odebrecht iniciou em Angola, a 400 km de Luanda, a construção da Hidrelétrica de *Capanda*, para geração de 520 MW de energia, a primeira obra fora da América Latina. Em 1986, com a compra da Técnica Nacional de Engenharia (Tenenge), a empresa ganhou força no segmento de construção industrial. Fundada em 1955 por Antônio Mauricio da Rocha, a empresa havia participado na época da montagem de cerca de 40% de todo o complexo siderúrgico e da instalação de mais de um terço do parque hidrelétrico do país. Naquele mesmo ano, a Odebrecht iniciava sua atuação na Argentina, com a construção da Hidrelétrica de *Pichi-Picún-Leufú*, na Patagônia. No ano seguinte, começou a atuar no Equador, com a construção da primeira etapa do Sistema de Irrigação Santa Elena, na região de Guayaquil (ODEBRECHT S.A., 2016).

Adquiriu em 1988, a empresa portuguesa José Bento Pedroso & Filhos, dois anos após o ingresso de Portugal na Comunidade Econômica Europeia. Incorporada pela Odebrecht, a empresa foi rebatizada de Bento Pedroso Construções S.A. (BPC), dentre as obras estão a ampliação da autoestrada Nacional 1, que liga Lisboa ao Porto; a estrada Aveiro-Mamodeiro; a Via Infante Dom Henrique, na região de Algarve; o acesso à cidade de Coimbra, além do viaduto de acesso à ponte Açude de Coimbra. Em 1992, iniciou as obras em um dos trechos das linhas do metrô de Lisboa. Na segunda metade dos anos 1990, a BPC também participou da construção da segunda ponte sobre o Rio Tejo, em Lisboa, denominada Ponte Vasco da Gama (ZEBIDEN, OLIVA E GASPAR, 2007).

Durante os anos 1990, a globalização financeira acelerou a expansão dos grupos econômicos que entraram tardiamente no cenário internacional, sobretudo com os inúmeros instrumentos financeiros colocados à disposição para a realização das operações de aquisição e fusão (CHENAIS, 1996). Muitas empresas apresentaram uma rápida expansão depois que se organizaram como *holdings*, com atuação em diversos ramos, mas predomínio da lógica financeira (*retorno on equity*). Observa-se na Figura 11, a forma de organização e a participação acionária em cada uma das empresas da Organização Odebrecht.

A internacionalização produtiva pode ocorrer de diversas maneiras, de acordo com cada momento histórico. Cada período no seu conjunto é marcado pela prevalência de uma faceta de internacionalização que não elimina as outras (MICHALAT, 2003). Essas facetas são ligadas diretamente às relações que as empresas estabelecem em outros países, por exemplo, o comércio de bens e de serviços, os IED, as associações empresariais (*joint venture*) e os fluxos de capitais do sistema financeiro (SANTOS, 2013).

A Odebrecht adquiriu e incorporou a *SLP Engineering* em 1991, empresa do Reino Unido especializada na construção de módulos de acomodação para plataformas *offshore*, vendida posteriormente pela empresa em virtude da perda de atratividade das atividades no Mar do Norte. No mesmo ano a empresa venceu a concorrência para a ampliação do *Metromover*, o metrô de superfície que serve à área central de Miami, na Flórida. Tornou-se assim a primeira empresa brasileira a realizar uma obra pública naquele país (ZEBIDEN; OLIVA; GASPAR, 2007).

As aquisições realizadas pela Odebrecht S.A. na década de 1990, sem dúvida, correspondem à lógica empresarial de concentração e centralização de capital, empregada no período por muitas empresas sob a forma de fusões e aquisições. Santos (2013) afirma que as principais vantagens da fusão e da aquisição sobre as demais estratégias de investimentos são os ganhos mais rápidos diante da aquisição de uma marca conhecida e estabelecida (com *market share*), os canais de distribuição, a operação com lucratividade em menor tempo, o aproveitamento da sinergia dos ativos visando ao aumento do lucro e à redução dos custos operacionais, etc.

Sua atuação nos Estados Unidos se estendeu à Califórnia, com a construção de trecho da *Route 56*, autoestrada que liga San Diego a Los Angeles, e da Barragem *Seven Oaks*, na região de San Bernardino, para contenção de cheias. Em janeiro de 2000, concluiu em Miami o ginásio de esportes *American Airlines Arena*. Suas atividades também se estenderam na América Latina. No Peru, desenvolveu a segunda etapa do projeto *Chavimochic*, iniciado em 1990, para irrigação de áreas desérticas no país.

Em 1992, começou a operar na Venezuela, com a construção do Centro Lago *Mall*, no Uruguai, onde executou as obras de saneamento de Montevideu, e no México, com a execução da barragem de aproveitamento múltiplo de *Los Huites*. No ano seguinte, ganhou a concorrência para construir a Ferrovia *La Loma-Santa Marta* na Colômbia e a rodovia *Santa Cruz de La Sierra-Trinidad* na Bolívia. Em cada um desses países a Odebrecht possui uma subsidiária.

A Fundação Dom Cabral (2015) em estudo sobre a internacionalização das empresas brasileiras elaborou um *ranking* usando metodologia⁴⁹ própria. Em sua lista constam 49 companhias. Neste *ranking*, conforme a Tabela 8, a Odebrecht foi classificada entre as 10 empresas mais transnacionalizadas, ocupou a 2ª colocação, mesmo atuando como um conglomerado, na sua internacionalização a relevância se dá pela atuação na área da construção civil.

Tabela 8 – Ranking das 10 empresas brasileiras mais transnacionalizadas por índice - 2015

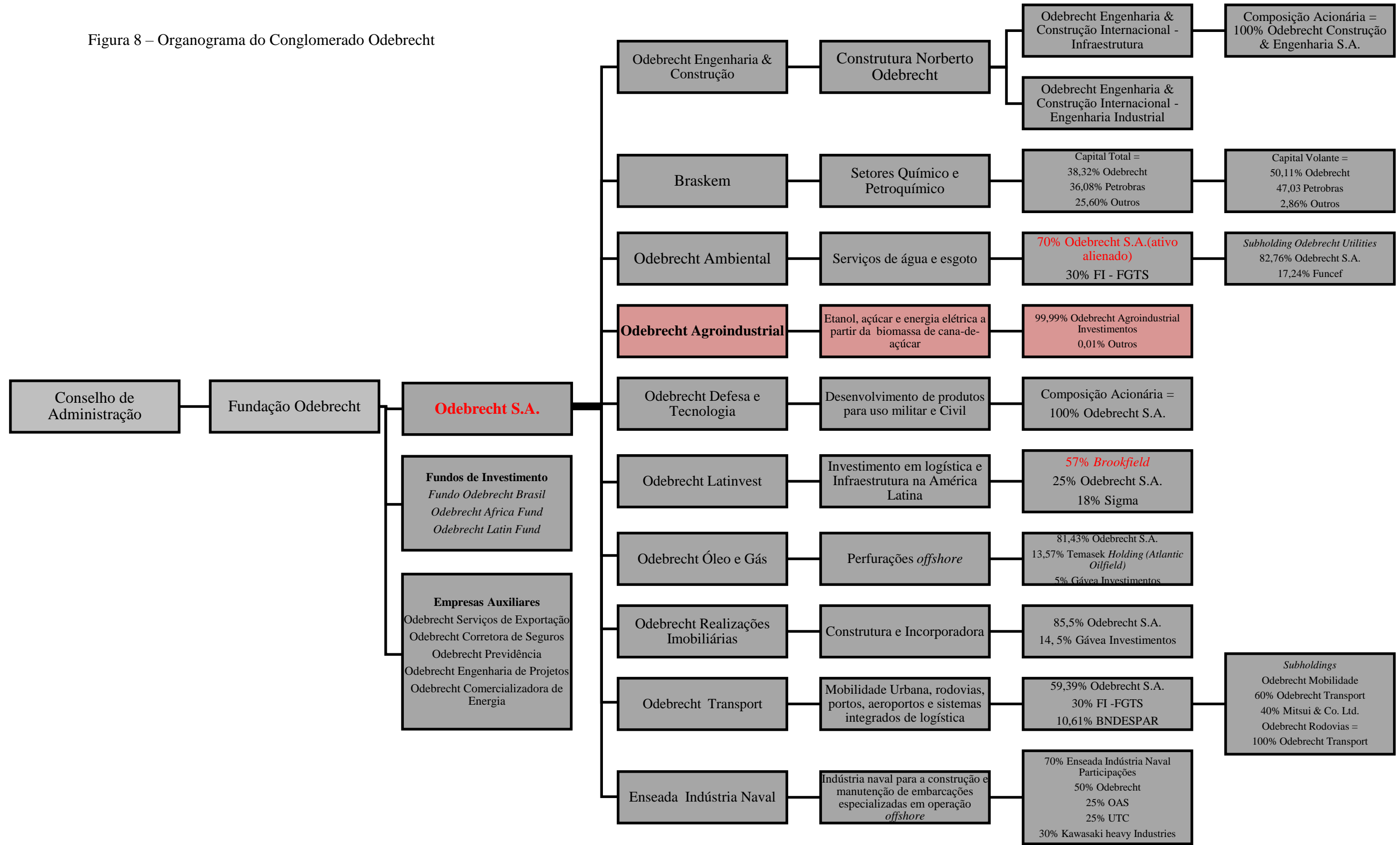
Posição	Empresa	Setor Principal	Índice de Transnacionalidade	Ativos	Empregados
1	Fitesa	Produtos para mercado de higiene	0,720	0,703	0,730
2	Construtora Norberto Odebrecht	Construção	0,644	0,663	0,541
3	InterCement	Cimento e Concreto	0,573	0,519	0,647
4	Gerdau	Siderurgia e Metalurgia	0,560	0,611	0,497
5	Stefanini	Informática	0,559	0,725	-
6	Marfrig	Alimentos	0,536	-	0,604
7	Artecola	Química	0,521	-	0,533
8	Metalfrio	Metal-Mecânica	0,500	0,666	0,416
9	CZM	Fundação para Obras	0,492	0,697	-
10	JBS	Alimentos	0,488	-	0,440

Fonte: Reproduzido da pesquisa da Fundação Dom Cabral (FDC) sobre as transnacionais brasileiras, 2015.

Ainda no início dos anos 2000, especificamente em 2002, a Braskem passou a integrar o conglomerado, reunindo todos os ativos petroquímicos da Odebrecht S.A. (38,32%) com participação acionária da Petrobras (36,08%) e de outros investidores (25,60%) (Figura 8). A Braskem também está no ranking da FDC (2015) como a 34ª empresa brasileira em índice de internacionalização.

⁴⁹ Critérios de participação na pesquisa: Empresas de capital e controle majoritariamente brasileiro que desenvolvam atividades internacionais de manufatura, montagem e prestação de serviços ou que possuam centros de pesquisa e desenvolvimento, agências bancárias, franquias, escritórios comerciais, depósitos e centrais de distribuição no exterior. Empresas em estágios iniciais de internacionalização que apenas exportam ou atuam no exterior somente por meio de representantes comerciais não são foco específico desta pesquisa. Índices utilizados na Pesquisa: Empresas que atuam no exterior por meio de unidades próprias (baseado na metodologia da UNCTAD – *United Nations Conference on Trade and Development*).

Figura 8 – Organograma do Conglomerado Odebrecht



Fonte: Odebrecht S.A., 2016. Elaboração: Roberta Oliveira da Fonseca

Sobre a atuação da Odebrecht S.A e de suas empresas, Zibechi (2012, p.187) ressalta:

“[...] una de las mayores petroquímicas del mundo con 31 plantas en Brasil y Estados Unidos y con un centro de investigaciones en Pittsburg, Pensilvania. Aunque su fuerte siguen siendo las obras de infraestructura, en 2007 se expandió al área de biocombustibles con ETH Bioenergía, donde Odebrecht invirtió 3.000 millones de dólares con el objetivo de procesar 45 millones de toneladas de caña en 2015 y liderar el sector. Una de las innovaciones en las que está trabajando ETH es comenzar a producir plásticos a partir de etanol en vez de petróleo.”

Desde 2006, outras empresas foram criadas e integradas ao Conglomerado Odebrecht (Figura 11), dentre elas: a Enseada Indústria Naval (associação de mais três empresas, OAS, UTC e Kawasaki), que corresponde à indústria naval para a construção e manutenção de embarcações especializadas em operação *offshore*.

A Odebrecht Agroindustrial que produz e comercializa etanol, açúcar VHP e cogera energia elétrica a partir de biomassa foi fundada em 2007 com o nome de ETH Bioenergia. Essa empresa, segundo Comunicado Oficial da Odebrecht S.A⁵⁰ (2016) possuía uma das maiores dívidas do Grupo Odebrecht S.A⁵¹, o que levou seu conselho a aprovar uma reestruturação, contemplando a capitalização da empresa, em aproximadamente R\$ 6 bilhões: R\$ 2 bilhões por meio da integralização dos ativos de energia renovável e R\$ 4 bilhões em aporte financeiro, sendo R\$ 2,5 bilhões destinados exclusivamente à redução imediata do endividamento da Odebrecht Agroindustrial.

A Odebrecht Ambiental foi criada em 2009 para atuar no segmento de serviços de abastecimento de água, tratamento de esgotos e resíduos. No ano de 2015, passou a operar no exterior, com contrato de concessão de 30 anos para a operação dos serviços de água e esgoto no Estado mexicano de Veracruz. A Odebrecht S.A anunciou a venda de sua participação (70%) em outubro de 2016 para a *Brookfield Brazil Capital Partners LLC* e a *BR Ambiental Fundo de Investimento em Participações*. Os 30% restantes pertencem ao fundo FI-FGTS. O valor da venda foi de US\$ 878 milhões. As unidades Cetrel, Ecosteel Gestão de Águas e Ecosteel Gestão de Efluentes Industriais, todas da área de tratamento de águas industriais, estão sendo negociadas com outros interessados, de forma independente. A negociação de dívidas e reestruturação das empresas do Conglomerado foi anunciada em Comunicado Oficial em dezembro de 2016 pela Odebrecht S.A.

Os produtos para uso militar e civil também compõem os investimentos do Grupo Odebrecht, assim, foram adquiridos ativos da *Dow Chemical* em 2011: duas plantas industriais nos Estados Unidos e duas na Alemanha, fundando a Odebrecht Defesa e Tecnologia.

⁵⁰Comunicado Odebrecht. Disponível em: <<https://nossocompromisso.com/comunicado/odebrecht-foca-em-liquidez-com-venda-de-ativos-e-reestruturacao-de-dividas/>> Acesso janeiro de 2017.

⁵¹ O Grupo Odebrecht é uma das empresas investigadas pela Operação Lava-Jato, comandada pelo Ministério Público Federal e pela Justiça Federal do Paraná.

Em 2012, criou a Odebrecht Latinvest, especializada em concessões de transporte e logística na América Latina. Também em 2016, a empresa firmou acordo de venda de 57% da concessão rodoviária *Rutas de Lima*, no Peru, para a gestora global de ativos *Brookfield*. Com a conclusão da venda, a compradora assumiu a posição de sócia majoritária com 57%, enquanto a Odebrecht Latinvest passou a ter 25% das ações e a Sigma permaneceu com 18%. Em novembro deste mesmo ano, a Odebrecht Latinvest fechou acordo de venda de *Trasvase Olmos S.A. (CTO) e H2Olmos S.A.*, concessões do Projeto Olmos de irrigação no Peru, à *Brookfield Infrastructure* e à Suez (COMUNICADO OFICIAL ODEBRECHT S.A., 2016).

No mês de outubro de 2016, a Odebrecht Energia anunciou a venda de 100% de sua participação na Odebrecht Energias Alternativas, que detém o Complexo Eólico Corredor do Senandes, localizado no município de Rio Grande (RS), para o Grupo NC. A empresa ainda negocia com alguns grupos empresariais a venda de participação de 28,6%, sendo 18,6% diretos e 10% por meio do fundo FIP Amazônia na empresa Santo Antônio Energia, que se refere a sua participação na Hidrelétrica de Santo Antônio, no Estado de Rondônia. O Grupo Odebrecht ainda busca compradores para uma usina hidrelétrica e um gasoduto no Peru (Hidrelétrica de Chaglla) e negocia a venda de participação em um bloco de petróleo em Angola, entre outras operações em andamento. Em resumo, até o momento já foram efetuadas vendas que totalizam aproximadamente R\$ 5 bilhões. Estas negociações permitem também a redução de outros R\$ 5,9 bilhões na dívida bruta do Grupo (IBID., 2016).

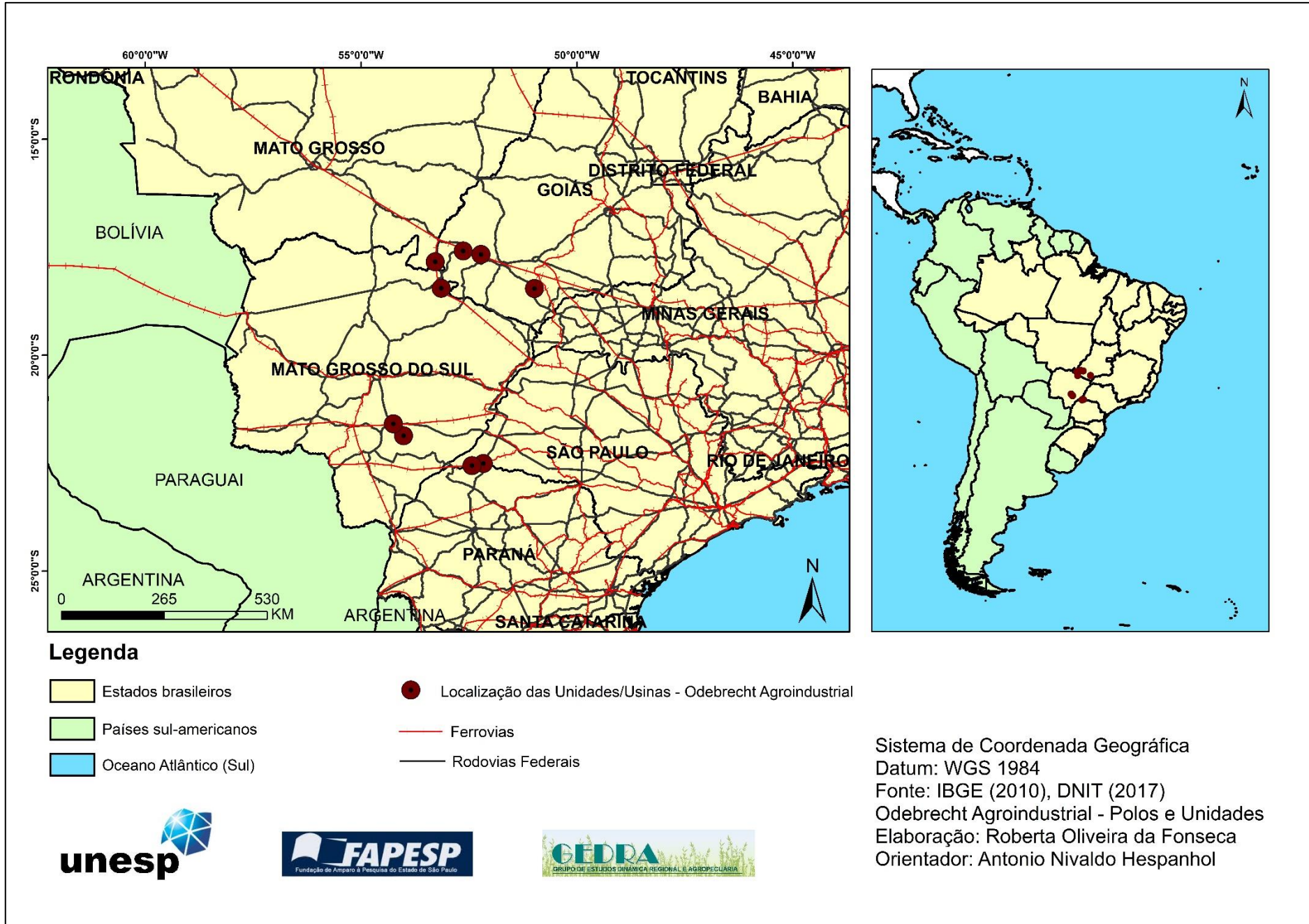
4.1. A Odebrecht Agroindustrial

A seguir analisa-se a atuação da Odebrecht Agroindustrial, desde a sua primeira safra operando as unidades até a safra mais recente, cujas informações estão disponíveis em seus relatórios⁵². Desta maneira, pretende-se entender como as unidades estão estruturadas tanto em sua parte industrial quanto em sua organização agrícola. Adota-se uma referência conjunta, sem a discriminação da produção por unidade.

Como mencionado anteriormente, a Odebrecht Agroindustrial foi criada como ETH Bioenergia no dia 03 de junho de 2007, a primeira unidade agroindustrial adquirida foi a Alcídia no município de Teodoro Sampaio, Estado de São Paulo (Mapa 4).

⁵² A Lei nº 11.638 de 28 de dezembro de 2007 “Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras”.

Mapa 4 – Polos e Unidades – Grupo Odebrecht Agroindustrial (2017)



A segunda aquisição foi a unidade Eldorado no município sul-mato-grossense de Rio Brillante. Em 2008/2009, o Grupo Odebrecht Agroindustrial (ainda sob a denominação de ETH Bioenergia) tem efetivamente seu primeiro ano/safra, produzindo 206 milhões de litros de etanol e 130 mil toneladas de açúcar. Neste ano, inauguraram-se três plantas construídas pela empresa, a Unidade Rio Claro em Caçu, Estado de Goiás, inaugurada em 27 de agosto de 2009; a Unidade Santa Luzia em Nova Alvorada do Sul, Estado de Mato Grosso do Sul, inaugurada em 14 de outubro de 2009. A última unidade inaugurada foi a Conquista do Pontal em 17 de novembro de 2009, localizada no município de Mirante do Paranapanema, Estado de São Paulo.

Em sua segunda safra 2009/2010, a produção de etanol foi de 202 milhões de litros e 152 mil toneladas de açúcar. Neste ano, o grupo associa-se à Brenco (*Brazilian Renewable Energy Company*) e inauguram dois novos projetos *greenfields*, a Unidade Morro Vermelho no município goiano de Mineiros e a Unidade Alto Taquari, no município de Alto Taquari em Mato Grosso (RELATÓRIO ANUAL, 2011). A partir de 2011, a capacidade de moagem das usinas dobra e atinge 9 milhões de toneladas. A produção de etanol na safra foi de 682 milhões de litros, 421 GWh de energia e 143 mil toneladas de açúcar. Neste mesmo ano foram implantados dois projetos concebidos pela Brenco, a Unidade Água Emendada em Goiás e a Unidade Costa Rica em Mato Grosso do Sul.

Inicialmente a composição acionária da ETH Bioenergia era constituída por 65% da ETH Investimentos S.A. (cujas composição acionária era de 18,91% da Sojitz e 81,09% da Odebrecht), 16,35% da BNDESPar⁵³, 14,89% da *Ashmore*, 2,79% da *Tarpon* e 0,99% composto por acionistas minoritários. A partir da safra de 2011/2012, os ativos controlados pela ETH Bioenergia S.A. pertencentes à Odebrecht passaram de 65% para 67,97% do capital. Neste período a produção das unidades somava uma capacidade de moagem anual de 34,7 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, uma produção de 952,7 milhões de litros de etanol (anidro e hidratado), 178,9 mil toneladas de açúcar e cogeração de energia de 959,1 GWh de energia elétrica (RELATÓRIO ANUAL, 2012).

Na safra de 2012/2013, a ETH Bioenergia alterou o nome para Odebrecht Agroindustrial, assim como é conhecida atualmente. Neste período também houve algumas modificações na composição acionária do grupo, a Odebrecht Agroindustrial estava composta pela Odebrecht S.A (56,03%), pela BNDESPar (14,37%), a *Ashmore* (13,10%), a *Tapon*

⁵³ A BNDESPar tem por objeto social realizar operações visando à capitalização de empreendimentos controlados por grupos privados, observados os planos e políticas do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

(2,45%), a Sojitz Co. (12, 23%), a Sojitz Brasil (0,83%) e outros acionistas minoritários (0,99%) (RELATÓRIO ANUAL, 2014).

Foram processadas 18,9 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, produzidos 1,3 bilhão de litros de etanol (anidro e hidratado), 384,9 mil toneladas de açúcar VHP⁵⁴, cuja cogeração foi de 1.457 GWh de energia elétrica a partir de biomassa. Mais uma vez a estruturação acionária é modificada, e na safra 2013/2014, a Odebrecht Agroindustrial Investimentos passa a deter 69,09% das ações (a mesma é constituída pela Odebrecht S.A.) (69,09%), pela Sojitz Co. (14,37%), e pela Sojitz Brasil S.A (0,99%), 14,37% correspondeu a participação do BNDES Participações (BNDESPar), 0,99% aos acionistas da Brenco (outros), 13,10% passam para a Renovável Investments B.V. (Ashmore) e 2,45% equivaleram as ações da Clean Ethanol LLC (Tarpon).

Na safra 2013/2014, processaram-se 22,5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, produziu-se 1,5 bilhão de litros, desse total 1,1 bilhão de litros foi de etanol hidratado e 0,4 bilhão de etanol anidro. A produção de açúcar totalizou 525 mil toneladas e a cogeração atingiu 2,3 mil GWh, desse total 1,6 mil GWh foi exportada. No final do ano de 2014, a Odebrecht Agroindustrial passou por uma reorganização societária, cujo resultado foi a diluição de acionistas minoritários e o término do Acordo de Acionistas. Por meio de aporte de capitalização da ordem de R\$ 836 milhões, sendo R\$ 632 milhões integralizados em dezembro de 2014 e outros R\$ 204 milhões até dezembro de 2015, a Odebrecht S.A. aumentou a sua participação acionária na Empresa, passando de 69% para 99,98%. Os outros Acionistas, entre os quais a BNDESPar e dois fundos, tiveram sua fatia diluída a 0,02% (RELATÓRIO ANUAL, 2015).

Na safra de 2014/2015, a empresa moeu 24 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. Foram produzidos 1,6 bilhão de litros de etanol, sendo 997 mil m³ de etanol hidratado e 590 mil m³ de etanol anidro, o açúcar VHP produzido totalizou 479 mil toneladas. O consórcio formado entre a Odebrecht Agroindustrial e a Odebrecht Energia Renovável (OER) cogerou 1,5 mil GWh de energia a partir da queima do bagaço da cana-de-açúcar. A empresa também anunciou mudança em sua composição acionária no período, assim a Odebrecht S.A. passou a deter 99,99% da Odebrecht Agroindustrial (RELATÓRIO ANUAL, 2016).

Nesta mesma safra, foi constituída a Odebrecht Terras S.A., anteriormente funcionava apenas como uma diretoria da Odebrecht Agroindustrial. Essa empresa é responsável pela

⁵⁴ Do Inglês "*Very High Polarization*" (polarização muito alta), este açúcar é utilizado como matéria-prima para a produção de açúcar refinado ou em outros processos de industrialização, a fim de transformá-lo em diferentes tipos de açúcar para o consumo.

manutenção das fazendas arrendadas pela Odebrecht Agroindustrial, bem como pela aquisição de terras para plantio de cana-de-açúcar e ampliação do volume adquirido de fornecedores. Também está sob seu escopo gerir as áreas de Reserva Legal e Áreas de Proteção Permanente (APPs) (IBID., 2016).

A composição acionária da Odebrecht Agroindustrial em seus anos iniciais é peculiar, dada a participação acionária da BNDESPar, uma subsidiária do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Para tanto, convém compreender em que bases esta participação esteve calcada. O BNDES foi a principal entidade financiadora e gestora do processo de privatização de empresas estatais brasileiras na década de 1990 (ALEM, 1997), ao BNDES foi conferida mais autonomia e agilidade por meio de decreto do então presidente Fernando Henrique Cardoso, que aprovou o novo estatuto⁵⁵ do banco em 2002.

As modificações no estatuto permitiram ao BNDES captar recursos com a finalidade de apoiar o crescimento e a internacionalização das empresas brasileiras, processo esse que já foi discutido na primeira parte deste capítulo, cujo tema foi justamente a internacionalização do Grupo Odebrecht. Dentre as mudanças, destacam-se no novo estatuto os incisos II, III e VI:

- [...] II- financiar a aquisição de ativos e investimentos realizados por empresas de capital nacional no exterior, desde que contribuam para o desenvolvimento econômico e social do país;
- III – financiar e fomentar a exportação de produtos e de serviços, inclusive serviços de instalação, compreendidas as despesas realizadas no exterior, associadas à exportação; [...];
- VI – contratar estudos técnicos e prestar apoio técnico e financeiro, inclusive não reembolsável, para a estruturação de projetos que promovam o desenvolvimento econômico e social do país ou sua integração à América Latina (BRASIL, 2002).

. O governo Lula (2003-2010) continuou com as alterações no estatuto do BNDES. O banco passou à supervisão do Ministério de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, podendo instalar e manter escritórios, representações ou agências no Brasil e no exterior. Dessa forma, o BNDES se tornou o principal instrumento financiador da política de investimento internacional.

Desde 2003, no espaço econômico nacional, o BNDES vem aumentando sua influência na economia por meio de processos de participação, fusão e aquisição de empresas, feitas pela BNDESPar. O banco participa do capital de empresas como Petrobras, Vale, Eletrobras, CPFL e Oi, bem como de pequenas e médias empresas de base tecnológica. O BNDES tem 58 empresas, das quais é sócio, e cadeiras em 28 conselhos fiscais (RODRIGUES, 20 (GAZON, 2010)11).

⁵⁵ Decreto nº 4.418, de 11 de outubro de 2002: Aprova novo Estatuto Social da empresa pública Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES.

No caso específico da Odebrecht Agroindustrial, além de aportar capital como sócio, o BNDES também foi responsável por financiamentos de forma direta e indireta, este último realizado por meio das instituições financeiras credenciadas. No Gráfico 14 representam-se os desembolsos e as percentagens de participação da Odebrecht Agroindustrial no conjunto de aportes concedidos ao Conglomerado, a partir de 2008, com o início das primeiras aquisições de plantas agroprocessadoras.

Desta maneira, de 2008 a 2010, a Odebrecht Agroindustrial recebeu 58,82%, 68,63% e 65,88%, respectivamente, período em que a maioria de seus empreendimentos passou a operar. Nos anos de 2013 e 2014, a Odebrecht Agroindustrial também fez parte dos empréstimos tomados pelo Conglomerado, representando 33,26% e 26,05%. Observa-se ainda que no período considerado no Gráfico e, propriamente desde 2005 os desembolsos do BNDES para o Conglomerado Odebrecht foram anuais, em 2010 ocorreu a maior liberação, ou seja, mais de 3 bilhões de reais.

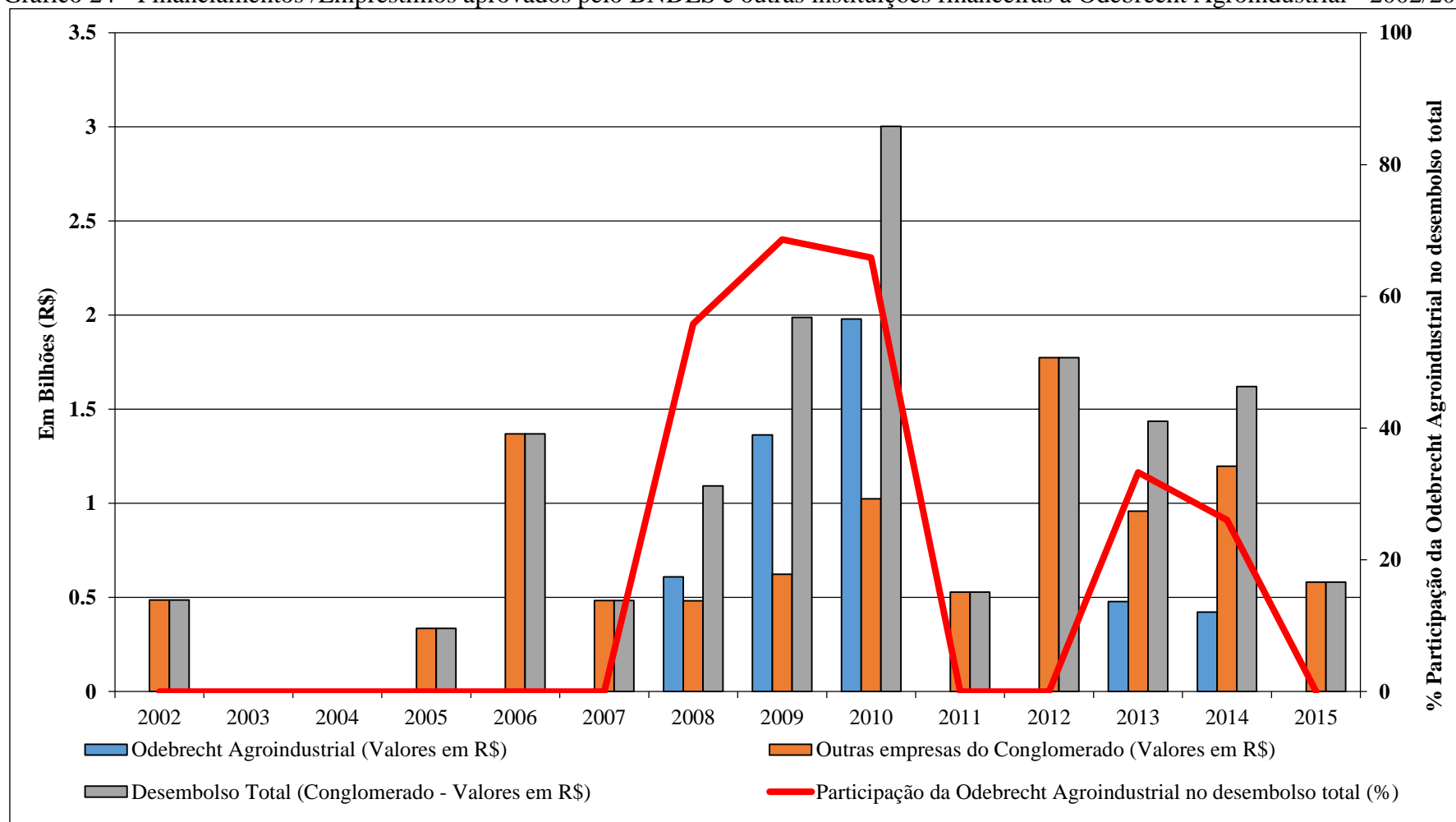
Cabe salientar que não foi apenas a Odebrecht Agroindustrial que esteve entre as operações do BNDES. Entre 2009 e 2010 o banco esteve envolvido em 64 operações de fusão e aquisições, seis a mais que no biênio anterior. Muitas das empresas que protagonizaram fusões tinham o BNDES como sócio. É o caso da Votorantim Celulose e Aracruz, que formaram a Fibria, e da Perdigão e da Sadia, que se uniram, formando a Brasil Foods.

O banco participa nas duas empresas resultantes com 30% e 2,5%, respectivamente. A Bematech e a Tovs, empresas que o BNDES começou a impulsionar ainda em estágio inicial, tornaram-se bem-sucedidas em seus ramos graças às aquisições apoiadas pelo banco (GAZON, 2010, RODRIGUES, 2011).

No espaço econômico internacional, em relação à internacionalização de empresas, o BNDES, com suas linhas de crédito e participação acionária, promoveu o investimento das empresas brasileiras no exterior. É expressivo o número o número de empresas nacionais que atuam no exterior que possuem a BNDESPar como acionista; compreendem setores como agropecuária, energia elétrica, telecomunicações, mineração, bancos, papel, petroquímica, siderurgia, transportes e aviação.

Em 2010 a BNDESPar tinha porcentagem no capital de: América Latina Logística (12,21%), Gerdau (3,05%), Banco do Brasil (2,23%), Itaú Holding (0,25%), JBS (17,32%), Bradesco (0,25%), Klabin (20,25%), Brasil Foods (2,55%), Light (22,96%), Brasil Telecom (2,20%), Marfrig (13,98%), MPX Energia (2,60%), Braskem (5,55%), CEG (34, 56%), CPFL Energia (8,42%), Petrobras (7,66%), Cia. Siderúrgica Nacional (2,10%), Eletrobras (18,50%), Embraer (5,37%) e Fibria (30,42%), entre outras (Valdez, 2011).

Gráfico 24 - Financiamentos /Empréstimos aprovados pelo BNDES e outras instituições financeiras à Odebrecht Agroindustrial - 2002/2015



Fonte: Operações do BNDES, 2016.
Elaboração: Roberta Oliveira da Fonseca

A Odebrecht Agroindustrial realizou investimentos fora do país, dentre eles, a Companhia de Bioenergia de Angola (Biocom)⁵⁶, a usina está localizada em Cacuso, na província de Malanje, o investimento foi de US\$ 750 milhões.

A Unidade Agroindustrial possui aproximadamente 10 mil hectares de área cultivada com cana-de-açúcar e capacidade para moer 2,2 milhões de toneladas por safra, cujo propósito é dar origem a 256 mil toneladas de açúcar e a 28 mil m³ de etanol, além 235 GWh de energia elétrica por ano. Participam do empreendimento, a Sonangol, estatal de petróleo de Angola (20%), o grupo angolano Cochan (40%) e a Odebrecht Agroindustrial (40%) (RELATÓRIO DE SAFRA, 2015).

Por decisão do Conselho de Administração da Odebrecht S.A, a empresa Bahiamido criada em 2010, para atuar na fabricação de amidos e féculas de vegetais, utilizando a matéria-prima produzida por parcerias agrícolas com cooperativas da região do Baixo Sul da Bahia passou para a administração da Odebrecht Agroindustrial em 2015 (RELATÓRIO DE SAFRA, 2016).

Na safra 2015/2016 processou-se 29,3 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, um crescimento de 23% na comparação com a safra anterior. A produção de etanol totalizou 2 bilhões de litros (somando os tipos anidro e hidratado), 29% superior ao da safra anterior. No segmento de açúcar VHP foram produzidas 455 mil toneladas, um decréscimo de 5% em relação à 2014/2015. Foram exportados 2,1 mil GWh de energia elétrica, produzida com o bagaço da cana-de-açúcar. Na área agrícola, o plantio no período atingiu 46 mil hectares, sendo 84% de áreas de renovação de canavial.

Nesta safra a operação industrial da Unidade Alcídia, em Teodoro Sampaio (SP) foi interrompida, segundo o Relatório da Odebrecht Agroindustrial (2016) (SANTOS, G. R.; GARCIA, E. A.; SHIKIDA, P. F. A, 2015)⁶, p. 14) tratou-se de “aproveitamento de recursos e resposta aos desafios econômico-financeiros”. As atividades agrícolas foram mantidas e a cana-de-açúcar colhida foi direcionada para a Unidade Conquista do Pontal, em Mirante do Paranapanema (SP).

⁵⁶ Nas obras da Usina Biocom em Angola da qual o Grupo Odebrecht Agroindustrial é um dos sócios foi reconhecida a situação de trabalho degradante, diante disso, o Grupo Odebrecht pagará R\$ 30 milhões para encerrar a maior ação por trabalho escravo da história do Brasil, impetrada pelo Procurador do Trabalho de Campinas, o senhor Rafael de Araújo Gomes. O acordo firmado pôs fim à ação civil pública ajuizada em 2014 pelo Ministério Público do Trabalho (MPT) em Campinas, que comprovou que o grupo submetia brasileiros a trabalho degradante em Angola. Os empregados haviam sido contratados na cidade de Américo Brasiliense (SP). Ver mais em: <http://portal.mpt.mp.br/wps/portal/portal_mpt/mpt/sala-imprensa/mpt-noticias/8b99ef13-d717-467f-9a0d-> Acesso em março de 2017.

A empresa possui incentivos fiscais em três dos quatro estados onde são mantidas suas unidades, são eles: Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, que somados totalizaram o valor total de R\$ 137,4 milhões na safra 2015/2016 (RELATÓRIO DE SAFRA, 2016).

Em Goiás, a Odebrecht Agroindustrial usufrui de dois incentivos fiscais: o Produzir e o Crédito Outorgado. No caso do Produzir, que é aplicado às produtoras de etanol hidratado, o Estado financia 63,51% do ICMS devido pela Empresa. Este incentivo é concedido por Termo de Acordo, autorizado pelo Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás, e tem vigência até 2040. Já o Crédito Outorgado, aplicado às produtoras de Etanol Anidro, em linhas gerais, é calculado com a aplicação do percentual de 60% sobre o ICMS que seria devido na venda do produto, desde que a Empresa não se beneficie do ICMS originado na entrada de insumos, prestações de serviços e aquisições de ativos, proporcionalmente à saída incentivada. Os dois incentivos somaram R\$ 61,7 milhões na safra 2015/2016.

Em Mato Grosso do Sul é concedido o crédito presumido de 9,7% sobre a receita de etanol proveniente das vendas realizadas para fora do Estado, desde que a empresa não se beneficie do ICMS originado na entrada de insumos, prestações de serviços e aquisições de ativos, e tem vigência até 2028. Este incentivo representou R\$ 53,5 milhões na safra 2015/2016. Já no estado de Mato Grosso, o setor de biocombustível recebe o incentivo denominado Estimativa Segmentada, que é aplicado às produtoras de etanol hidratado. Com este incentivo as alíquotas de ICMS incidentes nas vendas dentro e fora do estado são reduzidas à 7%. Na safra 2015/2016 o montante total do incentivo somou R\$ 22,2 milhões (RELATÓRIO DE SAFRA, 2016).

Os elementos apontados no primeiro capítulo sobressaem no histórico de fundação e participação da Odebrecht Agroindustrial no setor sucroenergético, cujas discussões aprofundam-se no presente capítulo. É notório a execução de um planejamento para que suas unidades fossem implantadas nos municípios (local), interligados entre si, sobretudo facilitada pelos eixos de circulação (rodovias, ferrovias etc.). A efetivação deste planejamento, porém, introduz uma questão importante, já que o acesso ao território para o seu uso na produção de etanol e açúcar, passa inevitavelmente pelo crivo do Estado, que é o principal agente responsável por viabilizar as condições infraestruturais necessárias à fluidez da produção.

Uma das questões mais controversas associadas à pulverização da produção canavieira é, sem dúvida, a disputa por investimentos entre os Estados brasileiros. Estes

competem entre si, oferecendo incentivos que podem ser complementados pelos municípios e convertidos em capital político por meio da perspectiva de geração de emprego e renda para a população, resultando no fenômeno que Santos (1999) chamou de “guerra entre os lugares”. À margem deste processo, no entanto, importantes questões ambientais, sociais e econômicas surgem gradativamente, podendo, dentro de certos parâmetros, resultar num quadro de vulnerabilidade social, a exemplo do que já aconteceu anteriormente no município de Nova Alvorada do Sul com o encerramento das atividades da usina Safi.

Decorrida a análise de viabilidade para a implantação de uma usina, inicia-se o processo de ocupação, orientado por parâmetros sistematizados. A disponibilidade de terras é variável, bem como as modalidades de apropriação adotadas (CARMELINI, 2012). Em alguns Estados, o arrendamento e parcerias são estratégias mais comuns, enquanto em outros a preferência é pelo uso de terras próprias. O fato é que as restrições logísticas relacionadas à distância de transporte da matéria-prima para produção de açúcar e etanol acabam por delimitar um raio máximo de ação para cada usina instalada, intensificando, desta maneira, a necessidade de aproveitamento dos recursos disponíveis nas proximidades do centro de moagem. Isso potencializa a maneira intensiva com a qual a atividade se estabelece, o resulta em enorme pressão pelo aumento de produtividade, o que somente é possível pelo controle preciso das inúmeras etapas contidas no ciclo da agricultura de precisão.

Com isto, a incorporação de inovações técnicas adquire importância estratégica para os grupos usineiros, cuja capacidade de investimento cresce continuamente devido ao processo de oligopolização do setor e grandes aportes financeiros de corporações nacionais e estrangeiras. Desta forma, os dois próximos itens do capítulo incluem tais análises, no tocante ao grupo econômico, objeto de estudo desta pesquisa.

4.2. A Unidade Santa Luzia

A Unidade Santa Luzia localiza-se na Fazenda São Sebastião, na Rodovia 267, km 231 no município de Nova Alvorada do Sul. Essa foi uma das unidades inauguradas pela Odebrecht Agroindustrial no ano de 2009. Na safra 2015/2016 a usina apresentou capacidade de moagem de 6 milhões de toneladas e uma área plantada de 67 mil hectares de cana-de-açúcar. Do ponto de vista da localização do empreendimento está próxima dos principais mercados consumidores do país, particularmente o Estado de São Paulo. Tal fato não pode ser considerado uma ação de agentes produtores na escala local e

regional, mas a atuação de uma grande corporação. A *holding* do Grupo Odebrecht engloba várias empresas em diferentes segmentos econômicos e opera em rede, conectando os polos produtivos.

Em entrevista concedida pela Coordenadora de Pessoas da Unidade Santa Luzia (Grupo Odebrecht Agroindustrial) em março de 2017, o modo de operação em rede adotado pela Odebrecht Agroindustrial na coordenação de suas unidades foi esclarecido:

“Somos uma empresa multifocada e multifuncional que interage entre suas unidades e polos, e também com outras empresas e grupos, assim temos ganhado eficiência. Nossa estrutura é integrada, aqui todos os setores atuam em conjunto. Portanto, não é segredo, toda empresa do setor instala blocos de unidades próximas, facilita a gestão operacional e a logística”.

Entende-se que diferentemente dos empreendimentos do ciclo do Proálcool, as unidades da Odebrecht Agroindustrial foram implantadas em espaço de elevado nível técnico e no Centro-Oeste este já estava consolidado pelo cultivo de grãos. Nesse ambiente de produção, o problema existe, quando não se tem área suficiente para atender a demanda da indústria, consiste no convencimento dos produtores de grãos para se tornarem produtores de cana-de-açúcar.

Na entrevista com a Presidente do Sindicato Rural de Nova Alvorada do Sul filiado a Confederação Nacional da Agricultura (CNA), a senhora Telma Menezes de Araújo, expõe algumas questões relevantes no tocante à implantação da Unidade Santa Luzia em Nova Alvorada do Sul e também a Biosev (Grupo Louis Dreyfus), unidade localizada no município vizinho de Rio Brillante.

“Com a falência da Safi tivemos muitos problemas socioeconômicos, a usina não pagou os funcionários, o comércio fechou portas e os produtores que forneciam cana também não receberam seus pagamentos. Hoje o município tem uma área de 100 mil hectares plantados com cana-de-açúcar, tanto da Odebrecht quanto da Biosev, a usina de Rio Brillante. Muitos fornecedores ficaram desconfiados, a usina se refere aos produtores desta forma, arrendar terras para plantar cana depois de tanto tempo, a questão foi que quando explicamos que era a Odebrecht, a dona da usina, aí muitos concordaram, confiaram no nome, pois antes se dedicavam mais a pecuária e a soja”.

No Relatório de Safra (2016), a Odebrecht Agroindustrial divulgou seus gastos com os fornecedores e os parceiros agrícolas⁵⁷ dos Polos. Os gastos com fornecedores somaram R\$ 2,8 bilhões, dos quais 20% foram destinados à remuneração dos Parceiros Agrícolas, cuja gestão é realizada pela área de Parcerias Agrícolas, na qual se insere a

⁵⁷ As Parcerias Agrícolas são feitas com empresas agrícolas que formam a lavoura, realizam os tratos culturais e corte, além do carregamento e transporte e também produtores de pequeno porte com os quais a usina compartilha a produção, em ambos os casos os contratos são firmados por um ciclo de produção mínimo de sete anos. Em Mato Grosso do Sul, as parcerias da Odebrecht Agroindustrial são com a Agroterenas S.A. CANA – Unidade de Deodópolis e também com a SLC Agrícola que fornece cana-de-açúcar da Fazenda Planalto para a Unidade Costa Rica (Informações de Campo, Entrevista, 2017 (BRASIL - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL)).

Odebrecht Terras S.A. Aproximadamente 42% do montante foi direcionado para a realização de contratações com fornecedores locais, localizados nos mesmos estados dos Polos Produtivos. Desse montante, a Unidade Santa Luzia foi responsável por 24,3% dos gastos na safra 2015/2016.

O Grupo trabalhou com 31 parcerias agrícolas, cuja produção foi de 4,9 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, o que representa 17% do total da moagem da empresa no período (ante 12% na safra 2014/2015). Segundo informações da Coordenadora de Pessoas, quanto à produção de cana-de-açúcar, incluindo todas as usinas do Grupo: “a estimativa que temos é de aumento da participação da parceria agrícola, a pretensão é atingir 30% do total processado nos próximos quatro anos, mas nossa meta é atingir 40%”.

Além das chamadas parcerias agrícolas há o arrendamento, como nos revelou a Presidente do Sindicato Rural em sua exposição, ainda de acordo com ela: “aqui em Nova Alvorada do Sul são mais ou menos cinquenta parceiros, falamos parceiros e não arrendatários, como antes”. E completa: “Dá mais ou menos 60 mil hectares cultivados com cana-de-açúcar”. Quanto ao uso e emprego de tecnologias inovadoras tanto na área agrícola quanto industrial, a Coordenadora de Pessoas descreveu-nos as seguintes:

“Todas as unidades e Polos, inclusive a Santa Luzia utilizam simuladores de safras para capacitar seus integrantes, que operam máquinas colhedoras, assim antes de operar a máquina no campo eles passam pelo simulador. Na parte agrícola também há a “canteirização”, que é uma preparação do solo nos espaços/linhas destinadas ao plantio da cana que serão cultivados durante a safra. A tecnologia permite uma maior exploração do solo pelas raízes da planta, graças ao preparo profundo, além de melhorar o controle de tráfego nas lavouras canavieiras, pois todo o preparo, o plantio e a colheita são realizados com orientação de satélite (GPS). Quando comparado ao modelo convencional, o preparo de solo canteirizado traz uma economia de cerca de R\$500,00 reais por hectare. Isso deve representar um ganho de economia de custos da ordem de R\$ 12 milhões na estimativa que fizemos para a próxima safra”.

“Dentre outras técnicas tem a fertirrigação⁵⁸, tanto a água como os fertilizantes são utilizados para o cultivo simultaneamente por meio do sistema de irrigação por gotejamento, de acordo com os requerimentos específicos do cultivo da cana-de-açúcar e tipo de solo, resultando em maior produtividade do canavial.

⁵⁸ Pecuaristas e pequenos produtores de leite do município sul-mato-grossense de Nova Alvorada do Sul estão desesperados com o surto da mosca da cana, que causa a morte dos animais. A suspeita sobre a origem do problema leva o nome de um gigante presente nas manchetes de todo o país, a Odebrecht. Uma de suas 3 usinas sucroenergéticas é acusada de despejar um resíduo poluente, a vinhaça, que em excesso, fermenta em contato com material orgânico, e faz com que as moscas proliferem. Em 2012, motivado pelas denúncias dos produtores o MPE-MS (Ministério Público Estadual) instaurou inquérito para investigar o suposto dano ambiental provocado pela Usina. Questionado, o MPE afirmou, por meio da assessoria de comunicação, que o promotor de Justiça “está aguardando a perícia conduzida pelo Departamento Especial de Apoio às Atividades de Execução (DAEX)”. Disponível em: <<http://www.midiamax.com.br/cotidiano/usina-odebrecht-investigada-dano-ambiental-prejuizo-pecuarista-ms-340784>> Acesso em 05 de maio de 2017.

Utilizamos um sistema de rastreamento por câmeras e monitores de alta precisão, as plantadoras com GPS já estão incorporadas em 95% das atividades de plantio da unidade, nossas atividades de plantio e colheita são 100% mecanizadas. Temos cinco equipamentos que dispensam cabine em teste no Polo São Paulo e quando aprovados lá também virão para a Santa Luzia”.

A Odebrecht Agroindustrial possuía 7.228 trabalhadores terceirizados e 13.043 funcionários na safra de 2015/2016, comparada à safra de 2014/2015, a empresa reduziu seu quadro permanente em 12,5%, pois antes eram 14.953 trabalhadores distribuídos em suas nove unidades. Nos informes de seu relatório, a justificativa para a redução se expressa da seguinte maneira:

“A redução do quadro deve-se a uma adequação estrutural por ganho de produtividade, com amadurecimento e maior domínio do negócio. O posicionamento vai ao encontro com a realidade do setor ao término de cada safra. Todos os integrantes estão cobertos por acordos de negociação coletiva” (RELATÓRIO DE SAFRA, 2015/2016).

A Unidade Santa Luzia com um quadro de 2.700 trabalhadores entre campo e indústria desligou 1.500 funcionários ao final da safra, de acordo com a entrevista concedida pela Presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Agroindústria de Fabricação de Álcool e Açúcar de Nova Alvorada do Sul, a senhora Neusa da Silva Pereira⁵⁹. O acordo coletivo ao qual a empresa se refere trata-se do Benefício Bolsa Qualificação, que nada mais é do que uma modalidade do Seguro-Desemprego⁶⁰, desta forma, durante a entressafra os trabalhadores que aceitam o acordo realizam cursos de qualificação e tem seu contrato de trabalho suspenso.

O salário a ser pago ao trabalhador neste período é calculado com base em seus últimos três salários, assim como na modalidade comum do Seguro-Desemprego, a parcela a ser recebida também não poderá ser inferior ao salário-mínimo (BRASIL, MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2015). Se o trabalhador não aceita o acordo e a empresa comprova que manterá cursos de qualificação, o mesmo é demitido por justa causa, como previsto na Medida Provisória. Entende-se que essa é uma medida que corrobora para a sazonalidade prescrita ao setor, embora se mantenham postos de trabalho, o funcionário é necessariamente impelido a aceitar tal acordo para manter seu emprego.

⁵⁹ A Presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Agroindústria de Fabricação de Álcool e Açúcar de Nova Alvorada do Sul, a senhora Neusa Pereira da Silva pertence ao quadro de funcionários permanentes da Unidade Santa Luzia, a mesma é enfermeira e ocupa a presidência do Sindicato desde 2010.

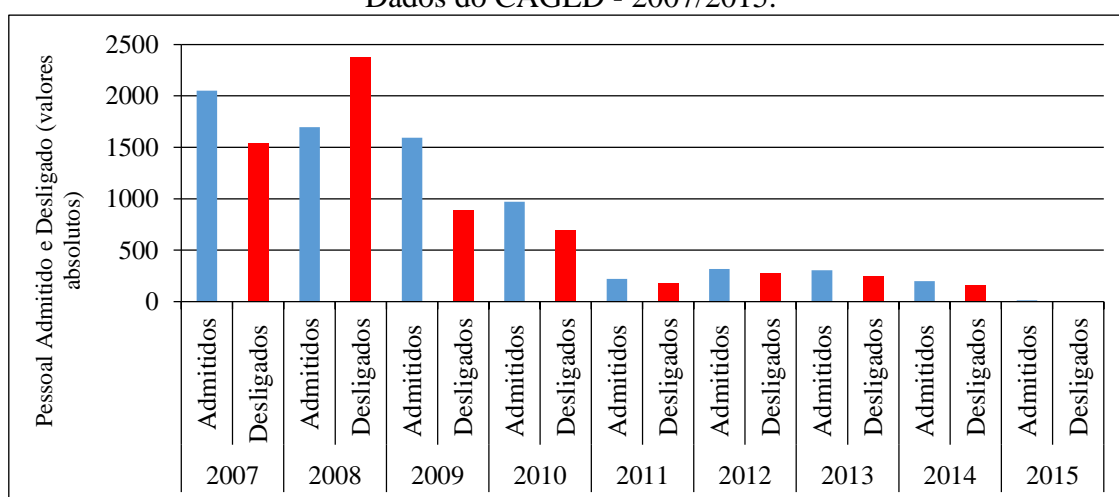
⁶⁰ Previsto na Medida Provisória nº 1.726, de 03 de novembro de 1998 (Reeditada pela Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001) e, posteriormente, regulamentada pelo Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (CODEFAT), por meio da Resolução nº 200, de 04 de novembro de 1998 (BRASIL, MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2015).

É importante ressaltar que o perfil do trabalhador que exerce funções na atividade sucroenergética, neste caso em particular, se diferencia daqueles dos trabalhadores que realizavam as tarefas manuais nos canaviais, tais como: o preparo do solo, o cultivo e, o corte da cana-de-açúcar propriamente dito. Na Odebrecht Agroindustrial praticamente todas as tarefas de campo são feitas de maneira mecanizada e os trabalhadores são operadores de maquinários, como fica explícito na fala de sua representante ao mencionar as atividades e o emprego da tecnologia por parte da empresa.

Embora as inovações tecnológicas no setor sucroenergético tenham reduzido a exposição a alguns riscos ocupacionais e contribuído para tornar o trabalho menos insalubre e perigoso, como ocorre com o corte manual da cana-de-açúcar, constata-se que, paralelamente outros riscos foram gerados, bem como, o aumento exigido pela empresa da máxima produtividade por seus operários. O aumento da mecanização do setor sucroenergético é de fato, uma característica da reestruturação produtiva, em que o uso da tecnologia é utilizado para o aumento da produção e da lucratividade.

No Gráfico 15 representa-se com base no banco de dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), a quantidade de trabalhadores admitidos e desligados na indústria no município de Nova Alvorada do Sul, cujas ocupações relacionam-se a atividade sucroenergética.

Gráfico 15- Quantidade de trabalhadores admitidos e dispensados na atividade sucroenergética (Indústria) no município de Nova Alvorada do Sul, de acordo com Dados do CAGED - 2007/2015.



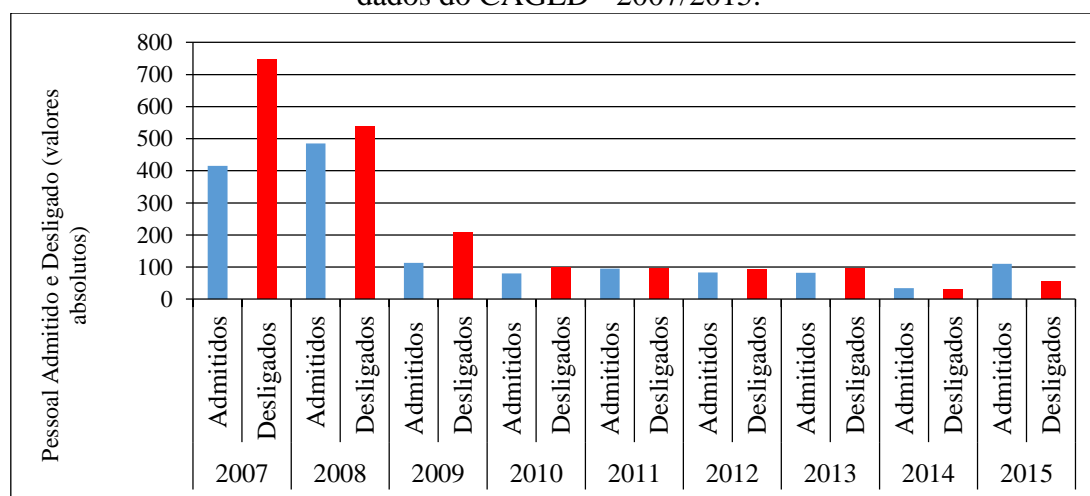
Fonte: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED. Ministério do Trabalho e Emprego, 2016. Org. Roberta Oliveira da Fonseca.

No ano de 2007, quando a usina começou a ser implantada, houve um número significativo de novos contratados e desligamentos, pois para a construção e

implementação da planta agroprocessadora há sempre uma quantidade significativa de mão de obra, que vai diminuindo ao passo que as atividades se concentram apenas na parte produtiva.

O Gráfico 16 compreende a quantidade de trabalhadores admitidos e desligados no município de Nova Alvorada do Sul, nas atividades relacionadas ao setor sucroenergético em funções exercidas na parte agrícola. Também há maior incidência de contratações nos dois primeiros anos de implementação do projeto, ou seja, 2007, 2008 e 2009, posteriormente o número de admissões diminui e conseqüentemente de desligamentos. Ressalta-se que os dados referentes a 2015 são do ano anterior, 2014, desta maneira, os funcionários desligados posteriormente e destacados na fala da Presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Agroindústria de Fabricação de Álcool e Açúcar de Nova Alvorada do Sul foram desligados em 2015, cujas informações, posteriormente serão divulgadas pelos órgãos oficiais.

Gráfico 16 - Quantidade de trabalhadores admitidos e dispensados na atividade sucroenergética (Agrícola) no município de Nova Alvorada do Sul, de acordo com os dados do CAGED - 2007/2015.



Fonte: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED
Ministério do Trabalho e Emprego, 2016.
Org. Roberta Oliveira da Fonseca.

O perfil dos trabalhadores da indústria e trabalhadores do campo foi conhecido por meio da aplicação de formulários. Foram aplicados 28 formulários, divididos da seguinte forma: 14 trabalhadores da indústria e 14 trabalhadores do campo exercendo suas funções na Unidade Santa Luzia, município de Nova Alvorada do Sul.

Dos 28 trabalhadores que responderam às questões do formulário, 50% deles não estão em seu estado de origem, sendo que desta amostra, 50% trabalha na parte

industrial e 50% nas atividades agrícolas. Mesmo os trabalhadores que afirmaram não exercerem uma atividade em seu estado de origem, todos estão estabelecidos em Mato Grosso do Sul, propriamente nos municípios de Nova Alvorada do Sul e Rio Brilhante. Estes trabalhadores são naturais dos estados do: Ceará (2), Pernambuco (5), Paraíba (3), Rio Grande do Sul (2) e Bahia (2). Todos os que migraram afirmaram que saíram de seus estados de origem ainda na infância.

A faixa etária média dos trabalhadores é de 38 anos, 50% deles têm entre 25 e 35 anos, outros 25% têm idade entre 35 e 45 anos e os outros 25%, entre 45 e 55 anos. Quanto à escolaridade, todos os trabalhadores entrevistados afirmaram possuir o ensino médio completo. Quanto ao local de moradia dos trabalhadores, dois deles, ou seja, 7,14% residem em projetos de assentamento no município de Nova Alvorada do Sul, os demais residem na área urbana. Dentre os 28 entrevistados, somente 25% não são casados, os demais confirmaram a união civil ou a união estável. A média salarial dos trabalhadores do campo foi de R\$ 1.225,00 reais e dos trabalhadores da parte industrial foi de R\$ 1.059,00 reais. Apenas um dos formulários foi aplicado a uma trabalhadora (área industrial – laboratório), todos os demais foram aplicados aos trabalhadores do sexo masculino.

4.3. A Unidade Conquista do Pontal

A Unidade Conquista do Pontal localiza-se na Fazenda de mesmo nome, na Rodovia SP-563, denominada General Euclides de Oliveira Figueiredo km 13, no município de Mirante do Paranapanema, Estado de São Paulo. A usina foi a última inaugurada pela Odebrecht Agroindustrial, ainda no ano de 2009 e junto com a usina Alcídia (esta unidade encontra-se atualmente com as atividades de processamento paralisadas), situada no município vizinho de Teodoro Sampaio, formam o Polo São Paulo.

Possui capacidade para moer 5,5 milhões de toneladas e sua área plantada na safra 2015/2016 foi de 58 mil hectares de cana-de-açúcar (RELATÓRIO DE SAFRA, 2016). Ao contrário da Unidade Santa Luzia não houve entrevista com um representante da Unidade Conquista do Pontal, pois todos os contatos efetuados desde o início da pesquisa não obtiveram resposta. Desta maneira, as informações se restringem aos Relatórios de Safra e a aplicação do formulário aos trabalhadores.

O município de Mirante do Paranapanema compõe a região conhecida como Pontal do Paranapanema, segundo Feliciano (2008), apesar de ser assim conhecida como

região, de fato, no âmbito estatal, administrativo nunca foi assim delimitada. De acordo com informações obtidas em entrevista com o Supervisor Técnico de Desenvolvimento do ITESP, o Senhor Juarez Carlos Souza:

“O município de Mirante do Paranapanema possui 35 assentamentos, na verdade são 34, um ainda está em fase de planejamento, nós recebemos a Fazenda Santa Rosa, então serão 35. Nós trabalhamos com 30, o Escritório do ITESP de Teodoro Sampaio é responsável pelos outros quatro, uma questão de proximidade e logística”.

O Pontal do Paranapanema, região na qual se insere o município de Mirante do Paranapanema é uma área conhecida pelos inúmeros conflitos fundiários, intensificados desde a década de 1980. Como revela Fernandes (1996), a situação fundiária do Pontal do Paranapanema é muito complexa, pois a região possui uma área total de 1.182.419,97 hectares, sendo que desse total, 44.130,12 hectares são terras consideradas devolutas (pertencentes ao Estado).

Todas as ocupações que aconteceram na região do Pontal realizadas, sobretudo pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), na década de 1980, foram nessas terras. Vale ressaltar que esse processo de luta se intensificou na região a partir de dois elementos motivadores, consolidados na segunda metade da década de 1970: a) a construção da Destilaria Alcídia; b) o início da construção de três usinas hidrelétricas (Porto Primavera no rio Paraná, Rosana e Taquaraçu no Rio Paranapanema). Como ressalta Antônio:

(...) essas obras, com recursos do público, além de promover a integração econômica na região, proporcionaria a elevação do padrão de vida da população e, sobretudo, criaria a expectativa de mais de trinta mil empregos. Entretanto, a década de 80 (1983), se caracteriza com a desaceleração das obras das usinas e com a consequente demissão de milhares de trabalhadores. Essa demissão, em massa, por parte da CESP, e das empreiteiras, somada às enchentes do rio Paranapanema, foi o estopim de uma situação crítica que já existia, renascendo assim o movimento social dos camponeses, - ‘operários temporários’. A partir daí, tem-se toda a organização do movimento, e, que se transformará em vários movimentos reivindicatórios por trabalho e terra (Antônio, 1990, p. 47).

A primeira ocupação no município de Mirante do Paranapanema deu-se na Fazenda São Bento, antes as famílias estavam acampadas nas margens da Rodovia SP – 613 no município de Teodoro Sampaio e neste local permaneceram por oito meses. Assim, em 23 de março de 1991, as famílias do Acampamento denominado “João Batista da Silva” ocuparam na Fazenda São Bento, uma área de 2.872 hectares. A área da fazenda incluía 5.106 hectares e estava sob domínio de Antônio Sandoval Neto, famoso grileiro da região. Desse imóvel, 2.872 hectares haviam sido classificados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) como latifúndio por exploração. A partir do dia 23, mais vinte e quatro famílias procedentes de Mirante do Paranapanema e de

municípios vizinhos também acamparam na fazenda São Bento. Somente no dia 12 de fevereiro de 1994, aconteceu o acordo entre o governo e o grileiro, depois de 22 ocupações a área. (Fernandes, 1996).

A implantação de assentamentos foi e ainda é uma característica dessa região. Tal conjuntura comportou processos distintos, mas que não foram analisados em contexto amplo. No entanto, a usina Conquista do Pontal instalada nas proximidades dos assentamentos rurais de Mirante do Paranapanema insere os mesmos em sua área de influência, portanto ao analisar a presença da atividade sucroenergética no município tais considerações são necessárias.

O Secretário de Agricultura e Meio Ambiente de Mirante do Paranapanema, o senhor Júnior Quirino Cavalcante, em entrevista concedida em março de 2016 retrata a presença da Unidade Conquista do Pontal da seguinte forma:

“Nós fomos beneficiados não só pela geração de postos de trabalho, mas também por projetos do “Programa Energia Social para a Sustentabilidade Local” da Odebrecht. A Casa Amas, por exemplo, é uma parceria da usina, com a Prefeitura Municipal, com o ITESP e a Associação de Mulheres Assentadas do Pontal do Paranapanema, a intenção é qualificar as mulheres para trabalharem com doces, panificação e etc. Foi construída no Assentamento Haroldina, conhecido como “Pé de Galinha”. Também optamos pela cadeia produtiva, um frigorífico de peixes, uma parte do recurso sairá pelo Energia Social e a outra será pleiteada no Microbacias II”.

Essa participação das empresas em projetos que envolvem as comunidades locais onde se instalam, representadas pela chamada responsabilidade social é algo que vem sendo debatido. Soares (2004) examina o discurso da Responsabilidade Social Empresarial e busca revelar por meio deste, as contradições entre a responsabilidade social e o sistema de capital. Neste caso, entende-se que “todo discurso esconde uma rede simbólica de dominação ideológica e de poder” (FARIA; MENEGHETTI, 2001), a autora afirma.

Soares (2004, p.1) afirma:

[...] a leitura atenta dos discursos organizacionais revela palavras sequer pronunciadas e de que existem contradições entre o que os membros das organizações assumem como sendo ética, moral e democracia e o que efetivamente é praticado no ambiente organizacional.

Os três discursos são o explicitado, o pronunciado reservadamente e o não-dito. Parte-se da concepção que o local de divulgação e o público ao qual se dirige a mensagem modificam a forma e os elementos presentes no discurso empresarial a respeito de suas práticas socialmente responsáveis. Para Soares (2004), o discurso explicitado, por exemplo, consiste daquele divulgado pela empresa em seus diversos canais de

comunicação, tais como internet e boletins, direcionados aos trabalhadores e grande público.

O discurso pronunciado reservadamente está presente nos trabalhos acadêmicos e livros e que, apesar de conter informações públicas, não são divulgadas maciçamente ao grande público. Finalmente, o discurso não-dito provém da análise crítica dos discursos explicitado e o pronunciado reservadamente, com o objetivo de descobrir o que não foi verbalizado, e que muitas vezes guarda contradições essenciais à verificação da postura social de empresa.

Por meio de sua análise crítica, Soares (2004) verificou que o desejo das empresas de se tornar a instituição por excelência da sociedade consiste de uma das instâncias do discurso não-dito da responsabilidade social. O processo de ideologização conduzido pela empresa faz dela a portadora de valores do capitalismo racional e instrumental. A consequência mais marcante disso é a transformação dos seres humanos em técnicos e os homens, em produtores e consumidores. Ademais, a leitura do discurso não-dito sobre a responsabilidade social revela que a postura de empresa ética e guardiã da moral é a forma de se manter um mínimo de confiabilidade interna para que a empresa possa dar lucros.

Neste caso em particular, a Odebrecht Agroindustrial divulga em seus vários canais de comunicação (*Site Oficial, Boletins, Relatórios de Safra*), os programas⁶¹ que mantêm nos municípios onde estão seus empreendimentos, e como o próprio secretário municipal reproduziu em sua entrevista, a presença da empresa é apontada como um “benefício”. No entanto, a empresa que financia parte dos projetos direcionados aos assentados no município de Mirante do Paranapanema é a mesma que pagará em um acordo, 30 milhões de reais para a extinção de uma ação civil pública por trabalho degradante de contratados brasileiros em Angola e que também é investigada pelo Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul por suspeita de dano ambiental. Portanto, as ações e mobilizações vistas no primeiro momento como positivas aos moradores locais, necessariamente devem ser avaliadas em um contexto mais amplo e não isoladamente.

A presença da Unidade Conquista do Pontal demandou maior área cultivada com a matéria-prima, embora a cana-de-açúcar cultivada também abastecesse a Usina Umoe Bionergy no município vizinho de Sandovalina e antes da paralisação das atividades

⁶¹ Programa Acreditar Jr., Programa Energia Social para a Sustentabilidade Local, Programa Broto de Gente e Programa Gestão do Impacto Social (Relatório de Safra, 2016).

industriais da Unidade Alcídia parte da produção processada se dava nas dependências da usina localizada no município de Teodoro Sampaio. Além do plantio nos municípios de Mirante do Paranapanema, Sandovalina e Teodoro Sampaio, também há cana-de-açúcar cultivada no município de Marabá Paulista e Caiuá, que abastecem a Unidade Conquista do Pontal, segundo informações obtidas na entrevista com o Secretário de Agricultura e Meio Ambiente do Município de Mirante do Paranapanema. O gasto com fornecedores de cana-de-açúcar locais na Unidade Conquista do Pontal atingiu 73,7% do montante de 2,8 bilhões informados em seu Relatório de Safra 2015/2016.

Nas informações sobre as admissões e desligamentos para o município de Mirante do Paranapanema em ocupações ligadas às atividades do setor sucroenergético (indústria), segundo os dados CAGED, no período de 2007 a 2015, as contratações e demissões foram mais expressivas no ano de 2009, com 377 admissões e 107 desligamentos.

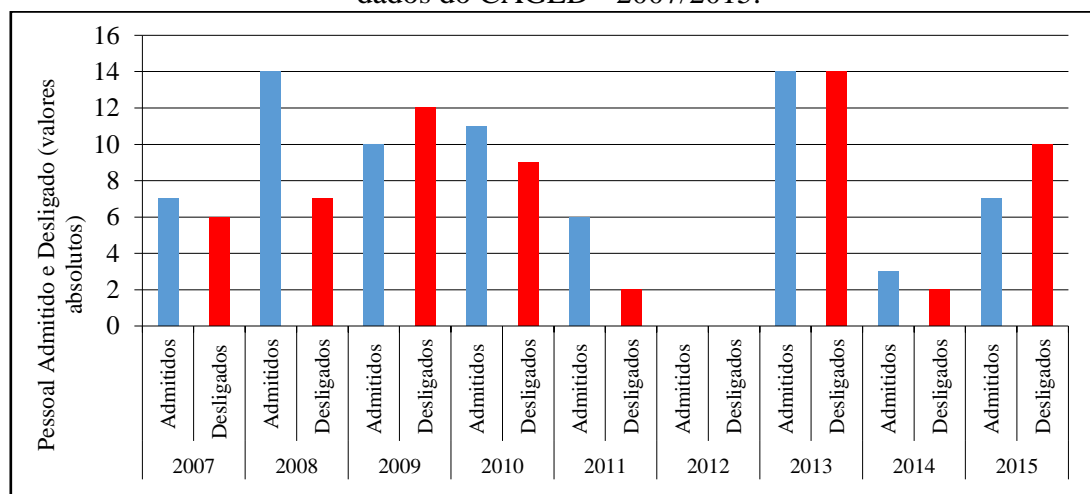
Como a Unidade Conquista do Pontal compõe o Polo São Paulo junto com a Unidade Alcídia, ocorre uma “mobilidade” entre os trabalhadores de uma unidade e outra, esta informação foi apurada durante a aplicação dos formulários aos trabalhadores no município de Mirante do Paranapanema, portanto a base de contratação corresponde ao município de Teodoro Sampaio. (Informações de Campo – Entrevista, 2016).

Nos dados dispostos no Gráfico 17, os trabalhadores admitidos e desligados em funções ligadas à atividade sucroenergética na área agrícola não ultrapassaram 20 contratações ou demissões a cada ano considerado no período estudado. O que mais uma vez permite associar a base de contratação ao município de Teodoro Sampaio com a Unidade Alcídia e não somente ao município de Mirante do Paranapanema.

Na aplicação dos formulários aos 28 trabalhadores da Unidade Conquista do Pontal todos os entrevistados residem em seu Estado de origem, ou seja, todos afirmaram que são naturais do Estado de São Paulo. A faixa etária média dos trabalhadores é de 33 anos, 50% deles têm entre 21 e 33 anos, outros 50% têm idade entre 33 e 45 anos. Quanto à escolaridade, 25% informaram ter estudado até a 8ª série (atual 9º ano), os outros 75% afirmaram a conclusão do Ensino Médio.

Quanto ao local de moradia dos trabalhadores, 5 deles, ou seja, 17,9% residem em projetos de assentamento no município de Mirante do Paranapanema, os demais residem na área urbana.

Gráfico 17 - Quantidade de trabalhadores admitidos e dispensados na atividade sucroenergética (agrícola) no município de Mirante do Paranapanema, de acordo com os dados do CAGED - 2007/2015.



Fonte: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED
Ministério do Trabalho e Emprego, 2016.
Org. Roberta Oliveira da Fonseca.

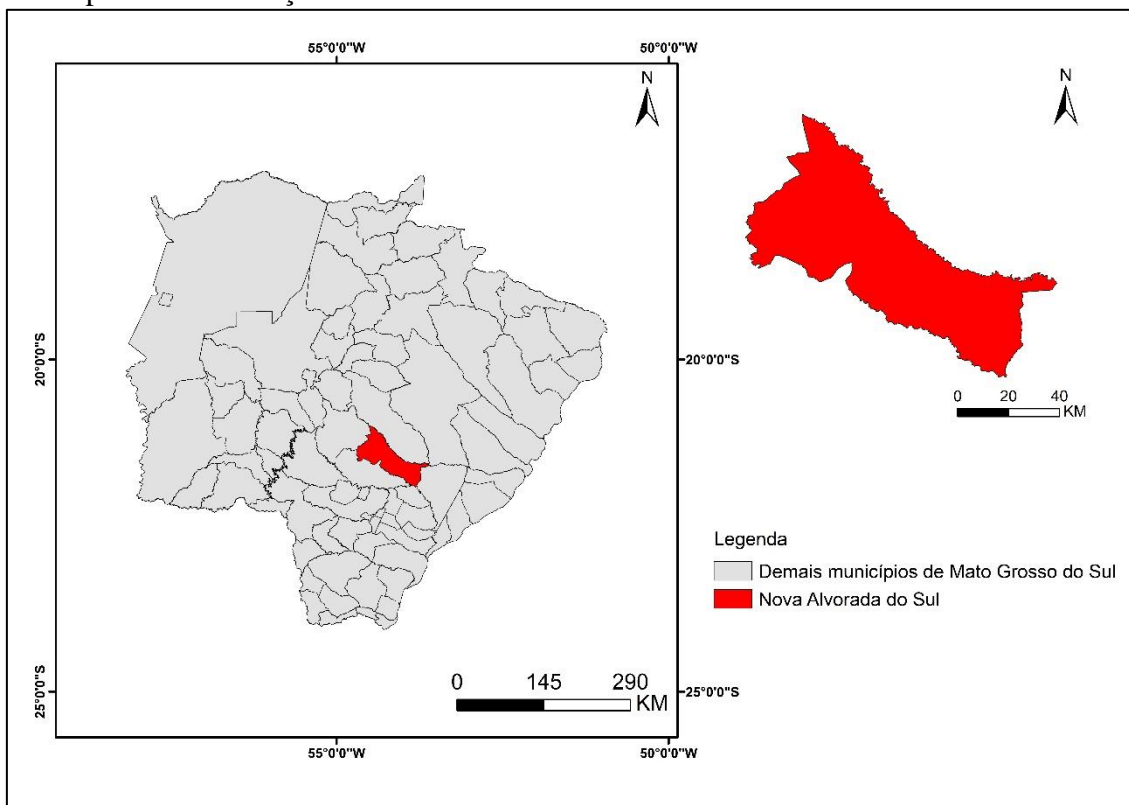
Dentre os 28 entrevistados, 50% não são casados, os demais confirmaram a união civil ou a união estável. A média salarial dos trabalhadores do campo foi de R\$ 1.225,00 reais e dos trabalhadores da parte industrial foi de R\$ 1.059,00 reais, mesma média salarial obtida pelos trabalhadores da Unidade Santa Luzia.

5. Os municípios que compõem o recorte espacial da pesquisa

5.1. Nova Alvorada do Sul

Nova Alvorada do Sul (Mapa 5) se localiza no sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, na microrregião de Dourados, situado no entroncamento de duas importantes rodovias do país: a BR-163, rodovia que interliga o Rio Grande do Sul ao Pará e a BR-267, que interliga Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul com a fronteira paraguaia (IBGE, 2015). O histórico de fundação do município de Nova Alvorada do Sul não possui muitas fontes oficiais para a consulta, com exceção do breve trecho de descrição que consta no *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Banco de Dados IBGE Cidades e o Documento VII disponível para a consulta na Câmara Municipal. Para suprir a necessidade de informação, o bisneto de um dos fundadores de Nova Alvorada do Sul foi entrevistado, o senhor Janes Aires Menezes de Araújo, que também presidiu a Comissão de Emancipação da localidade e foi o segundo a ocupar o cargo executivo da municipalidade.

Mapa 5 – Localização de Nova Alvorada do Sul no Estado de Mato Grosso do Sul



Fonte: IBGE, 2010

Elaboração: Roberta Oliveira da Fonseca

Na descrição realizada pelo ex-prefeito Janes Aires, o processo de ocupação da região que mais tarde tornar-se-ia o município de Nova Alvorada do Sul ocorreu da seguinte forma:

“Com o fim da guerra do Paraguai (1870), e bons campos para a atividade pecuária, era de interesse governamental a ocupação dessas terras, então, os colonos chegaram em caravanas organizadas, animais, famílias, passando por Camapuã. Os irmãos Antônio Justiniano Coelho e José de Souza Coelho, em 1878 fixaram-se na Fazenda Divisa (Rio Brilhante). Antônio, em 1889 requereu a posse (45.000 ha) da Fazenda Santa Luzia (Nova Alvorada do Sul), se instalando na região nesse mesmo ano” (ENTREVISTA – TRABALHO DE CAMPO, 2017).

Ainda de acordo com o entrevistado, o senhor Antônio Coelho, seu bisavô, casou-se com Lucinda Pereira Coelho (bisavó) e teve com ela nove filhos, entre eles a senhora Leonor de Souza que posteriormente casou-se com o cuiabano Ayres de Araújo com quem teve doze filhos: Irineu, Ayde, Maria, Jofre, Lucinda, Irene, Olzina, Gertrudes, Celeide, Elio, Rui e Darcy. Essas famílias foram pioneiras na ocupação da região e seus descendentes tiveram papel importante na consolidação do município.

Com o falecimento do senhor Ayres de Araújo, sua esposa passou a conduzir os negócios familiares e a residir na Fazenda Palmeira, que atualmente pertence ao seu filho Darcy Araújo. O seu filho mais velho, Irineu de Souza Araújo casou-se com sua prima

Clotilde Martins Araújo e, em 1948 adquiriu uma chácara na entrada do município de Rio Brilhante, construindo posteriormente a Pensão Sertaneja. Em 1951 foi eleito vereador pelo município de Rio Brilhante, sendo um dos responsáveis pelo pedido junto ao governo federal para a construção da BR-163.

Na entrevista concedida, o senhor Janes Aires explicou como alguns prédios públicos foram construídos na localidade, dentre eles a Escola Municipal Antônio Coelho.

“Foi por intermédio de Leonor (filha de Antônio Coelho) e seus filhos que se deu a doação do local para a implantação da escola. O nome da escola foi dado a pedido dos doadores a fim de homenagear o patriarca da família”.

“Em 16/06/1977, foi inaugurada a escola, durante o governo de Garcia Neto (MT) e por meio de solicitação do então Deputado Ruben Figueiró. Mas, para se entender o processo é preciso voltar um pouco no tempo. Em 1957, o Senhor Abraão de Souza Barbosa, arrendou uma área ao Senhor Nilton Nogueira Coelho, para explorar um armazém de “secos e molhados” no entroncamento das BR 163 e 267 e em 10/08/1957 foi realizada a primeira missa, nesse local. Em 08/03/1958 casou-se com Vilma Menezes Coelho, também bisneta de Antônio Coelho, sendo o seu primeiro filho Izauro (tataraneto) a primeira criança nascida neste local. Em 02/03/1974, através da matrícula nº 8495 (fls. 1, 2,3 – Livro 3-H), foi escriturada a área do loteamento Nova Alvorada, apesar de ter sido adquirida em 1962. A venda dos lotes aumentou consideravelmente a população local, pois, nessa época estava sendo executado o asfaltamento das Rodovias e três grandes empreiteiras estavam instaladas na Região. Muitos trabalhadores vinham com as famílias, e para não morar nos acampamentos, adquiriam locais para moradia, no aglomerado urbano. Na área loteada (31 hectares) não foi previsto espaço para abrigar tamanha escola (o projeto era grande para a época). Foi então que meu pai Jofre de Araújo (bem como a mãe Leonor e os irmãos) doaram através de documento declaratório 1 hectare para tal construção. No entanto não foi feita a escrituração pública da área. Em 1991, eu adquiri e loteei a área no entorno da escola, ficando a mesma sem origem para ser transmitida através de titular. Foi aí que, quando prefeito de Nova Alvorada do Sul, eu requeri ao estado a titulação da área como sendo devoluta e após a documentação, a Prefeitura doou a mesma ao Estado Mato Grosso do Sul.” (ENTREVISTA, TRABALHO DE CAMPO, 2017)

O loteamento Nova Alvorada formou-se em parte da Fazenda chamada de Alavanquinha, que anteriormente pertencia à senhora Josefa de Souza (irmã de Leonor), em seguida foi vendida ao senhor Abraão de Souza Barbosa que negociou 31 hectares desta com o senhor Naur Alves Lopes, um dos fundadores de Nova Alvorada do Sul. De acordo com o Cartório de Registro de Imóveis de Rio Brilhante, registrado no Livro 2B, folha 69 e sob a matrícula nº 669, em 13 de setembro de 1977, Naur Lopes obteve a autorização da Prefeitura Municipal de Rio Brilhante para a realização do loteamento de 32 quadras (DOCUMENTO VII, CÂMARA MUNICIPAL DE NOVA ALVORADA DO SUL, 1993).

Pela Lei nº 3.876, de 16 de junho de 1977 criou-se o Distrito de Nova Alvorada, antigo Entroncamento, sendo este desmembrado do Distrito de Prudêncio de Moraes

(Aroeira) e subordinado ao município de Rio Brillhante (IBGE CIDADES, 2016). Outros fatores são destacados por Janes Aires como motivadores da fundação do município, dentre eles a instalação de duas destilarias.

“O fator fundamental para a criação do município foi a implantação das destilarias “Cachoeira” (desativada) e Rio Brillhante (desativada – PANA). As áreas da Fazenda Cristal e Guanabara foram decisivas para completar a área mínima de cana plantada para aprovação e fundação da destilaria Cachoeira, e por isso, Pedro Stradiotti homenageou o meu pai Jofre de Araújo (neto de Antônio Coelho) com o nome da principal avenida do seu loteamento Maria de Lourdes.”

Posteriormente, outros loteamentos foram surgindo, dentre eles: o loteamento Bressan, o Loteamento Três Fronteiras e, em 1991, o Loteamento Eldorado, este último do próprio Janes de Araújo, segundo informações obtidas em sua entrevista. No dia 27 de outubro de 1991 foi realizado o Plebiscito para decidir sobre a emancipação ou não do município, de acordo com o Documento VII da Câmara Municipal de Nova Alvorada do Sul (1993) de um total de 2.441 eleitores, dos quais 2.302 foram a favor da emancipação, 54 votaram contra, brancos e nulos somaram 40 votos. No Bairro Rural Água Encanada 44 votaram a favor e apenas um voto foi contra.

Então, a partir do resultado, em 18 de dezembro de 1991, o então Governador do Estado de Mato Grosso do Sul, Pedro Pedrossian, sancionou a Lei nº 1233, criando o 73º município do estado. O Distrito sede foi instalado em 01 de janeiro de 1993. Portanto, o desmembramento de Nova Alvorada do Sul do município de Rio Brillhante é recente.

Os dados do Censo realizado pelo IBGE (2010) apontam uma área de 4.019,30 km² representando 1,18% da área do Estado de Mato Grosso do Sul. A densidade populacional de Nova Alvorada do Sul é de 4,09 pessoas por km² colocando-o na posição 48º em relação aos 79 municípios que compõem o Estado. O município tinha, em 2016, 20.217 habitantes, segundo a estimativa do IBGE (2016).

A população do município cresceu mais de 103%, entre 2000 e 2016, a ritmo mais rápido que a média do Estado de Mato Grosso do Sul (26%). A taxa média de crescimento anual da população de Nova Alvorada do Sul neste período foi de 5,15% e a do Estado de 1,87%. (IBGE, 2016).

O processo de urbanização foi intenso no município. No ano 2000, cerca de 33% da população morava no campo. A população rural cresceu somente 27%, enquanto a população urbana cresceu 84%, chegando a representar 75% da população total do município no Censo Demográfico realizado em 2010. (IBGE, 2010).

Tabela 9 - População residente, por gênero e situação de domicílio – 1991/2015(1)
Censo Demográfico. (2) Contagem da População. (3) Estimativa. (4) Inclusive a
população estimada nos domicílios fechados.

<i>Anos</i>	<i>População Total</i>	<i>Homens</i>	<i>Mulheres</i>	<i>Urbana</i>	<i>Rural</i>
1991⁽¹⁾	7.330	3.853	3.477	3.477	4.262
1996⁽²⁾	6.928	3.587	3.341	4.514	2.414
2000⁽¹⁾	9.956	5.157	4.799	6.682	3.274
2002⁽³⁾	10.523	-	-	-	-
2003⁽³⁾	10.787	-	-	-	-
2004⁽³⁾	11.340	-	-	-	-
2005⁽³⁾	11.646	-	-	-	-
2006⁽³⁾	11.949	-	-	-	-
2007^{(2) (4)}	12.026	6.220	5.783	8.111	3.915
2008⁽³⁾	12.430	-	-	-	-
2009⁽³⁾	12.673	-	-	-	-
2010⁽¹⁾	16.432	8.478	7.954	12.286	4.146
2011⁽³⁾	16.929	-	-	-	-
2012⁽³⁾	17.410	-	-	-	-
2013⁽³⁾	18.503	-	-	-	-
2014⁽³⁾	19.086	-	-	-	-
2015⁽³⁾	19.656	-	-	-	-
2016⁽³⁾	20.217	-	-	-	-

Fonte: Censos Demográficos, 1991, 2000 e 2010,
Nota: Desmembrado em 1991 dos municípios de Rio Brillhante.

No território do município de Nova Alvorada do Sul, 10% da área em 2006 foi destinada à agricultura, principalmente às culturas temporárias e 68% correspondiam às pastagens. (CENSO AGROPECUÁRIO – IBGE, 2006).

A cultura temporária no município de Nova Alvorada do Sul se concentrou, em 2015, no cultivo de cana-de-açúcar, que ocupou 73% da área de culturas temporárias. De acordo com o Secretário e a Assistente Técnica da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Produção Rural e Meio Ambiente do município de Nova Alvorada do Sul, o único produto da lavoura permanente a destacar-se foi o urucum.

“[...] aqui no município hoje a maior parte é de área com plantio de cana-de-açúcar, estamos com uma produção expressiva de urucum, tem uma fazenda aqui que é a Fazenda Laranjeiras, [...] o objetivo dela é se tornar a maior produtora de urucum do Brasil, então, temos uma produção aproximada na

última safra que passou de 257 hectares de produção, já a cana-de-açúcar na safra teve 85.000 hectares, na verdade 85.647 hectares (ano de 2015).”

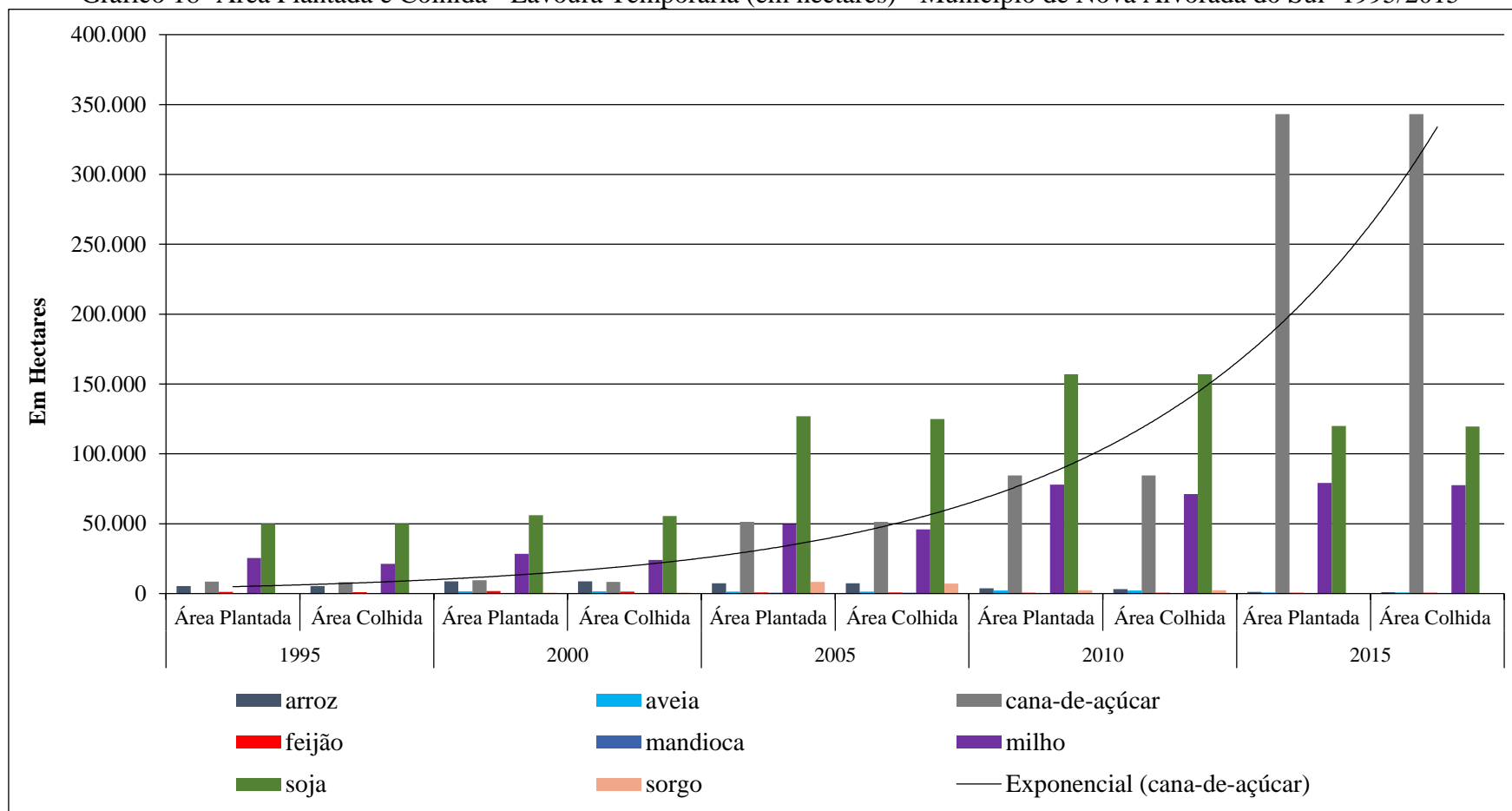
O Gráfico 18 representa os cultivos temporários predominantes no município de Nova Alvorada do Sul desde a década de 1990. Observa-se que o cultivo de soja se manteve como o principal em termos de área ocupada e colhida até o ano de 2010. No período que considera os anos de 2011 a 2015, representado no gráfico por este último, a cana-de-açúcar ocupou a maior área plantada e colhida frente às outras lavouras. Dentre os produtos de origem animal, em 2015 destacou-se a produção de 5,3 milhões de litros de leite e 2,15 toneladas de casulos de bicho da seda (Produção Agrícola Municipal - IBGE, 2015).

O Produto Interno Bruto (PIB) representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos em uma determinada região, durante um ano. Em 2014, último levantamento informado pelo IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) do município de Nova Alvorada do Sul atingiu R\$ 829.125.000,00. Encontra-se na 9ª posição no ranking do Estado. Considerando a população estimada para o mesmo ano pelo IBGE, o PIB *per capita*, valor médio por habitante, produzido no município no ano, correspondeu a R\$ 47.385,48.

O setor que mais gerou valor no município foi a agropecuária, apresentou expressiva participação no valor da produção de 2014, contribuindo com 42,53% do PIB municipal, enquanto em nível estadual chega a apenas 12%. O setor industrial participou em 2014, com 19%, mesma média de participação do município no Estado de Mato Grosso do Sul. Já o setor de serviços (exclusive administração, saúde, educação pública e seguridade social) correspondeu a 26,64% do PIB.

O comércio exterior do município de Nova Alvorada do Sul apresenta tendência crescente desde 2009 (SEMADE, 2016). Em 2015, o município de Nova Alvorada do Sul contribuiu para as exportações do Estado com U\$ 562.195,00, principalmente com a venda de milho (76,66%), sementes (10,91%) e produtos de padaria (7,97%). Os principais destinos das exportações do município foram: Paraguai (89,09%) e Bolívia (10,91%).

Gráfico 18- Área Plantada e Colhida - Lavoura Temporária (em hectares) - Município de Nova Alvorada do Sul- 1995/2015



Fonte: Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2016.

Org. Roberta Oliveira da Fonseca

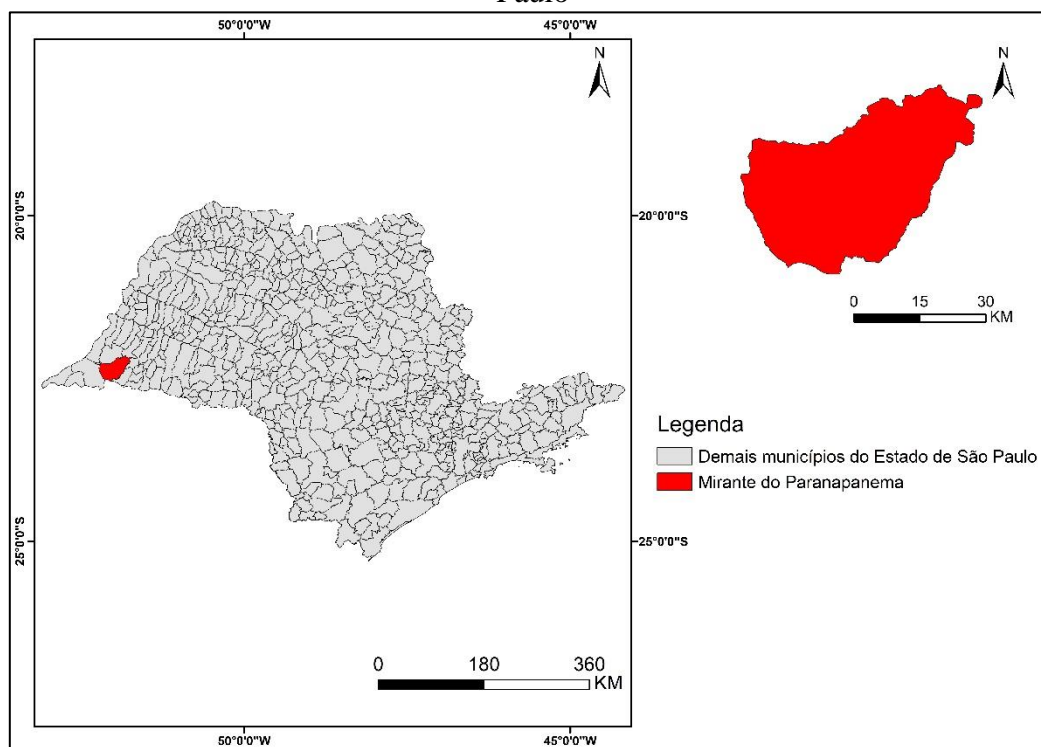
*Somou-se a área plantada e colhida para cada cultura temporária considerada, agrupando-as em períodos de cinco anos facilitando a representação gráfica.

O município importou U\$ 10.894.537,00. Os produtos importados foram principalmente trigo e mistura de trigo com centeio (98,46%). A origem das importações concentra-se no Paraguai (98,46%). Em 2016, o município apresentou maior contribuição às exportações do Estado, tendo exportado quase 3 milhões de dólares em milho (MDIC, 2016).

5.2. Mirante do Paranapanema

O histórico do município de Mirante do Paranapanema (Mapa 6), assim como os demais municípios de compõem a região conhecida como Pontal do Paranapanema relacionam-se intrinsecamente a grilagem de terras. A Grilagem é um processo de falsificação de documentos das propriedades fundiárias. O termo nasceu do dito popular e foi descrito por pesquisadores e escritores. Segundo a explicação de Monteiro Lobato, grilagem é a técnica de se envelhecer papéis usando grilos: os papéis são colocados em gavetas com centenas de grilos, estas são trancadas e assim que os insetos morrem, apodrecem soltando toxinas que mancham os papéis, dando-lhes, assim, o aspecto de velho (LOBATO, 2006). No entanto, apenas ao histórico do município contemplado neste estudo será evidenciado, não se referenciando a história da região do Pontal do Paranapanema como um todo.

Mapa 6 – Localização do município de Mirante do Paranapanema no Estado de São Paulo



Fonte: IBGE, 2010

Elaboração: Roberta Oliveira da Fonseca

O avanço progressivo dos trilhos da Estrada de Ferro Sorocabana, que visavam atingir as barrancas do Rio Paraná trouxeram os primeiros exploradores desta parte do Oeste Paulista, favorecendo o surgimento de vários núcleos populacionais⁶². O Professor Milton Paulo dos Santos, por meio de minucioso trabalho histórico no tocante a formação do município de Mirante do Paranapanema descreveu o processo em entrevista concedida:

“A história de Mirante do Paranapanema começa a ser construída entre os anos de 1916 a 1918, quando Labieno da Costa Machado de Souza nascido em 27 de setembro de 1880, no município de São José do Rio Preto, no estado de São Paulo, resolve conhecer e colonizar uma área de 120 mil alqueires de terras, que considera herança de seu pai, que se chamava José da Costa Machado. Assim, o Dr. Labieno da Costa Machado, grileiro de uma imensa gleba de terras situadas na margem direita do rio Pirapozinho, resolveu explorá-la por meio de uma colonização intensiva. Com um plano pré-estabelecido, deixando a Sorocabana no então povoado de Santo Anastácio, tomou a direção sul, abriu picadas nas densas florestas existentes e a 35 km daquele povoado abriu uma clareira fundando a sede das "suas" terras” (ENTREVISTA – TRABALHO DE CAMPO, 2016).

Com o passar dos anos, este local transformou-se em povoado e ficou sendo a sede do Distrito de Costa Machado, junto ao município de Santo Anastácio. É importante ressaltar que o pai do Dr. Labieno da Costa Machado era um influente político e chegou a ocupar importantes cargos públicos do Brasil, como, por exemplo, a Presidência da Província de Minas Gerais nos anos 1867 a 1868. Abandonando a política naquele Estado veio, no início do século XX, para o estado de São Paulo, em busca de terras novas para o cultivo do café e também encontrar novos espaços para o exercício de liderança política.

O Dr. Labieno, acompanhado de seu amigo e futuro administrador de sua fazenda, Odilon Ferraz, chegaram até à cidade de Indiana de trem e de lá foram a cavalo, para o local onde hoje localiza o Distrito de Costa Machado, passando pela cidade de Pirapozinho. Assim que localizou suas posses, para agilizar as vendas em pequenas propriedades, o Dr. Labieno tratou de montar a “Empresa de Terras e Colonização Labieno da Costa Machado” (De Martini, 2000).

Aproveitou do sistema de imigração subsidiada pelo governo brasileiro naquela época para agilizar esse processo de colonização e apropriação do território. No início de 1920, realizou uma grande divulgação de suas terras no continente Europeu. Em função das incertezas, no período Pós-Primeira Guerra, reinante em muitos países daquele

⁶² As principais informações a respeito da história do município de Mirante do Paranapanema nos foram oferecidas pelo Prof. Milton dos Santos. Foi a partir de realização de entrevista, de seus estudos e da publicação destes no Jornal Mirante Notícias que organizamos essa parte específica do texto.

continente, não foi difícil para centenas de alemães, húngaros, romenos, austríacos, lituanos, tchecos e até russos, emigrarem para o Brasil em busca de terras.

A intenção era formar em suas terras colônias distintas para cada nacionalidade de imigrantes. Nesse contexto, De Martini (2000, p.88) afirma que essa:

“Era uma medida voltada exclusivamente aos interesses do colonizador, ao tentar cativar os colonos para um projeto que privilegia um determinado grupo, o que estava em jogo era tão somente o interesse pelas vendas. Poderia parecer ao colono, a quem essa propaganda era dirigida, que entre pessoas da mesma nacionalidade, que falavam a mesma língua e tinham os mesmos costumes culturais, tudo seria mais fácil.”

Assim, surgiram diversas colônias de imigrantes na região: *Colônia do Costa Machado* (formada por alemães e romenos); *Colônia Branca* (formada por alemães); *Colônia Santo Antônio* (povoada por húngaros e austríacos); *Colônia Bessarábia* (formada por russos, búlgaros e tchecos); *Colônia Lituana* (constituída por lituanos) (ENTREVISTA-TRABALHO DE CAMPO, 2016).

Os trilhos da Estrada de Ferro Sorocabana chegaram a Santo Anastácio nos fins de 1921, e o povoado foi elevado a Distrito no mesmo ano. Em 1925, de acordo com a Lei n.º 2076, Santo Anastácio passou a município, desmembrando-se de Presidente Prudente. Outros imigrantes importantes para o entendimento do povoamento do município são os japoneses. Em meados de 1928, chegam em Bauru, muitos imigrantes japoneses, para trabalhar nas grandes fazendas de café. Em meio a esse contingente de pessoas, estavam dois jovens, um com 21 anos de idade, chamado Iraku Okubo, e o outro mais novo, seu irmão, Takeo Okubo.

Com a crise e decadência do café, esses dois imigrantes, em 1938, conheceram Dr. Labieno, que possuía uma extensa propriedade no Pontal do Paranapanema. Iraku Okubo veio trabalhar como Corretor da Fazenda Vale do Paranapanema. Além de vender terras, Iraku começou com atividades agrícolas por conta própria, cultivando os mais diferentes produtos. Porém, não obteve sucesso (ENTREVISTA-TRABALHO DE CAMPO, 2016).

As culturas que foram plantadas não puderam ser escoadas, devido à falta de estradas. Depois de 1940, quando várias nações estavam envolvidas na Segunda Guerra Mundial, o país começou a fornecer para o mercado internacional o óleo de menta. As terras ainda cobertas de matas foram bastante visadas e, mais uma vez, as matas desta região sofreram as ações de foices, machados e queimadas.

Com a superprodução de menta, o mercado consumidor não conseguiu absorver a grande produção e os preços caíram. Em virtude dos constantes prejuízos com a

agricultura, começa a crescer a ideia e a necessidade de se lotear uma área para a formação de um patrimônio.

Em 1944, os dois irmãos (Iraku e Takeo Okudo) adquiriram da Colonização do Dr. Labieno da Costa Machado, uma gleba de 250 alqueires ainda coberta de mata. Depois de três anos, destinaram uma área de 50 alqueires para a formação de um núcleo populacional com o nome de Palmital. Este núcleo consolidou-se e, em 5 anos, ultrapassou o distrito de Costa Machado. Os fundadores trouxeram a primeira Usina de Benefício de Algodão, a Rede Telefônica em conexão com Santo Anastácio e a Agência Rodoviária da Estrada de Ferro Sorocabana. De olho nos lucros provindos do algodão, as firmas Mac Faden, Anderson Clayton e Sanbra, construíram na localidade as suas máquinas de beneficiamento (ENTREVISTA – TRABALHO DE CAMPO, 2016).

No início de 1953, o Sr. Iraku Okubo formou uma comissão de moradores do povoado de Palmital, objetivando a sua emancipação político-administrativa do município de Santo Anastácio. Fizeram parte nessa comissão, além do Sr. Iraku Okubo, as seguintes pessoas: Dr. José Guedes da Silva, João Augusto de Almeida, Francisco Ferreira Lima, Antônio Sobral de Vasconcelos e Osvaldo Mishima. Um plebiscito foi realizado em 29 de novembro de 1953 e a emancipação ganhou por 150 votos contra 100. Na disputa entre Costa Machado e Palmital, pela sede do novo município, ganhou este último, apesar de ser apenas um povoado.

Em 30 de dezembro de 1953, Palmital foi simultaneamente elevado à condição de Distrito e município por meio da Lei Estadual nº 2456, com o nome de Mirante do Paranapanema. O primeiro pleito para a escolha do prefeito e vereadores para a Câmara Municipal ocorreu em 03 de outubro de 1954, quando foi eleito o Sr. José Quirino Cavalcante, primeiro prefeito do município.

Em virtude da importância do plebiscito, achou-se por bem considerar a data de 29 de novembro de 1953 como o dia da fundação do município. A cerimônia de posse do primeiro prefeito, José Quirino Cavalcante, e dos primeiros vereadores da Câmara Municipal, ocorreu em 1º de janeiro de 1955. O município de Mirante do Paranapanema também é formado pelos distritos de Costa Machado e Cuiabá Paulista. Em 1963, pelo Decreto-Lei Estadual n.º 8.050, foi elevado à Categoria de Comarca, com jurisdição sobre três distritos e o município de Teodoro Sampaio (IBGE, 2016).

Em relação ao nome do município, pensou-se, primeiramente, em Palmital, mas em virtude de já existir, no Estado de São Paulo, município com a mesma denominação, não foi possível. Dessa forma, optou-se por colocar Mirante do Paranapanema, por dois

motivos: **Mirante:** por estar a sede do município localizada numa área alta e **Paranapanema:** porque um antigo proprietário possuía uma extensa área de terras com o nome de Vale do Paranapanema, denominando aquele território de Mirante do Paranapanema.

Os dados do Censo Demográfico realizado pelo IBGE (2010) apontam uma área de 1.238,931 km². A densidade populacional de Mirante do Paranapanema é de 13,77 habitantes por km², colocando-o na posição 568 de 645 municípios do Estado de São Paulo. Segundo a estimativa do IBGE (2016), o município tinha em 2016, 18.056 habitantes. Entre 1991 e 2000 (Tabela 10), a participação da população residente na área rural amplia-se em 8,82%, enquanto que a participação da população urbana diminui na mesma proporção. No ano de 2010, a participação da população cresceu 1,77% em relação ao Censo Demográfico de 2000. Mesmo a quantidade de habitantes na área rural sendo significativa, sobretudo pela presença expressiva de Projetos de Assentamentos Rurais, totalizando 34 no município, a população urbana ainda é maior do que a rural.

Tabela 10 - População residente em Mirante do Paranapanema, por gênero e situação de domicílio – 1991/2010

População	1991	2000	2010
Homens	7.674	8.272	8.663
Mulheres	7.505	7.941	8.396
Urbana	10.545	9.833	10.045
Rural	4.634	6.380	7.014
Total	15.179	16.213	17.059

Fonte: Censos Demográficos de 1991,2000 e 2010 – IBGE (2016)

De acordo com o último levantamento efetuado pelo IBGE (2014), O PIB (Produto Interno Bruto) municipal de Mirante do Paranapanema corresponde à R\$ 330.284.000,00 reais. A maior parcela concentra-se no setor de serviços com um valor adicionado bruto de R\$ 105.742.000,00 reais (exclusive administração, saúde, educação pública e seguridade social), seguida da indústria com R\$ 89.337.000,00 reais, por fim a agropecuária com uma participação de R\$ 72.369.000,00 reais.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006 havia no município, 2.282 estabelecimentos agropecuários (módulo fiscal municipal = 30 hectares). Deste total, 7,71% deles possuem área menor do que 5 hectares; 7,32% classificam-se entre os estabelecimentos com menos de 10 hectares. Entre os que possuem menos de 20 hectares

são representados por 34,44% do total, aqueles que possuem menos de 50 hectares somam 38,39%. Somando-se os estabelecimentos de 50 a mais de 2.500 hectares, estes representam 12,04% do total, quanto aos produtores sem área, estes correspondem a 0,088%. Portanto, o maior número de estabelecimentos possui entre 10 e menos de 50 hectares, uma característica do município com muitos assentamentos rurais.

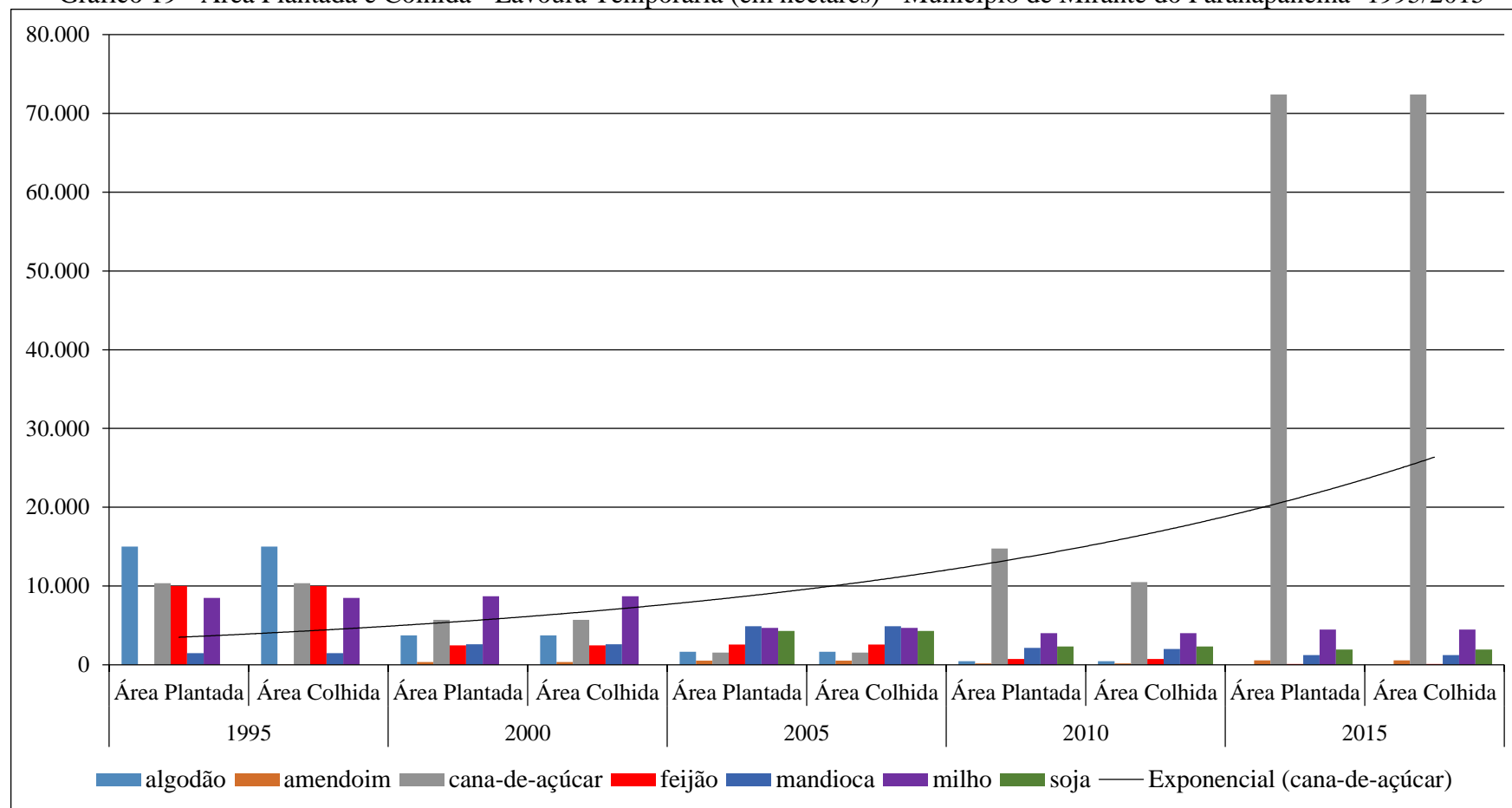
O histórico de produção do município é assinalado pela presença da pecuária, sobretudo a leiteira. Em entrevista concedida pelo Secretário de Agricultura e Meio Ambiente do Município de Mirante do Paranapanema, o senhor Júnior Quirino Cavalcante, destacou a relevância da atividade:

“Então, praticamente hoje o município é isso, ele tem gado de leite, que é a grande maioria, depois a gente tem gado de corte e outras culturas, como a mandioca, o milho, alguns produtores, muito poucos plantam soja [...]”.

No Gráfico 19, a área plantada e colhida com cana-de-açúcar no município de Mirante do Paranapanema já era significativa desde a década de 1990, mas outras lavouras temporárias também demandavam área, dentre elas o algodão, o milho, o feijão, a mandioca e a soja. No entanto, a partir do intervalo que compreende os anos de 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010, representados no Gráfico por este último, a área cultivada com a cana-de-açúcar torna-se a mais expressiva e no período seguinte é a maior área plantada e colhida dentre as culturas temporárias. É necessário lembrar que a área com cana-de-açúcar cultivada no município também inclui seus dois Distritos, Cuiabá Paulista e Costa Machado. Ainda de acordo com o Secretário a atividade canavieira não interferiu no contingente de rebanho bovino do município:

“Não, não teve. Teve substituição em grandes fazendas para a cana, só que a agricultura familiar respondeu, entendeu?! Em 2006, em 2005, tínhamos 97.000 cabeças de gado, 95.000, 97.000 se eu não me engano e hoje estamos com 125.000 [...] Mas o gado ele vem aumentando, porque é divisão de propriedade, você divide e aumenta a capacidade do rebanho, então você pega uma fazenda que é do sistema convencional, três, quatro pastos e hoje você dividiu essa fazenda em 50 piquetes, praticamente o tamanho de um módulo da reforma agrária, eles que são de 15 a 20 hectares, subdividiu-se esses 15 ou 20 [...] então você acaba aumentando a capacidade de rebanho, quanto mais você divide e tendo um manejo adequado, aumenta-se a capacidade de rebanho, tanto é que vem aumentando, de 95 para 125, então nós não sentimos essa perda do município em razão disso daí, [...] o prefeito anterior falava: “Mirante vai se adaptar bem a essa vinda da usina em relação à própria reforma agrária”. Então, é possível conviver, uma que onde ela se implantou nós só tínhamos fazendas grandes e a reforma agrária substituiu a criação de gado que era o que mais tínhamos, não houve essa mudança aí, vai acabar o gado agora no município, então para nós não mudou nada, aumentou ainda”.

Gráfico 19 - Área Plantada e Colhida - Lavoura Temporária (em hectares) - Município de Mirante do Paranapanema- 1995/2015



Fonte: Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2016.

Org. Roberta Oliveira da Fonseca

*Somou-se a área plantada e colhida para cada cultura temporária considerada, agrupando-as em períodos de cinco anos facilitando a representação gráfica.

A inauguração da Unidade Conquista do Pontal, que pertence à Odebrecht Agroindustrial, localizada em Mirante do Paranapanema ocorreu no mesmo período da Unidade Santa Luzia, instalada em Nova Alvorada do Sul, ou seja, no ano de 2009. Quanto ao ramo de atividade, ou seja, o setor sucroenergético, ao contrário do município sul-mato-grossense, Mirante do Paranapanema não possuía histórico anterior com a atividade em questão. Desta forma, quando questionado sobre a empregabilidade gerada pela instalação da usina, bem como possíveis impactos causados por esta, a questão foi respondida da seguinte maneira pelo Secretário municipal:

“Mirante como não teve uma usina própria do município. A Usina Alvorada em Santo Anastácio empregava mais pessoas residentes no Distrito de Costa Machado. Eles trabalhavam no corte de cana manual naquela usina. Quando a Odebrecht veio com esse sistema, ou seja, tudo com máquinas, eu acho que não tivemos esse problema, porque não tínhamos uma unidade no município. Então, um pessoal foi para máquina, outro para o plantio, um foi tratorista, outro para a administração, [...] diferente da Alcídia em Teodoro, tudo era manual, deve ter ocorrido alguma mudança de emprego [...] a pessoa que foi para o corte de cana praticamente tem pouca instrução” (ENTREVISTA – TRABALHO DE CAMPO, 2016).

Os maiores empregadores no município foram apontados como sendo a Usina Conquista do Pontal, o Laticínio Novo Tempo e a Prefeitura Municipal. Devido à proximidade com os municípios de Teodoro Sampaio e Sandovalina, as duas unidades sucroenergéticas são apontadas como contratantes de mão de obra residente em Mirante do Paranapanema.

Considerações Finais

A cana-de-açúcar tem uma longa história no Brasil, e os primórdios do cultivo datam de 1532. Nos séculos subsequentes, o cultivo se expandiu em direção ao Sul do país, estabelecendo-se, predominantemente, no estado de São Paulo. Os avanços tecnológicos e a adaptação desta cultura à região transformaram São Paulo no maior produtor de cana-de-açúcar e seus derivados, principalmente açúcar e álcool. O movimento seguinte provocou a expansão da cana-de-açúcar para o Centro-Oeste, no contexto da expansão da produção de etanol.

Considerando tais elementos e o período de retomada de investimentos no setor sucroenergético, cujo marco referencial foi o lançamento dos veículos *flexfuel* em 2003, a Odebrecht S.A., grupo empresarial reconhecido, sobretudo pela sua participação no setor de engenharia e construção, fundou no ano de 2007 a ETH Bioenergia associada à Brenco (*Brazilian Renewable Energy Company*) e inicialmente com a participação acionária da Sojitz, da BNDESPar, dos Fundos Ashmore e Tarpon. A empresa ingressou no setor com a aquisição da usina Alcídia no município paulista de Teodoro Sampaio em 2007 e, posteriormente construiu suas plantas agroprocessadoras, localizadas nos Estados de São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás. Ao final do ano de 2013 a ETH Bioenergia modificou seu nome para Odebrecht Agroindustrial.

O recorte empírico da pesquisa centrou-se na Unidade Santa Luzia no município sul-mato-grossense de Nova Alvorada do Sul e na Unidade Conquista do Pontal no município paulista de Mirante do Paranapanema. Portanto, a Odebrecht Agroindustrial se estabeleceu numa região do Estado de São Paulo, cuja presença da atividade sucroenergética relaciona-se às fases de desenvolvimento do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), apoiado também no direcionamento do próprio governo paulista para que a instalação de destilarias fosse conduzida à região oeste do Estado. A destilaria Alcídia instalada em Teodoro Sampaio na década de 1970 e adquirida na primeira década dos anos 2000 pela Odebrecht Agroindustrial compõe esse histórico. A presença da empresa no Estado de Mato Grosso do Sul também resulta da aquisição no ano de 2008 da Unidade Eldorado no município de Rio Brilhante, que anteriormente pertencia à família do usineiro Benedito Coutinho.

Desta forma, a construção das plantas agroprocessadoras em Nova Alvorada do Sul e Mirante do Paranapanema ocorreu apenas quando a empresa já estava estabelecida e operando nos municípios vizinhos de Rio Brilhante e Teodoro Sampaio,

respectivamente. A atividade sucroenergética depende de sua matéria-prima, a cana-de-açúcar, portanto está condicionada a formação da lavoura.

A presença das usinas associa-se no primeiro momento à geração de emprego e renda, geralmente, apoiados pelo poder público local, assim como pelos governos estadual e federal. Especificamente no Estado de Mato Grosso do Sul, os incentivos fiscais estaduais para o setor sucroenergético são anteriores a retomada dos investimentos na produção de etanol a partir de 2003. O Estado de São Paulo é o maior produtor de cana-de-açúcar e possui 42,5% das usinas produtoras de açúcar e etanol do país, de acordo com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Desta forma, a presença no Estado, que também é o maior centro consumidor do Brasil compôs a estratégia da empresa.

Parte dos investimentos da Odebrecht Agroindustrial nas usinas deu-se via empréstimo/financiamento, aportado de forma direta e indireta pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Entre os anos de 2008 e 2010, a empresa foi a responsável por 58,82%; 68,63% e 65,88% do volume de empréstimos concedidos ao Conglomerado Odebrecht. Período este em que a BNDESPar, subsidiária do banco com participação societária em empresas brasileiras dos mais variados segmentos, também compunha os acionistas da Odebrecht Agroindustrial.

A disponibilidade de mão de obra nos municípios, mesmo diante de sua baixa qualificação também figurou como um critério de atratividade, além do próprio interesse dos poderes públicos locais, combinados a fatores como grandes extensões de terras para o cultivo da cana-de-açúcar e no caso de Mato Grosso do Sul, menor preço em relação às terras do Estado de São Paulo. No entanto, esse último é o principal produtor do país, também comporta as principais vias de escoamento e é o maior mercado consumidor.

Foi possível compreender por meio da presente pesquisa a conjuntura que permitiu ao Grupo Odebrecht Agroindustrial ingressar no setor sucroenergético, cuja pretensão era liderar a produção de etanol de primeira geração. As entrevistas com os representantes de órgãos governamentais locais e estaduais permitiram entender como a possibilidade de geração de emprego e renda para os municípios e o entorno do empreendimento é o fator de maior impacto, pois o mesmo era mencionado em seus comentários e respostas às questões. Sendo assim, não foi constatada nenhuma objeção a instalação das usinas em nenhum dos municípios que compuseram o recorte espacial/temporal da pesquisa, tanto da parte dos representantes locais ou mesmo da sociedade civil organizada.

Quanto ao Grupo Odebrecht Agroindustrial, apenas em parte foi possível obter informações de suas operações. A entrevista realizada com a representante do Polo Santa Luzia forneceu alguns detalhes sobre o funcionamento da unidade localizada no município de Nova Alvorada do Sul, mas se restringiu ao mesmo. Diante das informações prestadas compreendeu-se como as novas tecnologias disponíveis ao setor sucroenergético foram incorporadas ao processo produtivo da Unidade Santa Luzia.

A Odebrecht Agroindustrial corresponde a uma parte dos empreendimentos recentes voltados à produção de açúcar e etanol, sua lógica é a de uma empresa que atua em rede, levando em consideração um conjunto de fatores, desde os componentes edafoclimático até a mão de obra a ser empregada. Seus empreendimentos foram instalados utilizando-se de tecnologia em todo o processo produtivo, desde a lavoura até a elaboração do produto final.

Referências

ADECOAGRO. Disponível em:

<http://www.adecoagro.com.br/index.php?seccion_generica_id=194>. Acesso em: 30 Janeiro 2016.

ALVES, F. J. C. **Modernização da agricultura e sindicalismo: Luta dos trabalhadores rurais da região canavieira de Ribeirão Preto.** [S.l.]: Campinas, 1991. Dissertação (Mestrado). Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 219 f..

ALVES, L. R. A., BACCHI, M. R. P. Oferta de exportação de açúcar no Brasil. **Revista Estudos Regionais**, Rio de Janeiro, jan./mar 2004. p.09-33.

ANTONIO, A. P. **O Movimento social e a organização do espaço rural nos assentamentos populacionais dirigidos pela Estado: o exemplo na Alta Sorocabana no.** [S.l.]: Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras Ciências Humana, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios.** 2ª. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

AZEVEDO, J. R. **Expansão da agroindústria canavieira no Mato Grosso do Sul: relação capital x trabalho e reconfiguração espacial.** Dourados, 2008: Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Grande Dourados, v. 234 p..

AZZONI, C. R. **Indústria e reversão da polarização no Brasil.** São Paulo: IPE-USP, 1986.

BACCHI, M. R. P. E. A. Análise da comercialização dos produtos do setor sucroalcooleiro brasileiro: evolução, contexto institucional e desempenho. In: MORAES, M. A. F. D. D.; SHIKIDA, P. F. A. **Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios.** São Paulo: Atlas, 2002. p. 182-198.

BACKES, T. R. **O capital agroindustrial canavieiro e a internacionalização da produção.** Dourados, 2009: Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Grande Dourados 204 p..

BATALHA, M. O. (.). **Gestão do agronegócio: textos selecionados.** 1ª. ed. São Carlos: EDUFESCAR, 2009.

BATALHA, M. O. Gerenciamento de sistemas agroindustrias: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (.). **Gestão Agroindustrial.** 1ª. ed. São Paulo: Editoras Atlas, v. I, 1997. Cap. 5, p. 55.98.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial.** São Paulo: Editora Atlas, 2001.

BIOSEV. Disponível em: <<http://www.biosev.com.br/inter.php?id=60&ct=55>>. Acesso em: 30 Janeiro 2016.

BOMTEMPO, J. V. O Futuro dos Biocombustíveis XVI: Perfis de Empresas e as Diferentes perspectivas em Relação à Bioeconomia. **INFOPETRO - Grupo de Economia da Energia**, Rio de Janeiro.

BORGES, A. C.G.; COSTA, V.M.H.M. **Fusões e aquisições no setor sucroalcooleiro pós-desregulamentação**. Salvador : XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP, 2009, 14 p.

BRASIL - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/consulta-operacoes-bndes/consulta-a-operacoes-bndes/!ut/p/z1/tZNNc5swEIZ_Sw4cZS0gbKc3nBA7ASdpM_5A14wAYdQaiQjZNP31FW4ObtO408IEF41W2mffV1phiteYSrYXG2aEkmxr1ykdPibncTQjd5BMv4ALYRBfh>. Acesso em: 06 Janeiro 2015.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/03/ministerio-do-trabalho-e-previdencia-social-unifica-portais>>. Acesso em: 15 Julho 2015.

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.

BRESSAN FILHO, A. **Perfil do setor do açúcar e do álcool no Brasil**. Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB. Brasília, p. 56. 2009.

BRESSAN FILHO, A. **Os fundamentos da crise do setor sucroalcooleiro no Brasil**. Companhia Nacional de Abastecimentos - CONAB. Brasília. 2010.

BUNGE. Disponível em: <http://www.bunge.com.br/Negocios/Acucar_Bioenergia.aspx>. Acesso em: 30 Janeiro 2016.

BUSCARINI, R. J. G.; CESCA, I. G. **Análise do impacto dos veículos flex-fuel**. RIO OIL & GÁS EXPO AND CONFERENCE. Rio de Janeiro: [s.n.]. 2012.

CAGED - PERFIL DO MUNICÍPIO. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php>. Acesso em: 17 fevereiro 2016.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 3ª. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.

_____. **Ajuste macroeconômico e globalização**. Seminário sobre Economia Internacional. Campinas: UNICAMP. 1996.

_____. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil 1930-1970**. 3ª. ed. São Paulo: Unesp, 2007.

_____, SEMEGHINI, U. C. **Diagnóstico do Setor de Serviços : Documento Básico**. Fundação SEADE - Diagnósticos Setoriais da Economia Paulista – Setores de Indústria e de Serviços. São Paulo , p. 83-115. 1992.

CARON, D. **Heterogeneidade e diferenciação dos fornecedores de cana de São Paulo**. São Paulo, 1986.: Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

CARVALHO, C. P. **Análise da reestruturação produtiva da agroindústria**. Maceió: Eduafal, 2009.

CASTRO, N. J.; DANTAS, G. A. **Fusões e Aquisições no setor sucroenergético e a importância da escala de gerações**. Rio de Janeiro: Disponível em: Acesso em janeiro de 2016., 2009.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CÔRREA, R. L. Território e corporação:um exemplo. In: SANTOS, M.; SOUZA, M. D. A.; SILVEIRA, M. L. **Território: Globalização e Fragmentação**. 4ª. ed. São Paulo: HUCITEC, 1998, 332 p.

CRETOIU, S.L. ET. AL. **Ranking FDC - das multinacionais brasileiras**. FUNDAÇÃO DOM CABRAL. Nova Lima, p. 92. 2015.

DELGADO, G. C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil: 1965-1985**. 1ª. ed. São Paulo : Icone, 1985.

DELGADO, G. C. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965- 2012)**. 1ª. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, v. 01, 2012, 142 p.

DOMINGUES, A. T. **A territorialização do setor agroindustrial canavieiro em Mato Grosso do Sul**. Dourados : UFGD, 2015. , 2015 (Coleção Teses e Dissertações). 198p.

EISENBERG, P. L. **Modernização sem mudança: a indústria açucareira em Pernambuco: 1840-1910**. João Maia (trad.). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

EMBRAPA - BIBLIOTECA GEOESPACIAL. Disponível em: <<http://geo.cnpma.embrapa.br/default.aspx>>. Acesso em: 05 fevereiro 2017.

FELICIANO, C. A. **Território em Disputa: Terras (re)tomadas no Pontal do Paranapanema**. [S.l.]: São Paulo, 2008. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo - Faculdade de Filosofia, Ciências Humanas..

FERNANDES, B. M. **MST: formação e territorialização**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

- FIGUEIRA, S.R.F.; PEROSA, B.B.; BELIK, W. Impacto da desregulamentação e da concorrência. **Agroanalysis - Mercado e Negócios**, São Paulo, p. 23-25, 2013.
- FLIGSTEIN, N. **The transformation of corporate control**. [S.l.]: Cambridge, MA-USA: Harvard University Press, 1990.
- FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. 32^a. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2003.
- FURTUOSO, M. C. O.; BARROS, G. S. C.; GUILHOTO, J. J. M. O produto interno bruto do Complexo Agroindustrial brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 36, p. 9-23, 1998.
- GAZON, L. F. N. Financiamento Público ao desenvolvimento: enclave político e enclaves econômicos. In: ALMEIDA, A. W. B. E. A. **Capitalismo globalizado e recursos territoriais**. 1^a. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010. p. 71-100.
- GOLDBERG, R. A. **Agribusiness coordination: a systems approach to the wheat, soybean and Florida orange economies**. 1^a. ed. Boston: Harvard University, 1968.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- GUIMARÃES, A. P. **A crise agrária**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- HAESBAERT, R.. **O mito da desterritorialização**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- IBGE - PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2015/default.shtm>>. Acesso em: 13 Abril 2016.
- IGLÉSIAS, F. **Trajétoria Política do Brasil 1500-1964**. 6^a reimpressão. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.
- INSTITUTO de Economia Agrícola - IEA. Disponível em: <<http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/index.php>>. Acesso em: 23 abril 2016.
- JANK, M. S.; NASSAR, A. M. Competitividade e globalização. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios alimentares**. São Paulo: Editora Pioneira, 2000.
- KAGEYAMA, A. **O novo padrão agrícola brasileiro: do Complexo Rural aos Complexos Agroindustriais**. Campinas: s.n, 1987.
- LAUSHNER, R. **Agribusiness, cooperativa e produtor rural**. São Leopoldo: UNISINOS, 1993.

- LOBATO, J.B.R.M.. **A onda verde e o presidente negro**. São Paulo: Brasiliense, 1951.
- LOPES, M. O poder das coalizões políticas de grupos de interesses de bloquear o desenvolvimento agrícola. In: TEIXEIRA, E. C. **Desenvolvimento agrícola na década de 90 e no século XXI**. 1ª. ed. Viçosa: Ely Cardoso Teixeira, 1993. p. 106-129.
- LUCON, O; GOLDEMBERG, J.. Crise financeira, energia e sustentabilidade no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 23, p. 121-130, 2009.
- MALASSIS, L. Economie Agro-alimentaire. In: MALASSIS, L. **Economie de la consommation e de la production agroalimentaires**. 2ª. ed. Paris: Cujas, 1979.
- MARCO, C. **O oligopsônio açucareiro paulista: das refinarias às cooperativas**. Piracicaba: [s.n.], 1991. 100p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Economia). Universidade Metodista de Piracicaba.
- MAZZALI, L. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização “em rede”**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- MCMICHAEL, P. Tradução: MIDORI, S. **Regimes alimentares e questões agrárias**. 1ª. ed. São Paulo, Porto Alegre: UNESP; Editora da UFRGS, 2016.
- MEDEIROS, N. H. **A competição schumpeteriana e a organização cooperativa: o casoda COCAMAR**. São Paulo, 1995: Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, Faculdade de de Economia, Administração e Contabilidade.
- MICHALET, C. A. **O que é mundialização**. São Paulo: Loyola, 2003.
- MILANEZ, A.Y; NYKO, D.; GARCIA, J.L.F.; REIS, B.L.S.F.S. **O déficit de produção de etanol no Brasil entre 2012 e 2015: determinantes, consequências e sugestões de política**. BNDES. Brasília, p. 277-302. 2013.
- MORAES, M. A. F. D. D. **A desregulamentação do setor sucroalcooleiro do Brasil**. São Paulo: Caminho Editorial, 2000.
- MORAES, M. A. F. D. D. Desregulamentação da agroindústria canavieira: novas formas de atuação do Estado e desafios do setor privado. In: MORAES, M. A. S. P. F. A. **Agroindústria Canavieira no Brasil: Evolução, Desenvolvimento e Desafios**. São Paulo: Atlas, 2002. p. 21-42.
- MOREIRA, E. F. P. **Expansão, Concentração e Concorrência na Agroindústria Canavieira em São Paulo: 1975 a 1987**. [S.l.]: Dissertação (Mestrado), UNICAMP, 1989..
- MORVAN, Y. **Fondaments d'economie industrielle**. 2ª. ed. [S.l.]: Economica, 1985.
- MÜLLER, G. **O Complexo Agroindustrial brasileiro**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas - Escola de Administração de Empresas, 1981.

_____. **As relações micro-macro e indústria agroalimentar: o poder econômico e a pesquisa em ciências sociais**. Rascunho. Araraquara, p. 1-53. 1989.

NACHILUK, K.; OLIVEIRA, M. Cana-de-açúcar: custos nos diferentes sistemas de produção nas regiões do estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 43, p. 45-81, 2013.

NETTO, J. P. **Economia Política**: uma introdução crítica. 4ª. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

NEVES, M. F.; CONEJERO, M. A. **Estratégias para a cana no Brasil**: Um negócio da classe mundial. São Paulo: Atlas, 2010.

_____; TROMBIN, V. G.; CONSOLI, M. O mapa sucroenergético do Brasil. In: SOUSA, E. L. L. M. I. D. C. **Etanol e bioeletricidade**: a cana de açúcar no futuro da matriz energética. 1ª. ed. São Paulo: Luc Projetos de Comunicação, 2010.

NUNBERG, B. **A intervenção estatal brasileira na indústria canavieira**: um estudo sobre o Instituto de Açúcar e do Alcool (IAA). [S.l.]: Stanford, Estados Unidos. Tese (Doutorado), 1979..

ODEBRECHT AGROINDUSTRIAL. Disponível em:
<<http://www.odebrechtagroindustrial.com/polos-e-unidades/polo-sao-paulo>>. Acesso em: 30 Janeiro 2016.

OLIVEIRA, A. U. **A agricultura camponesa no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1991.

_____. **A mundialização da agricultura brasileira**. 1ª. ed. São Paulo: Iãnde, 2016.

_____; PAIXÃO, R. O.; YONAMINE, S. S. Mato Grosso do Sul: Dinâmica urbano-regional do estado. In: PEREIRA, R. H.; FURTADO, B. A. **Dinâmica urbano-regional**: rede urbana e suas interfaces. Brasília: IPEA, 2011. p. 371-399.

OLIVEIRA, T. T. C. M.; ODONNE, N. Vulnerabilidades e potencialidades na fronteira mesopotâmia - o território do Brasil com o Paraguai entre os Rios Paraná e Paraguai. In: TRINCHERO, H. E. O. T. C. M. **Fronteiras platinas**: território e sociedade. Dourados: UFGD, 2012. p. 149-178.

_____; MARTINS JÚNIOR, C. Estabilidade e articulação dos municípios de Mato Grosso do Sul. In: LAMOSO, L. P. **Temas do desenvolvimento econômico brasileiro e suas articulações com o Mato Grosso do Sul**. Curitiba: Íthala, 2016. p. 233-264.

PANZUTTI, R. Estratégias de financiamento das cooperativas agrícolas no estado de São Paulo: Caso da Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlândia. [S.l.]: Tese (Doutorado), São Paulo: 1997..

- PEBAYLE, R. E.; KOECHLIN, J. As frentes pioneiras de Mato Grosso do Sul: abordagem geográfica e ecológica. **Espaço e Conjuntura**, Dourados, 1994.
- PEREIRA, M.C.; MICHELS, I.L.; RODRIGUES, J.D.; CAMPELO, E.H.R.; MEURER, R. **A expansão da cadeia sucroalcooleira em Mato Grosso do Sul**. XLV CONGRESSO DA SOBER. Londrina: Anais SOBER. 2007. p. 2-21.
- POTENZA, G. **Fusões e Aquisições**. 1ª. ed. [S.l.]: Editora Almedina - Coleção Insper, 2013.
- POWELL, W. W.; DIMAGGIO, P. J. **O novo institucionalismo na análise organizacional**. Chicago: The University of Chicago Press Books, 486 p., 1991.
- PRADO JÚNIOR, C. **História Econômica do Brasil**. 4ª. ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- RAFFESTIN, C.. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993.
- RAMOS, P. Trajetória e situação atual da agroindústria canavieira do Brasil e do mercado carburante. In: SANTOS, G. R. **Quarenta ano de etanol no Brasil: desafios, crises e perspectivas**. 1ª. ed. Brasília: IPEA, 315 p., 2016.
- _____. **Agroindústria canavieira e Propriedade Fundiária no Brasil**. São Paulo: 1991. Tese (Doutorado) – Fundação Getúlio Vargas.
- RATZEL, F.. **Geografia do homem (Antropogeografia)**. In MORAES, A. C. R. **RATZEL**. São Paulo: Ática, 1990.
- RELATÓRIOS ANUAIS DE SAFRA. 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015 E 2015/2016. **ODEBRECHT AGROINDUSTRIAL**. Disponível em: <<http://www.odebrechtagroindustrial.com/polos-e-unidades/>>. Acesso em: 04 março 2016.
- RIBEIRO, S. Bionergia, para quem? **Revista Sem Terra**, Disponível em: , 30 março 2007.
- RODRIGUES, A. BNDES avança em fusões de empresas. **Agência Estado - Jornal Estadão**, São Paulo, 01 Maio 2011.
- RODRIGUES, R. O céu é o limite para o agronegócio brasileiro. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, v. 60, p. 14-30, nov. 2006a.
- RUAS, G.G; FERREIRA, E. R.; BRAY, S.C. **A agroindústria sucroalcooleira nas áreas canavieiras de São Paulo e Paraná**. Rio Claro: UNESP/IGCE, 2014.
- SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Best Seller, 1999. 650p.

SANTOS, G. R.; GARCIA, E. A.; SHIKIDA, P. F. A. A crise na produção do etanol e as interfaces com as políticas públicas. **Boletim Radar: tecnologia, produção e comércio exterior. IPEA/Diset**, p. 27-38, Julho 2015.

SANTOS, L. B. **Estado e internacionalização das multilatinas**. 1ª. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

SANTOS, M. **O trabalho do geógrafo no terceiro mundo**. 4ª. ed. São Paulo: HUCITEC, 1996.

_____. **Por uma outra globalização**. São Paulo: Record, v. 9ª, 2002.

_____.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 6ª. ed. São Paulo: Record, 2004.

SÃO PAULO - FUNDAÇÃO SEADE. Disponível em:

<<http://www.seade.gov.br/profissoes/boletim-trimestral/>>. Acesso em: 08 Abril 2016.

SÃO PAULO. SECRETARIA DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Rezoneamento das áreas para implantação de destilarias de álcool: subsídios e diretrizes para o Estado de São Paulo 1979-1985**. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo. Biblioteca do Instituto de Economia Agrícola. São Paulo, p. 80. 1979a.

SÃO PAULO. SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. CATI. SÃO PAULO. BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Bases para um plano de desenvolvimento do Oeste do Estado de São Paulo - PROESTE**. São Paulo: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, mapas, 1980. 30p. [S.l.].

SAQUET, M. A.. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

_____. **Entender a produção do espaço geográfico para compreender o território**. In: SPOSITO, E.S. (Org.) Produção do espaço e redefinições regionais: a construção de uma temática. Presidente Prudente: UNESP/GASPERR, 2005, p.32-55.

SCHMITZ, H.; NADVI, K. **Clustering and industrialization: introduction**. 1ª. ed. Londres: World Development Oxford, 1999.

SCHNEIDER, B. R. O Estado Desenvolvimentista no Brasil: Perspectivas históricas e comparadas. **Instituto de Pesquisas Econômicas Avançadas - IPEA. Texto nº 1871**, Rio de Janeiro, setembro 2013.

SHIKIDA, P. F. A. Expansão canavieira no Centro-Oeste: limites e potencialidades. **Revista de Política Agrícola**, p. 122-137, 2013.

SILVA, S. **Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil**. São Paulo: AlfaÔmega, 1976.

- SIMIONI, F. J.; HOEFLICH, V. A. Abordagens teóricas para análise do agronegócio. In: BINOTTO, E. **Tecnologia e processos agroindustriais**. 1ª. ed. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2007. p. 39-89.
- SMITH, N. **Desenvolvimento Desigual**: natureza, capital e a produção do espaço. Trad. NAVARRO, E. A. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.
- SOARES, G. M. D. Responsabilidade Social Corporativa: por uma boa causa? **RAE - Eletrônica**, São Paulo, v. 3, Jul./Dez. 2004.
- SZMRECSÁNYI, T. **O planejamento da Agroindústria Canavieira no Brasil**. [S.l.]: Tese (Doutorado). Universidade de Campinas, 1979, 496f..
- UNICADATA. Disponível em: <<http://www.unicadata.com.br/historico-de-producao-e-moagem.php?idMn=32&tipoHistorico=4>>. Acesso em: 12 Janeiro 2017.
- VALDEZ, R. A. **A internacionalização do BNDES no governo Lula**. [S.l.]: Porto Alegre, 2011. Dissertação (Mestrado). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. .
- VIAN, C. E. F. **Agroindústria canavieira**: estratégias competitivas e modernização. Campinas: Átomo & Alínea, 2003.
- ZEBINDEN, W. S.; OLIVA, F. L.; GASPAR, M. A. A internacionalização da Construtora Norberto Odebrecht. **Revista Ciências Empresariais da UNIPAR**, Umuarama, v. 8, p. 87-106, jan./dez 2007.
- ZIBECHI, R. **Brasil potencia**: entre la integración regional y el nuevo imperialismo. Bogotá: Ediciones desde abajo, 2012, 301 p.
- ZIGLER, J. **Destruição em massa**: geopolítica da fome. 1ª. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- ZYLBERSTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZILBERSTAJN, D.; NEVES, M. F. O. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária e distribuição. 1ª. ed. São Paulo: Editora Pioneira, 2000.

APÊNDICE A – ROTEIROS DE ENTREVISTA

Roteiro de Entrevista - Representante da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico de Mato Grosso do Sul - SEMADE

Data: __/__/__ Horário:__:__hrs.

Nome do entrevistado (a): _____ Cargo/Função:
_____ Tempo no cargo/função: _____

1. De maneira geral discorra sobre o histórico econômico e de produção do Estado de Mato Grosso do Sul. Qual o perfil atual? Como se dá a participação dos setores econômicos (Primário, Secundário e Terciário) na composição do Produto Interno Bruto (PIB) do Estado? Qual a estimativa de participação de cada um deles para o ano de 2016?

2. Quais são as atividades mais relevantes que compõem os setores agropecuário, industrial e de serviços no Estado de Mato Grosso do Sul?

3. Quantos postos de trabalho/emprego vinculam-se ao setor agropecuário, industrial e de serviços? Há um acompanhamento periódico por parte da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico e/ou outro órgão estadual de novos postos de trabalho/emprego gerados pelos referidos setores? De que forma é realizado? E com relação aos postos de trabalho/emprego gerados diretamente pelo setor sucroenergético, quantos são? Há um acompanhamento periódico? Se for possível ordenar a posição dos setores/atividades que geram mais emprego/renda no Estado, em que colocação está o setor sucroenergético?

4. O Estado de Mato Grosso do Sul passou a fazer parte do cenário produtivo do álcool a partir das décadas de 1970 e 1980, período em que foram implantadas várias unidades produtivas financiadas pelo Programa Nacional do Álcool – PROÁLCOOL, entre os anos de 2005 e 2007 o estado amplia a sua participação no setor, passando de 9 para 14 usinas. Nos anos seguintes ampliam-se os novos empreendimentos e até a safra 2015/2016, o Estado somou 22 unidades em operação. Quais foram as mudanças significativas desencadeadas pela expansão/territorialização da atividade de processamento, produção de cana-de-açúcar e cogeração de energia elétrica a partir da instalação dessas novas unidades em Mato Grosso do Sul?

5. O Estado de Mato Grosso do Sul possui Zoneamento Agroambiental para o setor sucroenergético? Se sim, pode discorrer sucintamente sobre o mesmo?

6. Qual sua opinião sobre os empreendimentos (usinas) do setor sucroenergético no Estado de Mato Grosso do Sul? O que pensa sobre os incentivos que o Estado brasileiro concedeu e concede à produção e expansão do setor sucroenergético?

7. O que poderia falar sobre os grandes grupos de capital nacional, internacionais e associados, que investiram na atividade sucroenergética no Estado de Mato Grosso do Sul?

8. Quais os impostos arrecadados pelo Estado relacionam-se diretamente a presença da atividade sucroenergética (ICMS/IPVA)? E indiretamente? Quais são seus respectivos índices percentuais? É possível saber os valores absolutos arrecadados por meio de impostos pagos? Se sim, de que forma? Tal informação está disponível à população e interessados em geral?

9. Quais foram os benefícios fiscais e/ou financeiros concedidos pelos governos que se sucederam no Estado de Mato Grosso do Sul para a instalação das Unidades agroprocessadoras de cana-de-açúcar e cogeração de energia?

10. A Lei Estadual nº 3.404 de 30 de julho de 2007⁶³, sancionada pelo ex-governador do Estado de Mato Grosso do Sul, André Puccinelli concede benefícios fiscais adicionais para as agroindústrias que adquirirem de terceiros, agricultores locais, localizados no Estado, no mínimo 30% de matéria-prima (cana-de-açúcar) a ser utilizada em seu processo produtivo, qual sua opinião a respeito?

⁶³ Lei Estadual nº 3.404 de 30 de julho de 2007. Dispõe sobre a localização de estabelecimentos industriais para a produção de açúcar e álcool carburante, para fins de fruição de incentivos fiscais ou benefícios fiscais, e dá outras providências.

11. Há trabalhadores migrantes (outras regiões do país)? Se sim, o Estado apoia os municípios no que se refere à infraestrutura para atender as demandas (saúde, educação, moradia, etc.) destes trabalhadores e suas famílias (quando a mesma migra acompanhando o trabalhador)?

12. Quais são as etapas necessárias para o Licenciamento Ambiental de instalação, ampliação e operação de linhas de transmissão dos empreendimentos sucroenergéticos? Quantos Licenciamentos foram efetivados até 2015? Sabem nos informar quais as empresas “beneficiárias”?

Roteiro de Entrevista - Representante da Agência de Desenvolvimento Agrário e
Extensão Rural – Agência de Nova Alvorada do Sul

Data: __/__/__ Horário: __: __hrs.

Nome do entrevistado (a): _____ Cargo/Função: _____

Tempo no cargo/função: _____

1. Quais são as atribuições e a estrutura organizacional da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural do Estado de Mato Grosso do Sul? E como está estruturada a agência municipal em Nova Alvorada do Sul?

2. Descreva brevemente o histórico econômico e de produção de Nova Alvorada do Sul e dos municípios vizinhos (Rio Brilhante, Campo Grande, Nova Andradina, Angélica, Sidrolândia e Ribas do Rio Pardo). Qual o perfil atual?

3. Quantos assentamentos o município possui? Quais são? Pode descrever brevemente o histórico de implantação de cada um deles?

4. Quais as características de produção dos lotes dos PAs no município de Nova Alvorada do Sul? E, dos municípios próximos (Rio Brilhante, Campo Grande, Nova Andradina, Angélica, Sidrolândia e Ribas do Rio Pardo)? O que produzem? Há “parcerias”⁶⁴ entre os assentados e a unidade Santa Luzia (Odebrecht Agroindustrial) contemplando parte do plano de responsabilidade social da empresa? A produção de cana-de-açúcar próxima aos assentamentos é significativa no município? E no entorno?

5. A expansão de atividade de produção e processamento de cana-de-açúcar a partir da instalação da Unidade Santa Luzia desencadeou algum conflito entre os interesses das famílias assentadas e/ou agricultores familiares convencionais no que se referem as suas áreas de produção próximas aos canaviais? Se sim, como sucedeu? E, nos assentamentos

⁶⁴ Até que possuam a escritura do lote, os assentados e a terra recebida estarão vinculados ao INCRA. Portanto, sem portar a escritura do lote em seu nome, **os beneficiados não poderão vender, alugar, doar, arrendar ou emprestar sua terra a terceiros (Lei 8. 629 de fevereiro de 1993. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%208.629-1993?OpenDocument. >Acesso: 14 de dezembro de 2015).**

localizados em municípios vizinhos e próximos a USL? Qual foi o posicionamento da AGRAER?

6. Conhece a recomendação do INCRA em relação ao plantio de cana-de-açúcar nos assentamentos de Reforma Agrária para fornecimento às usinas? Se sim, qual sua opinião a respeito? Conhece a Lei Estadual nº 3.404 de 30 de julho de 2007⁶⁵, sancionada pelo ex-governador do Estado de Mato Grosso do Sul André Puccinelli, que dispõe sobre a localização de estabelecimentos industriais para a produção de açúcar e álcool carburante? Se sim, concorda com o dispositivo da Lei que concede benefícios fiscais adicionais para as agroindústrias que adquirirem de terceiros, agricultores locais, localizados no Estado, no mínimo 30% de matéria-prima (cana-de-açúcar) a ser utilizada em seu processo produtivo?

7. No Estado de São Paulo por meio da Portaria 077/2004 da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva” – ITESP é permitido o plantio de culturas para processamento industrial em lotes de até quinze hectares, ocupando 50% da área total do lote, incluindo a cana-de-açúcar. Neste contexto, acredita que a inserção dos assentados pode significar a falta de perspectiva comum em termos de política pública para a reforma agrária? Há assentados em Nova Alvorada do Sul e/ou municípios vizinhos que trabalham para a USL?

8. Há um acompanhamento periódico por parte da AGRAER em relação às atividades e/ou ocupações assalariadas (fora dos lotes) que os membros das famílias assentadas desempenham? Se sim, de que maneira é realizado? Pode nos informar se há empregos/ocupações vinculadas à atividade sucroenergética nos assentamentos atendidos pela agência?

9. Qual sua opinião sobre os empreendimentos (usinas) do setor sucroenergético no Estado de Mato Grosso do Sul? E como o avalia em Nova Alvorada do Sul e nos municípios vizinhos? O que pensa sobre os incentivos do Estado brasileiro à produção e

⁶⁵ Lei Estadual nº 3.404 de 30 de julho de 2007. Dispõe sobre a localização de estabelecimentos industriais para a produção de açúcar e álcool carburante, para fins de fruição de incentivos fiscais ou benefícios fiscais, e dá outras providências.

expansão do setor sucroenergético? Em sua visão tal modelo contrapõe-se ao modelo de agricultura familiar e aos assentamentos rurais?

Roteiro de Entrevista - Representante da Prefeitura Municipal de Nova Alvorada do Sul

Data: __/__/__ Horário:__:__hrs.

Nome do entrevistado (a): _____ Cargo/Função: _____

Tempo no cargo/função: _____

1. Qual foi a posição dos representantes do município de Nova Alvorada do Sul diante da implantação da Unidade Santa Luzia no ano de 2009? Houve incentivos por parte da prefeitura antes e durante a implantação do empreendimento? Se sim, quais?

2. De maneira geral discorra sobre o histórico econômico e de produção do município. Qual o perfil atual? Quais são as perspectivas futuras?

3. Quais os impostos arrecadados pela Prefeitura Municipal relacionam-se diretamente a presença da atividade sucroenergética (ISSQN, ICMS, IPVA, IPTU, ITR)? E indiretamente? Quais são seus respectivos índices percentuais? É possível saber os

valores absolutos arrecadados por meio de impostos pagos pela USL? Se sim, de que forma? Tal informação está disponível à população e interessados em geral?

4. A expansão de atividade de processamento e produção de cana-de-açúcar a partir da instalação da Unidade Santa Luzia foi significativa para a geração de novos postos de trabalho/emprego no município de Nova Alvorada do Sul? O corte mecanizado limitou o número de postos de trabalho/emprego?

5. Ao final de cada safra de cana-de-açúcar pode haver desligamentos de trabalhadores, sobretudo aqueles que desempenham suas funções no campo, já ocorreram dispensas dessa natureza na USL? Esse desemprego costuma ser temporal? Os trabalhadores são recontratados/readmitidos quando se inicia nova safra? Como os órgãos municipais posicionam-se frente a essas questões? O município auxilia estes trabalhadores e suas famílias?

6. Há trabalhadores residentes em outros municípios (se deslocam diariamente para trabalhar)? Se sim, quais são os municípios vizinhos que possuem trabalhadores nesta unidade agroprocessadora (Santa Luzia)?

7. Há trabalhadores migrantes (outras regiões do país)? Se sim, o município conta com infraestrutura para atender suas demandas (saúde, educação, moradia, etc.)? Esses trabalhadores vão embora ao final da safra? Trazem algum tipo de problema para o município?

8. Como avalia a atuação dos representantes do Estado brasileiro em relação aos históricos incentivos à produção e expansão do setor sucroenergético? Em sua visão tal modelo contrapõe-se ao modelo de agricultura familiar e aos assentamentos rurais?

9. Qual sua opinião sobre os empreendimentos (usinas) do setor sucroenergético na região de Nova Alvorada do Sul? E como o avalia em seu município? Se não fosse a cultura da cana-de-açúcar, que alternativa econômica poderia substituí-la?

10. Sabe a qual grupo empresarial pertence a USL? O que poderia falar sobre os grupos de capital nacional, internacional e/ou associados que investiram na atividade sucroenergética no Estado de Mato Grosso do Sul?

11. Conhece os planos de responsabilidade das empresas em relação aos impactos sociais (educação, saúde, lazer, meio ambiente) no município em que está instalada? Pode nos falar sobre o Projeto Energia Social para a Sustentabilidade que a Odebrecht Agroindustrial desenvolve no município?

Roteiro de Entrevista - Representante da Prefeitura Municipal de Nova Alvorada do Sul, vinculado (a) a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Produção Rural e Meio Ambiente

Data: __/__/__ Horário:__:__hrs.

Nome do entrevistado (a): _____ Cargo/Função:
 _____ Tempo no cargo/função: _____

1. De maneira geral discorra sobre o histórico econômico e de produção do município. Qual o perfil atual? Quais são os principais produtos oriundos da agropecuária no município de Nova Alvorada do Sul?

1. Cana-de-açúcar ⁶⁶ ()	5. Milho ()
2. Carne bovina ()	6. Arroz ()
3. Leite ()	7. Mandioca ()
4. Soja()	8. Feijão ()

Quais são as atividades relevantes dos setores de serviço e da indústria?

2. Quantos postos de trabalho/emprego vinculam-se a atividade agropecuária? Há um acompanhamento periódico por parte da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Produção Rural e Meio Ambiente e/ou outro órgão local municipal de novos postos de trabalho/emprego gerados no setor? De que forma é realizado? São postos ocupados apenas por moradores do município de Nova Alvorada do Sul? E com relação aos postos de trabalho/emprego dos setores de serviço e da indústria, quantos são?

⁶⁶ Informações obtidas na Base de Dados do Estado – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico de Mato Grosso do Sul – SEMADE. Disponível: <http://www1.semec.ms.gov.br/bdeweb/>. Acesso: 14 de dezembro de 2015.

3. A expansão de atividade de processamento e produção de cana-de-açúcar a partir da instalação da Unidade Santa Luzia foi significativa para a geração de novos postos de trabalho/emprego no município de Nova Alvorada do Sul? Se sim, o corte mecanizado limitou o número de postos de trabalho/emprego?

5. Quais foram os impactos do encerramento das atividades da usina Safi Brasil Energia S/A para o município? Pode nos informar se os trabalhadores desligados da empresa foram admitidos por outras usinas? Se sim, quais? A USL absorveu parte destes trabalhadores?

6. Há trabalhadores residentes em outros municípios? Se sim, quais são os municípios vizinhos que possuem trabalhadores nesta unidade agroprocessadora (Unidade Santa Luzia)?

7. Qual foi a posição dos representantes da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Produção Rural e Meio Ambiente diante da implantação da Unidade Santa Luzia no ano de 2009? A Secretaria foi procurada pela empresa proprietária da unidade, visando alguma forma de colaboração com o empreendimento? Se sim, de que maneira ocorreu?

8. Qual o índice de produção de cana-de-açúcar em seu município? O Estado de Mato Grosso do Sul possui Zoneamento Agroambiental para o setor sucroenergético? Se sim, pode discorrer sucintamente sobre o mesmo?

9. Qual sua opinião sobre os empreendimentos (usinas) do setor sucroenergético no Estado de Mato Grosso do Sul? E como o avalia em Nova Alvorada do Sul e nos municípios vizinhos? O que pensa sobre os incentivos do Estado brasileiro à produção e expansão do setor sucroenergético? Em sua visão tal modelo contrapõe-se ao modelo de agricultura familiar e aos assentamentos rurais? Se não fosse a cultura da cana-de-açúcar, que alternativa econômica poderia substituí-la?

10. Sabe a qual grupo empresarial pertence a Unidade Santa Luzia? O que poderia falar sobre os grandes grupos de capital nacional, internacionais e associados, que investiram na atividade sucroenergética no Estado de Mato Grosso do Sul?

11. Quais os impostos arrecadados pela Prefeitura Municipal relacionam-se diretamente a presença da atividade sucroenergética (ISSQN, ICMS, IPVA, IPTU, ITR)? E indiretamente? Quais são seus respectivos índices percentuais? É possível saber os valores absolutos arrecadados por meio de impostos pagos pela Unidade Santa Luzia? Se sim, de que forma? Tal informação está disponível à população e interessados em geral?

12. Sabe nos informar se houve benefício fiscal e/ou financeiro concedidos pelo município para a instalação da Unidade Santa Luzia? Se sim, quais?

13. Conhece a Lei Estadual nº 3.404 de 30 de julho de 2007⁶⁷, sancionada pelo ex-governador do Estado de Mato Grosso do Sul, André Puccinelli? Se sim, concorda com o dispositivo da Lei que concede benefícios fiscais adicionais para as agroindústrias que adquirirem de terceiros, agricultores locais, localizados no Estado, no mínimo 30% de matéria-prima (cana-de-açúcar) a ser utilizada em seu processo produtivo?

⁶⁷ Lei Estadual nº 3.404 de 30 de julho de 2007. Dispõe sobre a localização de estabelecimentos industriais para a produção de açúcar e álcool carburante, para fins de fruição de incentivos fiscais ou benefícios fiscais, e dá outras providências.

14. Ao final de cada safra de cana-de-açúcar pode haver desligamentos de trabalhadores, sobretudo aqueles que desempenham suas funções no campo, já ocorreram dispensas dessa natureza na Unidade Santa Luzia? Esse desemprego costuma ser temporal? Os trabalhadores são recontratados/readmitidos quando se inicia nova safra? Como os órgãos municipais posicionam-se frente a essas questões? O município auxilia estes trabalhadores e suas famílias?

15. Há trabalhadores migrantes (outras regiões do país)? Se sim, o município conta com infraestrutura para atender suas demandas (saúde, educação, moradia, etc.)? Esses trabalhadores vão embora ao final da safra? Trazem algum tipo de problema para o município?

16. Conhece os planos de responsabilidade das empresas em relação aos impactos sociais (educação, saúde, lazer, meio ambiente) no município em que está instalada?

17. O município de Nova Alvorada do Sul possui Lei Municipal que limita a área plantada com cana-de-açúcar? Se sim, qual o limite? Sabe nos informar se há Lei específica para este fim nos municípios vizinhos? Se sim, em qual (is)?

18. Quais as características de produção dos lotes dos PAs no município de Nova Alvorada do Sul? O que produzem? Há “parcerias”⁶⁸ entre os assentados e a unidade Santa Luzia (Odebrecht Agroindustrial) para a produção e o fornecimento de cana-de-açúcar? Se sim, em qual (is) PA(s)? A produção de cana-de-açúcar próxima aos assentamentos é significativa no município? E no entorno?

19. A expansão de atividade de produção e processamento de cana-de-açúcar a partir da instalação da Unidade Santa Luzia desencadeou algum conflito entre os interesses das famílias assentadas, agricultores familiares convencionais e povos indígenas (municípios vizinhos) e a unidade agroprocessadora, no que se referem as suas áreas de produção e/ou terras indígenas próximas aos canaviais? Se sim, como sucedeu?

⁶⁸ Até que possuam a escritura do lote, os assentados e a terra recebida estarão vinculados ao INCRA. Portanto, sem portar a escritura do lote em seu nome, **os beneficiados não poderão vender, alugar, doar, arrendar ou emprestar sua terra a terceiros (Lei 8. 629 de fevereiro de 1993. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%208.629-1993?OpenDocument. >Acesso: 14 de dezembro de 2015).**

20. Acredita que a inserção de famílias assentadas como “fornecedoras/parceiras” no cultivo de cana-de-açúcar é uma forma de integração produtiva dos assentamentos de reforma agrária ao sistema agroindustrial sucroenergético? Considera uma alternativa econômica para as famílias?

Roteiro de Entrevista – Representantes Sindicatos

Data: __/__/__ Horário: __: __hrs.

Nome do entrevistado (a): _____ Cargo/Função:
_____ Tempo no cargo/função: _____

1. De modo geral poderia falar sobre o histórico do sindicato que representa (ano de fundação/ se a sede é própria) e sua atuação como sindicalista.
2. Qual a Confederação e Federação que seu sindicato está inserido?
3. Qual o número de trabalhadores que representa? Quais as categorias defendem?
4. Quais os municípios que abrange sua base sindical? E para quais usinas seus trabalhadores atuam?
5. Quais as principais reclamações/reivindicação dos trabalhadores e quais as reais condições de trabalho vivenciadas por esses trabalhadores
 - a) O que poderia falar dos meios de transportes utilizados pelas usinas para os trabalhadores rurais e da indústria?
 - b) As empresas fazem uso da NR-31 junto aos trabalhadores?
6. Com relação ao processo de terceirização do trabalho. Como avalia essa flexibilização da mão-de-obra? Qual a média de trabalhadores terceirizados atuando nas empresas? Essa terceirização tem algum impacto no seu sindicato?
7. O sindicato realiza oferece cursos para os trabalhadores e faz reuniões periódicas?
8. Qual o índice geral de participação/preocupação por parte dos trabalhadores com relação à disponibilidade de emprego na região e as condições de trabalho.
9. Quais as maiores dificuldades que o sindicato enfrenta para trabalhar? Os usineiros/patrões são receptivos?

Roteiro de Entrevista - Representante da Prefeitura Municipal de Mirante do Paranapanema, vinculado (a) a Secretaria Municipal de Agricultura.

Data: __/__/__ Horário:__:__hrs.

Nome do entrevistado (a): _____

Cargo/Função: _____ Tempo no cargo/função: _____

1. De maneira geral discorra sobre o histórico econômico e de produção do município. Qual o perfil atual? Quais são os principais produtos oriundos de atividade agropecuária no município de Mirante do Paranapanema?

1. Cana-de-açúcar ⁶⁹ ()	5. Milho ()
2. Carne bovina ()	6. Mandioca para mesa ()
3. Leite ()	7. Melancia ()
4. Mandioca para indústria ()	8. Feijão ()

Dentre eles, qual predomina?

3. Quantos postos de trabalho/emprego vinculam-se a tal atividade (agropecuária)? Há um acompanhamento periódico por parte da Secretaria de Agricultura e/ou outro órgão local municipal de novos postos de trabalho/emprego gerados no setor? De que forma é realizado? São postos ocupados apenas por moradores do município de Mirante do Paranapanema?

4. A expansão de atividade de processamento e produção de cana-de-açúcar a partir da instalação da Unidade Conquista do Pontal foi significativa para a geração de novos

⁶⁹ Os produtos indicados são os mais relevantes em termos de Valor de Produção (definitivo) para o ano de 2014, de acordo com dados do Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo – IEA para o Escritório de Desenvolvimento Rural de Presidente Venceslau do qual faz parte o município de Mirante do Paranapanema.

postos de trabalho/emprego no município de Mirante do Paranapanema? Se sim, o corte mecanizado limitou o número de postos de trabalho/emprego?

5. Há trabalhadores residentes em outros municípios? Se sim, quais são os municípios vizinhos que possuem trabalhadores nesta unidade agroprocessadora (Conquista do Pontal)?

6. Qual foi a posição dos representantes da Secretaria Municipal de Agricultura diante da implantação da Unidade Conquista do Pontal no ano de 2009? A Secretaria foi procurada pela empresa proprietária da unidade, visando alguma forma de colaboração com o empreendimento? Se sim, de que maneira ocorreu?

7. Qual o índice de produção de cana-de-açúcar em seu município? Conhece o Zoneamento Agroambiental para o setor sucroalcooleiro do Estado de São Paulo? Se sim, pode discorrer sucintamente sobre o mesmo?

8. Como avalia a atuação dos representantes do Estado brasileiro em relação aos históricos incentivos a produção e expansão do setor sucroenergético? Em sua visão tal modelo contrapõe-se ao modelo de agricultura familiar e aos assentamentos rurais?

9. Qual sua opinião sobre os empreendimentos (usinas) do setor sucroenergético na região do Pontal do Paranapanema? E como o avalia em seu município? Se não fosse a cultura da cana-de-açúcar, que alternativa econômica poderia substituí-la?

10. Sabe a qual grupo empresarial pertence a Unidade Conquista do Pontal? O que poderia falar sobre os grandes grupos de capital nacional, internacionais e associados, que investiram na atividade sucroenergética no Pontal do Paranapanema?

Roteiro de Entrevista - Representante da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva” – ITESP – Escritório de Mirante do Paranapanema

Data: __/__/__ Horário:__:__hrs.

Nome do entrevistado (a): _____ Cargo/Função: _____

Tempo no cargo/função: _____

1. Dentre as funções da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo – ITESP estão o planejamento e execução das políticas agrária e fundiária do Estado de São Paulo, além destas, a mediação de conflitos também é uma das atribuições da instituição. Diante das características de ocupação da região conhecida como Pontal do Paranapanema e a ocorrência de terras devolutas, poderia contextualizar a atuação desta instituição pública estadual no município de Mirante do Paranapanema.

2. Além das famílias dos 35 Projetos de Assentamentos rurais situados no município de Mirante do Paranapanema para quais outros assentamentos (base territorial) os técnicos deste Escritório do ITESP prestam assistência técnica? Os PAs localizam-se em quais municípios?

3. A expansão de atividade de processamento e produção de cana-de-açúcar a partir da instalação da Unidade Conquista do Pontal desencadeou algum conflito entre os interesses das famílias assentadas e/ou agricultores familiares (ou mesmo nos assentamentos localizados em municípios vizinhos e próximos a UCP) e a unidade agroprocessadora no que se referem as suas áreas de produção próximas aos canaviais? Se sim, como sucedeu? Qual foi o posicionamento do ITESP?

6. Acredita que a inserção de famílias assentadas como “fornecedoras/parceiras” no cultivo de cana-de-açúcar é uma forma de integração produtiva dos assentamentos de reforma agrária ao sistema agroindustrial sucroenergético? Considera uma alternativa econômica para as famílias? Neste contexto, a inserção dos assentados pode significar a falta de perspectiva comum em termos de política pública para a reforma agrária, já que o ITESP dá anuência para tais “parcerias” (fornecimento de cana-de-açúcar)⁷⁰ contrapondo-se a orientação de outros órgãos oficiais como o INCRA, por exemplo?

7. Pode discorrer sucintamente sobre o Programa Estadual de Regularização Fundiária Urbana e Rural - Minha Terra. Houve imóvel titulado (Títulos de Domínio) em Mirante do Paranapanema? Se sim, quantos? Na área urbana e também na área rural? Quais as características dos imóveis?

⁷⁰ Portaria Itesp 077/2004 – Disciplina o plantio de culturas para fins de processamento industrial em projetos de assentamentos estaduais.

10. Qual sua opinião sobre os empreendimentos (usinas) do setor sucroenergético na região do Pontal do Paranapanema? E como o avalia em Mirante do Paranapanema? O que pensa sobre os incentivos do Estado brasileiro à produção e expansão do setor sucroenergético? Em sua visão tal modelo contrapõe-se ao modelo de agricultura familiar e aos assentamentos rurais?

11. Sabe dizer, quais são as formas de obtenção de terras pela agroindústria sucroenergética no Pontal do Paranapanema (Compra arrendamento e/ou parceria)? E em Mirante do Paranapanema?

Data: __/__/__ Horário: __:__hrs.

Nome do entrevistado (a): _____ Cargo/Função:
 _____ Tempo no cargo/função: _____

I – Histórico da Empresa

1. Ano que começou a operar?
2. Quais os principais fatores que levaram a empresa a adquirir e instalar suas unidades nos Estados de São Paulo (Unidades Alcídia e Conquista do Pontal), Goiás (Unidades Rio Claro, Morro Vermelho e Água Emendada), Mato Grosso (Alto Taquari) e Mato Grosso do Sul (Unidades Santa Luzia, Eldorado e Costa Rica)?
3. O que levou o Conglomerado Odebrecht a atuar no setor sucroenergético?

II – Caracterização da Produção (Unidade Santa Luzia – Município de Nova Alvorada do Sul)

4. Tipo de produção realizada
 - () Açúcar
 - () Álcool
 - () Açúcar e Álcool
 - () Energia Elétrica. Quantos GWh são gerados pela unidade? O excedente é comercializado? Quanto?
 - () Outros, quais?.....
5. Qual a capacidade de processamento?
6. Volume médio processado.....
7. Área de cultivo necessária para abastecer a usina?.....ha.
8. Área produtiva própria.....ha.
9. Área tomada em arrendamento.....ha.
10. Área produtiva dos fornecedores de cana-de-açúcar.....ha.
11. Procedência da cana.....% do próprio município.....% de outros municípios. Quais municípios de impacto?.....
12. Há interesse em expandir a área plantada? Se sim, em quantos hectares?.....

.....

 13. Qual o destino da produção?.....

14. Há disputas dentro do município disputas por áreas arrendadas para outras unidades agroindustriais? Se sim, a que grupo pertence e/ou pertencem a(s) unidade (s)?

15. Há setores dentro da unidade que utilizam serviços terceirizados? Se sim, em quais? No campo? Na indústria? Quais são as empresas prestadoras de serviços?

16. Dentre as principais inovações tecnológicas para a produção de etanol, açúcar (VHP e outros), cogeração de energia, tratamento de resíduos e elaboração de novos produtos e subprodutos; quais atualmente são utilizadas pela Odebrecht Agroindustrial? E na Unidade Santa Luzia?

III – Os trabalhadores

16. Número de funcionários permanentes da unidade sucroenergética?

17. Número de empregados temporários?

18. Número de empregados terceirizados?

.....
.....
19. Qual a origem (naturalidade) desses funcionários?

.....
.....
20. Qual o meio de transporte utilizado pela usina para transportar os trabalhadores do campo e da indústria? São veículos próprios ou terceirizados?

.....
.....
21. Como avalia o posicionamento dos sindicatos que representam os trabalhadores da indústria sucroenergética que atuam na região? Discorra brevemente sobre a relação entre a empresa e os sindicatos.

.....
.....
IV – Perspectivas da Empresa

22. Como a empresa avalia o potencial da Microrregião de Dourados, na qual se insere o município de Nova Alvorada do Sul para a expansão das atividades de processamento e de produção de cana-de-açúcar? A empresa possui projetos para ampliar a capacidade de processamento de cana no Estado de Mato Grosso do Sul ou projetos de outra natureza?

23. Como a empresa avalia a atuação do Estado (Governo Federal e Estadual) em relação ao setor sucroenergético, destacando a produção de etanol, açúcar, cogeração de energia elétrica e outros produtos?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

24. Quais são as perspectivas atuais para o setor sucroenergético, considerando que nos últimos anos muitas usinas encerraram atividades ou mesmo impetraram pedidos de recuperação judicial? Quais as perspectivas do Grupo Odebrecht Agroindustrial para sua atuação no setor?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

25. Qual o plano de responsabilidade da empresa em relação ao impacto social nos municípios em que possui unidades (Educação/Saúde/lazer/meio ambiente)? Tem algum tipo de projeto?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

 26. Gostaria que destacasse a posição/importância das entidades de representação do setor sucroenergético (UNICA/UDOP, BIOSUL, entre outras).

.....

Roteiro de Entrevista – Presidente da Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul (BIOSUL)

Data: __/__/__ Horário:__:__hrs.

Nome _____ do
 entrevistado(a): _____ Cargo/Função: _____
 Tempo no cargo/função: _____

1. De maneira geral discorra sobre o histórico da Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul (ano de fundação, equipe gestora, etc.). Qual a importância da Biosul para o setor sucroenergético? Quais são as fontes financiadoras da Associação?

2. Comente sobre o sistema de representação setorial da Biosul. Quais são as usinas associadas à entidade? Quais as características de produção das associadas (capacidade de processamento, área de cultivo, etc.)? Qual o volume total de produção, atualmente?

3. A Biosul mantém parcerias com entidades públicas e/ou privadas para desenvolvimento de pesquisa (s) voltada (s) para a cadeia produtiva da cana-de-açúcar?

3. Quanto à infraestrutura de produção, armazenamento e a logística para a distribuição de etanol (anidro e hidratado) e açúcar, presentes no Estado de Mato Grosso do Sul, quais são as principais dificuldades e/ou pontos negativos? E os positivos?

4. O Estado de Mato Grosso do Sul passou a fazer parte do cenário produtivo do álcool a partir das décadas de 1970 e 1980, período em que foram implantadas várias unidades produtivas financiadas pelo Programa Nacional do Álcool – Proálcool, entre os anos de 2005 e 2007 o estado amplia a sua participação no setor, passando de 9 para 14 usinas. Nos anos seguintes ampliam-se os novos empreendimentos e até a safra 2015/2016, o

Estado somou 22 unidades em operação. Quais foram as mudanças significativas desencadeadas pela expansão/territorialização da atividade de processamento, produção de cana-de-açúcar e cogeração de energia elétrica a partir da instalação dessas novas unidades em Mato Grosso do Sul? As terras utilizadas para o plantio de cana-de-açúcar eram exploradas por qual/quais atividades anteriormente?

5. Como avalia a atuação do Estado (Governo Federal e Estadual) em relação ao setor sucroenergético, destacando a produção de etanol, açúcar, cogeração de energia elétrica e outros produtos?

6. Quais são as perspectivas atuais para o setor sucroenergético, considerando que nos últimos anos muitas usinas encerraram atividades ou mesmo impetraram pedidos de recuperação judicial?

7. Quais foram os benefícios fiscais e/ou financeiros concedidos pelos governos que se sucederam no Estado de Mato Grosso do Sul para a instalação das Unidades agroprocessadoras de cana-de-açúcar e cogeração de energia?

8. A alíquota do ICMS mais elevada para o etanol do que em outros estados prejudica o desenvolvimento do setor em Mato Grosso do Sul?

9. Quais os destinos/distribuição da produção no Estado?

10. Quantos postos de emprego/trabalho são gerados diretamente pelo setor sucroenergético? Há um acompanhamento periódico? Se for possível ordenar a posição dos setores/atividades que geram mais emprego/renda no Estado, em que colocação está o setor sucroenergético?

11. O que poderia falar sobre os grandes grupos de capital nacional, internacionais e associados, que investiram na atividade sucroenergética no Estado de Mato Grosso do Sul?

12. Em sua opinião, quais são as perspectivas futuras para o setor sucroenergético no Estado de Mato Grosso do Sul? E no Brasil?
