

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL DOUTORADO

MOISÉS CENTENARO

UM ESTUDO SOBRE INVESTIMENTO DIRETO EXTERNO NO SETOR
SUCROENERGÉTICO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

SÃO LEOPOLDO - RS

2012

MOISÉS CENTENARO

UM ESTUDO SOBRE INVESTIMENTO DIRETO EXTERNO NO SETOR
SUCROENERGÉTICO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor, pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Área de concentração: Organizações e Competitividade

Orientador: Prof.^a Dra. Luciana Marques Vieira

Coorientador: Prof. Dr. Antônio Domingos Padula

SÃO LEOPOLDO - RS

2012

MOISÉS CENTENARO

UM ESTUDO SOBRE INVESTIMENTO DIRETO EXTERNO NO SETOR
SUCROENERGÉTICO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Tese apresentada como requisito parcial para a
obtenção do título de Doutor, pelo Programa
de Pós-Graduação em Administração da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos –
UNISINOS.

Aprovado em 17 de julho de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Erlaine Binotto – UFGD

Prof. Dr. Ivan Lapuente Garrido – UNISINOS

Prof. Dra. Yeda Swirski de Souza – UNISINOS

Prof. Dra. Gabriela Cardozo Ferreira - PUC-RS

Prof. Orientadora: Dra. Luciana Marques Vieira – UNISINOS

Prof. Coorientador: Dr. Antônio Domingos Padula – UFRGS

C397e Centenaro, Moisés.

Um estudo sobre investimento direto externo no setor
sucroenergético do estado de Mato Grosso do Sul / Moisés
Centenaro. – 2012.

194 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos,
Programa de Pós-Graduação em Administração, 2012.

"Orientador: Prof.^a Dra. Luciana Marques Vieira ;
coorientador: Prof. Dr. Antônio Domingos Padula."

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

(Bibliotecário: Flávio Nunes – CRB 10/1298)

AGRADECIMENTOS

Neste momento quero prestar meus agradecimentos a todos que colaboraram de alguma forma ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

A DEUS, pela luz que me enviou todos os dias, e que se transformou em inspiração e motivação para chegar até a conclusão.

A minha querida esposa Juci, pelo companheirismo, carinho, compreensão e paciência durante esta jornada.

As minhas amadas filhas Vitória e Raíssa, que sempre me proporcionaram motivação e alegria.

A minha orientadora Prof.^a Dr.^a. Luciana Vieira Marques, pela orientação, apoio e ensinamentos que fizeram com que este trabalho se concretizasse, e principalmente pela atenção e cordialidade que sempre teve comigo.

Ao coorientador Prof. Dr. Antônio Domingos Padula, pelo direcionamento e motivação para realização deste estudo.

A secretária de PPGA Ana Zilles, pelo pronto atendimento, simpatia e cordialidade no desempenho de sua função.

A todos os colegas do doutorado pelo período de convivência, mesmo com dificuldades de tempo, sempre souberam auxiliar por meio de troca de ideias e sugestões.

Ao Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, através de Universidade Estadual do MS – (UEMS) pela oportunidade de cursar esse doutorado.

A FUNDECT- Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul, pela concessão da bolsa de estudo acreditando neste projeto.

Aos meus queridos pais (*in memoriam*) pelo exemplo e apoio que sempre me proporcionaram para buscar o conhecimento.

A todos aqui descritos, o meu sincero muito obrigado!

RESUMO

A era da globalização é representada pela busca de mercados consumidores e fornecedores em escala global, tendo como objetivo o crescimento e expansão empresarial através de oportunidades mais lucrativas em novos mercados e produtos. Empresas de diversos países tem se interessado pelo setor sucroenergético, e mesmo sem ter conhecimento prévio, compram usinas e aprendem com as tecnologias brasileiras. O Brasil é pioneiro no desenvolvimento de tecnologia na produção de açúcar, etanol e na cogeração de energia elétrica. O objetivo desta pesquisa é descrever as motivações e o processo de entrada das empresas via investimentos externos diretos (IDE) no Estado de Mato Grosso do Sul, identificando as mudanças ocorridas após a entrada de grupos internacionais no setor sucroenergético e analisar as estratégias de entrada adotada pelas empresas multinacionais. A pesquisa descreve a internacionalização de usinas sucroenergéticas instaladas no MS, apresentado conceitos teóricos, visando entender qual teoria exerce maior influência no processo de internacionalização de usinas sucroenergéticas. A metodologia utilizada foi qualitativa e descritiva através de análise de três casos envolvendo usinas com participação societária superior a 50% de capital internacional e com entrada via IDE. Foram entrevistados gerentes industriais e diretor de usinas, fornecedores de cana e arrendatários de terra, além de representante da associação de produtores de bioenergia de MS, representantes do executivo municipal onde as usinas estão instaladas e da Secretária de Estado do Governo do MS, responsável pelas políticas do setor sucroenergético. Foram utilizados dados secundários disponibilizados por órgãos representativos do setor e órgãos oficiais de divulgação de informações agropecuária e industriais. O trabalho apresenta a expansão do setor no Estado de MS e as mudanças sociais, ambientais e econômicas dos municípios onde estão inseridas as usinas. Foram identificadas as principais motivações para o IDE, tais como: custo das terras e grande disponibilidade de áreas, produtividades superior a outras regiões com tradição da cana no país, relevo e solo propícios para o cultivo e mecanização, localização próxima aos grandes centros consumidores, mudanças ocorridas no setor após a entrada de grupos internacionais e as estratégias de entrada no setor sucroenergético de MS. O estudo é finalizado com a identificação das tendências para o setor sucroenergético e algumas sugestões para novos estudos neste campo de pesquisa.

Palavras-chave: Internacionalização. Setor sucroenergético. Investimento Direto Externo.

ABSTRACT

The era of globalization is represented by the global search for suppliers and consumer markets, having as goal to reach business growth and expansion through more profitable opportunities in new markets and products. Companies from various countries have been interested in the sugar-energy sector. Even without prior knowledge, they invest in industrial plants and learn from Brazilian technology. Brazil is a pioneer in technology development for ethanol and sugarcane production, besides power cogeneration. The aim of this research is to describe the motivations and companies entry process through Foreign Direct Investment (FDI) in the Mato Grosso do Sul (MS) region, identifying the changes occurred after the entry of international groups in the sugarcane industry, and also to analyze the entry strategies adopted by those multinational companies. The research describes the plants' internationalization process in MS, presenting theoretical concepts, seeking to understand which theory has more influence in the internalization process of sugar-energy industry. The methodology was qualitative and descriptive, through the analysis of three cases of sugar-energy plants, those with equity exceeding 50% of international capital and that entry into Brazil through FDI process. Data were collected through interviews with industries directors and managers, suppliers and land leaseholders, as well as the Association representing the MS bioenergy producers. The representatives of the municipal executive power (where the plants are installed) and the Government State Secretary, responsible for sector policies, were also interviewed. Furthermore, secondary data provided by industry and agricultural official agencies were analyzed. The paper then presents the expansion of the sugar-energy sector in MS State, identifying social, environmental and economic contributions for the municipalities where the industrial sugarcane plants are located. We identified the main motivations for FDI, such as low costs of lands, large areas availability, higher production rates (than other sugarcane regions in Brazil), with soil and relief characteristics that are suitable for mechanized cultivation. The MS State has also a privileged location, close to major consumers' centers. The study is concluded with the identification of trends for the sugar-energy sector and some suggestions for further research.

Keywords: Internationalization. Sugar-energy sector. Foreign Direct Investment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Faixa territorial de cultivo de cana-de-açúcar no mundo.....	71
Figura 2. Localização da produção de cana-de-açúcar no Brasil	81
Figura 3. Aspectos metodológicos adotado na pesquisa	85
Figura 4. Ligações ferroviárias do MS com porto de Santos-SP e Paranaguá PR	96
Figura 5. Projeto de alcoolduto ligando MS ao PR.....	96
Figura 6. Projetos estratégicos de desenvolvimento.....	97
Figura 7. Ferrovias de ligação bioceânica	98
Figura 8. Projetos estratégicos do Governo do Estado do MS	109
Figura 9. Sistema de produção de cana	119
Figura 10. Principais Vantagens do MS	138

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Fornecedores e produtores próprios de cana-de-açúcar no Brasil.....	61
Gráfico 2. Produção de etanol por unidade de área para distintas variedades.....	72
Gráfico 3. Principais países produtores de etanol (em bilhões de litros)	73
Gráfico 4. Evolução da produção e consumo mundial de açúcar.....	75
Gráfico 5. Evolução do mercado brasileiro de etanol (bilhões de litros)	77
Gráfico 6. Consumo de etanol e gasolina no Brasil	77
Gráfico 7. Evolução do número de unidades produtoras no Estado de Mato Grosso do Sul...	91
Gráfico 8. Evolução da produção de cana-de-açúcar no Estado de Mato Grosso do Sul	92
Gráfico 9. Produção de bioeletricidade no MS em (GWh)	93
Gráfico 10. Matriz de fornecimento de cana-de-açúcar no Estado de MS.....	166
Gráfico 11. Número de empregos gerados no MS pelo setor sucroenergético	173

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Operações de aquisições e fusões	19
Quadro 2. Síntese das principais teorias econômicas de internacionalização de empresas	37
Quadro 3. Grupos econômicos que atuam no Mato Grosso do Sul -2012	100
Quadro 4. Divisão de usinas por produto produzido	106
Quadro 5. Principais fatores determinantes para instalação de usinas no MS	133
Quadro 6. Integração dos casos (nível industrial)	164
Quadro 7. Fatores que contribuem para a decisão do IDE (comparativos entre os casos).....	171
Quadro 8. Fatores atrativos para IDE no Estado de MS.....	174

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Fusões e aquisições do setor sucroalcooleiro de 2007 a 2009.....	19
Tabela 2. Usinas de açúcar e etanol em produção na safra 2008/2009	20
Tabela 3. Usinas de açúcar e etanol em produção na safra 2011/2012	21
Tabela 4. Projeções de produção, consumo e exportação de etano.....	58
Tabela 5. Produção de cana-de-açúcar de 1999 – 2009 (em milhões de ton.)	69
Tabela 6. Série histórica dos principais produtores de cana-de-açúcar (em milhões de ton.)..	70
Tabela 7. Histórico da área plantada dos principais produtores de cana-de-açúcar (em milhões de hec.).....	71
Tabela 8. Produção de açúcar de 1998 a 2008 (em 1000 ton.).....	74
Tabela 9. Vendas de veículos no mercado interno de 2003 a 2009.....	75
Tabela 10. Venda de combustíveis no Brasil pelas distribuidoras em (m3).....	76
Tabela 11. Ranking dos maiores compradores de etanol do Brasil.....	78
Tabela 12. Uso da terra no Brasil	80
Tabela 13. Investimentos totais em novas unidades de produção no Brasil.....	82
Tabela 14. Uso do solo no Mato Grosso do Sul	89
Tabela 15. Produção dos principais produtos agrícola no MS	104
Tabela 16. Rebanho e abate no Estado de MS	105
Tabela 17. Evolução da população comparando censo 2000 e 2010	131
Tabela 18. Crescimento populacional dos municípios de MS	173

LISTA DE ABREVIATURAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- ATR – Açúcar Total Recuperável
- BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
- BIOSUL – Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul
- BM&F – Bolsa de Mercadorias e Futuros
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social -
- BRICS – Acrônimo que se refere aos seguintes países: Brasil, Rússia, Índia, China (e África do Sul)
- CIDE- Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico
- CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais
- CONCECANA - Conselho dos Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Alcool
- CODECON – Conselho Estadual de Defesa do Contribuinte
- CTC – Centro de Tecnologia Canavieira
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- EU – União Europeia
- F&A – Fusão e Aquisição
- FAO – *Food and Agriculture Organization*
- FCO – Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste
- FINAME – Fundo de Financiamento para Aquisição de Máquinas e Equipamentos Industriais
- IAA – Instituto do Açúcar e do Alcool
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
- IDE – Investimento Direto Externo
- IMASUL – Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
- INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
- MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- MNS –Empresas Multinacionais
- MS – Mato Grosso do Sul

OI – Organização Industrial

ONU – Organização das Nações Unidas

ORPLANA – Organização de Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil

PRAD – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

PROÁLCOOL – Programa Nacional do Alcool

PROGER – Programa de Geração de Emprego e Renda

PROINFA – Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia

RIDESA – Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do setor Sucroenergético

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

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

SESI – Serviço Social da Indústria

SIAMIG – Associação das Indústrias Sucroenergéticas de Minas Gerais

UEMS – Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul

UFGD – Universidade Federal da Grande Dourados

UFMS – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	22
1.2	OBJETIVO GERAL.....	24
1.2.1	Objetivo Específico.....	23
1.3	JUSTIFICATIVA.....	24
1.4	ESTRUTURA DA TESE.....	25
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	27
2.1	TEORIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS	27
2.2	TEORIAS ECONÔMICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO.....	27
2.2.1	Teoria do Custo de Transação.....	29
2.2.2	Teoria da Organização Industrial.....	29
2.2.3	Teoria do Ciclo de Vida do Produto.....	32
2.2.4	Teoria da Internalização	32
2.2.5	Teoria do Paradigma Eclético.....	33
2.2.6	Teoria das Vantagens das Nações.....	35
2.3	ESTRATÉGIA DE LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS MULTINACIONAIS	38
2.4	INVESTIMENTO DIRETO EXTERNO (IDE).....	46
3	O HISTÓRICO DA CANA-DE AÇÚCAR NO BRASIL.....	51
3.1	ESTRUTURA DO SETOR DA CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL	58
3.2	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	62
3.3	INOVAÇÕES E MUDANÇAS NO SETOR SUCROALCOOLEIRO	65
3.4	PRODUÇÃO E CONSUMO DA INDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA BRASILEIRA.....	68
3.5	CONTRIBUIÇÕES DO SETOR NO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO.....	79
3.6	PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS ESTRANGEIRAS NO SETOR SUCROENERGÉTICO BRASILEIRO	82
4	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	85
4.1	DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO E COLETA DE DADOS.....	86
4.2	ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS	87
5	ESTRUTURA DO SETOR DA CANA-DE-AÇÚCAR NO ESTADO DE MS	88
5.1	EVOLUÇÃO DA AGROINDÚSTRIA DA CANA-DE-AÇÚCAR NO MS.....	91

5.2	POLÍTICAS PÚBLICAS DE EXPANSÃO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO NO ESTADO DO MS	93
5.3	GRUPOS ECONÔMICOS QUE ATUAM NO SETOR SUCROENERGÉTICO EM MATO GROSSO DO SUL	98
5.3.1	Panorama dos Grupos Econômicos Atuantes no Mato Grosso do Sul.....	98
6	RESULTADOS DAS INSTITUIÇÕES	100
6.1	ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA DE MS	100
6.2	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, DA PRODUÇÃO, DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO DO MS	106
7	RESULTADO DOS CASOS	112
7.1	CASO A.....	112
7.1.1	Diretor Industrial	113
7.1.2	Produtores Fornecedores de Cana	118
7.1.3	Arrendatários de Terras para Usina	122
7.1.4	Secretários Municipais de Desenvolvimento Econômico de Maracaju e Rio Brillhante.....	125
7.2	CASO B.....	133
7.2.1	Gerente Industrial	134
7.2.2	Produtores Fornecedores de Cana	140
7.2.3	Arrendatários de Terras para a Usina	142
7.2.4	Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico de Angélica.....	144
7.3	CASO C.....	148
7.3.1	Gerente Industrial	149
7.3.2	Arrendatários de Terras para a Usina	154
7.3.3	Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico de Ponta Porã	158
8	CONCLUSÃO	161
	REFERÊNCIAS	177
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM USINAS	188
	APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PRODUTORES.....	190
	APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM ARRENDATÁRIOS.....	191
	APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM SECRETÁRIOS MUNICIPAIS.....	192
	APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O SUPERINTENDENTE DA SEPROTUR	194

APÊNDICE F – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A BIOSUL.....	195
ANEXO A – CADEIA PRODUTIVA DA CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL	196
ANEXO B – PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL ESTRANGEIRO EM USINAS DE AÇÚCAR E ÁLCOOL.....	197

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de inserir as empresas no mercado internacional tem sido imperativa nesta era da globalização, a qual é representada pela busca de mercados consumidores e fornecedores em escala global, com objetivo de crescimento e expansão das empresas buscando oportunidades mais lucrativas. A transformação que vem ocorrendo na economia mundial, desde o final da Segunda Guerra Mundial e, principalmente, a partir da década de 1980, tem levado à integração dos mercados de bens, serviços e capital, sendo que este conjunto de transformações entende-se por globalização.

Nestas duas últimas décadas, o sistema capitalista mundial foi marcado por um conjunto de transformações nas esferas comercial, produtiva, tecnológica e financeira que configuram o processo de globalização que pode ser caracterizado como um fenômeno de aceleração do processo de internacionalização de empresas.

Na economia global, destaca-se cada vez mais, a proximidade regional e as vantagens competitivas, consideradas fatores importantes na definição dos padrões da competitividade internacional entre empresas e de eficiência econômica das regiões. Portanto, a globalização não representa uma depreciação ou eliminação das especificidades locais e regionais, ao contrário, permite valorizá-las de modo que a geografia da nova economia mundial esteja centrada no papel das regiões e na competitividade internacional.

O processo de internacionalização é caracterizado como o meio pelo qual a empresa deixa de operar nos limites do mercado nacional de origem e passa a explorar mercados estrangeiros de diferentes modos de atuação, desde exportação indireta e direta até operações no estrangeiro mais complexas, e com maior grau de comprometimento de recursos, como a instalação de subsidiárias no país da sua expansão (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2002).

As razões para as empresas se internacionalizarem são diversas, tais como: aquisição de novas tecnologias, necessidade de estar próximo aos clientes, superar barreiras protecionistas, anteciparem-se às práticas da concorrência, ter acesso a linhas de crédito para poder captar recursos financeiros dentre outras.

Neste sentido, o Investimento Direto Externo (IDE) satisfaz o desejo de controle do investidor por três razões básicas: a segurança do investimento e bom uso dos ativos; a eliminação da concorrência e a apropriação do retorno do investimento e de vantagem monopolista ou diferencial (HYMER, 1983). As vantagens específicas da empresa têm papel importante no processo de conduzir para a entrada em mercados internacionais por meio de IDE. Contudo, estas mesmas vantagens poderiam ser criadas ou reforçadas durante a atuação

no mercado internacional, como a criação de canais de distribuição e da diferenciação de produtos. O determinante principal seria reduzir a concorrência no mercado externo por meio de aquisição de empresas concorrentes que já estivessem atuando nos mercados (HYMER, 1983).

Na década de 1980 Dunning desenvolveu a teoria do paradigma eclético, que reuniu elementos de diferentes teorias econômicas a fim de explicar os motivos que levam a empresa decidir expandir suas operações no exterior, que são constituído por um conjunto de vantagens e capacidade de explorar oportunidade de mercado, que motiva as empresas a realizar investimento direto externo em mercados estrangeiros.

Os fatores que motivam a internacionalização podem influenciar a maneira que a organização configura e seleciona a escala e escopo de suas operações internacionais. Além disso, alguns fatores podem influenciar os limites das oportunidades internacionais oferecidas à aprendizagem que ocorre com a realização dos negócios no exterior.

Os fluxos de IDE têm sido analisados com base nas estratégias globais das empresas, desenvolvidas a partir de uma visão sistêmica envolvendo tanto atividades articuladas em torno de cadeias de valor, quanto da exploração de diferentes oportunidades distribuídas mundialmente.

Assim, a expansão internacional da empresa é caracterizada como um fenômeno importante nas relações econômicas internacionais e tem propiciado uma permanente revisão do debate em torno do IDE, envolvendo em particular as características estruturais das empresas e suas decisões estratégicas.

No setor sucroenergético brasileiro, os IDEs estão sendo aplicados em aquisições, fusões e *greenfields*, iniciados com a crise vivida pelo setor na década de 1990, em função da desregulamentação, que induziu à concentração por meio de fusões e aquisições.

A partir do ano 2000, grupos internacionais começaram a ter interesses por usinas sucroenergética no Brasil. O primeiro grupo transnacional a adquirir usinas no país foi a Louis Dreyfus (LDC), de capital francês. Esse movimento de entrada de empresas que tradicionalmente atuam em outra atividade é em busca da diversificação e agregação de valor, através de associação com grupos que já atuam no setor ou constituir novos grupos. Nesta mesma época, diversos países reforçaram investimentos em biocombustíveis para reduzir o consumo de combustíveis fósseis e as emissões de gases de efeito estufa, atendendo às exigências do Protocolo de Kyoto.

Grupos nacionais e estrangeiros passaram a adquirir unidades produtivas que apresentavam dificuldades financeiras e operacionais. Esse processo baseou-se na necessidade

de redução de custos, via implantação de novas tecnologias de produção agrícola e automação da produção industrial.

O setor sucroenergético era regulado pelo Governo Federal até 1990. A partir de então, foi iniciado o processo de desregulamentação, sendo extinto o Instituto de Açúcar e do Alcool (IAA), que era até então o órgão regulador da atividade canavieira.

Segundo Vian (2002), a efetivação da desregulamentação só aconteceu de fato em 1998, com a liberação total dos preços dos produtos oriundos da cana-de-açúcar, resultando num impacto direto nas relações de mercado, dando origem as diferentes estratégias dos agentes econômicos com novas estruturas competitivas, como fusões e processo de migração dos capitais para as regiões produtoras ou com grande potencial de produção de cana-de-açúcar.

De acordo com Shikida *et al.* (2011), de 1990 até 2009, evidencia-se um cenário de rearranjo da agroindústria canavieira sob a égide da desregulamentação setorial, em que os produtores tiveram que se adaptar ao livre mercado e caminhar sem os incentivos, subsídios e coordenação estatal outrora existente.

Após essa fase, ocorreu uma reestruturação no setor produtivo da cana-de-açúcar, sendo feita por meio de incrementos tecnológicos, como melhoramento genético, novos sistemas de colheita, melhoria de carregamento e transporte, entre outras que proporcionam aumento de produtividade (DE OLIVEIRA, 2007).

A partir da desregulamentação setor começou a receber investimentos estrangeiros que são atribuídos principalmente, à grande demanda internacional pelo etanol carburante e à competitividade do produto nacional. Uma tendência de expansão deste setor tem sido observada nos últimos anos, através do aumento significativo no número de usinas em operação.

Segundo relatórios da KPMG Corporate Finance (2010) sobre o setor sucroalcooleiro, em 2007 foram 25 operações de fusão e aquisição (F&A), sendo que 14 envolveram entrada de capital estrangeiro, 4 com saída de capital estrangeiro e 7 operações envolvendo empresas domésticas. Em 2008, foram 14 operações de F&A, sendo, 8 operações de entrada de capital estrangeiro, nenhuma operação envolvendo saída de capital estrangeiro e 6 operações envolvendo operações domésticas. Já em 2009, foram 13 operações de F&A, sendo 4 operações domésticas e 9 com entrada de capital estrangeiro, como pode ser visualizado na Tabela 1.

Tabela 1. Fusões e aquisições do setor sucroalcooleiro de 2007 a 2009

Ano	Doméstica	<i>Cross border 1</i>	<i>Cross border 2</i>	<i>Cross border 3</i>	<i>Cross border 4</i>	<i>Cross border 5</i>
2007	7	11	1	3	2	1
2008	6	4	-	-	4	-
2009	4	8	-	1	-	-
Total	17	23	1	4	6	1

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da KPMG *Corporate Finance* (2010)

As operações de F&A, segundo a KPMG, podem ser classificadas como *cross-border* ou domésticas. São operações que envolvem empresas ou investidores de capital estrangeiro ou interno, caracterizado pela origem e volume de participação do capital envolvido nas transações, conforme apresentado nos relatórios anuais da KPMG *Corporate Finance*. Essas operações de F&A estão detalhadas no Quadro 1.

Quadro 1. Operações de aquisições e fusões

Tipo de F&A	Tipo de Operação
Doméstica (d)	De empresa de capital majoritário nacional (brasileiro) por empresa de capital majoritário nacional, no país (Brasil).
<i>Cross border 1</i> (cb1)	De empresa de capital majoritário nacional (brasileiro), no país (Brasil), por empresa de capital majoritário estrangeiro.
<i>Cross border 2</i> (cb2)	De empresa de capital majoritário estrangeiro, estabelecida no exterior, por empresa de capital majoritário nacional (brasileiro).
<i>Cross border 3</i> (cb3)	De empresa de capital majoritário estrangeiro, estabelecida no país (Brasil), por empresa de capital majoritário nacional (brasileiro).
<i>Cross border 4</i> (cb4)	De empresa de capital majoritário estrangeiro, estabelecida no país (Brasil), por empresa de capital majoritário estrangeiro.
<i>Cross border 5</i> (cb5)	De capital de empresas no exterior, de brasileiros, por empresa de capital majoritário estrangeiro.

Fonte: Adaptado de KPMG *Corporate Finance* (2010)

Nota: F&A = Fusão(ões) e Aquisição(ões)

O movimento de F&A neste setor começou apresentar interesse de grupos internacionais devido à potencialidade do álcool como substituto da gasolina, diesel e nafta, e

importante redutor de poluição atmosférica, e do açúcar com mercado mundial em expansão e da produção de energia elétrica a partir do bagaço da cana.

Por conta do potencial para o mercado de etanol e açúcar produzido através da biomassa da cana-de-açúcar, houve uma mudança também no perfil dos investidores, onde grupos e fundos internacionais começaram a investir no Brasil como rota de investimentos.

O setor sucroenergético vem adquirindo características bastante particulares após sua desregulamentação, com forte demanda pelo combustível renovável, gerada por um mercado interno grande e expressivo e mercado externo em pleno crescimento, que têm impulsionado produtores a expandirem suas ofertas e atraindo IDE para este setor.

O fato do Brasil ter se consolidado como o maior produtor mundial de açúcar e álcool, a partir da biomassa da cana-de-açúcar, fez com que o setor sucroenergético ganhasse espaço no mercado nacional e internacional, em função da diversificação e da melhoria de produtividade e tecnologias que tem domínio, sendo considerado como o mais competitivo internacionalmente.

Houve um crescimento do número de usinas em operação no Brasil na safra 2007/2008. Em 2006/2007, existiam 371 agroindústrias de açúcar, álcool ou ambos, em operação no país e cadastradas no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Na safra de 2008, esse número passou para 418 unidades, como pode ser visualizado na Tabela 2. Neste mesmo período, houve acréscimo de 47 unidades, representando um crescimento de 12,67% números de unidades produtivas no ano de 2008 (BRASIL, 2009).

Tabela 2. Usinas de açúcar e etanol em produção na safra 2008/2009

Estado	Nº de Usinas	Estado	Nº de usinas
São Paulo	199	Alagoas	23
Minas Gerais	37	Pernambuco	9
Paraná	33	Paraíba	6
Goiás	29	Sergipe	4
Mato Grosso do Sul	14	Maranhão	4
Mato Grosso	11	Rio Grande do Norte	3
Rio de Janeiro	7	Bahia	2
Espírito Santo	6	Ceará	2
Rio Grande do Sul	1	Tocantins	1
		Amazonas	1
		Pará	1
		Piauí	1
		Roraima	1
Total Centro Sul	337	Total Norte/ Nordeste	81
Total Geral	418		

Fonte: Adaptado de MAPA (BRASIL, 2009)

Porém, em 2012, segundo dados do MAPA (2012) houve redução de indústria sucroenergética cadastradas no Ministério em vários Estados brasileiro, como mostra a Tabela 3. Enquanto Estados da região Centro-Sul, como SP, PR, RJ e ES, apresentaram redução de usinas, o Estado de MS teve crescimento de 57,14% em número de usinas instaladas, passando de 14 para 22 unidades.

A evolução do número de usinas da região Norte e Nordeste permaneceu praticamente inalterada, mesmo com a instalação de usinas no Acre, do pequeno crescimento nos Estados de Sergipe e Bahia, e ainda redução no número de usinas no Estado de Pernambuco. Atualmente, as usinas brasileiras estão instaladas em 23 Estados da Federação; apenas Amapá, Roraima e Santa Catarina, além do Distrito Federal não possuem usinas sucroenergéticas instaladas.

Tabela 3. Usinas de açúcar e etanol em produção na safra 2011/2012

Estado	Nº de Usinas	Estado	Nº de Usinas
São Paulo	183	Alagoas	24
Minas Gerais	44	Pernambuco	20
Goiás	34	Paraíba	9
Paraná	30	Bahia	5
Mato Grosso do Sul	22	Maranhão	4
Mato Grosso	11	Rio Grande do Norte	4
Espírito Santo	5	Sergipe	4
Rio de Janeiro	5	Ceará	2
Rio Grande do Sul	1	Acre	1
		Amazonas	1
		Pará	1
		Piauí	1
		Rondônia	1
		Tocantins	1
Total Centro Sul	335	Total Norte/ Nordeste	78
Total Geral	413		

Fonte: Adaptado de MAPA (BRASIL, 2012)

De acordo com relatórios do Sindicato da Indústria de Fabricação do Alcool e Açúcar de Minas Gerais (SIAMIG), os principais países de origem de IDE com maior número de unidades produtoras de açúcar e álcool no Brasil, destacam-se a França com 16 unidades, Estados Unidos 15, Japão 11, Inglaterra 10 e China com 3. Do total de 418 unidades produtoras em 2008 no Brasil, 62 tinham participação de capital estrangeiro (SIAMIG, 2009).

Empresas de diversos países aportaram recursos no setor nos últimos anos. As maiores *tradings* de commodities agrícolas, fundos de investimentos americanos, conglomerados japoneses, empresas de petróleo, investidores em geral são alguns dos exemplos. A tendência

atual é a ampliação da participação do capital estrangeiro nas usinas brasileiras. Diversos *greenfields* com participação estrangeira já estão em fase de construção.

Grupos empresariais de outros segmentos buscam na produção de etanol e açúcar uma maneira de diversificar seus investimentos e usufruir de boas oportunidades, apresentando um perfil mais proativo, buscando integrar a produção à logística e comercialização, de maneira a construir uma vantagem competitiva desde o início.

O Mato Grosso do Sul, até recentemente, não se configurava como produtor expressivo de cana-de-açúcar e passou a fazer parte deste cenário a partir da década de 1970 e 1980, quando foram implantadas várias usinas produtoras de álcool financiadas pelo Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL).

A partir de 2005, este cenário começou a passar por transformações, com estímulos internos de políticas públicas do Estado de MS, através de programas de incentivos fiscais, como o Programa MS Empreendedor, e outros financiamentos, como o do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO); o do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Fundo de Financiamento para Aquisição de Máquinas e Equipamentos Industriais (FINAME), Programa de Geração de Emprego e Renda (PROGER), e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), bem como de políticas de cunho regionais e municipais, que atraíram investimentos neste setor, viabilizando a implantação de novas usinas em Mato Grosso do Sul.

Este trabalho busca caracterizar e analisar o processo de internacionalização do setor sucroenergético de MS, tendo em vista as transformações que vem ocorrendo no setor em função do aumento de produção de cana-de-açúcar no estado e conseqüentemente das aquisições, construções de diversas unidades de produção via IDE por grupos internacionais.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Para Dunning (1988, 1994) apud Rocha, Silva e Carneiro (2007) os processos de internacionalização são denominados como processo *inward* e *outward*. O processo de internacionalização *inward*, ainda pouco estudado no setor sucroenergético brasileiro, pode ser caracterizado como “para dentro”, isto é, investimentos estrangeiros são direcionados a um país com objetivo de obter vantagens competitivas seja, interna ou externa, como trazendo do exterior recursos, técnicas ou empresas. Já os processos *outward* são definidos como a internacionalização “para fora”, quando investimentos são direcionados a um país estrangeiro. É o processo contrário ao *inward*.

No estudo de internacionalização de empresas, existem alguns conceitos teóricos que já estão bem consolidados em alguns setores como automobilístico, de informática, comunicação etc. Mas com poucos estudos no setor sucroalcooleiro, sendo que a internacionalização deste setor começou a acontecer a partir de 2000 e intensificou a partir de 2005, portanto ainda é um acontecimento recente com carências de estudos.

Com a expansão mundial do uso do etanol e a grande demanda mundial do açúcar, diversas empresas estrangeiras passaram a interessar-se por investimentos no setor sucroenergético brasileiro, sendo que nos últimos anos, diversas empresas internacionais, com destaque para as grandes *tradings* e grupos asiáticos, realizaram investimentos importantes no Brasil.

Atualmente já são mais de 20 conglomerados internacionais que comandam ou têm participação acionária nas empresas do setor sucroalcooleiro, isso sem contar a participação de capital estrangeiro nas três empresas que possuem capital aberto na Bolsa Mercantil & Futuro, a Bovespa.

No Mato Grosso do Sul, em 2012, existem 22 usinas sucroenergética em produção, sendo 11 com participação de capital estrangeiro, destacando os países de origem como: Estados Unidos, Argentina, Inglaterra, Japão e França.

Segundo o SIAMIG (2009), a participação do capital estrangeiro no setor sucroenergético, com base nos dados da safra 2007/2008, é importante para entender o processo de internacionalização do setor. No início desta década, a participação estrangeira não ultrapassava 1% do total da cana moída no Brasil. Já em 2008, representavam aproximadamente 12% de toda a cana processada.

Portanto, faz-se necessário aprofundar estudos sobre os IDEs no setor sucroenergético para entender as mudanças que tem ocorrido no setor a partir do processo de entrada de multinacionais, buscando explicações que ajudem a testar as capacidades explanatórias das teorias existentes sobre IDE, bem como apontar estratégias para empresas brasileiras neste setor.

As análises das teorias econômicas e de internacionalização levantam questões no processo de IDE das usinas sucroenergética no Brasil, tais como:

- a) como se dá a vantagem de internalização defendida por Dunning, Buckley e Casson e Williamson se a empresa não tem o domínio da tecnologia do produto?
- b) como ocorre a vantagem de propriedade sobre as demais empresas quando ainda não há uma patente ou marca do produto?

- c) como é feita a transferência de conhecimentos se a empresa não tinha atuação anterior neste setor?
- d) por que algumas empresas buscam a internacionalização através de IDE antes mesmo de adquirirem vantagens especiais em seu próprio país de origem?
- e) quais são as principais motivações para os IDEs no setor sucroenergético?

As questões acima são norteadoras deste estudo e serão discutidas ao longo da tese, com objetivo de trazer conhecimentos que ajudaram a entender essa nova configuração do setor sucroenergético do Estado de MS.

1.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste estudo é caracterizar e analisar o processo de investimento direto externo das usinas sucroenergéticas no estado de MS e suas implicações no desenvolvimento do setor.

1.2.1 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos, este estudo se propõe a:

- 1) descrever as motivações e o processo de entrada das empresas via IDE no MS;
- 2) identificar as mudanças ocorridas após a entrada de grupos internacionais no setor sucroenergético de MS;
- 3) identificar e analisar a estratégia de entrada adotada pelas empresas no setor sucroenergético de MS.

1.3 JUSTIFICATIVA

Com os resultados dessa pesquisa, espera-se identificar a influência que o processo de internacionalização traz para o setor sucroenergético do Estado de MS, bem como os benefícios deste processo para a economia, cadeia produtiva da cana-de-açúcar e desenvolvimento sustentável do Estado, contribuindo para aperfeiçoar as teorias já existentes sobre internacionalização de empresas.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam ser usados como instrumento de análise de políticas econômicas para Estado, Municípios e investidores do setor, como

instrumento de análise da evolução do processo de internacionalização, identificando os benefícios e as consequências para o setor sucroenergético no MS e no Brasil.

O trabalho busca testar as teorias utilizadas no processo de internacionalização de usinas sucroenergéticas, buscando novos conceitos do processo de internacionalização que poderão ser utilizados por outros setores industriais. O trabalho visa também nortear outros estudos sobre a internacionalização de empresas, principalmente no agronegócio, considerando as evoluções que passam pelo setor.

1.4 ESTRUTURA DA TESE

Este estudo está estruturado em oito capítulos. O primeiro apresenta a definição do problema da pesquisa, objetivo geral e específico, questão da pesquisa, os motivos que justificam a realização da pesquisa e a estrutura da tese. No segundo capítulo, é apresentado o referencial teórico, baseado nas teorias de internacionalização de empresas com enfoque econômico, fazendo uma revisão dos conceitos das teorias sob a ótica de estratégia de localização. Faz-se também revisão sobre os conceitos de IDE, e conclui com alguns estudos sobre a influência do IDE nos países receptores.

O capítulo 3 apresenta a contextualização do setor, traz o histórico da cana-de-açúcar no Brasil, apresenta a evolução do setor sucroalcooleiro, destaca os avanços de tecnologias alcançados através do PROÁLCOOL, e a influência institucional do Governo Federal durante a regulamentação do setor e os avanços pós-desregulamentação e as inovações e mudanças do setor sucroenergético do Brasil e a participação de grupos estrangeiros no setor. Já no capítulo 4 apresenta a metodologia da pesquisa, universo da pesquisa, critérios da escolha dos casos, técnica de coleta de dados e técnica de análise dos dados, e etapas da pesquisa e os procedimentos utilizados.

O quinto capítulo apresenta a estrutura do setor sucroenergético no Estado de MS, bem como a evolução da agroindústria da cana-de-açúcar, as políticas públicas de expansão e um panorama dos grupos econômicos atuantes no MS. No capítulo 6 podem ser encontrados os resultados da pesquisa com as instituições representativas da indústria sucroenergética e Secretária de Governo do Estado, responsável pelas políticas de desenvolvimento – mediante a formulação e a implementação de políticas públicas relacionadas ao fortalecimento dos setores primário, secundário e terciário sul-mato-grossenses.

O capítulo 7 descreve os resultados dos casos estudados, fazendo cruzamento com as informações obtidas nas entrevistas com produtores fornecedores de cana, arrendatários de

terras e com os secretários municipais de desenvolvimento econômicos dos municípios onde as usinas estão instaladas. Por último, no capítulo 8 são apresentadas as conclusões sobre o estudo, trazendo quadros comparativos dos resultados e identificando algumas limitações e indicações para novos estudos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentadas as abordagens teóricas relevantes ao tema da pesquisa, que analisam as razões pelas quais as empresas realizam investimentos externos, bem como conceitos de autores sobre a internacionalização de empresas, onde os teóricos compartilham da visão de que os mercados são formados por estruturas imperfeitas e que criam barreiras para a competição.

2.1 TEORIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS

As principais teorias de internacionalização de empresas estão divididas em dois grupos: as teorias econômicas e teorias comportamentais. Inseridas nestas teorias estão as formas de atuação no exterior que, de acordo com Root (1987), podem ser entendidas como: exportação indireta, exportação direta, licenciamento, *joint-ventures*, alianças, aquisições ou investimento direto estrangeiro.

A abordagem comportamental foca em estratégias, considerando as atitudes, percepções e comportamento dos tomadores de decisão, os quais adquirem experiência e conhecimento dos mercados internacionais gradualmente conforme a atuação no mesmo e assim expande sua atuação para novos mercados.

Na abordagem econômica, o foco são as estratégias diretas de atuação no exterior, a fim de aproveitar as vantagens inerentes da organização e da atuação direta no país estrangeiro, buscando contemplar uma ação mais racional e objetiva da decisão de internacionalização. Pelas características deste estudo, será tratada somente a abordagem econômica de internacionalização, que trata de estratégias de maior comprometimento como o IDE.

2.2 TEORIAS ECONÔMICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

A teoria econômica de internacionalização teve origem nos trabalhos de Smith, do ano de 1776, quando o autor apresentou a teoria da vantagem absoluta; depois Ricardo, em 1817, quando desenvolveu a teoria da vantagem competitiva; mais tarde Ohlin e Heckscher, em 1950, com os fatores de proporção; e em 1961 Linder apresentou a ideia da similaridade de demanda (MACHADO; SEIFERT, 2004).

O conceito utilizado pelas teorias econômicas da internacionalização está relacionado à teoria do comércio internacional e produção internacional, IDE, além de exportação, licenciamento e alianças.

De acordo com Pozzobon (2008), as teorias econômicas de internacionalização buscam explicar o processo de internacionalização através do nível de agregação da macroeconomia, das indústrias e das firmas. Porém existem outras teorias que buscam entender esse processo, como as teorias de operações internacionais que o explicam a partir dos diferentes tipos de fábricas implantadas no exterior.

Enquanto as teorias econômicas de internacionalização explicam o processo através do nível de agregação da macroeconomia das indústrias e das firmas, as teorias de operações internacionais o explicam a partir dos diferentes tipos de fábricas implantadas no exterior. Além disso, o processo de internacionalização também tem sido estudado sob a ótica da competitividade.

As teorias econômicas de internacionalização concentram o foco nos fatores atrativos em outros países, explorando oportunidades como forma de ampliar seus investimentos no exterior gerando comprometimento de recursos que leva a melhorar seu desempenho financeiro, criando uma cadeia de valor que possa explicar o processo de internacionalização através do nível de agregação da macroeconomia, das indústrias e das firmas.

Segundo Dib e Carneiro (2006), as teorias econômicas de internacionalização adotam como base de análise apenas os fatores econômicos para conduzir a atuação das empresas nos mercados externos. Assim, prevalecem soluções racionais para as questões advindas do processo de internacionalização, que é orientado para um caminho de decisões que trazem a maximização dos retornos econômicos.

Para Rocha e Almeida (2006) na abordagem organizacional, os mercados são formados por estruturas imperfeitas que criam barreiras à competição, onde as empresas movimentam-se buscando mercados que possam explorar melhor suas vantagens competitivas.

Assim as organizações buscam posicionar-se dentro destes mercados aproveitando das imperfeições e utilizando suas estratégias competitivas na busca pela maximização dos retornos econômico, através de soluções racionais para superar as deficiências do mercado.

2.2.1 Teoria do Custo de Transação

A teoria desenvolvida inicialmente por Coase (1937) e posteriormente aperfeiçoada por Williamson (1975) defende que as empresas, desde o momento em que decidem explorar o mercado externo, mesmo da forma mais simples, obtêm custos de acesso à informação ou ao cumprimento de contratos sendo definidos como custos de transação. As variações destes custos ocorrem em sentido inverso, quanto maior o custo na busca de informação, menor os problemas decorrentes dos contratos e vice-versa.

Quando a empresa decide entrar no mercado externo de forma mais comprometida, como aliança estratégica, subsidiária própria ou adquirida, surgem novos custos, chamados custos de internalização. Esses custos estão relacionados à obtenção de melhor conhecimento do mercado, construção da empresa no exterior, custo de controle e coordenação das atividades, de flexibilidade e reversibilidade dos investimentos (WILLIAMSON, 1971, 1975).

Quando os custos de internalização forem maiores que os custos de transação, a empresa decide não se instalar com subsidiárias no mercado e vice-versa. Assim, a decisão da empresa em incrementar suas formas de internacionalização perpassa pelo *trade-off* dos custos de transação e internalização.

A análise destes custos não é suficiente para decidir sobre qual a melhor forma de entrada e atuação no exterior, deve-se ainda, considerar os aspectos da localização, incluindo custos de transporte e produção, estratégia da empresa e concorrência em cada mercado externo (ou seja, os custos de transação são intangíveis e os outros custos podem ser mensurados).

2.2.2 Teoria da Organização Industrial

Os defensores desta teoria são Hymer (1960) e Caves (1971). Ela está fundamentada na premissa que fazer negócios no exterior é mais caro e trabalhoso que no mercado doméstico. Para a empresa obter êxito no estrangeiro deve explorar as vantagens comparativas em cima das imperfeições de mercado e produtos. A internacionalização visa explorar as vantagens de outros países e não ficar dependente das oscilações das exportações e importações.

A teoria de Hymer (1960) acredita que a produção direta no exterior envolve custos extras e riscos, devido aos seguintes fatores: custos de comunicação e de aquisição de informação em geral, onde estes custos são baseados nas diferenças culturais, linguísticas,

legais, econômicas e de ambiente político nas quais a empresa terá que operar no país receptor; custos atribuídos ao tratamento menos favorável dado pelos governos dos países hospedeiros; custos e riscos de alteração de taxas de flutuação.

A empresa multinacional é uma força potente porque consegue planejar e organizar a produção sobre uma escala internacional, gerando aumento na produtividade e expansão de novas tecnologias e novos produtos. Por outro lado, a principal contradição é de que a empresa multinacional opera com melhor planejamento interno e com pouco conhecimento sobre o planejamento externo.

Os princípios desenvolvidos por Hymer (1976) constituem que o IDE por parte das multinacionais é motivado pelo desejo das empresas controlarem os mercados estrangeiros, removendo a competição entre eles, para aumentar seus lucros utilizando vantagens especiais desenvolvidas no mercado doméstico.

A maior crítica à Teoria proposta por Hymer é a incapacidade para explicar porque algumas empresas buscam a internacionalização através de IDE antes mesmo de adquirirem vantagens especiais em seu próprio país de origem, como mostra o estudo realizado por McDougall, Shane e Oviatt (1994) que apresenta esse tipo de organização.

A organização industrial (OI) envolve a escolha de políticas públicas para uma determinada indústria, regulação da atividade econômica, de forma a atender à principal exigência da sociedade em relação aos produtores de bens e serviços, e a eficiência da atividade produtiva, visando manter o equilíbrio de produção.

Scherer e Ross (1990) definem o escopo da OI sendo a análise de como os processos de mercado orientam as atividades dos produtores no sentido de atender a demanda dos consumidores, como esses processos falham e como se ajustam, de modo a alcançarem um desempenho, o mais próximo possível, de algum padrão ideal. Assim, teoria da OI tem como objetivo estudar as estruturas imperfeitas de mercado, seus padrões de concorrência e as implicações para a política pública e para as estratégias empresariais.

Essa teoria considera dois aspectos fundamentais na concorrência em mercados concentrados das empresas capitalistas modernas. As estratégias de concorrência e crescimento determinam e, ao mesmo tempo, são condicionadas pela estrutura da indústria onde se inserem e a criação e exercício de poder de monopólio em um mundo onde impera a livre iniciativa, tratando do funcionamento de mercados imperfeitos e das estratégias de concorrência e crescimento das empresas, independentemente da natureza de sua atividade.

A OI se preocupa com a configuração das estruturas industriais que, por sua vez, está diretamente relacionada a decisões quanto à quantidade produzida, à incorporação das

vantagens possibilitadas pelo progresso científico e tecnológico, ao máximo aproveitamento dos recursos disponíveis e a distribuição equilibrada dos excedentes dos consumidores e dos produtores.

Assim como no estudo da inovação, no processo de decisão das estratégias empresariais devem-se buscar os elementos analíticos centrais de compreensão da competitividade. Este processo decisório, por sua vez, envolve avaliações da estratégia, em função das capacitações próprias acumuladas e da sua atratividade econômica, determinada pelos gastos requeridos no seu financiamento frente aos retornos e riscos futuros esperados.

Essas avaliações são influenciadas de forma não desprezível pelos aspectos estruturais que caracterizam o ambiente competitivo da empresa, sejam eles relacionados ao setor ou mercado de atuação, ou relacionados ao próprio sistema econômico. Portanto, a teoria procura explicar que os países se especializam na produção dos bens que utilizam fatores de produção com abundância relativa, exportando esses bens e importando outros cujos fatores intensivos na sua produção sejam relativamente escassos em território nacional. A empresa se internacionaliza para explorar as vantagens de outros países e não ficar dependente das oscilações de exportações e importações.

Teece (2006) e Rugman (1978) exaltam a importância do trabalho de Hymer, como o primeiro a aplicar a teoria da organização industrial para o setor internacional e o IDE, destacando também que, na época na qual o trabalho foi escrito (década de 1960), não havia a riqueza de informações no campo organizacional que se tem atualmente. As organizações eram muito fechadas para acesso às informações, o que impossibilitava estudos mais aprofundados.

Teece (2006) considera ainda a existência de vantagens especiais por parte dessas empresas como condição necessária para a internacionalização, identificando quatro fontes genéricas de vantagens: acesso a fatores de produção de menor custo; tecnologia de processo superior; acesso a melhores canais de distribuição; e oferta de produtos diferenciados.

Essas vantagens especiais são as principais motivadoras do processo de internacionalização, sendo balizadoras na tomada de decisão de investimento de IDE no país, pois garantem a competitividade no mercado interno e externo. Os países que detêm essas fontes de vantagens passam a ser os preferidos para IDE.

Portanto, para que a empresa possa obter êxito no estrangeiro, deve explorar as vantagens comparativas sobre as imperfeições de mercado e produtos, onde os países se especializam na produção dos bens que utilizam fatores de produção com abundância relativa, exportando esses bens e importando outros cujos fatores intensivos na sua produção sejam

relativamente escassos em território nacional. Decorrente da vantagem comparativa, tem-se a teoria do ciclo de vida do produto (Vernon, 1966). Que será apresentada a seguir.

2.2.3 Teoria do Ciclo de Vida do Produto

A teoria defendida por Vernon (1966) argumenta que uma vez exploradas as oportunidades no mercado de origem da empresa multinacional, começa a exportar para outros países suas tecnologias e operações consideradas ultrapassadas, para recomeçar todo o ciclo de lucratividade. As multinacionais veem os países estrangeiros como locais de exploração e suas subsidiárias como incapazes de contribuir para o valor agregado da corporação. A vantagem competitiva da organização reside no país de origem. A organização, ao transferir suas tecnologias, desfrutará da vantagem comparativa.

Vernon (1974) apresenta ainda a ligação entre a decisão de operar internacionalmente e estruturas oligopolísticas, identificando três estágios definidos como: oligopólio na inovação (produto novo), oligopólio maduro (vantagem de escala) e oligopólio envelhecido (vantagens que gradualmente eliminam os rivais), todos caracterizados por diferentes elementos de vantagens competitivas sobre a parte do oligopólio em relação aos concorrentes, que podem atuar como barreiras para entrantes no mercado.

Segundo Andreff (2000), a teoria do ciclo do produto tem fraco poder explicativo para as diferenças entre as empresas inovadoras em seus mercados domésticos e as empresas comuns, considerando que o ciclo internacional do produto não pode ser aplicado a todos os produtos.

O modelo também recebe críticas por seu determinismo, uma vez que algumas empresas efetuam IDE antes mesmo de seu produto alcançar a fase de maturidade (OVIATT; MCDOUGALL, 2005).

Mesmo como sua limitada aplicabilidade, a teoria do ciclo de vida do produto, contribuiu para os estudos de IDE, aliando análises dos fatores locacionais com o foco das empresas como fonte de inovação, permitindo que empresas localizadas em mercados menos desenvolvidos, possam ter maior capacidade de inovação.

2.2.4 Teoria da Internalização

Essa teoria foi apresentada inicialmente por Buckley e Casson (1976) e Rugman (1980), autores que consideravam que a empresa tem a função de internalizar ou integrar as

transações mais ineficientes ou mais dispendiosas quando realizadas pelo mercado do que quando realizadas na estrutura da empresa. Assim, a empresa se internacionaliza passando do processo de exportação para outros mais complexos, para que os recursos e conhecimentos compartilhados no exterior sejam de propriedade exclusiva da empresa, fazendo com que as capacidades e os recursos criados no estrangeiro sejam internalizados.

Quanto maior o número de transações baseada em conhecimento, maior será a propensão para internalizar, criando maior probabilidade da empresa adotar formas de atuação mais complexas no exterior ao invés da simples exportação. Portanto, na visão de Barney (1991), torna-se mais vantajoso desenvolver transações na empresa entre as subsidiárias, entre empresas licenciadas ou *joint ventures*, do que entre diferentes empresas.

Transações abrangem desde produtos até tecnologia, passando pelas formas de gestão e, principalmente, conhecimento. Quanto maiores forem as transações baseadas em conhecimento, maior a propensão para a internalização. Logo, maior a probabilidade de a empresa adotar formas de atuação mais complexas no exterior, distanciando-se da simples exportação.

A localização explica onde seriam realizadas as operações de produção, considerando sempre o local que proporciona o melhor custo. O modo de controle indica quem deteria o controle da atividade. Observa-se como exemplo de influência dessas variáveis que a exportação está domesticamente localizada e administrativamente controlada. Já o licenciamento vai estar localizado no estrangeiro e contratualmente controlado, enquanto o IDE está localizado no estrangeiro e administrativamente controlado.

Segundo Buckley (1988) a abordagem da internalização se apoia em três axiomas principais: (a) as empresas escolhem a localização com o menor custo para cada atividade que desenvolvem; (b) as empresas crescem internalizando mercados até o ponto onde os benefícios da internalização são excedidos em valor pelos custos, e (c) o objetivo principal da internalização de um mercado é substituir um mercado estrangeiro por um mercado interno.

2.2.5 Teoria do Paradigma Eclético

A Teoria do Paradigma Eclético ou OLI, desenvolvida por Dunning (1980, 1988, 1993, 2000), defende que a atuação no estrangeiro de forma mais comprometida, por meio de operações diretas ou parcerias, pode ser explicada por três vantagens resultantes desse maior comprometimento.

A primeira delas, a exploração da vantagem da firma (O – *Ownership*), diz que a empresa que atuar no estrangeiro deve aproveitar suas competências essenciais como diferencial para competir com os novos concorrentes. Essas competências seriam, sobretudo, desenvolvidas na matriz e transmitidas para as subsidiárias.

Em segundo lugar estão as vantagens de localização (L). Essas vantagens estão relacionadas à conquista de preços de mão de obra e matéria-prima mais barata; menores custos de transporte e comunicação se comparado à atividade exportadora; maior integração, assimilação e adaptação ao mercado estrangeiro reduzindo a distância física, da língua e da cultura; e, sobretudo a capacidade de explorar o potencial do mercado.

Por último, têm-se as vantagens da internalização (I). Elas estão baseadas na Teoria da Internalização e Teoria de Custos de Transação, que advém da diminuição dos custos de câmbio, da propriedade da informação e redução da incerteza, do maior controle da oferta e dos mercados e, sobretudo da maior possibilidade de acordos contratuais e de negócios.

As vantagens relativas à propriedade são classificadas entre as vantagens específicas da firma, enquanto que as vantagens de localização são designadas como vantagens específicas do país receptor do IDE.

Para Dunning (2000), as estratégias de investimento das empresas multinacionais são consequência de uma combinação das vantagens de propriedade, localização e habilidade de formar parcerias com empresas locais. Essas vantagens seriam uma base estrutural para a empresa atuar no exterior, garantido suas competências, comprometimento, integração e adaptação à nova realidade de mercado que possuem algumas diferenças do mercado de origem.

Essa teoria é a principal vertente econômica de internacionalização, que aplica os conceitos de custos de transação (WILLIAMSON, 1975) e da internalização (BUCLEY; CASSON, 1976; RUGMAN, 1980) no processo de tomada de decisões para internacionalizar. Procura explicar quais características das empresas e dos mercados estimula a internacionalização com IDE, diferenciando esse processo em termos das características do produto e dos mercados. Visa também entender a decisão de IDE como uma escolha entre mercados ou hierarquia. Portanto, consegue assimilar ensinamentos das diversas teorias econômicas de internacionalização em uma teoria mais compacta e com grande aceitação.

O Paradigma Eclético aponta algumas razões principais para as empresas iniciarem operações em países estrangeiros: busca de mercado, busca de eficiência, busca de ativos estratégicos e busca de capacitações fora do país sede.

Essa lógica é que determina onde as empresas irão se internacionalizar, pois o local deve oferecer vantagens referentes à abundância de recursos naturais ou humanos com qualidade e baixo custo, *know-how* tecnológico, infraestrutura, instituições, tamanho do mercado, estabilidade política e econômica, regime cambial e esquema de política econômica. A exploração das vantagens oferecidas pode ocorrer em forma de exportação, investimento direto ou licenciamento.

As críticas ao Paradigma Eclético seguem a linha das críticas das teorias na qual está baseada. Contudo, o próprio Dunning (1988; 2001) alerta para a baixa capacidade preditiva do paradigma, destacando que o modelo contribui mais para analisar os determinantes da produção internacional do que a existência de empresas multinacionais e padrões de internacionalização. Ainda assim, o Paradigma Eclético representa um dos conhecimentos teóricos mais utilizados no campo de estudo de internacionalização de empresa.

2.2.6 Teoria das Vantagens das Nações

Teoria clássica de Porter (1990), explica o êxito dos países com base nos fatores de produção como terra, matéria-prima e mão de obra. Os países obtêm vantagem comparativa nos setores que usam de forma intensa os recursos que possuem em abundância. Entretanto, a teoria tem como objetivo explicar por que determinado país reúne condições domésticas que garantem uma competitividade não baseada em custos, mas em qualidade, diferenciação e inovação.

Algumas empresas, localizadas em determinados países, estão mais propensas a criar inovações consistentes, melhorar constantemente as inovações e superar as barreiras da mudança devido ao fato de determinados países reúnem atributos que, isolados e sistematicamente, permitem a construção da vantagem nacional sustentada.

Essas vantagens defendidas por Porter (1990) constituem as quatro arestas do chamado Diamante da Vantagem Nacional. Estas arestas são classificadas como (1) condições dos fatores; (2) condições de demanda; (3) indústrias de suporte e relacionadas e, (4) estratégia, cultura e rivalidade das empresas.

As condições dos fatores levam em consideração a posição da nação em relação aos fatores de produção, tais como força de trabalho hábil ou infraestrutura, necessárias para competir em uma dada indústria. Esses fatores podem ser definidos como: trabalhadores, terra, recursos naturais, capital, infraestrutura, e determinam o fluxo do comércio internacional.

Já a condição de demanda considera a natureza da demanda interna doméstica para os produtos ou serviços da indústria. Embora pareça que a competição global diminui a importância da demanda doméstica, na prática, as nações ganham vantagem competitiva em indústrias onde a demanda doméstica dá a suas companhias um retrato claro ou antecipado das necessidades emergentes do comprador, e onde os compradores demandantes pressionam as companhias para inovar mais rapidamente e atingir vantagens competitivas mais sofisticadas que seus rivais estrangeiros.

Por sua vez, as indústrias de suporte e relacionadas são representadas pela presença ou ausência no país de indústrias fornecedoras e outras indústrias relacionadas que sejam competitivas internacionalmente. São fornecedores internacionalmente competitivos baseados no país, que criam vantagens para as indústrias de várias maneiras. Geralmente eles entregam insumos mais vantajosos em custos, de forma mais eficiente e rápida.

Por fim, a aresta denominada estratégia, estrutura e rivalidade compõe uma estrutura de condições nas quais as companhias são criadas, organizadas, e administradas, assim como da natureza da rivalidade doméstica. As circunstâncias e contexto nacionais criam fortes tendências em como isto ocorre. A competitividade em uma indústria específica resulta da convergência das práticas administrativas e modos organizacionais favorecidos no país e das fontes de vantagem competitiva presentes na indústria.

Assim, competitividade passa por fatores internos e externos às organizações. Portanto, é dependente do modelo econômico vigente no macro ambiente das organizações. Além disso, um complicador adicional é que o período de amadurecimento das vantagens competitivas situa-se no longo prazo; é comum uma indústria levar mais de uma década para criar vantagem competitiva, enquanto que, para os governos e suas políticas industriais, uma década representa uma eternidade.

Na visão de Porter (1990), somente as organizações podem criar vantagem competitiva. Todavia, para as organizações, a competitividade é dada por fatores estruturais e conjunturais que podem ser representados a partir de uma analogia ao modelo do Diamante da Vantagem Nacional, estruturado para explicar a competitividade das nações, adaptado adequadamente às organizações.

No Quadro 2, podem ser visualizadas as sínteses das teorias econômicas de internacionalização de empresa abordadas anteriormente, destacando seus autores seminais e o foco das principais abordagens.

Quadro 2. Síntese das principais teorias econômicas de internacionalização de empresas

Teoria	Autor/Ano	Abordagem
Teoria dos Custos de Transação	Coase (1937) Williamson (1971) (1975)	A decisão explorar o mercado estrangeiro na sua forma menos complexa, gera custos, associado à busca de informação ou cumprimento de contratos. Estes custos variam em sentido inverso. Quanto maior o custo na busca de informação menor os problemas decorrentes do fechamento de contrato e vice-versa. A entrada no mercado de forma mais comprometida, como uma aliança estratégica, subsidiária própria ou adquirida surgem novos custos, os chamados custos de internalização, relacionados à obtenção de melhor conhecimento do mercado; construção da empresa no exterior; custo de controle e coordenação das atividades; custos de flexibilidade e reversibilidade dos investimentos e ainda os custos da localização, de transporte e produção, da estratégia da empresa e da concorrência em cada mercado estrangeiro.
Teoria da Organização Industrial	Hymer (1960) Caves (1971)	A teoria da Organização Industrial, baseia-se na premissa que fazer negócios no estrangeiro é mais caro e trabalhoso que no mercado doméstico, logo para a empresa lograr êxito no estrangeiro ela deve explorar as vantagens comparativas em cima das imperfeições de mercado e produtos. A empresa se internacionaliza para explorar as vantagens de outros países e não ficar dependente das oscilações das exportações e importações.
Teoria do Ciclo de Vida do Produto	Vernon (1966)	Uma vez exploradas as oportunidades no mercado de origem da empresa multinacional, passa a exportar para outros países suas tecnologias e operações 'ultrapassadas' para recomençar todo o ciclo de lucratividade. Nesta perspectiva, as multinacionais veem os países estrangeiros como locais de exploração e suas subsidiárias como incapazes de contribuir para o valor agregado da corporação. A vantagem competitiva reside no país de origem e no estrangeiro a empresa ao transferir suas tecnologias desfruta da vantagem comparativa.
Teoria da Internalização	Buckley e Casson (1976) Rugman (1980)	A empresa tem a função de internalizar ou integrar as transações que quando realizadas pelo livre mercado são mais ineficientes ou mais dispendiosas. A empresa se internacionaliza passando do processo de exportação mais complexos para que os recursos e conhecimentos compartilhados no exterior sejam de propriedade exclusiva da empresa. Quanto mais transações baseadas em conhecimento, maior será a propensão para a internalização, logo maior probabilidade da empresa adotar formas de atuação mais complexa distanciando-se da simples exportação.
Teoria do Paradigma Eclético ou OLI	Dunning (1980) (1988) (1993) (2000)	A atuação no estrangeiro por meio de operações diretas ou parcerias, pode ser explicada por três vantagens auferidas: Vantagem da Firma: a empresa ao atuar no estrangeiro pode e deve aproveitar suas competências essenciais como diferencial para competir com novos concorrentes. Vantagens de Localização: estão relacionadas à conquista de preços de mão de obra e matéria-prima mais barata; menores custos de transporte e comunicação se comparado à atividade exportadora; maior integração, assimilação e adaptação ao mercado estrangeiro reduzindo a distância física, da língua e da cultura; e, sobretudo a capacidade de explorar o potencial do mercado. Vantagens de Internalização: advém da diminuição dos custos de câmbio, da propriedade da informação e redução da incerteza; do maior controle da oferta e dos mercados e, sobretudo da maior possibilidade de acordos contratuais e de negócios.
Teoria da Vantagem Competitiva	Porter (1990)	Os países obtêm vantagem comparativa nos setores que usam de forma intensa os recursos que possuem em abundância. Essa teoria tem como objetivo explicar por que determinado país reúne condições domésticas que garantem uma competitividade não baseada em custos, mas em qualidade, diferenciação e inovação. Certas empresas localizadas em determinados países são mais propensas a criar inovações consistentes, melhorar constantemente as inovações e superar as barreiras da mudança. Isto decorre devido ao fato que determinados países reúnem atributos que, isolados e sistematicamente, permitem a construção da vantagem nacional sustentada.

Fonte: Elaborado pelo autor

2.3 ESTRATÉGIA DE LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS MULTINACIONAIS

O local de um empreendimento é sempre uma decisão estratégica, se for considerado o seu impacto no futuro da organização e a dificuldade de revertê-las, na maioria dos casos. Uma grande empresa com operações globalizadas pode decidir, estrategicamente, instalar uma operação em determinado país ou continente para aumentar sua influência sobre aquela região do planeta. Essa decisão leva em conta diversos fatores que serão cruciais na decisão de instalar ou não em outro país.

O estudo sobre as vantagens e desvantagens de se ter um negócio instalado em determinado local, mais do que uma decisão isolada a ser tomada na fase pré-operacional, deve ser algo que ocorra de forma contínua nas organizações.

Os negócios internacionais e suas estratégias estão frequentemente focados nos desafios da internacionalização, incluindo a ênfase nas decisões sobre a seleção do país, a periodicidade; modo de entrada, e a escolha do produto (ALCÁCER; CHUNG, 2007).

Nos últimos anos, vários estudos têm focado a influência do IDE nos países receptores, como: (TREVISAN; DANIELS; ABELÁZ, 2002; MOHAMED; SEABRA, 2007; NONNENBERG; MENDONÇA, 2004; BLOMSTRÖM, 1996; AITKEN; HARRISON, 1999; CANTWELL, 1989; KOKKO, 1994; DJNKOV; HOEKMAN, 2000; DRIFFIELD, 2000; BONELLI, 1998; BARRETO, 1998; PINTO, 1998; MOREIRA, 1999; DE NEGRI, 2004, PINTO, 2011). Os estudos dos autores citados, apresentam os impactos que o fluxo de IDE pode causar nos países receptores.

No estudo de Trevisan, Daniels e Arbeláz (2002), avaliou-se o impacto das dimensões macroeconômica, microeconômica e institucional sobre os fluxos de IDE em sete países da América Latina, no período de 1988 a 1999. Os resultados mostraram que apenas o Produto Interno Bruto (PIB), os programas de privatização e a inflação foram considerados fatores significativos no processo de tomada de decisão de IDE. O tamanho do mercado e o grau de estabilidade macroeconômica representam as principais forças que influenciaram os projetos de investimento de empresas multinacionais na América Latina.

Examinando os determinantes de IDE na América Latina, Mohamed e Seabra (2007), identificou os impactos das variáveis institucionais sobre a decisão de investir das empresas multinacionais (EMN). Os resultados indicam que, na perspectiva da busca de mercados locais ou regionais, fatores institucionais, como grau de liberdade econômica e risco político, são estatisticamente significantes para explicar a atração de investimentos estrangeiros.

Nonnenberg e Mendonça (2004) através de análise de dados de 33 países em desenvolvimento, procuraram estimar, os principais determinantes do IDE no período de 1975 a 2000. Os fatores como tamanho e ritmo de crescimento do produto, qualificação da mão de obra, receptividade em relação ao capital externo, risco país e desempenho das bolsas internacionais de valores, são os principais fatores que influenciam os investimentos de empresas multinacionais nestes países.

O trabalho de Blomström (1986) realizado no México em diversos setores industriais identificou que a presença estrangeira reduz a dispersão média da produtividade do trabalho do setor, mas também identifica que o efeito é mais significativo nos setores com tecnologia mais simples. Portanto, a presença estrangeira induz as empresas locais a serem mais produtivas em setores em que elas dominam a tecnologia, mas não há transferência significativa de tecnologia moderna. Não foram detectados efeitos importantes da presença estrangeira na taxa de crescimento da produtividade das firmas locais.

Aitken e Harrison (1999), realizaram estudo na indústria da Venezuela, no período de 1976 e 1989, sobre o impacto da presença estrangeira sobre o crescimento da produtividade, foi identificado que as firmas domésticas obtêm produtividade mais alta em setores com participação estrangeira mais acentuada, mas justificam que pode ser precipitado inferir que o efeito transbordamento ocorre porque as empresas estrangeiras sistematicamente estão localizadas nos setores mais produtivos.

Cantwell (1989) realizou trabalho investigativo, buscando respostas sobre o aumento da competição das firmas locais devido ao ingresso das empresas americanas na Europa no período de 1955 a 1975, argumenta que o efeito transbordamento não ocorreu em todas as indústrias. Revela que a entrada das empresas americanas gerou incentivos às indústrias em que as firmas locais tinham domínio tecnológico, enquanto que as firmas domésticas de outras indústrias, em países que os mercados eram muito pequenos para permitir a ambos os tipos de firma operar em escala eficiente, foram forçadas a abandonar o negócio ou atuar em segmentos de mercado desprezado pelas empresas americanas.

Kokko (1994) defende que o efeito transbordamento não deve ser esperado em todas as indústrias. Em particular, as empresas estrangeiras podem vir a operar, onde nem os produtos ou a tecnologia têm muito em comum com as firmas locais. Neste caso, pode haver pouco espaço para o aprendizado e o transbordamento poderá ou não se materializar. Mas, quando as firmas domésticas e estrangeiras estão em concorrência mais direta, esse efeito é mais provável.

Em outra pesquisa realizada por Kokko, Tansini e Zejan (1996), analisam dados da indústria mexicana, não encontraram evidências de transbordamento em indústrias em que as empresas estrangeiras têm maior produtividade e participação de mercado do que as firmas locais.

Nos estudos que apresentam relação entre o IDE e a produtividade realizada por Djankov e Hoekman (2000) e Kathuria (2000) encontram efeitos negativos da presença de multinacionais sobre as firmas domésticas, usando dados de painel para as indústrias da República Tcheca e Índia, respectivamente.

Driffield (2000) e Liu *et al.* (2000), em pesquisas realizadas nas indústrias do Reino Unido, apresentaram resultados positivos. Em outro estudo empírico para um amplo conjunto de países, Arena (2002), apresentou impacto positivo do IDE sobre a produtividade total dos fatores e o crescimento econômico, especialmente quando o IDE interage com o capital humano local.

Com relação ao efeito competição, parece que a maioria dos estudos aponta para uma correlação positiva entre presença estrangeira e concentração de mercado nas indústrias de países receptores, conforme defendido por Dunning (1993) e Caves (1996). Sendo assim, as empresas estrangeiras não causam a concentração, mas são incentivadas a situar-se em indústrias concentradas (GLOBERMAN, 1979).

Knickerbocker (1976), mostra que a entrada de empresas estrangeiras no mercado americano nos anos 60 resultou numa menor concentração. Padrão semelhante é encontrado para o Canadá, Itália, França e Alemanha Ocidental. Também o estudo de Chung (2001) mostrou que o IDE aumentou a concorrência na indústria americana no período de 1987 a 1991.

O estudo de caso brasileiro feito por Bonelli (1998) afirma existir argumentos de que o IDE contribuiu para elevar a produtividade e competitividade no Brasil nos anos 1990. Porém, ao analisar os dados em separados, o quadro torna-se menos claro. A relação entre o crescimento da competitividade e do IDE parece existir somente para um subconjunto de indústrias.

Barreto (1998) desenvolveu pesquisa com dez empresas internacionais localizadas no Brasil, com objetivo de investigar a internacionalização, quanto à decisão de realizar o IDE. Dentre as empresas pesquisadas, nove eram manufactureiras e uma prestadora de serviços médicos. Foram apresentadas proposições como: a) utilização de IDE como forma de entrada e existência de vantagens específicas da firma e a necessidade de protegê-las; b) possibilidade de explicação do processo de internacionalização por vantagens da firma tais como:

propriedade, internalização e localizacionais; c) vantagens específicas da firma, sua natureza e relevância.

Somente uma empresa investigada forneceu evidências que apoiaram essas proposições. Quanto as proposições do Paradigma Eclético de Dunning, não foram encontradas evidências empíricas que suportassem, as vantagens de propriedade, internalização ou de localização no processo de tomada de decisão para o IDE.

Pinto (1998), realizou investigou uma empresa brasileira prestadora de serviços, quanto ao processo de internacionalização no âmbito do MERCOSUL, enfocando os fatores comportamentais e econômicos que podem influenciar a tomada de decisão relativa à internacionalização e a definição do modo de entrada da empresa no exterior. Na sua análise, verificaram-se as duas principais escolas de pensamento: o modelo do processo de internacionalização e os modelos de inovação parecem não se adequar completamente para explicá-lo no que tange a sequência de estágios e o aumento da distância psíquica dos novos mercados nos quais a empresa entra.

O Paradigma Eclético e a Análise de Custos de Transação, mais relacionados aos aspectos econômicos da internacionalização, proporcionaram melhores explicações para o processo. O estudo revelou a existência de vantagens específicas de propriedade, internalização e localização ligadas ao Paradigma Eclético.

O trabalho de Pinto (1998) evidenciou ainda características descritas pela Análise dos Custos de Transação tais como: a) especificidade de ativos; b) incerteza interna e externa; c) inseparabilidade da produção e consumo dos serviços; e d) importância dada ao valor da marca. Tais características justificaram a opção pelo IDE como modo de entrada no MERCOSUL.

Moreira (1999), analisou 21 setores da indústria de transformação, no Brasil, entre 1990 e 1997, encontrou-se uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o crescimento da produtividade do trabalho e a presença dos investimentos de empresas multinacionais.

A investigação de De Negri (2004), com base em micro dados de cerca de 54.000 empresas no período de 1996 a 2000, confirma diferença no comportamento comercial de empresas nacionais e estrangeiras, com base em painel análise. A diferença em favor de empresas estrangeiras é mais elevada para as importações do que para as exportações. Os resultados apontaram que empresas estrangeiras exportaram, em média, 70% mais do que as nacionais, e importaram 290% a mais. Embora, as empresas estrangeiras tenham maior

orientação para o mercado internacional que as empresas nacionais, a contribuição ao saldo comercial positivo tem sido pequena, precisamente devido ao seu maior nível de importações.

Se for verdade que uma das vantagens das grandes empresas transnacionais sobre as empresas nacionais está estabelecida no comércio transnacional, estas vantagens foram utilizadas principalmente para aumentar os fluxos de importação.

Laplane *et al.* (2001) mostram que uma grande proporção do IDE no Brasil visa explorar oportunidades de crescimento no mercado doméstico, ou, no sentido mais amplo, o mercado regional (América Latina). Os investimentos pretendem utilizar o Brasil como plataforma de exportação para mercados de outros países da América Latina. Hunya e Stöllinger (2009) realizaram trabalho verificando os fluxos de IDE entre a União Europeia (UE) e os BRICs (Bloco formado por Brasil, Rússia, Índia e China). Os autores identificaram que os países do BRIC dominam o fluxo os IDE com 53% e 57%, respectivamente, na média no período de 2004 a 2007, e dominam em números de projetos com IDE, sendo 42% do Brasil e 54% da Rússia.

A pesquisa identificou ainda que os principais alvos do IDE dos BRICs são os mercados local e regional, mercados com grandes expectativas de crescimento como a China e Índia. Entretanto, não há expectativa de crescimento no mercado local da Rússia. O volume de recursos destinado às exportações para UE é insignificante.

Uma explicação importante para esse padrão, é que uma grande parte dos IDEs nos BRICs tem como objetivo a China e Índia para os mercados da Ásia e África. No Brasil têm objetivos mais regionais do que globais e, na Rússia, os objetivos são produção destinadas à exportação para EU, bloco vizinho ao país.

Nos estudos sobre os países em desenvolvimento, a maioria dos autores citados a cima, não tem sido capaz de definir se os elevados graus de concentração nas indústrias foram motivados pelo IDE, ou se essas empresas foram atraídas porque apresentam boas oportunidades de lucro com expansão de suas atividades.

Estudo sobre IDE no setor sucroenergético, destaca-se o trabalho de Pinto 2011, cujo objetivo de identificar quais tipos de empresas tem realizado investimentos no setor, quais as principais motivações e fatores que influenciam as decisões estratégias de entrada. Os resultados identificaram os fatores motivacionais, condições naturais para produção de cana, terra agricultáveis em abundância, infraestrutura necessária à produção e exportação, potenciais parceiros para investimentos compartilhados e uma rede de indústrias de suporte que inclui fornecedores, consultores e transportadores especializados.

A pesquisa também identificou que a maioria das empresas entrantes não eram oriundas do setor sucroenergético. No período analisado de 2000 a 2010, foram identificadas 26 empresas entrantes no setor, dessas apenas 4 já atuavam no setor. Das que não atuavam no setor, quatro realizam investimentos em greenfields, duas investiram em ambos os tipos, mas com prevalência de greenfields, cinco realizaram aquisições e greenfields na mesma proporção, enquanto onze realizam apenas aquisições. Foi identificado também que a decisão entre adquirir uma usina já existente ou construir uma nova unidade, prevaleceu aquisições.

Segundo Pinto (2011), o capital estrangeiro que controla a moagem de cana no Brasil também vem crescendo, passando de 7% em 2008, para 14% em 2009, 22 em 2010 e chegando a 32% em 2011. Confirmando crescente interesse por grupos internacionais pelo setor sucroenergético brasileiro.

Essas entradas por grupos internacionais no setor sucroenergético, geram motivações para a revisão das teorias de internacionalização, existindo algumas limitações das teorias econômicas que explicam o IDE, as quais dão pouca atenção as outras formas de internacionalização. Essas teorias são de caráter estático, dizem pouco sobre a aprendizagem organizacional no processo; elas não explicam as formas de cooperação empresarial, principalmente as alianças estratégicas.

No setor sucroenergético brasileiro, percebe-se que já existem grandes investimentos de empresas estrangeiras em IDE. Esses investimentos são concentrados em todas as regiões brasileiras produtoras de cana-de-açúcar, especificamente no estado de MS esses investimentos por grupos internacionais começaram a partir de 2006 e em 2011.

Nos últimos anos vários estudos tem focado a internacionalização, além dos citados acima, pelo fato que o termo globalização tem sido utilizado em vários conceitos e contextos diferentes e com interpretações variadas, mas uma das ideias centrais é que a homogeneidade entre os países ainda persiste, porém com as diferenças nacionais na política, economia e sociedade. A globalização está associada à ideia de que os países estão se tornando cada vez mais ligados por meio do comércio, investimentos e fluxos de tecnologia. Isso cria uma interdependência entre nações.

Essas ideias associadas à globalização têm implicações internacionais para a organização, como crescimento e estratégias das empresas. Os países estão cada vez mais conectados, e as empresas buscam acesso para absorver o conhecimento e competências tecnológicas através de alianças estratégicas internacionais para alcançar esse fim.

A busca pela internacionalização de esforços de pesquisa e fontes específicas de cada país, através de tecnologia, com IDE na forma de subsidiárias, aquisições e aliança, têm

importantes implicações para a capacidade de acesso ao conhecimento a ser desenvolvido entre os países. Para Hymer (1976), as empresas atuam em operações externas basicamente por três razões:

- a) vantagens que as firmas do país receptor não têm (vantagem específica);
- b) antecipar-se à competição (investimento defensivo);
- c) reduzir riscos por meio da diversificação em termos de número de mercados em que a firma tem atividades (diversificação geográfica de risco).

A determinação teórica do IDE deve ser tratada não somente em termos de diferenças de atributos entre países (fatores de produção e remuneração), mas também, e principalmente, das diferenças existentes entre as empresas dos diferentes países, como fatores locais (fatores produtivos) e fatores específicos à propriedade (tecnologia e escala).

A Teoria do Paradigma Eclético de Dunning (1988), explica que a firma, quando decide iniciar uma produção internacional, deve possuir alguma vantagem diferencial sobre seus competidores e, de posse dessa vantagem, a firma irá internalizar a produção se perceber que essa é a melhor solução, em vez de ceder seus direitos a outras firmas.

Deve haver um interesse econômico em localizar a produção em mercados estrangeiros, de modo a capturar os benefícios econômicos existentes em diferentes localidades. Ainda segundo o estudo do paradigma eclético, algumas variáveis afetam a opção de localização que podem ser positiva ou negativamente como:

- a) recursos específicos do país;
- b) qualidade e preço dos insumos;
- c) qualidade das infraestruturas e externalidades (P&D, etc.);
- d) custos de transporte e de comunicação;
- e) distância psicológica (língua, cultura, etc.);
- f) política comercial (barreiras tarifárias e não tarifárias, contingenciamento);
- g) ameaças protecionistas;
- h) política industrial, tecnológica, social;
- i) subvenções e incentivos para atrair as companhias.

Em um contexto de globalização econômica e crescente integração regional e multinacional, empresas (multinacionais) enfrentam necessidade constante para reformular suas estratégias de investimento e, mais especificamente, para aperfeiçoar a escolha do local para suas atividades (GOERZEN; ASMUSSEN, 2007).

No estudo de Dunning (1988), os fatores de localização são definidos como economia; política; cultura e geografia, e se classificam em: potencialidades de vendas; concorrência;

infraestrutura, custos de transporte e comunicação; trabalho; qualidade e produtividade; estabilidade monetária; imposto; ambiente protecionista (como as leis de descentralização); barreiras comerciais; promoção do desenvolvimento econômico; língua do país; religião; clima; recursos naturais; fontes de matéria-prima, dentre outras.

Rocha e Arkader (2002) acrescentam ainda que a entrada em mercados estrangeiros pode exigir mais das empresas do que a competição em seus mercados internos de origem. Um novo entrante no mercado estrangeiro está sujeito a forte oposição de empresas estabelecidas. Pode ainda, ser obrigado a lidar com condições desconhecidas, como diferentes infraestruturas mercadológicas, mudanças frequentes nas regulamentações comerciais e a necessidade de gerenciar rede de relacionamento entre empresas, que podem retardar ou evitar o acesso às redes de distribuição, exigindo uma readaptação das estratégias de internacionalização.

Trabalho mais recentes na área de IDE sugerem que as diferenças e semelhanças podem motivar os padrões e direção da expansão multinacional (GHEMAWAT, 2007). O estudo cita que, uma das grandes questões examinadas no processo de internacionalização é a escolha do país e modo de entrada.

Normalmente, as características dos países são levadas em consideração com os objetivos da empresa (OXLEY, 1999; ZHAO, 2006). Portanto, a ênfase está nas diferenças entre os países como tais aspectos: político, social, competitivo e da economia de mercado, como pontos principais da escolha da estratégia.

Um dos papéis da empresa multinacional é superar as imperfeições do mercado para explorar oportunidades em todos os locais, quando os países estão já ligados por mecanismos de mercado ou organizacional existem implicações que estão diretamente relacionados com os resultados que a empresa pretende extrair de suas atividades no país hospedeiro (MANSFIELD; MILNER; ROSENDORFF, 2000).

Coutinho, Hiratuka e Sabatini (2008) defendem que as empresas candidatas à internacionalização precisam de um ambiente competitivo sob os pontos de vista comercial, produtivo e tecnológico. Além disso, necessitam também de condições de financiamento, rentabilidade e consolidação econômica resultantes da obtenção de economias de escala e condições macroeconômicas.

Assim, países que já estão ligados por fluxos de conhecimento extenso podem proporcionar poucas oportunidades para alavancar o conhecimento diferente entre eles. Dado que os países estão ligados uns aos outros e que isto tem implicações para a análise econômica (GHEMAWAT, 2007).

Durante a década de 1990 surgiu uma nova abordagem, a chamada Nova Geografia Econômica. Ela se concentra na dimensão geográfica das estratégias de localização (KRUGMAN, 1991, 1995). Esta análise salienta que as atividades econômicas tendem a se aglomerar em certas regiões e mostra por que algumas regiões tendem a atrair determinadas atividades (*clusters*). Várias contribuições recentes também enfatizam a importância desses fatores econômicos (CANTWELL; NARULA, 2003).

Com isso, o estudo da internacionalização das empresas multinacionais deve considerar muitos fatores individuais, e não apenas seus países de origem. A generalização de motivações, dificuldades e meios de entrada em outros países é perigosa, onde o estudo dessas questões deve ser feito caso a caso, sempre que possível.

2.4 INVESTIMENTO DIRETO EXTERNO (IDE)

A globalização provocou expansão da internacionalização da produção, elevação da concorrência nos mercados produtivos, maior desregulamentação financeira, aumento do movimento internacional de capital e maior integração dos sistemas financeiros mundiais, marcada pela abertura econômica em nível mundial. As empresas multinacionais estão cada vez buscando maior eficiência no novo ambiente competitivo exigido pela economia global; F&A tornaram-se fundamentais para o aumento do fluxo de IDE.

O IDE é caracterizado por Krugman e Obstfeld (2005) e Salvatore (2000) como um fluxo internacional de capital que se desloca através de empresas de um determinado país para outro, no sentido de expandir suas operações. Os IDEs são operados por empresas transnacionais com o objetivo de elevarem seus retornos. Com isso, elas estabelecem uma unidade de distribuição no exterior para as vendas externas ou uma unidade produtiva para suprir seus clientes estrangeiros com bens produzidos domesticamente.

Na busca dessa eficiência, muitas empresas globais que passaram a definir suas estratégias para investimentos com base na análise da competitividade de suas filiais estabelecidas em diversos países. Esse processo de internacionalização tem provocado transformações em aspectos relacionados à tecnologia, além de ampliar a concorrência em escala mundial.

Na visão de Mudambi e Navarra (2002), as instituições têm o papel de desenvolver a capacidade para resolver as imperfeições do mercado, considerando como meio de incremento de eficiência do funcionamento das estruturas econômicas de mercado, sendo que o papel das instituições na sociedade é necessário para cumprir duas tarefas:

- a) as instituições reduzem os custos de transação, na medida em que contribuem para a realização dos ganhos de produtividade em larga escala e melhoram o desempenho da tecnologia a ser aplicada;
- b) no mundo de informação incompleta e assimétrica, a eficiência e qualidade das instituições influenciam diretamente os custos de processamento das informações necessárias para a tomada de decisão.

Conceitualmente, em termos internacionais, o IDE pode ser definido como investimentos aplicados na criação de novas empresas ou na participação acionária de que empresas já existente. A Organização das Nações Internacionais Unidas (ONU) define o IDE como quando um investidor adquire participação igual ou mais de 10% em uma empresa estrangeira (UNCTAD, 2000). Já segundo a Receita Federal brasileira (BRASIL, 2010), o IDE é constituído quando o investidor detém 10% ou mais das ações ordinárias ou do direito a voto numa empresa, e considera-se como investimento em carteira quando ele for inferior a 10%.

O IDE, está dividido em duas modalidades: participação no capital e empréstimos intercompanhias. A participação no capital compreende os ingressos de recursos de bens, moeda e as conversões externas em investimento estrangeiro direto, incluindo os valores destinados ao programa de privatizações, relacionados com a aquisição/subscrição/aumento de capital, total ou parcial do capital social de empresas residentes. Os empréstimos intercompanhias compreendem os créditos concedidos pelas matrizes, sediadas no exterior, as suas subsidiárias ou filiais estabelecidas no país (BRASIL, 2010).

Deste modo, uma das principais características do IDE é de que o investidor estrangeiro possui o controle total ou parcial do empreendimento que recebeu o capital. Assim, diferentemente do capital de portfólio, os ativos denominados por IDE apresentam baixa liquidez. Os prazos de permanência tendem a ser longos pelo próprio objetivo de constituir ou participar de empreendimentos produtivos, cuja maturação é tão indefinida quanto o tempo de vida de uma empresa (HENNING, 1998).

A incerteza quanto ao prazo para o retorno e a rentabilidade do capital investido obviamente caracterizam o IDE como investimento de risco. O Banco Central do Brasil, órgão responsável pelo registro do IDE, sistematiza esses investimentos em seis categorias. A primeira delas são os investimentos em moeda com conversibilidade no sistema bancário. Nesse caso, o IDE pode ser destinado à integralização do capital subscrito por empresas já estabelecidas e atuantes no país, na constituição de uma nova empresa ou na participação de empresa brasileira já existente (BRASIL, 2010).

Em segundo lugar, encontram-se os investimentos em bens sem cobertura cambial. Deve-se ressaltar que, como na categoria anterior, a permissão para esse tipo de investimento ocorre sem a prévia autorização do Banco Central do Brasil. Em terceiro, investimentos em tecnologia sem cobertura cambial. Esses são formados por créditos atrelados a importação de tecnologia estrangeira sem cobertura cambial (BRASIL, 2006).

A quarta categoria é a de reinvestimentos, que representa os rendimentos auferidos por empresas estabelecidas no Brasil, distribuídos a pessoas físicas ou jurídicas residentes, domiciliadas ou estabelecidas no exterior, que são reaplicados na mesma empresa sediada no Brasil. A quinta categoria diz respeito ao repatriamento de capital. É a categoria de IDE definida como o retorno do capital ao país de origem, que ocorre quando houver redução do capital da empresa brasileira com o objetivo de restituição ao investidor, alienação de cotas ou ações a investidores nacionais ou por dissolução da empresa. A última categoria é a remessas de lucros e dividendos feitas ao país de origem do capital.

A abordagem econômica que segue a lógica não linear de entrada no mercado externo apresenta formas alternativas de entrada considerando o IDE. Buckley (1988) citam como modos de internacionalização o licenciamento, franquia, subcontratação, F&A, *joint-ventures*, cooperação e novos empreendimentos. De uma forma mais sistematizada, Anderson e Gatignon (1986) apresentam os modos de entrada em mercados externos conforme o nível de controle:

- a) alto nível de controle: subsidiária própria e acionista majoritário;
- b) médio nível de controle: pluralidade acionária; sociedade meio a meio (50%); contrato de *joint venture*; contrato de gerenciamento; contrato de exclusividade restritiva (ex.: licenciamento e acordo de distribuição); franquia; contrato de não exclusividade restritiva e contrato de exclusividade não restritiva;
- c) baixo nível de controle: contratos não exclusivos e contratos não restritivos; pequeno acionista.

Existem duas linhas de pensamento que procuram explicar o IDE e o surgimento de empresas transnacionais. A primeira delas define os investimentos verticais, caracterizados pela fragmentação do estágio produtivo, aproveitando as diferenças entre a proporção de fatores de produção de cada país (HELPMAN, 1984; HELPMAN; KRUGMAN, 1985).

Já a segunda caracteriza os investimentos horizontais, como, instalações de plantas transnacionais com linhas de produção semelhantes em países quanto ao tamanho de mercado, ingressos e dotação de fatores de produção (BRAINARD, 1993; MARKUSEN, 1995; MARKUSEN; VENABLES, 1998; 2000).

Para Markusen e Venables (1998), as empresas transnacionais verticais predominariam quando os países forem muito diferentes entre si, em termos de dotações de recursos produtivos. As horizontais seriam mais comuns entre países de idênticas dimensões e dotações de fatores, com elevados ou moderados custos de comércio.

Novas teorias, com pressupostos mais realistas, começam a surgir, a partir da primeira teoria, usualmente denominada de organização industrial, a qual foi desenvolvida por Hymer (1960) e que caracterizava o IDE como uma estratégia em que as empresas transnacionais oligopolizadas procuram exercer e aumentar seu poder de mercado, eliminando a competição no espaço internacional.

Na teoria de Hymer (1960), é reconhecido o papel de maximização do bem-estar privado das empresas transnacionais, mas antecipa seu impacto no bem-estar social das nações menos desenvolvidas como negativo. Essa ocorrência é devido ao poder de monopólio das empresas transnacionais em processos de expansão horizontal, que visam à extração de rendimentos ligados a existência de imperfeições naturais de mercado em detrimento dos aspectos de aumento da eficiência.

A Teoria da Organização Industrial de Hymer (1960), buscou formular e avaliar as condições sob os quais determinados mercados serão atendidos através de filiais estrangeiras de produção, em vez de serem atendidos pelas próprias empresas locais ou através da importação. Já na Teoria da Internalização, Buckley, Casson (1976) e Rugman (1980) apresentam um enfoque basicamente microeconômico e baseiam suas análises e conclusões na existência de custos de transação e externalidades para as firmas.

Essa teoria mostra que, em mercados com imperfeições naturais ou causadas por uma intervenção governamental indevida, a firma que internaliza atividades econômicas, visando minimizar custos de transação, pode gerar resultados mais eficientes que os do próprio mercado. Entretanto, é importante ressaltar que esses resultados possuem menor eficiência que os obtidos em um mercado perfeitamente competitivo.

Como consequência desta abordagem, as multinacionais seguem com a estratégia de penetração do mercado através do IDE não apenas para explorar os recursos já existentes nos países receptores, mas também para aumentar as suas próprias competências através da interação com diversas localizações. Ou seja, dentro de uma perspectiva global, investidores buscam localizações cujos ambientes institucionais facilitem o desenvolvimento de suas vantagens específicas de propriedade em nível global (BEVAN; ESTRIN; MEYER, 2004).

Para os mercados de matérias-primas, produção, ou distribuição, a estratégia não é tão eficiente, mas as empresas podem através do IDE criar o seu próprio fluxo de matérias-

primas, produção e distribuição, criando vantagens como: custos de busca e negociação, evitar custos contratuais e de capturar economias de integração de atividades, evitar a intervenção governamental, controlar os fornecimentos, controlar o processo de distribuição, ganhar com a subsídio cruzada e fixação de preços de transferência.

O pensamento do Paradigma Eclético de Dunning (1980, 1988, 1993, 2000), aborda que determinadas falhas de mercado, como a existência de custos de informação e transação, oportunismo dos agentes e especificidades de ativos, levariam a empresa a optar pelo IDE ao invés de licenciamentos a outras empresas ou exportação direta como modo de entrada no mercado externo.

A decisão de licenciar, produzir no exterior ou exportar está fortemente influenciada pela natureza dos ativos intangíveis. O conhecimento constitui um importante ativo, mas que pode ser usado diretamente pela firma, ou também, ser vendido ou licenciado.

Assim, quanto maior a existência de recursos naturais e humanos, maiores serão as vantagens advindas da tecnologia, da infraestrutura, do tamanho do mercado, da estabilidade econômica e política, do desenvolvimento do sistema financeiro, maiores também serão as quantidades entrantes de IDE. Mas, quanto mais oneroso for o sistema tributário, menores serão as quantidades de entrada de IDE para o país.

É importante destacar a relação entre vantagens de propriedade e de localização na determinação dos padrões de comércio das empresas transnacionais. Na visão do Paradigma Eclético, a existência de vantagens de propriedade determina qual firma irá abastecer um mercado externo particular, enquanto que as vantagens de localização explicam se a firma irá abastecer este mercado via exportação ou via produção local.

Para Dunning (1980), as vantagens de internalização são o principal fator a impulsionar a integração vertical e horizontal das firmas em nível internacional, pois se não houvesse esse incentivo, as transações se dariam via mercado, através das firmas independentes. Dunning (1988) classifica o IDE de forma diferentes das três vantagens de combinações já citadas da OLI, definidas como *resource* e *market seeking*.

No *resource seeking* o IDE é realizado com objetivo de aquisição de recursos específicos, a baixos custos, para a produção de bens. Esse tipo de estratégia de investimento tende a gerar baixos vínculos com as economias receptoras, sendo esta sua principal contribuição à geração de fluxos de exportações. Já o *market seeking* implica no processo de aprendizagem para adequar a tecnologia recebida da matriz as peculiaridades do mercado, dos provedores e competidores locais, assim como, em certos casos, das exigências governamentais em matéria de integração nacional (DUNNING, 1988).

Assim, o objetivo das empresas é ofertar bens ou serviços para o mercado interno do país receptor e, eventualmente, para países vizinhos. Mesmo se orientados para o mercado interno, esses investimentos darão lugar a importantes fluxos de exportação em alguns países em desenvolvimento como o Brasil (FRITSCH; FRANCO, 1991).

O investimento estrangeiro direto funciona como complementar a poupança interna, que é insuficiente para os projetos de desenvolvimento econômico. O IDE pode proporcionar também melhoria tecnológica, aumentando a produção interna, as exportações e a competitividade externa do país.

3 O HISTÓRICO DA CANA-DE AÇÚCAR NO BRASIL

Antes do descobrimento do Brasil, o açúcar tinha valor tão alto quanto o ouro em toda a Europa, pois sua produção era limitada a quantidades que não supriam a demanda de mercado. Assim, o plantio de cana-de-açúcar era um negócio bastante rentável, mas sendo impossível produzir na Europa, principalmente por questões climáticas.

Na história do Brasil, observa-se a existência do cultivo da cana-de-açúcar desde os primórdios da chegada dos portugueses. É uma das primeiras atividades de importância econômica e a mais antiga, destinada basicamente a produção de açúcar e álcool, destacando-se pela tradição, relevância e pela distribuição geográfica no país.

Segundo a UNICA (2010), no Brasil, a capitania de Pernambuco era a que tinha a maior produção, inicialmente administrada por Duarte Coelho, onde foi criado o primeiro centro açucareiro do país. Depois, o plantio se estendeu para as capitanias da Bahia de Todos os Santos, São Tomé (RJ) e São Vicente (SP). Embora mais distantes da Europa, as duas últimas foram as primeiras a lucrar com o açúcar. Em São Paulo, a cana ocupou a Serra do Mar, com a instalação, em 1532, do Engenho dos Erasmos, do Governador-geral Martim Afonso de Souza.

No país a cana-de-açúcar encontrou clima quente e úmido proporcionando um ambiente favorável para o seu cultivo, desenvolvendo-se rapidamente principalmente na capitania de Pernambuco e da Bahia, onde os engenhos se multiplicaram (PROENÇA *et. al.*, 2003). Segundo Furtado (2002), no período de 1500 a 1822, as remessas de açúcar representavam 56% do total de mercadorias exportadas pelo Brasil, por ser um produto muito rentável e com forte demanda na Europa.

De acordo com Vieira (2006), já em 1550 o Brasil se tornou o maior produtor mundial de açúcar. Entre os séculos XVI e XVII se desenvolveu o “Ciclo do Açúcar”, período em que o açúcar se tornou o principal produto para a economia colonial.

A agroindústria açucareira trouxe muita riqueza para o Brasil Colônia, principalmente após a invasão holandesa em 1624, devido a sua experiência do comércio entre mares. Neste período, conforme Furtado (2002), a produção chegou a 14,4 mil toneladas, trazendo um ganho de 50% sobre o capital investido.

Porém, a partir de 1654, quando os holandeses foram expulsos do Brasil, houve um declínio na prosperidade. Os holandeses expulsos foram para Guiana e Caribe e continuaram a cultivar cana-de-açúcar, aplicando seus conhecimentos adquiridos. Neste período também apareceram outros concorrentes, fazendo com que o preço do açúcar fosse desvalorizado.

De acordo com Vieira (2006), após 1750 o Brasil conseguiu recuperar os preços do açúcar, voltando a liderar a agroindústria açucareira mundial. Porém essa recuperação não durou por muito tempo, devido à concorrência da grande quantidade de açúcar de beterraba produzida nos Estados Unidos e Europa.

Após a construção das ferrovias brasileiras, o transporte da cana pôde aumentar seu alcance territorial. Em 1888, os engenhos possuíam diversas inovações tecnológicas. Então, após a abolição da escravatura, houve o surgimento dos engenhos centrais, os quais foram substituídos pelas usinas de açúcar (VIEIRA, 2006).

Com a crise econômica de 1929, a agroindústria da cana precisou de auxílio do Governo para se restabelecer. Neste período, a atividade mais importante para a economia brasileira era a cafeeira. Foi necessário enxugar os estoques, através da queima do café, com o objetivo de aumentar os preços. Ao mesmo tempo, o Governo dava um jeito de queimar também um pouco de açúcar, com o objetivo de sustentar preços e apoiar a agroindústria (FURTADO, 2002).

Nesta época ainda não acontecia no Brasil a exploração do petróleo, e toda gasolina consumida era importada. Então se observou que uma porcentagem da produção de cana-de-açúcar poderia ser utilizada para produzir álcool. Em 1923, o engenheiro Heraldo de Souza Matos começou a realizar pesquisas sobre o uso do álcool como substituto da gasolina (VIEIRA, 2006).

No ano de 1931, o então presidente do Brasil, Getúlio Vargas, atendendo aos interesses da indústria sucroalcooleira, estabeleceu, através do Decreto nº 19.717 de 20 de fevereiro de 1931, a obrigatoriedade de adicionar no mínimo de 5% de álcool anidro a toda gasolina no território nacional (BRASIL, 1931); gasolina essa que era 100% importada.

Em 1933, foi criado o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), com a função de controlar a produção para manter os preços em níveis adequados, ou seja, cada usina só poderia produzir dentro de uma quota preestabelecida pelo Governo (UNICA, 2010).

O IAA adotou o regime de cotas, que atribuía a cada usina uma quantidade de cana a ser moída, a produção de açúcar e também a de álcool. A aquisição de novos equipamentos ou a modificação dos existentes também precisava de autorização do IAA. Neste período, todas as indústrias sucroalcooleiras atuavam com a produção totalmente controlada pelo Estado.

Em 1938, o Decreto-lei nº 737, estendeu a mistura de 5% de álcool também à gasolina produzida no país (BRASIL, 1938), com a implantação da primeira refinaria nacional de petróleo, a Refinaria Riograndense de Petróleo, localizada na fronteira com Argentina e Uruguai, na cidade de Uruguaiana, no Estado do Rio Grande do Sul.

No período entre 1942 e 1946, com as dificuldades de abastecimento de petróleo e derivados provocados pela II Guerra Mundial, a mistura de álcool carburante à gasolina chegou a alcançar 42%.

Nas décadas de 1950 e 1960, porém, o álcool como carburante tornou-se menos interessante, tanto para o Governo como para o empresariado do setor. Reduziu-se sensivelmente o percentual da mistura, atingindo, no início da década de 1970, 2,9% em todo o país e 7% na cidade de São Paulo (BIODISEL, 2010).

Em meados da década de 1970, uma nova inversão da conjuntura econômica internacional, com a queda do preço externo do açúcar e o aumento do preço do petróleo, criou as bases para o retorno do álcool combustível à matriz energética nacional, inclusive com a introdução do uso exclusivo do etanol como carburante.

A partir de 1970, com o advento do PROÁLCOOL, o setor teve todo o seu desenvolvimento histórico atrelado à participação do Estado na definição de políticas agrícolas e industriais e de grupos econômicos atuando junto ao Estado, buscando vantagens competitivas (GRAZIANO DA SILVA, 1998).

As principais inovações aparecem com maior ênfase a partir da década de 70, com o Programa de Modernização da Agroindústria Canavieira, do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA). A capacidade de produção cresceu de 5,4 para 11,4 milhões de toneladas de açúcar por safra, com foco no mercado internacional (AGROANALYSIS, 2006).

Em 1973 novamente houve o aumento no preço do petróleo importado do Oriente. Nesta época já havia a exploração do petróleo nacional, porém o percentual importado ainda era alto (VIEIRA, 2006).

Até 1973, o álcool era considerado um produto secundário dentro da cadeia produtiva da cana, mas se tornou estratégico após a chamada Crise do Petróleo. Juntamente com a baixa nos preços do açúcar, os usineiros convenceram o Governo a substituir a gasolina por álcool, surgindo assim, em 1975, o PROÁLCOOL (BIODIESEL, 2010).

O PROÁLCOOL foi criado através do Decreto nº 76.593 (BRASIL, 1975), sendo este programa idealizado pelo físico José Walter Bautista Vidal e pelo engenheiro Urbano Ernesto Stumpf, conhecido como o pai do motor a álcool.

Com a criação PROÁLCOOL, diversificou-se a atuação da indústria açucareira com grandes investimentos, apoiados pelo Banco Mundial, possibilitando a ampliação da área plantada com cana-de-açúcar e a implantação de destilarias de etanol. A experiência serviu como alternativa para diminuir a vulnerabilidade energética do país, devido à crise mundial do petróleo (UNICA, 2010).

As usinas de açúcar obtiveram financiamentos para poderem instalar novos equipamentos. O PROÁLCOOL apresentou várias vantagens em relação ao uso de derivados de petróleo, em especial no que se refere ao desenvolvimento tecnológico, à estratégia de abastecimento, ao desempenho da economia, ao nível de emprego e à preservação do meio ambiente (VIEIRA, 2006).

O PROÁLCOOL teve três fases bem marcantes durante sua existência. A primeira fase, de 1975 a 1979, foi quando houve significativa evolução dos níveis de produção e consumo de álcool combustível no Brasil. O objetivo foi expandir o uso do álcool combustível através do aumento da mistura álcool anidro e gasolina. Estabeleceu-se a meta de aumentar a produção de álcool anidro de 500 milhões de litros, em 1975, para 3 bilhões de litros, em 1980, alterando a proporção da mistura de álcool de 5% para 20% na gasolina.

Para isso, o Governo brasileiro interveio fortemente através da distribuição de incentivos para a instalação de destilarias de álcool anexas às usinas de açúcar, baseadas, portanto na capacidade produtiva existente no setor sucroalcooleiro.

Segundo Leite (1997), nessa primeira fase, a relação do Governo com multinacionais do setor automotivo foi marcada por confrontos. Houve resistência da indústria automobilística instalada no país, sendo ela influenciada pela resistência do setor do petróleo. Apesar de tudo, em 1979, com o início da segunda fase do PROÁLCOOL, a meta de produção já havia sido ultrapassada: foram 3,34 bilhões de litros.

A segunda fase aconteceu entre 1979 e 1985, junto com a segunda crise do petróleo em 1979. Ela foi marcada pela intensificação do programa através de continuada intervenção do Governo. Nesse período, passou a ser utilizado, além do álcool anidro misturado à

gasolina, também do álcool hidratado puro como combustível, através de veículos, movido exclusivamente a álcool. A expansão da produção passou a ser feita com base na instalação de destilarias autônomas, separadas das usinas de açúcar, e na expansão das áreas de cultivo de cana-de-açúcar.

Em 1979, conforme Furtado (2002), iniciou-se a produção de veículos movidos a álcool. Como o preço do álcool era baixo, atraiu a classe média. E em 1985 o índice de produção de veículos a álcool foi de 96%. Porém a partir deste período o país entrou em recessão, com grave crise inflacionária. Então houve escassez de crédito para os produtores de cana e a diminuição nos preços pagos ao produtor de álcool.

O desenvolvimento da engenharia nacional, após o segundo choque do petróleo, em 1979, permitiu o surgimento de motores especialmente desenvolvidos para funcionar com etanol hidratado. Em 1984, os carros a etanol passaram a responder por 94,4% da produção das montadoras instaladas no Brasil (UNICA, 2010).

De acordo com Moreira e Goldemberg (1999), nesse período houve uma evolução rápida das destilarias, tanto em termos quantitativos, quanto de capacidade produtiva. A produção nacional, que era de 3,3 bilhões de litros em 1979, passou para 11,8 bilhões em 1985 (LEITE, 1997; MOREIRA; GOLDEMBERG, 1999).

A terceira fase do PROÁLCOOL ocorreu entre 1985 e 1990. Esse período foi marcado por profundas mudanças no cenário político nacional, com a transição para a democracia, e pela crise econômica que se abateu sobre o país, que acumulava pesada dívida externa e altas taxas de inflação. Na época, a credibilidade do programa perante a população estava em alta, a venda de veículos novos movidos a álcool ultrapassava a venda de veículos a gasolina.

Com a queda dos preços do petróleo, a partir de 1986, o álcool, diminuiu sua competitividade. Para que o Governo conseguisse disponibilizar álcool a preços inferiores aos da gasolina, passou-se a exigir subsídios cada vez mais elevados. Além disso, o desabastecimento de álcool ocorrido na safra 1989/1990, que decorreu da ausência de política coerente nos anos precedentes, atingiu o mercado consumidor, gerando desconfiança.

Mesmo com os esforços do Governo, abaixando o teor de álcool adicionado à gasolina de 22% para 18%, e depois 13%, e introduzindo o uso da mistura MEG (33% de metanol, 60% de etanol e 7% de gasolina), não foi possível superar a crise e conter o desabastecimento.

Segundo Agroanalysis (2006), a partir de 1987, o setor sucroalcooleiro nacional voltou a sofrer com mudanças políticas importantes, como a desregulamentação do setor, a extinção do IAA, a liberação dos preços (da cana, do açúcar e do álcool) e a política de combate à

inflação, o que resultou em novas crises e no fechamento de 130 usinas. Com a saída do Estado do setor, as empresas adotaram diferentes estratégias de concorrência.

A queda dos resultados do PROÁLCOOL era evidente, os incentivos e benefícios aos produtores e consumidores perdiam força. Permanecia a regulação dos preços pelo Governo e a norma que estabelecia a adição de álcool anidro à gasolina na proporção de 22% (LEITE, 1997; ROSILLO-CALLE; CORTEZ, 1998).

Em meados da década de 1980, com o início da desregulamentação da economia sucroalcooleira, as empresas implementaram um processo de reestruturação produtiva em decorrência das mudanças no cenário político e econômico nacional e internacional.

A partir de então, a reestruturação do setor passou a ser orientada, principalmente, pelas demandas do mercado externo e comandada pela introdução de novas tecnologias de produção e de organização, inspirados no chamado modelo japonês da qualidade total (TRUZZI, 1989).

Desde 1986, a redução do impacto da crise do petróleo e os planos econômicos internos para combater a inflação estimularam uma curva descendente na produção de carros a etanol, que culminou com outra crise de abastecimento em 1989. Com isso, a participação anual dos veículos a etanol caiu para 1,02% na frota nacional em 2001 (UNICA, 2010).

Segundo Shikida (1998), no período de 1986 a 1995 iniciou a desaceleração e depois a crise do PROÁLCOOL, com substancial redução da participação dos investimentos públicos no Programa e desequilíbrio entre oferta e demanda do álcool combustível, o que levou à redução do interesse em produzir automóveis por parte da indústria e de comprar veículos a álcool por parte dos consumidores.

Com o desaparecimento da crise do petróleo, a justificativa diante da população brasileira para manter o corporativismo em torno do Programa, seja no âmbito do Estado ou pelo afastamento gradual da indústria automobilística pela falta de interesse de automóveis a álcool pela diminuição das vantagens outrora concedidas a estes veículos, contribuíram para que o PROÁLCOOL fosse aos poucos sendo abandonado.

Na década de 1990 o Governo priorizou a estabilização da economia brasileira e várias foram as tentativas nesse sentido. Não houve política energética governamental bem definida e o uso do álcool combustível no Brasil estava incerto. Nessa época, os preços dos combustíveis ainda eram regulados pelo Governo e os subsídios cruzados entre álcool, gasolina e diesel geravam grandes desequilíbrios econômicos. Os preços da gasolina e do diesel eram sobretaxados para que a Petrobrás pudesse pagar aos produtores de álcool o valor

fixado pelo Governo, garantindo assim a modicidade dos preços de venda desse combustível ao consumidor.

Ainda na década de 1990, os preços do açúcar estiveram altos, o preço do petróleo baixo e o déficit de oferta de álcool foram frequentes, fazendo recorrente a necessidade de importação de cerca de um bilhão de litros de álcool por ano, ao longo dessa década. O déficit na conta de diferenças da Petrobrás, conhecida como conta-álcool, atingia valores cada vez mais preocupantes.

Passados mais de três décadas do PROÁLCOOL, o Brasil está na fase de expansão dos canaviais, para poder oferecer em grande quantidade o combustível alternativo. Porém essa expansão não tem contribuição governamental como na década de 70, quando o Brasil descobriu o álcool como solução para os altos preços do petróleo. “A corrida para ampliar unidades e construir novas usinas é movida por decisões da iniciativa privada, convicta de que o álcool terá, a partir de agora, um papel cada vez mais importante como combustível, no Brasil e no mundo” (BIODIESEL, 2010).

Segundo a UNICA (2010), a queda da demanda do etanol hidratado foi compensada pelo maior uso do etanol anidro misturado à gasolina, o que acompanhou o crescimento da frota brasileira de veículos leves. Em mais de 25 anos de história de utilização do etanol em larga escala, o Brasil desenvolveu tecnologia de motores e logística sem precedentes no mundo, com uma rede de mais de 28 mil postos com bombas de etanol hidratado.

Em março de 2003 foi lançado o carro com motor *Flexfuel*, movido a etanol, gasolina ou com qualquer mistura entre os dois, iniciando uma nova onda de crescimento do setor. Além disso, o aumento da preocupação com a disponibilidade e preço dos combustíveis fósseis e as preocupações com o meio-ambiente e o aquecimento global têm tornado o etanol uma alternativa renovável de combustível para o Brasil e o mundo (UNICA, 2010).

Os dados do MAPA (BRASIL, 2007) mostram que as exportações podem chegar a 8,4 bilhões de litros no ano de 2015. Com o aumento de demanda interna e externa, a projeção aponta que esse número pode chegar a 41,6 bilhões de litros no ano de 2018. Esse aumento se dá pelo fato do crescimento do setor automobilístico, que, com a fabricação de carros *Flexfuel*, poderá chegar a um milhão de veículos. A

Tabela 4 aponta as projeções para os 10 anos próximos, mostrando um crescimento em torno de 50,1% na produção.

Tabela 4. Projeções de produção, consumo e exportação de etanol

Ano	Produção	Consumo	Exportação
2008	20.869	16.860	4.009
2009	23.034	18.439	4.595
2010	25.384	20.116	5.268
2011	27.427	21.633	5.795
2012	29.568	23.194	6.374
2013	31.811	24.800	7.012
2014	34.229	26.516	7.713
2015	36.835	28.351	8.484
2016	37.698	28.365	9.332
2017	38.645	28.379	10.266
2018	41.629	30.337	11.292

Fonte: Adaptado de MAPA (BRASIL, 2007)

Nota: Valores em milhões de litros

A cana ocupa cerca de 7 milhões de hectares ou cerca de 2% de toda a terra arável do país, que é o maior produtor mundial, seguido por Índia, Tailândia e Austrália. As regiões de cultivo são Sudeste, Centro-Oeste, Sul e Nordeste, o que permite duas safras por ano. Portanto, durante todo o ano o Brasil produz açúcar e etanol para o mercado interno e externo (MAPA, 2007).

Para gerenciar e equilibrar a produção e demandas setoriais, a iniciativa privada tem procurado criar instrumentos de mercado, como operações futuras, e desenvolver novas oportunidades para o açúcar e etanol, por meio da queda das barreiras protecionistas e do empenho em transformar o etanol numa *commodity* ambiental.

3.1 ESTRUTURA DO SETOR DA CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL

A estrutura do setor sucroalcooleiro e sua formação foram melhor definidas a partir de 1975, com o lançamento do PROÁLCOOL, cujo objetivo era reduzir a dependência de petróleo do país a partir de grandes investimentos na produção e subsídios ao desenvolvimento de um mercado consumidor do álcool.

Com as mudanças advindas da desregulamentação da agroindústria canavieira nacional, desencadeado inicialmente nos anos de 1990, o papel do Estado passou ser de coordenador ao invés de interventor (VIAN, 2003). Com essa mudança, o setor precisou se tornar mais eficiente e produtivo, pois já não tinham mais subsídios do Governo, obrigando as agroindústrias a adotar estratégias competitivas.

Com o regime de livre mercado, sem subsídios, os preços do açúcar e álcool passaram a ser definidos conforme as oscilações de oferta e da demanda, os preços da cana passaram a depender de sua qualidade e da participação do percentual nos produtos finais tornando mais competitiva, assim o setor precisou se ajustar a nova realidade.

Com a implantação do PROÁLCOOL, o Brasil foi capaz de estabelecer estrutura industrial e logística robusta para a produção e distribuição interna do etanol. Desde 1999, o setor sucroalcooleiro se desvencilhou da intervenção governamental nas atividades de planejamento e gestão da operação, sendo hoje regido pelas forças de mercado, sem a presença de subsídios ao preço do combustível.

A maturidade do setor se reflete na movimentação dos principais *players* pela criação de novos mecanismos de mitigação de riscos, como os contratos futuros, e pela transformação do álcool em uma *commodity* negociável em bolsa.

O setor sucroenergético está organizado basicamente em três estágios: plantação e cultivo da cana-de-açúcar; produção do açúcar, álcool e energia elétrica; comercialização do produto final. Algumas empresas atuam em todos os estágios, mas a grande maioria se utiliza de parcerias e contratos de longo prazo, principalmente para as atividades de fornecimento de cana-de-açúcar e comercialização, mantendo o seu foco na produção do açúcar, álcool e energia elétrica.

O sistema agroindustrial da cana-de-açúcar é complexo. As usinas produtoras dependem de fornecedores de cana e de bens de capital. Os produtos (álcool, açúcar e energia elétrica) são fornecidos para distribuidores de combustíveis, energia elétrica, indústria de alimentos, atacado e varejo, e *tradings* exportadoras. Os subprodutos são destinados às indústrias de atacado e varejo, como indústrias de suco de laranja e de ração animal; os resíduos, como vinhaça e vinhoto, são utilizados como biofertilizantes.

Para Hauguenauer e Prochnik (2000), no estudo das cadeias produtivas é possível gerar uma visão integrada de setores de forma inter-relacionada. Ao se trabalhar em um nível intersetorial, análise de agrupamentos dá especial relevância às diferentes formas de interdependência entre os setores. Os autores citados definem uma cadeia produtiva de forma simplificada, como uma sequência de setores econômicos, unida entre si por relações

significativas de compra e venda, havendo divisão do trabalho entre estes setores, cada um realizando uma etapa do processo.

A cadeia produtiva sucroalcooleira definida por Waack e Neves (1998), apresenta um fluxograma da cadeia identificando as etapas do processo produtivo, desde insumos, produtos e subprodutos e distribuição, e pode ser visualizada no Apêndice A.

O sistema de produção e mercado de cana-de-açúcar possui características peculiares que requerem planejamento a longo prazo, pois a cultura é de ciclo longo e sazonal, comercialização de curto-prazo, perecibilidade por não ser um produto armazenável, com época certa para ser colhida e dificuldade de transporte e inviabilidade a longas distâncias restringe seu mercado.

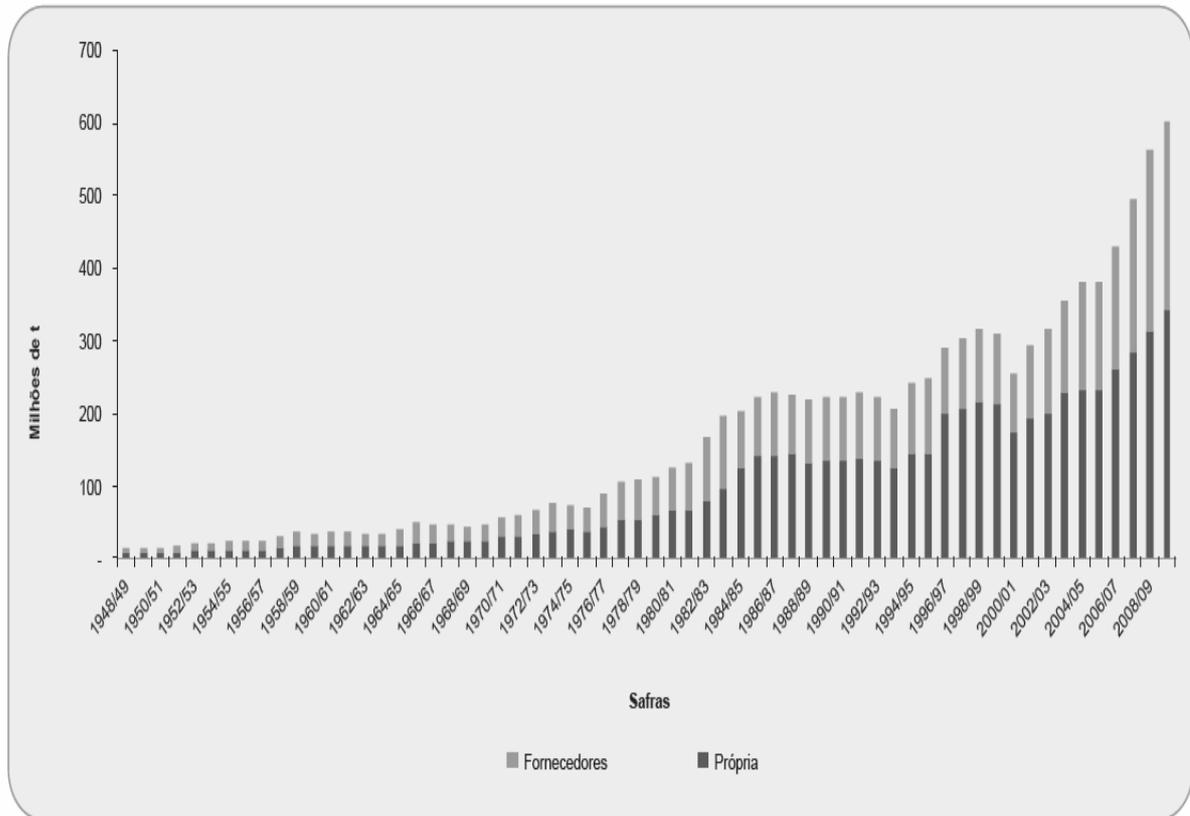
As especificidades de ativos envolvidos na transação da cana-de-açúcar são altas nos aspectos locacional (distância entre produtor e usina), físico (moendas de cana, tanques de armazenamento de álcool) e temporal (perecibilidade da cana e problemas de concentração do fornecimento de cana em determinadas épocas).

Com estas características, as formas mais eficientes de transação da cana-de-açúcar entre produtores e usinas são:

- a) as usinas que são donas das terras onde se planta cana através de sua estrutura gerencial, sob o seu comando decisório, caracterizando integração vertical;
- b) arrendamentos de terras de produtores por usinas, constituindo cana onde a usina tem controle total, mas não é dona dos ativos envolvidos na produção (terras);
- c) produtores especializados: estes são os produtores de cana, especializados na atividade de produção (não realizam esmagamento), estando ligados “contratualmente” às usinas (NEVES; WAACK; MARINO, 1998).

Essa estrutura de produção do setor sucroalcooleiro apresenta variação de região para região, mas geralmente as usinas não ficam totalmente dependentes de produtores especializados, atuam como donas de terras ou arrendam, assim garantindo maior controle na produção, garantindo o abastecimento de matéria-prima.

Gráfico 1. Fornecedores e produtores próprios de cana-de-açúcar no Brasil



Fonte: MAPA (BRASIL, 2011)

Comparando o histórico da safra de 1948/1949 a 2008/2009, conforme apresentado no Gráfico 1, nota-se diminuição da produção própria com relação à produção de fornecedores. Na safra de 2006/07 a produção própria era de 60,79% e de fornecedores 39,21%, 2007/08, 57,39%, 42,61% em 2008/09, 55,44% e 44,56%, respectivamente, indicando uma tendência de diminuição da verticalização da produção.

O gráfico 1, mostra tendência de aumento da participação de fornecedores de cana na cadeia produtiva, representando maior descentralização do sistema produtivo da matéria-prima, focando na competitividade da indústria.

Essa tendência de descentralização na produção de matéria-prima pode estar relacionada a inovação com a descoberta de um modo melhor e/ou mais eficiente e menos dependente de mão de obra para executar uma função já existente produzindo resultados que possibilita uma vantagem competitiva.

Para Browne (1985), as mudanças nos processos de produção e nos modelos dos produtos que sejam a base do progresso tecnológico constituem inovações. Desta forma, as mudanças provocadas pelas inovações transformaram o próprio mercado, modificando o que

pode ser uma vantagem competitiva, assim, o processo competitivo deve estar atento as informações e inovações do mercado, para se antecipar a essas mudanças como alternativas para permanência no mercado.

3.2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

As mudanças institucionais que têm ocorrido no setor têm influenciado as decisões dos agentes econômicos que compõem a cadeia produtiva da cana-de-açúcar, de modo que a modernização agrícola e industrial vem se tornando condição essencial desse mercado, tendo em vista a entrada de grupos estrangeiros neste setor com investimentos de aquisição de plantas industriais e modernização do sistema produtivo.

Isto exige que a atuação da firma ultrapasse os limites do mercado e reflita no processo de regulamentação da tecnologia, como forma de reduzir as incertezas da introdução de inovações tecnológicas. O espaço no qual se processa a dinâmica concorrencial é o mercado. Ele é alterado na proporção em que inovações são introduzidas pelas firmas, e autorizadas a operar pelos organismos que regulamentam a tecnologia.

Segundo Samuels (2004), Governo e empresas influenciam mutuamente uns aos outros dentro de um vínculo jurídico-econômico em que as oportunidades de ganho ou de outras vantagens revertem para os agentes econômicos com prerrogativa política. Assim, o Governo atua com objeto de controle e interesse econômico, e se utiliza do poder para aumentar suas oportunidades.

A inovação tecnológica é a promotora da dinâmica concorrencial no mercado capitalista. O resultado deste processo é a criação de diferenças nas formas de atuação das empresas nos mercados. As firmas têm como motivação principal, para criação destas diferenças, a possibilidade de, por intermédio delas, construir vantagens competitivas sobre as outras concorrentes. Uma inovação bem sucedida confere, à firma que a realiza, maior poder relativo de mercado, ao lhe proporcionar lucros superiores das outras competidoras (POSSAS, 2006).

Todavia, por mais importante que seja no processo concorrencial, a decisão de inovar possui consequências de natureza incerta. Esta incerteza está diretamente relacionada ao aparato judicial que serve como marco regulatório da atividade na qual a firma está inserida. Dois fatores conformam a relação entre a inovação e a regulamentação tecnológica: a garantia dos direitos de propriedade; e os limites impostos à inovação tecnológica.

Segundo Shikida *et al.* (2011), a agroindústria da cana deve buscar excelência na capacidade tecnológica avançada que irá possibilitar vantagens competitivas adicionais não só para as usinas/destilarias, mas para todo o setor. A partir do paradigma tecnológico que as usinas e destilarias são obrigadas a assumir para se manterem ou mesmo superarem as suas participações no mercado, tornando-se primordial a articulação da agroindústria canavieira com o setor público com vistas à maximização da P&D e superação de gargalos setoriais.

O processo concorrencial ocorre no mercado é, por consequência, incerto. Neste contexto a atuação da firma não se dará apenas no processo concorrencial efetivado pelas inovações tecnológicas no mercado. Ela também participará dos processos que determinam o escopo, as regras de disputa e, por consequência, as estratégias de concorrência a serem adotadas no âmbito do mercado. Desta forma, o desenvolvimento de novas tecnologias pelas firmas, em seu processo concorrencial, ganha legitimidade a partir dos limites definidos pela regulamentação da tecnologia (WEBBER, 2002).

Segundo Samuels (1989), a regulamentação tem o efeito de alterar a estrutura dos mercados, as oportunidades produtivas das empresas, e assim recriar a significância econômica da inovação, a partir dos valores propostos, estabelecidos ou impostos à sociedade. A ação da firma inovadora não se restringe ao ambiente concorrencial do mercado, inclui o acesso à esfera política de determinação da regulamentação. As empresas que acessam o processo de definição da regulamentação participam da determinação do escopo e do desempenho do mercado.

Para Dugger (1988) o mercado é meramente o reflexo das regras estabelecidas anteriormente, das decisões dos atores sociais, sobre a legislação vigente. Uma vez que uma firma tenha atuação política influente ela passa a ser um destes atores com poder decisório.

A invenção é a descoberta das relações científicas ou técnicas que tornam possível o novo modo de fazer as coisas; a inovação é sua aplicação comercial. Assim, uma inovação caracteriza-se pelo lançamento com sucesso de algo novo ou de uma maneira nova no mercado. Sem o sucesso, o produto, processo ou serviço não se caracterizará como inovação.

O progresso tecnológico é um avanço na tecnologia, sendo que tal avanço frequentemente toma a forma de novos métodos de produzir os bens existentes e de novas técnicas de organização, comercialização e gerência (MANSFIELD, 1985).

O autor citado faz distinção entre progresso tecnológico e uma mudança de técnica. Enquanto o progresso tecnológico é um avanço no conhecimento, uma mudança na técnica é uma mudança no método utilizado de produção. Embora o progresso tecnológico possa

resultar numa mudança na técnica, não é preciso que isto sempre ocorra. Inversamente, nem todas as mudanças na técnica são devidas ao progresso tecnológico.

A quantidade de recursos destinados para aperfeiçoar a tecnologia da indústria é influenciada pela lucratividade antecipada do investimento. Há fatores da demanda que influenciam a recompensa por tipos particulares de progressos tecnológicos, e se uma mudança esperada na tecnologia reduz o custo de um produto em particular, aumentos na demanda pelo produto provavelmente aumentarão os retornos em se efetuar essa mudança tecnológica.

No nível das empresas, existe relação entre estratégia e organização. Se uma empresa dá prioridade à tecnologia em sua estratégia de desenvolvimento, deverá estruturar um conjunto de funções organizacionais específicas para viabilizá-la.

Na visão de Gonçalves (1994), os empresários responsáveis pela administração de empresas procuram ativamente a inovação como forma de melhorar a agilidade do atendimento aos clientes, de modernizar o processo e aproveitar melhor os seus recursos e de explorar novos segmentos de mercado.

É importante para uma empresa saber onde está situada e onde pretende se situar em relação aos seus concorrentes e seu mercado alvo, para poder adotar alguma estratégia. Uma inovação tecnológica, por exemplo, é uma excelente estratégia a ser adotada por uma empresa.

De acordo com Fleury (1990), as inovações classificam-se em três tipos básicos:

- a) as inovações revolucionárias são intensivas em ciência, tendo amplo impacto sobre o sistema produtivo, podendo tornar obsoleta, total ou parcialmente, a base técnica existente. A microeletrônica e a biotecnologia seriam inovações desse tipo;
- b) as inovações radicais são aquelas que têm impacto sobre certos mercados, podendo modificar radicalmente a dinâmica de competição. Esse tipo de inovação diz respeito ao lançamento de novos produtos e processos;
- c) as inovações incrementais dizem respeito aos resultados dos esforços cotidianos para aperfeiçoar produtos e processos existentes, visando a obter maior qualidade e maior produtividade.

Para Mansfield (1985), o aperfeiçoamento tecnológico depende da quantidade de esforços, embora, haja frequentemente uma tendência de focalizar as atenções nas maiores e mais espetaculares invenções, porém, não certo que mudanças tecnológicas em muitas

indústrias resultem principalmente dessas invenções, mas de uma sucessão de aperfeiçoamentos menores.

A integração do planejamento facilita a absorção e desenvolvimento de inovações, a incapacidade de integrar a organização a essas inovações tendem a estagnar o sistema produtivo, fato que os novos concorrentes têm explorado muito bem essas deficiências de muitas empresas.

Assim como no estudo da inovação, e no processo de decisão das estratégias empresariais que se devem buscar os elementos analíticos centrais de compreensão da competitividade. Este processo decisório, por sua vez, envolve avaliações da estratégia, em função das capacitações próprias acumuladas, e da sua atratividade econômica, determinada pelos gastos requeridos no seu financiamento frente aos retornos e riscos futuros esperados.

Essas avaliações são influenciadas de forma não desprezível pelos aspectos estruturais que caracterizam o ambiente competitivo da empresa, sejam eles relacionados ao setor/mercado de atuação, sejam relacionados ao próprio sistema econômico.

3.3 INOVAÇÕES E MUDANÇAS NO SETOR SUCROALCOOLEIRO

A maior abertura comercial iniciada em 1990 e o advento do Plano Real (1994) foram os principais responsáveis por uma série de transformações, traduzidas, principalmente, pelo aumento dos IDEs e pela intensificação das fusões e aquisições que ocorreram no setor sucroalcooleiro.

Neste novo contexto socioeconômico mundial, o álcool produzido com a cana-de-açúcar torna-se um produto altamente promissor como fonte de energia ecológica, limpa e renovável e o Brasil, com o domínio da tecnologia neste setor, passa a ter grande prospecção internacional criando atrativos para os IDEs.

Desde a década de 1970, o Governo Federal inovou na criação de políticas que incentivaram o aumento da produtividade da cana-de-açúcar no Brasil. Essas políticas eram comandadas pelo Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), criado em 1933 com a finalidade de ser instrumento regulador da produção sucroalcooleira e das relações entre vários agentes produtores.

Segundo Iturra (2004), na década de 1970, o Brasil importava aproximadamente 85% do petróleo consumido internamente, o que representava 22% do total das importações, elevando-se até 44,5% em 1980, logo após a segunda crise mundial do petróleo, ocorrida em 1979.

Nesta época o álcool era considerado produto secundário na cadeia produtiva da cana-de-açúcar, mas diante da crise financeira da balança comercial e da busca de soluções viáveis para diminuir a dependência de petróleo e pressão do setor, o Governo Federal criou o PROÁLCOOL, com objetivo de incentivar a produção de álcool visando superar a dependência de petróleo.

Diversos planos econômicos com objetivo de controlar a inflação, inclusive com congelamento de preços, contribuíram para aumentar a crise no setor canavieiro, no período de 1987 a 1997, onde ocorreu o fechamento de diversas unidades produtoras de álcool, devido a queda da demanda e dos preços. Muitas indústrias não tinham planejamento para a nova realidade pós-desregulamentação.

A partir desta nova situação, as agroindústrias da cana-de-açúcar tiveram que se adaptar a nova realidade – sem interferência do Governo – usando diferentes estratégias de concorrência. O progresso técnico foi um dos elementos fundamentais destas estratégias. Com a saída do Estado, tornou as relações totalmente privadas, permitindo a concorrência que não existia na época dos subsídios governamentais, tornando assim o complexo produtivo mais dinâmico, com o uso de novas tecnologias, num ambiente propício à competitividade.

Para Tigre (1998), o processo de mudanças tecnológicas e institucionais tem importantes repercussões na estrutura da indústria, à medida que cria e destrói empresas e mercado. Este processo impõe a necessidade de reformular constantemente os ramos da ciência econômica que estudam o funcionamento da atividade produtiva.

Os investimentos para a geração de tecnologia, visando maior competitividade da cadeia produtiva da cana-de-açúcar, estão diretamente relacionados com políticas institucionais que levaram o Brasil a ser o maior produtor mundial de cana-de-açúcar. A década de 1970 ocasionou o período de maior demanda tecnológica, em função da implantação do PROÁLCOOL e necessidade de alternativas para superar a crise do petróleo.

Segundo Ramalho Filho (1992), essa demanda por tecnologias para atender o PROÁLCOOL gerou investimentos de instituições de pesquisa, destacando-se as tecnologias de:

- a) melhoramento genético da cana-de-açúcar, com obtenção de variedades adaptadas às condições climáticas, com elevado potencial de produtividade;
- b) controle integrado das principais pragas, com ênfase para o controle biológico;
- c) ensaios de adubação, de calibração de análises de solo e uso de corretivos;
- d) uso de resíduos agroindustriais, para fertilização e irrigação com o uso racional da vinhaça;

- e) plantio e colheita mecanizados e modernização do sistema de carregamento e transporte;
- f) pagamento da matéria-prima pelo teor de sacarose;
- g) tecnologias industriais para ganhos em rendimento fermentativo e extração do caldo;
- h) desenvolvimento, pela indústria automobilística de motores movidos a etanol.

De acordo com IEL (2005), as tecnologias geradas na década de 1970 merecem destaque na produção na década de 1990, como:

- a) mecanização e corte da cana crua;
- b) adoção de inovações nos sistemas logísticos para a transferência da cana-de-açúcar do campo para a usina;
- c) automação no controle de processos de produção industrial de açúcar e álcool;
- d) diversificação produtiva da base tecnológica industrial para fabricação de produtos diferenciados (açúcar líquido, açúcar invertido, açúcar natural, produtos certificados, álcool neutro, melado em pó);
- e) melhor aproveitamento de subprodutos da cana, como o bagaço para cogeração de energia.

O setor também passou obedecer à regulação específica para seus produtos, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Bicomustível (ANP) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), entre outros, como garantia de especificação e controle de qualidade.

Para Vieira (2006), existem diversas tecnologias em desenvolvimento no Brasil que ainda não utilizadas comercialmente e que podem gerar impactos positivos na cultura da cana. Entre elas, merecem destaque:

- a) variedades da cana: pesquisas adaptaram diversas variedades ao clima e solo das regiões produtoras, que demandam tecnologia específica para o plantio, sendo que as variedades desenvolvidas são limitadas à região Centro-Sul. Ainda há carência de estudos para produzir variedades para a região Norte-Nordeste e para as novas fronteiras agrícolas;
- b) genoma da cana: iniciado em 1988, o programa já identificou cerca de 40 mil genes da cana-de-açúcar com o intuito de descobrir aqueles envolvidos com o desenvolvimento, produção, teor de açúcar, resistência a doenças e condições adversas de solo e clima;

- c) hidrólise de materiais lignocelulósicos: tecnologias de produção de etanol com utilização do bagaço estão sendo desenvolvidas e poderão atingir estágio comercial no futuro. Vários processos estão sendo testados para converter de forma eficiente a celulose e hemicelulose de resíduos em hexoses e pentoses fermentáveis, que resultam também na produção de álcool;
- d) cogeração de energia elétrica: As tecnologias de cogeração utilizadas no Brasil, baseadas nos sistemas de ciclos a vapor d'água, com a queima de bagaço e palha, apresentam custos competitivos. Os “produtos energéticos da cana representaram 13,5% da matriz energética brasileira em 2004, e o bagaço corresponde a 2,25% da geração elétrica total do Brasil” (ZOPELARI, *et al.* 2008);
- e) alcoolquímica: Diversos produtos derivados da plataforma petroquímica podem ser obtidos a partir do álcool, como eteno, produto petroquímico básico consumido no país produzido a partir da nafta, que serve de matéria-prima para a produção de resinas termoplásticas (polietilenos e poliestireno) e PVC. Outras pesquisas estão em fase de desenvolvimento, dependendo de investimentos para se tornarem viáveis comercialmente.

De acordo com Possas (2006), as vantagens competitivas que uma firma vai adquirindo são reflexos da sua capacidade de produzir com custos mais baixos e de melhorar a qualidade, sendo que essa capacidade está relacionada com seus conhecimentos sobre o processo produtivo, de tecnologia, de relacionamentos com fornecedores e clientes, financiadores e também com os resultados da integração interna da própria empresa. Dentro desta dinâmica do mercado, as empresas elaboram suas estratégias com base nas características do mercado, promovendo inovações tecnológicas e modificações para obter melhores resultados, visando o crescimento e competitividade do mercado.

3.4 PRODUÇÃO E CONSUMO DA INDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA BRASILEIRA

A avaliação da sustentabilidade da produção no Brasil depende dos volumes adicionais de produção considerados, mesmo com a enorme disponibilidade de terras para expansão. O futuro do açúcar é muito mais claro que o do etanol, pela cultura e tradição de longos anos e por ser um produto já consolidado no mundo.

Segundo dados da União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA), nos 10 estados brasileiros com maior produção de cana-de-açúcar (Tabela 3), destaca-se a evolução da

produção dos últimos 10 anos, por Estado e regiões Centro-Sul, Norte e Nordeste e produção total brasileira, onde pode se percebido os contrastes do país (UNICA, 2010). A evolução da produção de cana em toneladas no período, na região Centro Sul, foi de 91,32%, Norte e Nordeste 49,01% e no Brasil 85,39%. Destaque para o Estado de Goiás, que aumentou em 311,76%, Minas Gerais 212,58% e Mato Grosso do Sul 144,13%. Esse aumento de produção, está bem à cima da média do Brasil e das regiões Norte e Nordeste.

As regiões Norte e Nordeste apresentaram menor índice de crescimento, onde existem indícios que os custos sejam mais elevados que da região Centro-Sul, além de haver melhores estruturas logísticas de escoamento da produção como portos, rodovias e ferrovias. Esses fatores que não têm estimulado investimentos para o aumento de produção nestas regiões.

Tabela 5. Produção de cana-de-açúcar de 1999 – 2009 (em milhões de ton.)

Estado/ Safra	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	(%)*
SP	194,23	148,25	176,57	192,48	207,81	230,28	243,76	363,87	296,31	346,29	78,29
PR	24,35	19,32	23,07	23,89	28,48	28,99	24,80	31,99	40,36	44,82	84,07
MG	13,59	10,63	12,20	15,59	18,91	21,64	24,58	29,03	35,72	42,48	212,58
AL	19,31	25,19	23,12	22,64	29,53	26,02	22,53	23,63	29,44	27,30	41,38
GO	7,16	7,20	8,78	9,92	13,04	14,00	14,55	16,14	21,08	29,48	311,76
PE	13,32	14,36	14,35	14,89	17,00	16,68	13,85	15,29	17,53	18,94	42,19
MT	10,11	8,66	10,67	12,38	14,34	14,44	12,33	13,17	14,92	15,28	51,14
MS	7,41	6,52	7,74	8,24	8,89	9,70	9,03	11,63	14,86	18,09	144,13
PB	3,41	3,59	4,00	4,33	5,01	5,47	4,29	5,10	5,55	5,88	72,40
ES	2,12	2,55	2,01	3,29	2,95	3,90	3,84	2,89	3,93	4,37	106,13
Centro- Sul	263,94	207,09	244,21	270,40	299,12	328,69	337,71	372,28	431,18	504,96	91,32
Norte- Nordeste	43,01	50,52	48,83	50,24	60,19	57,37	49,72	53,24	62,19	64,09	49,01
Brasil	306,96	257,62	293,05	320,65	359,31	386,09	387,44	426,53	493,38	569,06	85,

Fonte: Adaptado de Unica (2010)

Nota: * Variação do crescimento no período designado (em %)

No mercado interno do etanol, o fato mais significativo é o expressivo aumento da demanda que começou a ocorrer com a produção dos carros bicombustíveis, desenvolvidos a partir de 2003. Isso criou grande expectativa no mundo pelo fato do automóvel funcionar tanto com álcool como gasolina, ou mistura de ambos, despertando interesses de diversos países por essa tecnologia revolucionária no setor de automóveis.

O etanol deve crescer fortemente e aumentar sua presença em muitos países, sendo que nos cinco continentes já se utilizam o etanol como combustíveis em maior ou menor proporção, seja adicionado à gasolina e diesel ou puro, como alternativa energética ou aliada ao forte apelo de redução de poluentes produzidos pelos combustíveis de origem fóssil.

A Tabela 6 apresenta os principais países produtores de cana-de-açúcar, em série histórica de 1990 a 2008. O Brasil em 1990 representava 25,0% da produção da produção mundial de cana-de-açúcar, em 2008, passou para 37,0% da produção. A produção mundial de cana-de-açúcar no período de 1990 a 2008 cresceu 65,53%, enquanto que o Brasil neste mesmo período cresceu 146,77%.

Tabela 6. Série histórica dos principais produtores de cana-de-açúcar (em milhões de ton.)

Ano / País	Brasil	Índia	China	Tailândia	México	Mundo
1990	263	226	63	34	40	1053
1991	61	241	73	41	38	1089
1992	271	254	79	47	42	1116
1993	245	228	69	40	43	1031
1994	292	230	66	38	41	1090
1995	304	276	70	51	44	1172
1996	317	281	71	58	45	1233
1997	332	278	83	56	45	1252
1998	345	262	87	47	49	1258
1999	334	296	78	50	47	1267
2000	328	299	69	54	44	1253
2001	346	296	78	50	47	1261
2002	364	297	92	60	46	1331
2003	396	287	92	74	47	1376
2004	415	234	91	65	49	1336
2005	423	237	88	50	52	1317
2006	457	281	100	48	51	1389
2007	514	356	106	64	51	1558
2008	649	348	125	74	51	1743

Fonte: Adaptado de MAPA (BRASIL, 2011)

Nota: Dados da FAO

Com relação área plantada de cana-de-açúcar nos principais países do mundo, o Brasil em 2008 representava 33,2% de toda área plantada no mundo. Comparando-se a Tabela 4 com a Tabela 5, percebe-se que houve avanços na produtividade, pois a produção aumentou mais que a área plantada. Já que a área plantada no Brasil em 1990 representava 25,15% da produção mundial. A média mundial de crescimento da área plantada de 1990 a 2008 foi de 42,69%, como consta na Tabela 7.

Tabela 7. Histórico da área plantada dos principais produtores de cana-de-açúcar (em milhões de hec.)

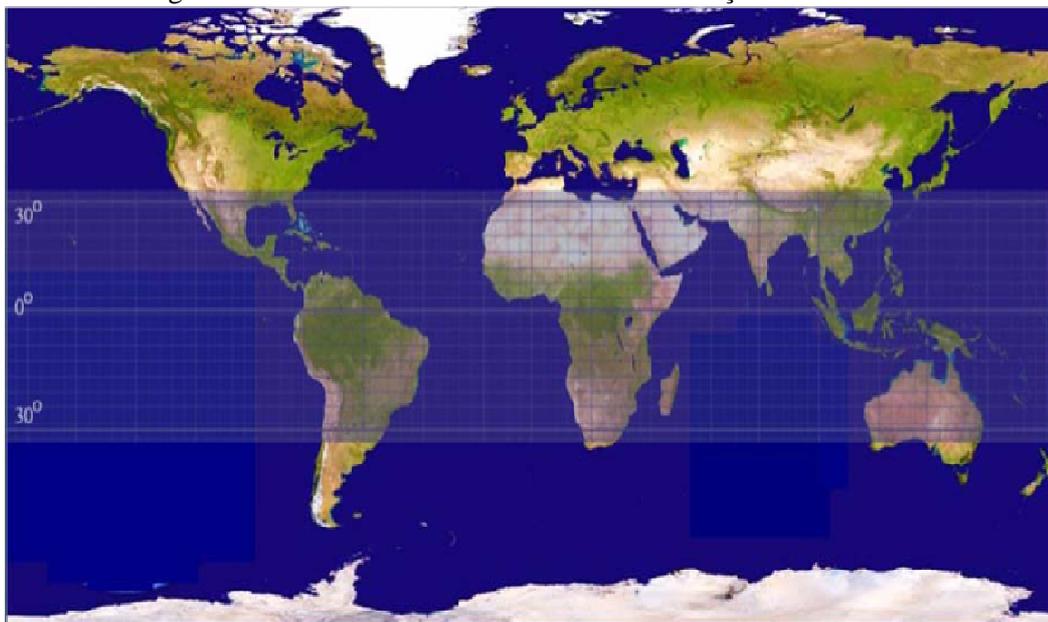
Ano / País	Brasil	Índia	China	Tailândia	México	Mundo
1990	4,3	3,4	1,1	0,7	0,6	17,1
1991	4,2	3,7	1,2	0,8	0,5	17,8
1992	4,2	3,8	1,3	0,9	0,6	18,2
1993	3,9	3,6	1,2	1,0	0,6	17,3
1994	4,3	3,4	1,1	0,8	0,6	17,6
1995	4,6	3,9	1,2	0,9	0,6	18,6
1996	4,8	4,2	1,2	1,0	0,6	19,4
1997	4,8	4,2	1,1	1,0	0,6	19,3
1998	5,0	3,9	1,2	0,9	0,6	19,3
1999	4,9	4,1	1,0	0,9	0,6	19,2
2000	4,8	4,2	1,2	0,9	0,6	19,5
2001	5,0	4,3	1,3	0,9	0,6	19,7
2002	5,1	4,4	1,4	1,0	0,6	20,5
2003	5,4	4,5	1,4	1,1	0,6	20,8
2004	5,6	3,9	1,4	1,1	0,7	20,4
2005	5,8	3,7	1,4	1,1	0,7	20,0
2006	6,1	4,2	1,2	1,0	0,7	20,5
2007	6,7	4,9	1,2	1,0	0,7	22,0
2008	8,1	5,1	1,7	1,1	0,7	24,4

Fonte: Adaptado de MAPA (BRASIL, 2009)

Nota: Dados da FAO

Segundo o MAPA (BRASIL, 2007) a partir de dados da FAO (*Food and Agriculture Organization*), a produção mundial de cana-de-açúcar, está concentrada em apenas 35 países. Os 15 países maiores produtores de cana-de-açúcar representam quase 90% da produção mundial. A Figura 1 apresenta as áreas onde são cultivada cana-de-açúcar no mundo, na faixa territorial, compreendida entre os paralelos 30° de latitude Norte e Sul do Equador.

Figura 1. Faixa territorial de cultivo de cana-de-açúcar no mundo

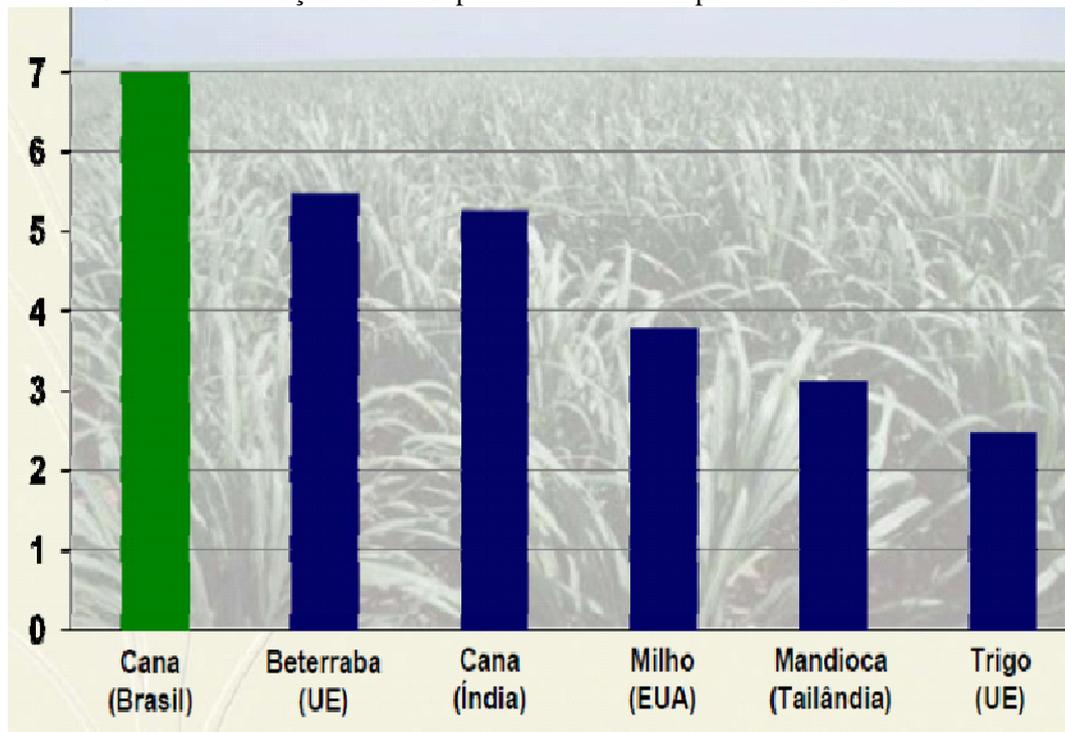


Fonte: Farias e Frata (2008)

A produtividade da cana-de-açúcar é medida em toneladas por hectare e também pela quantidade de açúcar (sacarose) presente quando colhida, pois é isto que determina quanto de açúcar industrializado ou etanol será produzido. Algumas regiões alcançam alta tonelagem por hectare devido à alta disponibilidade de água e à insolação, mas não são as mais apropriadas para a produção pela falta de um período de estiagem e temperaturas mais baixas, elementos climáticos fundamentais como concentradores da sacarose.

O fator produtividade, que corresponde a quantidade de cana produzida por hectares, indica que o Brasil está acima da média mundial, com 72,2 toneladas por hectares, enquanto a média é 64,66 toneladas por hectares. A média brasileira é considerada boa, mas, ainda é menor do que países como Egito, Guatemala e Colômbia. Em relação à produção de etanol por unidade de área, a cana-de-açúcar no Brasil apresenta bom desempenho frente outras culturas que podem ser utilizadas na produção de etanol (Gráfico 2). Isso caracteriza o Brasil como competitivo na produção de etanol e açúcar a partir da biomassa da cana-de-açúcar.

Gráfico 2. Produção de etanol por unidade de área para distintas variedades



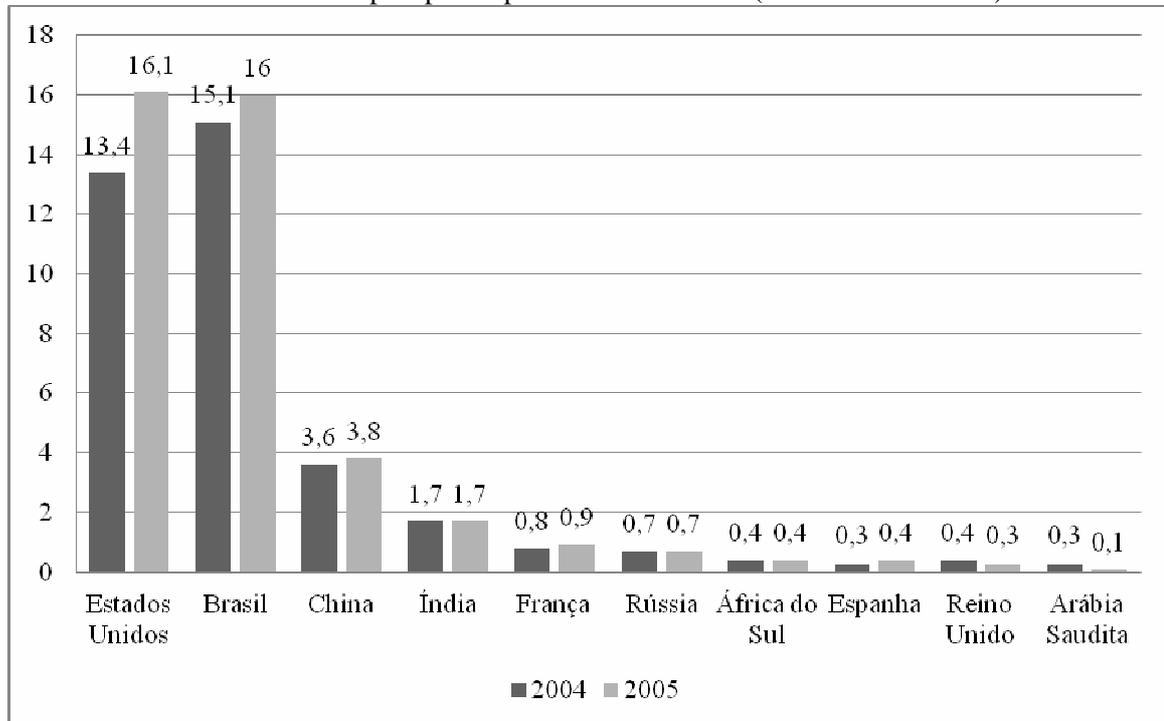
Fonte: Unica (2010)

Nota: Valores em mil litros por hectare

Em relação à produção mundial de etanol, considerando a utilização de outras matérias primas além da cana-de-açúcar, como milho, beterraba, trigo e outros, totalizaram 46 bilhões

de litros em 2005. Os Estados Unidos e Brasil são os maiores produtores, juntos representam 70% da oferta global de etanol, como mostra o Gráfico 3.

Gráfico 3. Principais países produtores de etanol (em bilhões de litros)



Fonte: Adaptado de Unica (2010)

Segundo Dweck e Favaro (2007), a participação do etanol na mistura do combustível veicular nos Estados Unidos é de 4%. A perspectiva é de se tornar 20% até 2017. Na Europa é de 2% e a meta é de 5,75% até 2010. Já no Japão a participação é 3%, com perspectiva de 20% até 2030. Só a meta dos Estados Unidos gerará uma demanda de 132 bilhões de litros de etanol, aproximadamente 3 vezes a produção total. O etanol representa menos de 4% do combustível usados nos automóveis em todo o mundo.

Estimativas de exportação do Brasil têm sido muito cautelosas, principalmente pelo grande grau de protecionismo envolvido em muitos dos programas de bicomposto no mundo, porém, um fato acaba gerando otimismo, é que poucos países conseguem ter um custo de produção baixo como o Brasil, além de domínio das tecnologias. Outro fato que evidencia esse crescimento é concentração de grandes investimentos por grupos estrangeiros com IDE.

O desempenho da produção de açúcar no Brasil de 98/08 foi positivo para todas as regiões, como mostra a Tabela 8. A região Centro-Sul cresceu 58,28%, o Brasil, 60,15%, enquanto a região Norte e Nordeste, cresceu 62,86%, ficando evidente que nestas regiões as indústrias têm dedicado maiores esforços na produção de açúcar do que de álcool. Os Estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul apresentaram os maiores crescimento em

produção de açúcar entre a safra 1999/2000 a 2008/2009, sendo de 175,19%, 160,33% e 105,31%, respectivamente, demonstrado crescimento para a produção de açúcar, maior do que a de Estados tradicionais como São Paulo e Alagoas.

Tabela 8. Produção de açúcar de 1998 a 2008 (em 1000 ton.)

Estado / Região/ Safra	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	(%) *
SP	13.091	9.675	12.350	14.347	15.171	16.494	16.833	19.503	19.107	19.662	50,19
PR	1.430	996	1.351	1.468	1.865	1.814	1.503	2.178	2.510	2.459	71,96
MG	802	619	747	1.093	1.346	1.664	1.741	1.909	2.117	2.207	175,19
AL	1.215	2.059	1.678	1.994	2.495	2.388	2.103	2.136	2.509	2.200	8107
GO	368	397	505	577	668	729	749	766	952	0,958	160,33
PE	856	1.099	1.104	1.230	1.392	1.464	1.215	1.357	1.470	1,521	77,69
MT	485	369	448	546	579	566	520	540	536	0,478	-1,44
MS	320	231	327	373	402	411	400	576	616	0,657	105,31
PB	78	74	114	142	168	165	115	154	164	0,133	70,51
ES	45	45	22	58	54	56	48	48	86	0,085	88,89
Centro-Sul	16.900	12.643	15.972	18.778	20.420	22.085	22.084	25.784	26.171	26,749	58,28
Norte-Nordeste	2.487	3.612	3.245	3.789	4.505	4.536	3.820	4.098	4.589	4,299	72,86
BRASIL	19.387	16.256	19.218	22.567	24.925	26.621	25.905	29.882	30.760	31,049	60,15

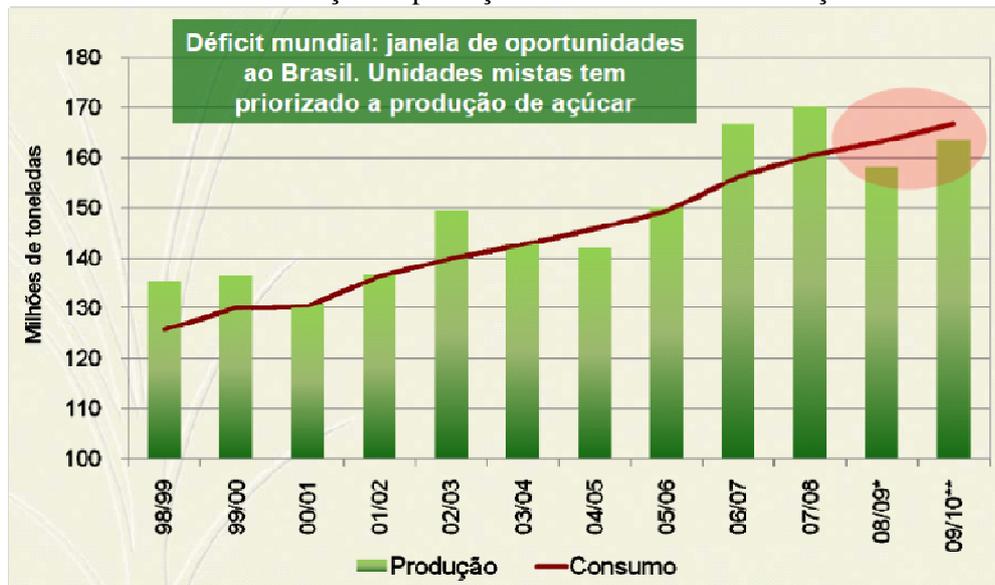
Fonte: Adaptado de Unica (2010)

Nota: * Variação do crescimento no período designado (em %)

Vieira (2006), baseando-se em dados da DATAGRO, projetou a demanda para a safra 2013/2014 em 35,5 milhões de toneladas de açúcar (12,8 milhões no mercado interno e 22,7 milhões para o mercado externo) e 30,8 bilhões de litros de álcool (24,9 bilhões no consumo interno e 5,9 bilhões para exportação). Serão necessárias 640 milhões de toneladas de cana-de-açúcar para atender a essas demandas, sendo que o etanol e açúcar vêm da mesma produção agrícola, e os mercados vão interagir, na hipótese desta forte presença do Brasil no comércio exterior.

Segundo dados da Unica (2010), existe déficit na produção em relação ao consumo mundial de açúcar (Gráfico 4). Esse fato se comprovou em meados de 2009 com aumento do preço do etanol, pois as usinas priorizaram a produção de açúcar para suprir essa demanda com valorização superior ao etanol.

Gráfico 4. Evolução da produção e consumo mundial de açúcar



Fonte: Unica (2010)

Nota 08/09* - Preliminar. 09/10** - Estimativa

O mercado interno do etanol tem se mostrado cada vez mais promissor. Esses fatos são apresentados na Tabela 9, pelo volume de venda no mercado interno de automóveis e comerciais leves por tipo de combustível, onde os veículos bicombustíveis na modalidade automóvel atingiram 92,28%, do total das vendas no ano de 2009. Este fato tende a mostrar a confiança do consumidor no produto e tecnologia dos veículos bicombustíveis, e a tendência de expansão da utilização do álcool como combustível, sendo que a maioria dos Estados brasileiros, o álcool tem preço menor que a gasolina.

Tabela 9. Vendas de veículos no mercado interno de 2003 a 2009

Ano	Gasolina	Álcool	Flex	Total
2003	1.152.463	36.380	48.178	1.237.021
2004	1.077.945	50.949	328.379	1.457.273
2005	697.004	32.357	812.104	1.541.465
2006	316.561	1.863	1.430.334	1.748.758
2007	245.660	107	2.003.090	2.248.857
2008	217.021	84	2.329.247	2.546.352
2009	221.709	70	2.652.298	2.874.077

Fonte: Unica (2010)

Uma pesquisa nacional sobre os preços de combustíveis foi realizada em outubro de 2008 pela ANP em 18 estados do Brasil. Os resultados mostram que o preço do álcool é mais vantajoso do que o da gasolina. Em alguns Estados o álcool chega a custar à metade do preço da gasolina. De acordo com dados da ANP (BRASIL, 2009), apresentados na Tabela 10, as vendas de combustíveis de 2005 a 2008 no Brasil apresentaram crescimento – o consumo do álcool foi bem superior ao da gasolina. O crescimento médio do álcool foi de 61,68% por ano, enquanto o consumo da gasolina cresceu 2,29%. Somando todos os tipos de combustíveis, o aumento anual foi em média 6,37%, evidenciando o crescimento do consumo interno de álcool como vertiginoso, apontado que o setor precisa se adequar a essa tendência de demanda crescente (BRASIL, 2009).

Tabela 10. Venda de combustíveis no Brasil pelas distribuidoras em (m3)

Combustível	2005	2006	2007	2008	Var. 2006/05 (%)	Var. 2007/06 (%)	Var. 2008/07 (%)	Var. 2008/05 (%)	Média (%) *
Gasolina Comum	23.553.490	24.007.633	24.325.449	25.174.783	1,92	1,32	3,49	6,88	2,29
Álcool Hidratado	4.667.223	6.186.553	9.366.836	13.290.096	32,55	51,40	41,88	184,75	61,58
Ambos (Total)	88.807.392	90.672.794	97.785.715	105.792.513	2,10	7,84	8,37	19,12	6,37

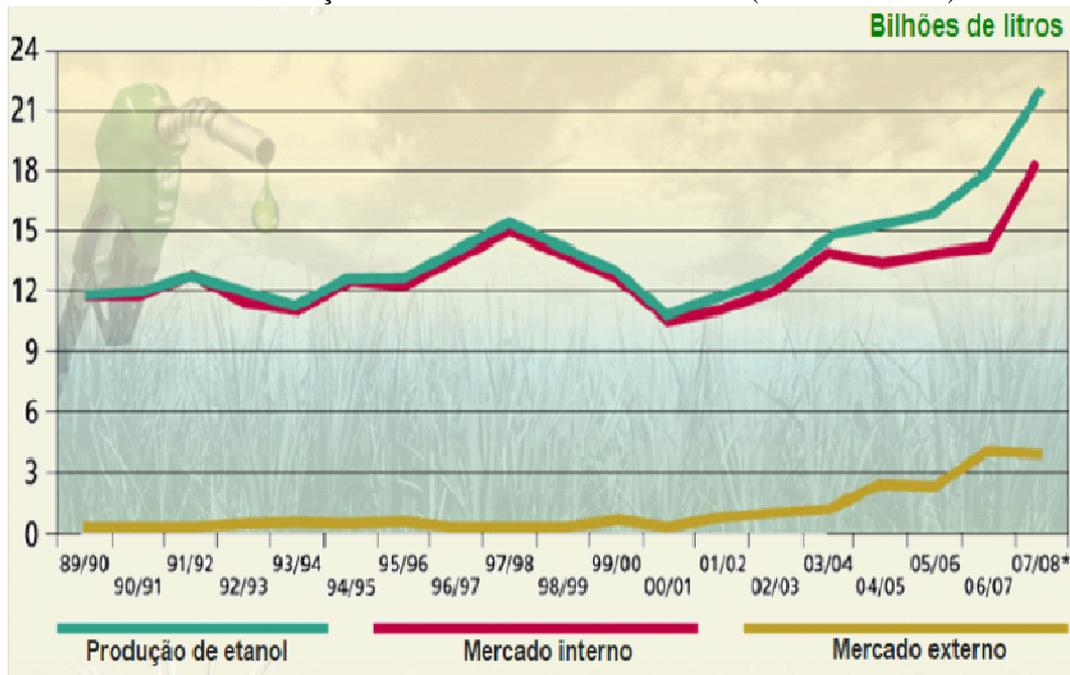
Fonte: Adaptado de ANP (BRASIL, 2009)

Nota: * Média do crescimento por ano. Var. = variação

Esses dados são promissores para o setor, pois indicam uma tendência de crescimento muito sólida, considerando que ainda existe uma frota grande de veículos que funcionam somente a gasolina. Na medida em que estes veículos mais antigos vão sendo substituídos por bicombustíveis o consumo tende a ter um acréscimo ainda maior.

A evolução da produção de etanol, acompanhada do aumento do mercado interno e externo, apresenta boas perspectivas. Tem, no entanto, se mostrado de fraco crescimento desde o ano 2000, como mostra o Gráfico 5.

Gráfico 5. Evolução do mercado brasileiro de etanol (bilhões de litros)

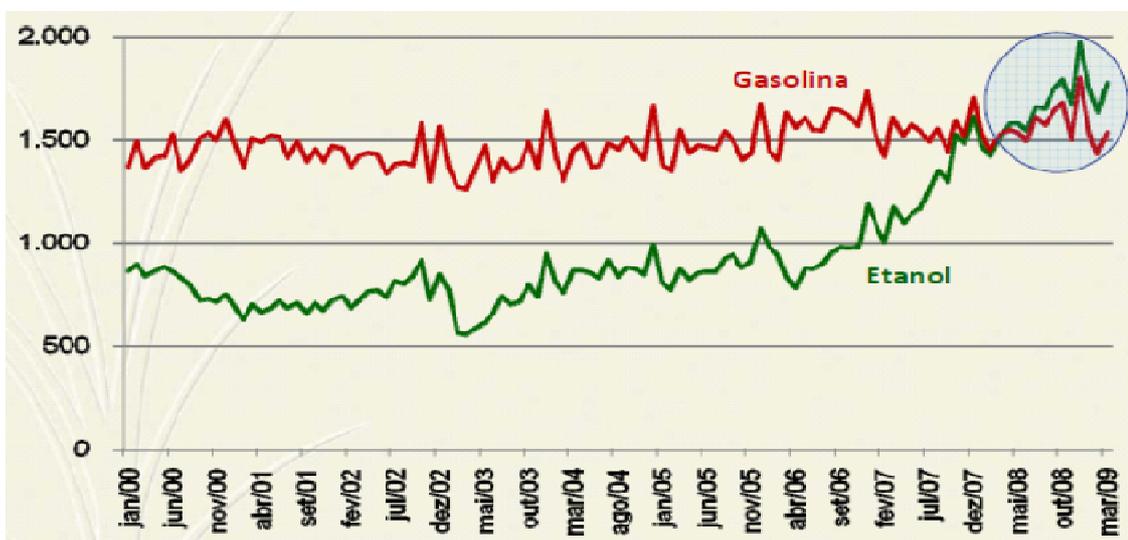


Fonte: Unica (2010)

Nota: * Valores estimados

Tem-se o crescimento da produção superior ao consumo interno, e aumento considerável nas exportações, que começaram a ser impulsionadas a partir de 2001. A partir de maio de 2008, pela primeira vez no Brasil, o consumo de etanol foi superior o de gasolina (Gráfico 6), e essa tendência tende a crescer devido às vantagens dos custos do etanol para o consumidor final.

Gráfico 6. Consumo de etanol e gasolina no Brasil



Fonte: Unica (2010)

Nota: Valores em milhões de litros

No ranking dos 15 maiores países compradores de etanol em 2008 (Tabela 11), destaca-se os Estados Unidos que, mesmo sendo o maior produtor mundial e com várias medidas protecionista, ainda é o principal comprador de etanol do Brasil, explicitando que a qualidade e a tecnologia utilizada na produção brasileira estão agradando aos consumidores com grande potencial de compra e exigência.

Tabela 11. Ranking dos maiores compradores de etanol do Brasil

PAÍS	VOLUME (milhões de litros)			
	2006	2007	2008	Variação no período (%)
Estados Unidos	1.749,2	849,7	1.519,4	-13,14
Países Baixos	344,5	800,9	1.331,4	286,47
Jamaica	133,0	312,1	436,1	227,89
El Salvador	182,7	226,8	355,9	94,80
Japão	227,7	367,2	263,2	15,59
Trinidad e Tobago	72,3	160,5	224,3	210,24
Virgens, Ilhas Am.	-	52,7	187,9	256,55
Coréia do Sul	93,4	67,4	186,6	99,79
Costa Rica	92,2	172,2	109,4	18,66
Nigéria	43,1	124,2	97,8	126,91
Reino Unido	26,7	47,1	69,6	160,67
Índia	9,9	-	66,4	570,71
Finlândia	-	19,7	41,4	110,15
Canadá	18,6	4,2	37,0	98,92
México	50,7	50,2	30,4	59,96
Total de exportação para mais de 50 países	3.416,6	3.530,1	5.118,7	49,82

Fonte: Adaptado de Unica (2010)

O Brasil atualmente exporta álcool para mais de 50 países e para todos continentes. Considerando o volume das exportações de 2008 em relação a 2006, o aumento foi de 49,82%, sendo resultado bastante expressivo na balança comercial. Porém, percebe-se que

existe concentração de exportação para os Estados Unidos (29,68%) e Países Baixos (26,01%), sendo que esses dois representaram 55,69% de toda exportação de etanol.

Percebe-se uma tendência de redução de exportação para os Estados Unidos. Isto pode ser caracterizado pelo seu elevado volume de produção e por medidas protecionistas de entrada de etanol de outros países. O aumento das exportações para países com grande potencial de consumo como Japão, Índia, Reino Unido, Canadá e México já é uma realidade.

3.5 CONTRIBUIÇÕES DO SETOR NO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

O setor da cana-de-açúcar é gerador de renda e desenvolvimento social. Promove o desenvolvimento do país através da produção de açúcar e álcool. Cogeração de energia elétrica é outro produto também proveniente deste setor. No caso de cogeração, é possível tornar as unidades industriais autossuficientes, e o excedente pode ser vendido às concessionárias de energia elétrica, promovendo geração de mais empregos e renda.

No final da década de 1990, segundo dados do IBGE (apud GUILHOTO, 2001), com base na matriz do insumo e produto da economia brasileira, foi possível avaliar, além de empregos diretos e indiretos, os empregos induzidos. Obteve-se como resultado 654 mil empregos diretos, 937 mil indiretos e 1,8 milhões de empregos induzidos. Embora neste período houvesse aumento considerável de produção de cana, houve uma diminuição em relação à década passada em função do aumento da mecanização e automação.

Johnson e Wright (1993), ao analisarem quinze cidades localizadas nas três maiores áreas produtoras de cana, indicam que em todos os casos houve crescimento da população e, em alguns casos, aconteceu a reversão da imigração de centros urbanos para rurais.

A Unica (2010) estima que a agroindústria canavieira do Brasil responda por cerca de um milhão de empregos diretos e alguns milhões indiretos, entre a produção de cana-de-açúcar, fabricação de etanol, açúcar e de equipamentos e máquinas usadas na cultura, gerando um faturamento bruto de US\$ 23 bilhões. É importante considerar que é uma das poucas indústrias de processamento que se localiza em zona rural, fato que tende a contribuir para a diminuição do êxodo rural.

O Centro de Tecnologia Canavieira (CTC) avaliou o impacto da mão de obra na colheita de cana sem a queima da palha. Para uma situação futura, com 100% de mecanização em São Paulo e 50% no restante do país, haveria uma redução de 165 mil empregos em relação ao sistema de corte totalmente manual (CTC, 2009).

Porém, com a utilização da palha como fonte geradora de energia elétrica, poder-se-á gerar aproximadamente 12 mil novos postos de trabalho na área agrícola, na alternativa de uso de enfardadoras. Não estão computados os empregos indiretos, mas um dado é certo: a redução de mão de obra será significativa, devido às pressões pela redução das queimadas. Entretanto, com o aumento de áreas plantadas, a geração de outros empregos poderá minimizar esse impacto na sociedade.

Com a análise dos dados estimados para o ano de 2007 pode-se notar que o uso das terras pelo cultivo da cana-de-açúcar ainda é pequeno quando comparado com culturas tradicionais, como soja, milho e pastagem. A cana-de-açúcar ocupa 2,2% do total de área arável e cultivada, sendo 4,4 milhões de hectares para produção de açúcar e 3,4 milhões de hectares para etanol. A soja ocupa 20,6 milhões de hectares e o milho, 14,0 milhões. As pastagens ocupam 172,3 milhões de hectares, quase 50% de terras aráveis do Brasil. Percebe-se que a cultura da cana-de-açúcar ainda tem espaço para crescimento, pois existem 105 milhões de hectares aráveis disponíveis. Estes números podem ser visualizados na Tabela 12.

Tabela 12. Uso da terra no Brasil

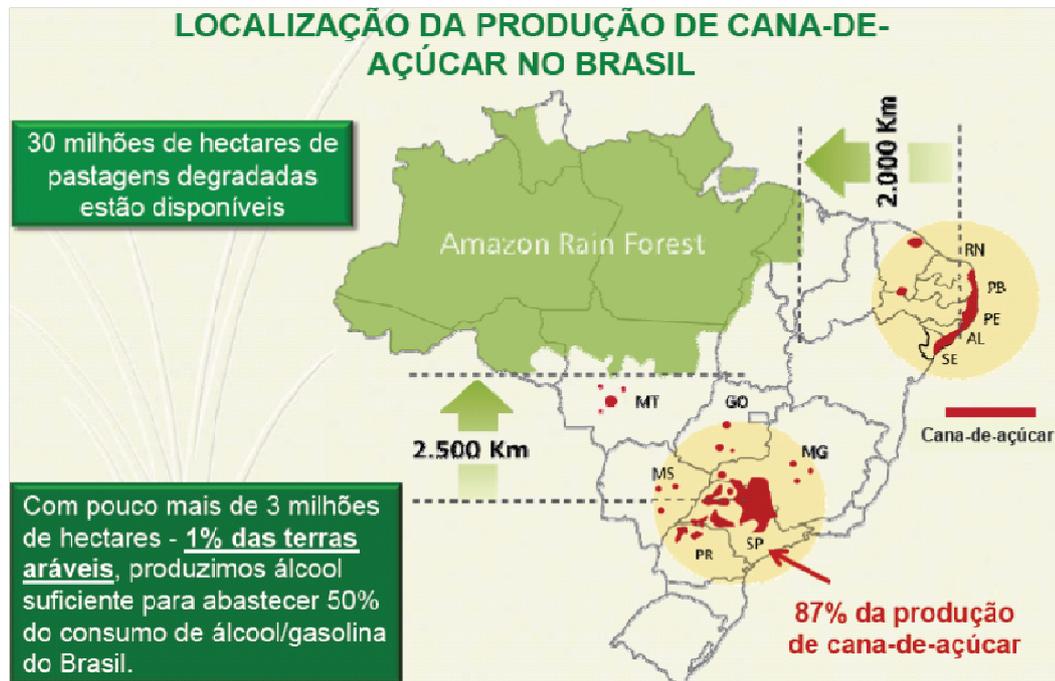
Milhões de hectares (2007)			
		% do total	% das terras aráveis
Brasil	851		
Total de Terras Aráveis	354,8		
Área cultivada – total	76,7	9,0	21,6
Soja	20,6	2,4	5,8
Milho	14,0	1,6	3,9
Cana-de-açúcar	7,8	0,9	2,2
<u>Cana-de-açúcar para etanol</u>	3,4	0,4	1,0
Laranja	0,9	0,1	0,3
Pastagem	172,3	20,2	48,9
Área disponível *	105,8	12,4	29,8

Fonte: Adaptado de Unica (2010)

Nota: * Total arável/ área cultivada/ pastagem

A Figura 2, a seguir apresentada, mostra a concentração do cultivo da cana-de-açúcar no Brasil. Percebe-se que o Nordeste e Centro-Sul do país são as principais áreas produtoras. A região Centro-Sul representa 87% da produção nacional, sendo os principais Estados produtores São Paulo e Minas Gerais. Os dados apresentados pelo MAPA no Balanço Nacional da Cana-de-açúcar e Agroenergia (2007) dividem o Brasil em duas grandes regiões (Centro-Sul e Norte-Nordeste) e mostram um processo de expansão, com a construção de uma nova configuração territorial da produção de cana-de-açúcar.

Figura 2. Localização da produção de cana-de-açúcar no Brasil



Fonte: Unica (2010)

As mudanças institucionais ocorridas no setor influenciaram as decisões dos agentes econômicos que compõem a cadeia produtiva da cana-de-açúcar, de modo que a modernização agrícola e industrial vem se tornando condição essencial para a sobrevivência desse mercado, tendo em vista a entrada de grupos estrangeiros neste setor, com investimentos em aquisição de plantas industriais e modernização do sistema produtivo.

Neste cenário competitivo, muitas unidades produtivas, sob a lógica do paradigma subvencionista que reinou na agroindústria canavieira até o início dos anos de 1990, desapareceram, cedendo lugar para agroindústria canavieira de acumulação intensiva, com progresso técnico, redução do emprego e produção diferenciada voltada para um ambiente mais competitivo.

As mudanças que estão ocorrendo na matriz energética mundial fazem impulsionar a produção de combustíveis renováveis. O Brasil deverá liderar esses segmentos do agronegócio mundial devido a grandes áreas disponíveis para o cultivo de cana, aumento da demanda interna e externa de etanol e açúcar e incentivos do Governo dos Estados para instalação de novas agroindústrias.

Os investimentos têm se diversificados quanto à forma de capital das empresas tradicionais e de novos entrantes (Tabela 13). As principais mudanças que estão ocorrendo no

setor com respeito à estrutura de capital são a participação de capital aberto, fundos de investimentos, multinacionais e outros, que têm cada vez maior participação no setor.

Tabela 13. Investimentos totais em novas unidades de produção no Brasil

Descrição/ ano de início	2005	2006	2007	2008	2009	Total 05-08
EMPRESAS TRADICIONAIS	0,9	3,8	4,3	5,6	4,7	14,6
Capital fechado	0,9	3,8	4,0	5,2	4,3	13,9
Capital aberto	0,0	0,0	0,3	0,4	0,5	0,7
NOVOS ENTRANTES	0,1	1,4	0,8	3,0	6,6	5,3
Fundos de Investimentos	0,0	0,0	0,1	0,4	1,6	0,5
Multinacionais	0,1	0,5	0,0	1,6	0,3	2,2
Outros	0,0	0,9	0,7	0,9	4,7	2,5
TOTAL	1,1	5,1	5,1	8,5	11,3	19,8

Fonte: Adaptado de Unica (2010)

3.6 PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS ESTRANGEIRAS NO SETOR SUCROENERGÉTICO BRASILEIRO

O número de usinas em operação no Brasil aumentou consistentemente nos últimos anos. Enquanto em 2007 existiam 371 agroindústrias em operação com produção de açúcar, álcool ou mista, em 2008 esse número passou para 418 unidades cadastradas no MAPA. Houve acréscimo de 47 novas unidades, representando um crescimento de 12,67% em unidades produtivas em relação ao ano de 2007 (MAPA, 2009).

Segundo o Sindicato da Indústria de Fabricação do Alcool e do Açúcar de Minas Gerais – SIAMIG (2009), a participação do capital de empresas estrangeiras no setor sucroalcooleiro do Brasil passou de menos de 1% no início desta década para 12% em 2009. Na safra 2007/2008, apenas 7% das usinas contavam com alguma presença de capital externo – seja como controlador, seja como minoritário. Já na safra 2010/2011, essa porcentagem foi estimada em 22% (UNICA, 2010). Além disso, essas empresas participam de alguma forma da decisão empresarial, seja integrando o conselho de administração, seja no comando das empresas de cerca de 23,0% de toda a cana moída do Brasil na safra 2007/2008.

Nos últimos anos, diversas empresas internacionais, com destaque para as grandes *tradings* e grupos asiáticos, realizaram investimentos importantes no setor. Atualmente já são

mais de 20 conglomerados internacionais que comandam ou têm participação acionária nas empresas do setor. Isso sem contar a participação estrangeira nas três empresas que possuem capital aberto na BM&F-Bovespa. Dentre as empresas estrangeiras que atuam no setor sucroalcooleiro brasileiro, podemos citar empresas da China (Noble), Espanha (Abengoa), Estados Unidos (ADM, Bunge), França (Louis Dreyfus, Tereos), Holanda (Shell), Inglaterra (British Petroleum, Clean Energy Brazil) e Japão (Mitsubishi, Sojitz) (CHAIM, 2010).

A maior parte destas usinas em operação é *greenfield* (novas usinas) e estão situadas na região Sudeste, maior região produtora do país, com concentração nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. Evidencia-se, porém, um crescimento de projetos na região Centro-Oeste, como Goiás e Mato Grosso do Sul, uma vez que vem sendo estudada a viabilidade de implantação de um alcoolduto, ligando as cidades desta última região com terminais do Sudeste, facilitando o escoamento da produção e constituindo uma via para exportação do etanol.

De acordo com dados do SIAMIG (2009), dentre os países de origem do investimento externo com maior participação em número de unidades produtoras de açúcar e álcool, destacam-se a França (com participação em 16 unidades), os Estados Unidos (15 unidades), o Japão (11 unidades), a Inglaterra (10 unidades) e China (com 3 unidades). Do total de 418 unidades produtoras no país em 2008, pelo menos 62 tem participação de capital estrangeiro.

O cenário da produção de etanol no Brasil vem atraindo o interesse de organizações internacionais desde o ano 2000. Há cinco anos também o mercado externo viveu uma espécie de *boom*, e os grandes parceiros começaram a observar o comportamento dos países emergentes. A partir de então, vários investimentos foram feitos no Brasil, e os resultados são visíveis no ranking de moagem de cana-de-açúcar da safra 2009/2010.

Segundo estudos da Dextron Management Consulting (CHAIM, 2010), empresa especializada em consultoria em estratégia de negócios (2010), na safra 2005/2006, as cinco primeiras posições do ranking de moagem de cana eram ocupadas por empresas de controle nacional. A Coopersucar liderava o ranking, seguida por Cosan (ainda sem a *joint venture* com a Shell), Crystalsev (também considerada como um único grupo), São Martinho e Carlos Lyra. O cenário mudou nos últimos anos em face das últimas aquisições do setor. A participação do capital estrangeiro no setor sucroenergético brasileiro pode ser visualizada no Anexo B.

A relação do capital estrangeiro com o setor no Brasil não é recente, mas permaneceu distante nas últimas décadas. Com a internacionalização do uso do etanol, diversas empresas estrangeiras passaram a se interessar por investimentos no setor sucroalcooleiro brasileiro.

Pode-se considerar como ponto inicial deste novo interesse pelo setor a entrada dos produtores europeus de açúcar; As primeiras incursões estrangeiras no setor ocorreram no início desta década, com a chegada dos grupos Louis Dreyfus, em 2000 e Tereos, em 2002. A entrada de empresas estrangeiras se intensificou a partir de 2005, quando o etanol despontou no mercado internacional como uma fonte de energia renovável, impulsionado pela alta do petróleo.

A tendência ainda é de aumento da participação do capital estrangeiro entre os maiores grupos do setor, na medida em que outros novos entrantes comecem a expandir suas operações locais, tais como ADM, British Petroleum e Noble Group. Contribuem para isso a alta fragmentação do setor no país e a estrutura familiar de muitas empresas, que se tornam alvos de aquisição quando enfrentam dificuldades financeiras ou disputas societárias e sucessórias.

O estudo de Chaim (2010) aponta ainda que a tendência seja de aumento da participação do capital estrangeiro nos grandes grupos. Quatro dos cinco maiores grupos sucroalcooleiros que atuam no Brasil – Cosan, Louis Dreyfus, Bunge e Guarani – possuem pelo menos 50% de controle estrangeiro.

Os grupos estrangeiros podem fomentar o desenvolvimento do comércio internacional de etanol pela garantia de fornecimento continuado e pela estrutura de exportação que possuem. Com estruturas profissionais e ferramentas de gestão mais modernas do que a maioria das empresas brasileiras, deverão promover um aumento generalizado da competitividade.

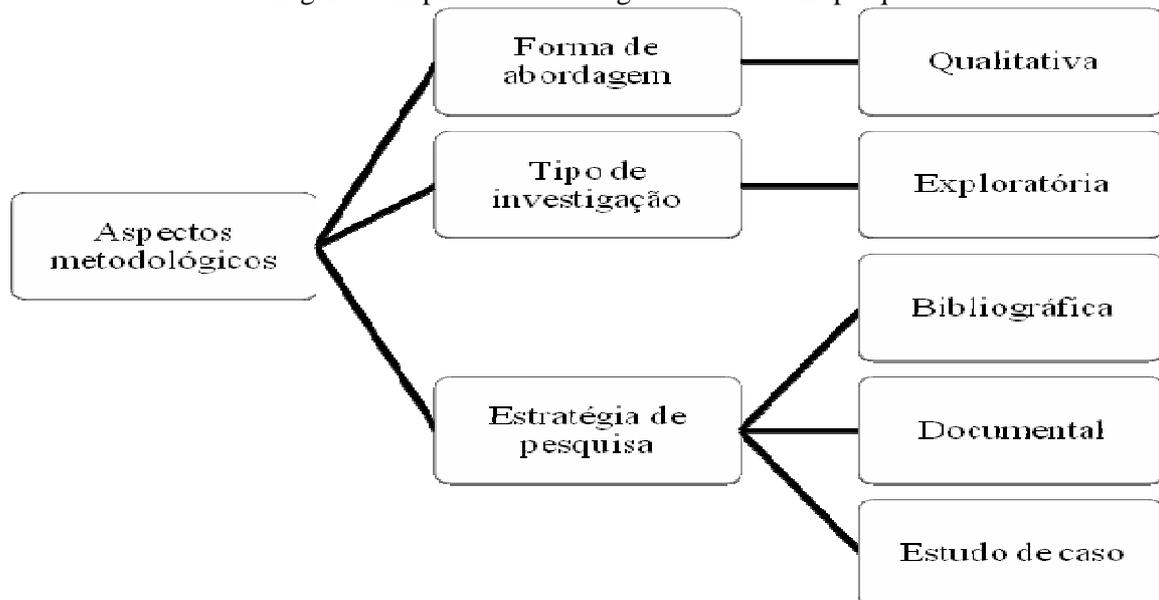
4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo descreve os métodos utilizados nas diferentes etapas desta pesquisa, definindo o universo e as amostras dos entrevistados, as estratégias de coleta e tratamento dos dados.

A abordagem utilizada nesta pesquisa é qualitativa, com os procedimentos de pesquisa multicase que, segundo Yin (2005), é caracterizado pelo maior foco na compreensão e na comparação qualitativa dos fenômenos. O estudo multicase proporciona maior abrangência dos resultados, não se limitando às informações de uma só organização.

Com relação aos fins de investigação a pesquisa será exploratória e descritiva, que caracteriza-se por fornecer referências iniciais que possam facilitar o processo de dedução de questões pertinentes na investigação do fenômeno do setor sucroenergético no Brasil. Para tal, buscou-se a familiarização com fenômeno estudado e/ou obtenção de uma nova compreensão. A estratégia de pesquisa será bibliográfica, documental e estudo de casos múltiplos, visto que se pretende confrontar o referencial teórico pesquisado com o ambiente, procurando evitar a ocorrência de excesso de formalismo (teorização da observação do real) e excesso de empirismo (observação do real sem teoria). A Figura 3 representa de forma resumida os aspectos metodológicos adotados na pesquisa.

Figura 3. Aspectos metodológicos adotados na pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

4.1 DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO E COLETA DE DADOS

O critério de escolha dos casos foi do tipo não probabilístico e intencional por conveniência, pois as empresas serão selecionadas de acordo com critérios pré-determinados. Visando garantir a qualidade dos resultados, a amostra da pesquisa será feita, de acordo com Yin (2005), por unidades de casos.

A amostra é constituída de três agroindústrias do setor sucroalcooleiro. Elas foram selecionadas com base em três critérios: (1) empresas com participação de capital internacional que atuam no setor de produção de açúcar, etanol e energia elétrica no Estado de MS; (2) tem como forma de entrada neste setor o IDE, seja para aquisição, fusão ou *greenfield*; (3) a participação societária de capital internacional (estrangeiro) seja superior a 50%.

Para a coleta de dados, foi utilizada neste estudo uma combinação de dados, que conforme recomendações de Eisenhardt (1989), podem ser: arquivos, entrevistas e observação. Deste modo, nessa pesquisa utilizaram-se, primordialmente, entrevistas semiestruturadas, direcionadas por um roteiro-base elaborado a partir da revisão bibliográfica. A entrevista busca dar oportunidade ao entrevistado de expressar suas opiniões a respeito do tema explorado.

De acordo com Trininões (1992), a entrevista é importante, pois permite que sejam feitos questionamentos básicos apoiados em teorias, ao mesmo tempo e que permite o surgimento de novas questões, as quais vão surgindo conforme se recebeu as respostas do pesquisado. Já para Yin (2005), a entrevista é uma das mais importantes fontes de informações para o estudo de caso, pois é comum que as entrevistas sejam conduzidas de forma espontânea, assim, os entrevistados podem tanto indagar o pesquisado quanto pedir a opinião sobre determinado evento.

As entrevistas foram realizadas de agosto de 2011 a fevereiro de 2012, ao todo foram 19 entrevistas distribuídas da seguinte forma:

- a) um diretor industrial, responsável por três unidades do MS.
- b) dois gerentes industriais
- c) seis produtores fornecedores de cana;
- d) quatro arrendatários de terras para usinas;
- e) quatro secretários municipais de desenvolvimento econômico, onde estão instaladas as usinas;

- f) um superintendente da SEPROTUR, e
- g) um presidente da BIOSUL

Todas as entrevistas foram gravadas com o auxílio de um gravador de voz para que pudessem ser analisadas posteriormente com mais cuidado sem perder qualquer informação dos entrevistados.

4.2 ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS

A análise dos dados oriundo das entrevistas e dados secundários poderá, conforme Yin (2005), ser baseadas em proposições teóricas, reflexão sobre o conjunto formado pelas questões de pesquisa, revisão da literatura e de novas descobertas de pesquisas originadas das proposições teóricas, permitindo a análise do objeto estudado a partir de um referencial teórico estabelecido. Ainda, poder-se-á desenvolver uma descrição do caso, buscando elaborar um referencial descritivo voltado à empresa em estudo, onde o observador tem por objetivo apenas descrever a realidade ou quando não há alguma proposição teórica.

A pesquisa documental constitui-se numa valiosa técnica de abordagem de dados qualitativos, podendo ser utilizada para complementar as informações obtidas em outras fontes. Dados fornecidos por órgãos governamentais, entidades representativas do setor, publicações científicas e outros materiais impressos também foram utilizados, com objetivo de obter dados secundários que auxiliassem a interpretar a evolução do setor. Buscou-se informações complementares em alguns documentos internos das empresas, bem como externos – como documentos da UNICA, UDOP, BIOSUL, MAPA, IBGE, SEPROTUR e demais órgãos que pudessem fornecer informações sobre o setor sucroenergético.

A pesquisa bibliográfica trata do levantamento da bibliografia já publicada, que tenha relação com o tema em estudo e que possua a finalidade de colocar o investigador em contato direto com o que foi escrito sobre o assunto objeto de estudo (LAKATOS; MARCONI, 2001). Neste sentido, a utilização do referencial teórico contribuiu para melhor entendimento do objeto de estudo.

Após as entrevistas foram analisadas as informações coletadas, buscando entender as motivações, estratégias e tendência para o IDE e as mudanças ocorridas no setor sucroenergético de MS após a entrada de grupos internacionais.

As entrevistas foram transcritas e analisada formando três casos que eram compostos pelos dirigentes das usinas, produtores, arrendatários e secretários municipais. Foram

analisadas as entrevistas do superintendente da SEPROTUR e presidente da BIOSUL, as quais ajudaram a entender os casos estudados. Não serão revelados seus nomes dos entrevistados, por solicitação dos mesmos, bem como, das usinas por questões estratégicas das empresas.

Como resultado desta pesquisa não se espera generalizações estatísticas a cerca do universo pesquisado, pois o objetivo do estudo é explorar uma realidade específica, confrontando as teorias de internacionalização de empresas existentes com o ambiente pesquisado. Caracterizando-se um estudo exploratório, que busca conduzir a intuições e/ou hipótese.

5 ESTRUTURA DO SETOR DA CANA-DE-AÇÚCAR NO ESTADO DE MS

No MS o cenário atual é favorável ao setor sucroenergético, pela disponibilidade de terra, onde nos últimos anos apresentou crescimento significativo desta cultura. Este crescimento está ocorrendo principalmente na região Sul do Estado. Terras antes destinadas à pecuária e em áreas de pastagens degradadas estão sendo substituídas pela cana-de-açúcar.

A atividade sucroalcooleira é importante para o desenvolvimento do Estado. Todavia, não existe atualmente nenhum estudo completo e sistematizado que identifique os agentes econômicos e as atividades desenvolvidas pela cadeia produtiva do açúcar e do álcool no Estado.

Segundo dados da Biosul (2012), a produção de cana-de-açúcar no Estado de Mato Grosso do Sul vem crescendo nos últimos anos. Na safra 2011/2012, as indústrias processaram 33,85 milhões de toneladas de cana, produzidas em aproximadamente 615 mil hectares. O número de empregos diretos gerados pelo setor sucroenergético no Estado de MS é de aproximadamente 29 mil diretos e 87 mil indiretos.

A pecuária ainda continua sendo a principal atividade em ocupação de terras no MS. (Tabela 14). A cana-de-açúcar, embora tenha crescido bastante nos últimos anos, ocupa apenas 1,72% das terras do Estado, o que mostra o grande potencial ainda existente para a expansão da cultura da cana no MS.

Tabela 14. Uso do solo no Mato Grosso do Sul

Atividade	Mil hectares	%
Pantanal	9.000	25,21
Áreas protegidas e urbanas	7.200	20,17
Pastagem/Pecuária	16.750	46,92
Cana-de-açúcar	615	1,72
Soja	1735	4,86
Milho, Algodão, Trigo, outros	200	0,56
Reflorestamento	200	0,56
Total	35.700	100

Fonte: Adaptado de Biosul (2012)

Embora existe grande área para expansão da cultura da cana no estado, a ocupação deve ocorrer principalmente nas áreas de pastagens degradadas mas com boa aptidão para a cana, já as áreas de soja e milho tendem a ser de menos ocupação pela cultura, já o pantanal que representa 25% do território do MS, são áreas protegidas por lei onde não é permitida a instalação de usinas

No Estado também ocorre preocupação do poder público em organizar e fomentar a atividade do setor sucroalcooleiro. Em 2003 foi criada a Câmara Setorial do Açúcar e do Alcool do MS, vislumbrando as expectativas positivas para o setor. Isso porque está ocorrendo quase o esgotamento da possibilidade de ampliação da atividade no Estado de São Paulo. Sendo assim, a meta é aumentar significativamente a produção de cana-de-açúcar no MS, que deve em 1 milhão de hectares na safra de 2012/2013.

No Mato Grosso do Sul a produção de cana é realizada pelas próprias usinas, porém o setor já começa a vislumbrar a possibilidade de mudança de comportamento, seguindo uma tendência que ocorre em outros Estados brasileiros (São Paulo e Paraná). Através da câmara setorial e do interesse de alguns elos da cadeia, pretende-se implantar a CONSECANA/MS, um organismo privado criado para mediar as relações entre o produtor agrícola e a usina beneficiadora, com o objetivo de garantir padrão de qualidade e determinar preços.

De acordo com a SEPROTUR (2012), através da instalação da câmara setorial sucroalcooleira pelo Governo do Estado de MS, a participação do poder público na parceria com a iniciativa privada ficou mais fortalecida. Assim, cabem ao Estado as seguintes ações:

- a) determinar as prioridades no tocante a restauração da malha viária existente nas regiões produtoras;

- b) pleitear recursos do Tesouro Nacional arrecadado através da CIDE para projetos de transporte e estocagem de álcool;
- c) examinar as possibilidades de aproveitamento dos créditos gerados na cadeia produtiva com o objetivo de atrair empresários de outros estados com tradição no setor sucroenergético;
- d) desenvolver programas para elevação, aperfeiçoamento e melhoria das condições sociais dos trabalhadores do setor;
- e) determinar aos órgãos estaduais encarregados da qualificação e requalificação de mão de obra com prioridade ao setor sucroenergético; e
- f) implantar programas ambientais.

Além dos incentivos favorecidos pelo Governo do Estado de MS, o Estado apresenta condições favoráveis à produção de cana com disponibilidade de terras a preços competitivos, solos apropriados, localização estratégica (próxima aos consumidores) e clima adequado. Esses fatores podem ser decisivos na tomada de decisão na localização dos investimentos.

5.1 EVOLUÇÃO DA AGROINDÚSTRIA DA CANA-DE-AÇÚCAR NO MS

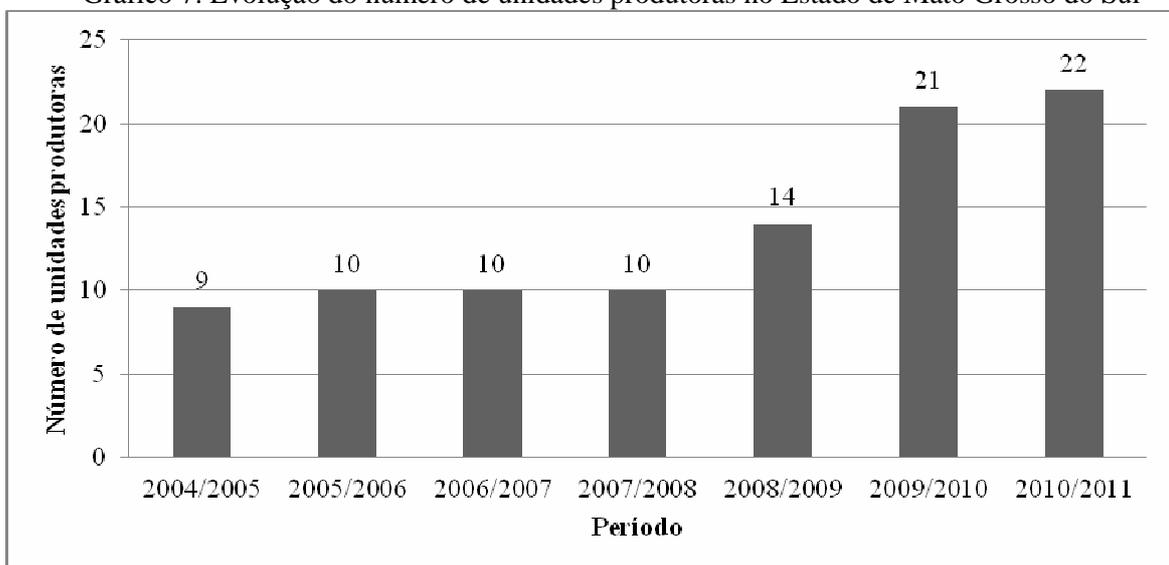
Do ponto de vista do agronegócio, MS aparece como um dos mais dinâmicos na medida em que representa uma fronteira agrícola econômica para a expansão de capitais, seja na agricultura ou na indústria. O governo está interessado em garantir a territorialização da cana-de-açúcar e, por conseguinte, dos grupos empresariais no seu território, uma vez que acredita ser uma das formas de provocar a mudança da produção estadual para uma base mais diversificada, não ficando restrito apenas à pecuária e ao cultivo de soja.

O clima e a posição geográfica adequada fazem do MS uma região atrativa para as indústrias de cana-de-açúcar, sendo notável o aumento dos canaviais e a implantação de novas unidades de açúcar e álcool, e a substituição da pecuária pela cana-de-açúcar. Dada à disponibilidade de terra, surgem então empreendimentos no entorno dos eixos viários do Estado, devido à proximidade da matéria-prima.

Segundo Rossini (2003), em 1979, no Mato Grosso do Sul, existiam apenas duas usinas em produção; em 1983 eram oito e duas em fase de montagem. Esse aumento acelerado nesta época era devido aos incentivos do PROÁLCOOL, que visava incrementar a produção de álcool em todo o Brasil.

Após esse aumento de 1979 a 1983, o Estado passou um longo período de estagnação no setor sucroalcooleiro. De 1983 a 2006, aumentou somente 2 unidades de produção (de oito para dez). A partir de 2007 o setor começou a retomar o crescimento. Em 2011 já existiam 22 unidades em operação (veja Gráfico 7).

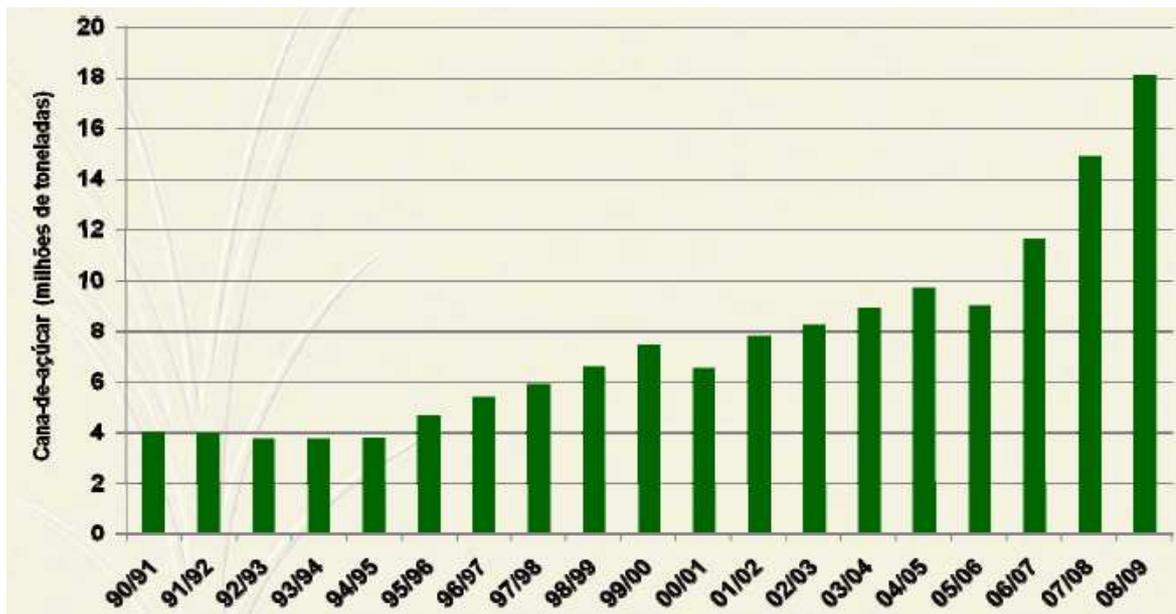
Gráfico 7. Evolução do número de unidades produtoras no Estado de Mato Grosso do Sul



Fonte: Adaptado de Biosul (2011)

O crescimento da cultura de cana-de-açúcar no MS, em relação à safra 2007/08 e 2008/09, foi de aproximadamente 20% na produção, passando de 14,8 milhões para 18 milhões de toneladas de cana, como mostra o Gráfico 8. Esses dados mostram uma realidade de mudanças no agronegócio que, por décadas, foi tradicionalmente ligado à produção de soja e pecuária de corte.

Gráfico 8. Evolução da produção de cana-de-açúcar no Estado de Mato Grosso do Sul



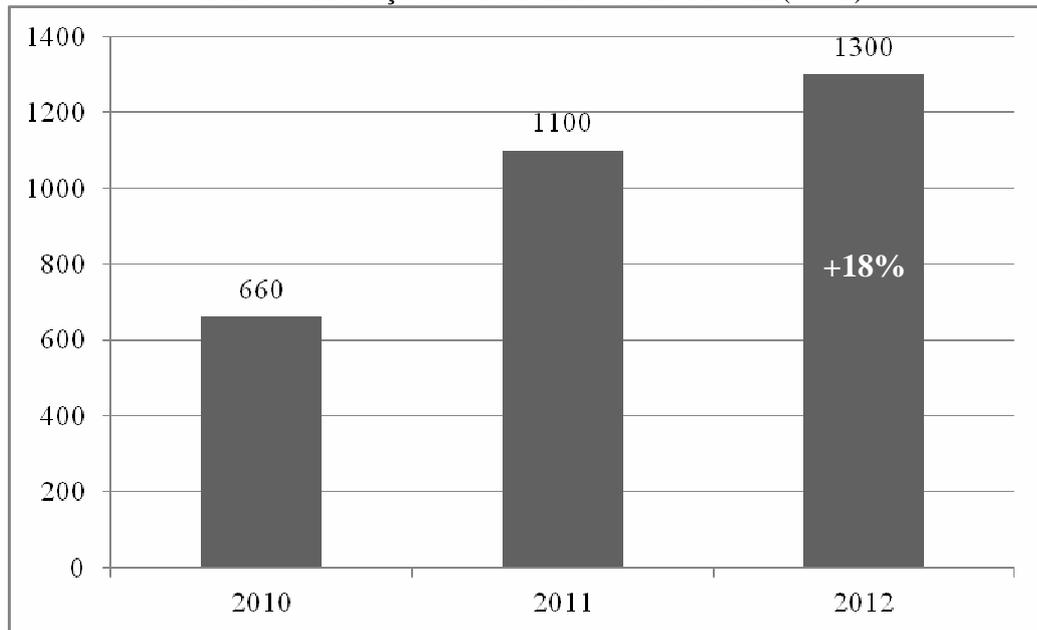
Fonte: Biosul (2011)

Os investimentos para a instalação de novas unidades produtivas para a produção de açúcar e álcool mostram como áreas preferenciais os Estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná e Goiás. No conjunto, até a safra 2012/13, a participação conjunta desses Estados na moagem da cana aumentará em quase 15% (AGROANALYSIS, 2007).

Esses dados mostram uma tendência de crescimento para os Estados citados acima, devido a sua localização facilitada para o escoamento, grande quantidade e disponibilidade de áreas para o plantio, além de incentivos oferecidos pelos Governos Estaduais.

Segundo dados da Biosul (2012), além do potencial do açúcar e etanol, levantamentos feitos recentemente indicam que as unidades de produção terão capacidade de gerar em torno de 1.300 megawatts (GWh) de “energia verde”, que utiliza o bagaço da cana-de-açúcar como fonte de matéria-prima para geração de energia elétrica. O Gráfico 9 apresenta a evolução da produção de eletricidade nas usinas do MS.

Gráfico 9. Produção de bioeletricidade no MS em (GWh)



Fonte: Adaptado de Biosul (2012)

Apesar de diversos aspectos positivos em relação à expansão canavieira em Mato Grosso do Sul, existem muitos obstáculos relacionados à atividade econômica, tais como: (a) desenvolvimento tecnológico (o Estado ainda é dependente de outros polos agroindustriais para suprir suas demandas); (b) barreiras comerciais (devido à questões ambientais e sociais); (c) zoneamento agroecológico (tendo em vista o ordenamento territorial para fins de expansão da cana-de-açúcar), e (d) plano de logística e transportes mais eficaz e abrangente.

5.2 POLÍTICAS PÚBLICAS DE EXPANSÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO NO ESTADO DO MS

Desde 1999, vigoram no MS decretos que preveem descontos no Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para operações relativas ao setor sucroalcooleiro. Em 2001, foi instituído o Programa MS Empreendedor, que oferece isenção de até 67% do ICMS, por prazo de até 15 anos, às indústrias que se instalarem ou ampliarem suas instalações.

Outros benefícios, são a dispensa de pagamento do imposto incidente sobre as entradas interestaduais, incluindo importação de máquinas e equipamentos. O programa tem favorecido com grande ênfase as companhias sucroalcooleiras.

O programa de desenvolvimento do setor sucroalcooleiro do Estado tem objetivo de aumentar a produção dos derivados da cana-de-açúcar através do aumento da área plantada, buscando propiciar condições de competitividade para a produção e geração de emprego e renda destacando:

- a) ampliando as unidades produtivas já instaladas através de programas de modernização e ampliação;
- b) efetuar o zoneamento agroecológico da atividade canavieira no MS, objetivando a incorporação de novas áreas ao processo produtivo;
- c) construindo e equipando terminais portuários, para escoarem os volumes previstos de açúcar e álcool na forma de graneleiros;
- d) maior aproveitamento do excedente de energia elétrica gerado pelas usinas;
- e) melhorando as condições das rodovias, ferrovias e a infraestrutura portuária possibilitando que esta atividade produtiva alicerçada em um eficiente esquema de escoamento da produção tenha competitividade de mercado.

As metas do Governo para alavancar a produção de cana no Estado de MS estão pautadas em:

- a) atingir na safra até 2012, 700.000 hectares de área plantada com cana-de-açúcar com uma produção estimada de 51.000.000 ton.;
- b) viabilização da comercialização da energia proveniente do aproveitamento do bagaço de cana, através da construção de linhas de transmissão;
- c) criação de corredores de exportação através de utilização da ferrovia, hidrovía e dutos para escoamento da produção;
- d) incorporação ao processo produtivo de pequenos e médios produtores.

A abrangência deste programa pretende incorporar áreas ao processo produtivo e deverá estar localizada na Bacia do rio Paraná, visto que a Lei nº 328 de 25/02/1982 proíbe a instalação de usinas de álcool, açúcar e similares na área do Pantanal sul mato-grossense, correspondente a área da bacia do rio Paraguai e seus afluentes.

O programa do Governo pretende beneficiar agricultores (familiares, médios e grandes) cujas propriedades estejam situadas nas áreas selecionadas levando-se em consideração critérios técnicos, econômicos e ambientais. O incentivo da atividade sucroenergética, do programado Governo do Estado de MS, são coordenados pela

SEPROTUR, a quem cabe organizar a Câmara do Setor Sucroalcooleiro proporcionando condições para:

- a) instituir o CONSECAN/MS, regulamentando as relações de compra e venda de matéria prima entre agricultores e indústria;
- b) implementar projetos sociais e ambientais nos municípios canavieiros (SENAI, SENAR e SESI);
- c) para a ampliação e modernização das empresas, negociar linhas especiais de crédito junto ao Banco do Brasil e BNDES, tanto para as atividades agrícolas quanto para as atividades industriais. Programas como o de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e de incentivo a Fontes Alternativas de Energia – PROINFA, deverão ser dinamizados no Estado, deverá ser criado um polo de pesquisa e desenvolvimento tecnológico do setor no Estado, para ampliação e modernização das empresas;
- d) atrair empresários de outros Estados, tradicionais produtores de açúcar e álcool, através de incentivos fiscais;
- e) elaborar um programa de transporte e estocagem de álcool combustível objetivando a obtenção de recursos da CIDE (Imposto sobre combustíveis) junto ao Ministério dos Transportes;
- f) priorizar a agricultura familiar, através do INCRA e Secretaria de Desenvolvimento Agrário, apoiando a expansão do cultivo da cultura, com destaque em áreas de assentamentos rurais, integrando-os em projetos agroindustriais do setor;
- g) melhorar a infraestrutura de transporte, viabilizando as exportações de açúcar e álcool – “corredores de exportação”. (SEPROTUR, 2012)

Através deste programa, o Governo do Estado pretende causar impactos no sistema produtivo da cana como:

- a) geração de novos empregos diretos e indiretos nos municípios canavieiros;
- b) atração de novas agroindústrias;
- c) atração de indústrias fabricantes de equipamentos;
- d) possibilidade dos pequenos produtores aumentarem sua renda através da inclusão na cadeia produtiva;
- e) aumento na arrecadação de impostos no Estado do MS.

A Figura 4 apresenta o projeto estratégico do Governo para escoamento da produção do setor sucroalcooleiro e produção de outros produtos agrícola, via ferrovias, ligando a dois importantes portos: o de Santos-SP e Paranaguá-PR.

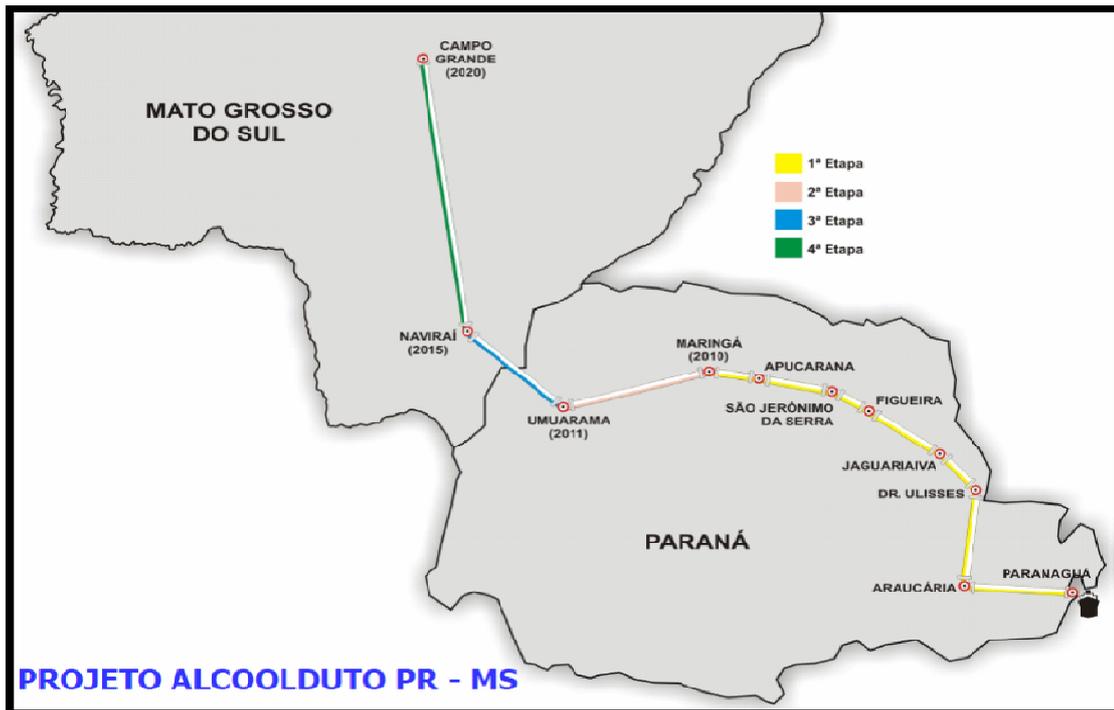
Figura 4. Ligações ferroviárias do MS com porto de Santos-SP e Paranaguá-PR



Fonte: SEPROTUR (MATO GROSSO DO SUL, 2012)

Outro projeto, relevante logisticamente, é a construção de um alcoolduto (Figura 5) que proporcionará maior competitividade para o mercado externo devido à redução do custo de transporte, escoando a produção até o porto de Paranaguá.

Figura 5. Projeto de alcoolduto ligando MS ao PR



Fonte: SEPROTUR (MATO GROSSO DO SUL, 2012)

Além dos projetos do governo do MS existem outros do governo federal de fazer a integração via rota bioceânica ligando o Oceano Atlântico ao Pacífico, promovendo a integração latina americana, com diversos modais de transporte (Figura 6).

Figura 6. Projetos estratégicos de desenvolvimento



Fonte: SEPROTUR (MATO GROSSO DO SUL, 2012)

As ferrovias ligando Mato Grosso do sul ao Paraná e São Paulo, com as rotas bioceânicas, devem ser um atrativos para atrair investimentos para o MS, por sua localização (Figura 7).

Figura 7. Ferrovias de ligação bioceânica



Fonte: SEPROTUR (MATO GROSSO DO SUL, 2012)

MS terá o maior trecho da ligação rodoferroviária do Atlântico com o Pacífico, favorecendo a integração sul-americana, além da fronteira Oeste com Bolívia e a Sudoeste com Paraguai, e com os Estado Brasileiros de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Goiás e Mato Grosso. A posição geográfica do Estado, aliado aos projetos de investimentos em infraestrutura de transporte, encurtará as distâncias e tornará mais competitiva a produção bioenergética no Estado de MS.

5.3 GRUPOS ECONÔMICOS QUE ATUAM NO SETOR SUCROENERGÉTICO EM MATO GROSSO DO SUL

No Estado de MS existem (dados de 2012) vinte e duas usinas em operação, dessas, 44% tem participação de capital estrangeiro. Os grupos que compõem o complexo industrial da cana no estado serão apresentados a seguir.

5.3.1 Panorama dos Grupos Econômicos Atuantes no Mato Grosso do Sul

O cenário atual mostra que MS é atrativo de grupos internacionais investirem no setor sucroenergético, embora, ainda é um processo recente, pois os primeiros investimentos direto externo no setor de MS aconteceu em 2006, onde várias usinas de grupos familiar foram adquiridas por esses grupos.

Segundo Backs (2009), no Mato Grosso do Sul ocorre a concentração de empresas principalmente com capital estrangeiro, que buscam se instalar no estado adquirindo unidades industriais de grupos familiar.

Das 22 usinas de cana-de-açúcar em operação no MS em 2012, (Quadro 3), 11 tem participação de capital estrangeiro. Existem 2 projetos em execução, que entrarão em funcionamento nos próximos anos 2 anos, totalizando 24 unidades. Dessas que entrarão em funcionamento, 1 tem a participação de IDE, o que representará 50% das usinas com participação de capital estrangeiro. Essa participação é bem acima da média do Brasil, que, em 2009 era de 23,2% (SIAMIG, 2009).

Quadro 3. Grupos econômicos que atuam no Mato Grosso do Sul -2012

Usinas	Grupo Econômico	Capital Estrangeir	Capital Nacional	Município
Angélica Agroenergia	Adecoagro	100 %	0%	Angélica
Alcoovale	Unialcool –MS	33%	67%	Aparecida do Taboado
Usinavi	Bertin/Infinity Bio Energy Energynergy	27%	73%	Naviraí
São Fernando	Bertin/Bunlai	0%	100%	Dourados
Eldorado	ETH Bioenergia	33%	67%	Rio Brilhante
Santa Luzia I	ETH Bioenergia	33%	67%	Maracaju
Costa Rica	ETH Bioenergia	33%	67%	Costa Rica
Maracaju	LDC Bioenergia	60%	0%	Maracaju
Passa Tempo	LDC Bioenergia	60%	0%	Rio Brilhante
Rio Brilhante	LDC Bioenergia	60%	0%	Rio Brilhante
Nova América	Cosan/Shell	49%	51%	Caarapó
CBAA Debrasa	CBAA	0%	100%	Brasilândia
CBAA Sidrolândia	CBAA	0%	100%	Sidrolândia
Monte Verde	Bunge/Monte Verde	100%	0%	Ponta Porã
Vista Alegre	Tonon Bioenergia	0%	100%	Maracaju
Iaco Agrícola	Grendene/Shimitd	0%	100%	Chapadão do Sul
Energética Vicentina	Irmãos Menegheti	0%	100%	Vicentina
Safi Brasil Energia	Itamarati	0%	100%	Nova Alvorada do Sul
Sonora	Independente	0%	100%	Sonora
Laguna	Independente	0%	100%	Batayporã
Dcoil	Independente	0%	100%	Iguatemi
Santa Helena	Independente	0%	100%	Nova Andradina

Fonte: Elaborado pelo autor

O Mato Grosso do Sul está passando por mudança no setor produtivo da cana-de-açúcar. Percebe-se que o Estado tem despertado interesses de investidores externos. Como ainda não se tem dados detalhados desta internacionalização das indústrias processadoras de cana-de-açúcar, no decorrer da pesquisa pretende-se obter dados relevantes que ajudarão a entender esse processo de internacionalização no setor sucroenergético.

6 RESULTADOS DAS INSTITUIÇÕES

A seguir serão apresentados os resultados das entrevistas realizadas com a associação das indústrias de bioenergia da MS e SEPROTUR, que é Secretaria de Estado responsável pelas políticas de desenvolvimento, mediante a formulação e a implementação de políticas públicas relacionadas ao fortalecimento dos setores primário, secundário e terciário sul-mato-grossenses.

6.1 ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA DE MS

A representação institucional do setor da cana-de-açúcar no MS é feita com estrutura de uma associação. A Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul (Biosul) foi criada em dezembro de 2008, como resultado da junção de três sindicatos: produtores de etanol, açúcar e bioeletricidade no MS. A Biosul exerce a gestão profissional e associativista. A estrutura é considerada dinâmica e moderna, e visa maior profissionalismo.

Toda a produção de cana moída do MS está ligada à Biosul. São 24 associados e 22 unidades de operação, duas em fase de implantação. A Associação acompanha e apoia o desenvolvimento de campo sucroenergético Estadual e sua interação com a sociedade. Ela também é responsável pela organização de comitês técnicos, cuja função é agilizar a tomada de decisões e soluções para o setor com base no conhecimento de seus membros. Nacionalmente, a Biosul possui parceria com entidades representativas do setor, tais como:

- a) Fórum Nacional Sucroenergético: órgão que congrega todas as entidades que representam os produtores de etanol, açúcar e bioeletricidade no Brasil;
- b) Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Açúcar e do Alcool: órgão consultivo com a finalidade de identificar e promover a execução de ações de desenvolvimento do setor canavieiro no Brasil;
- c) Projeto AGORA: maior projeto de comunicação do agronegócio brasileiro; e
- d) Aliança Brasileira pelo Clima: união das principais entidades brasileiras representativas do agronegócio, florestas plantadas e bioenergia cujo propósito é contribuir com propostas concretas para as negociações ligadas à Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas;

A Biosul se mantém através de contribuições das usinas, pagas de acordo com a quantidade de cana moída do ano anterior. Essa contribuição sindical representa pouco mais de 10% do orçamento anual da usina. A representatividade tem abrangência de 100% das unidades do Estado como filiadas, mostrando que a instituição exerce de fato importante papel institucional. Dentre os regulamentos da Biosul, é vetado que um produtor seja eleito presidente. O cargo de presidente é exercido por um executivo sem vínculo com entidade representada, para que, dessa forma, ele possa exercer a representação com dedicação exclusiva.

Com relação à entrada de IDE no setor, a Biosul entende que houve algumas mudanças após esses investimentos. Houve a transformação em grupos, sejam maiores ou com menor capacidade produtiva, utilizando técnicas de gestão diferentes, paradigmas diferentes, negociações diferentes, modelo de gestão diferente. Novos paradigmas de gestão trazem mudanças muito importantes em termo de empresa de grande porte. Alguns até podem transferir conhecimento através de benchmarking com unidades menores; já outros não, pois são características de empresas muito grandes. O Presidente da Biosul comenta:

“As pequenas [empresas] também seguem boas práticas. Essa troca é muito importante, o grande conglomerado também pode aprender com o produtor tradicional. Fundamentalmente, por haver mais dinheiro envolvido, essas empresas acabam tendo mais facilidade de acesso a recursos. Isto possibilita traduzir potencialidade em realidade. Os grandes têm mais capacidade de trazer dinheiro, tem mais capacidade de ‘fazer acontecer’.”

De fato, os investimentos no setor são elevados, por isso trazer novas práticas de gestão e aporte de capital é importante e permitem ao setor tornar-se mais dinâmico e competitivo no Estado de MS. Além das práticas de gestão mais eficientes, a Biosul entende que o sistema produtivo das usinas de capital internacional não interferiu de maneira significativa na cadeia produtiva, com novas práticas de produção e fornecimento de matéria-prima, como mostra o relato do presidente:

“Tem empresa que não tem um pé de cana plantada por opção, e tem outras que tem 100%, tem grupos que tem unidade com 100% de cana própria e unidades com 100% de fornecedor isso é uma opção comercial, é uma questão muito particular de usina para usina, e digo mais, às vezes de região para região, isso vai muito do cenário local e estratégia, tem grupos que vão para um lugar e a estratégia será somente a fábrica. Isso é decisão empresarial eu não notei paradigma sendo estabelecido com a entrada desses grupos internacionais.”

A Biosul vê a entrada de grupos internacionais no setor como natural, entende como benéfico para o setor. São padrões diferentes, com nível de exigência muito maior – pois essas empresas são muito exigentes consigo mesmo. Isto vem ocorrendo com o setor como um todo, principalmente devido à sustentabilidade. Os paradigmas do setor estão mudando; hoje essa cobrança permeia todo setor, tanto em empresas grandes quanto em pequenas – onde o foco é “fazer as coisas certas”.

O Presidente da Biosul afirma que todas as usinas do Estado de MS são associadas à instituição. Há empresas que moem 60 milhões de toneladas e outras que moem 700 mil, mas que sentam na mesma mesa, trocam ideias e experiências. Para a Biosul são todas associadas, não havendo distinção entre a origem do capital.

Quanto a concentração de usinas por grupos internacionais que está acontecendo no estado de MS que pode vir a ser um monopólio de capital internacional, o presidente da Biosul, alega que não há motivo de preocupação, pois elas estão gerando o desenvolvimento do estado e do Brasil:

“Essas empresas estão gerando emprego no Brasil, gerando divisas no Brasil, o capital hoje é uma coisa internacional, não acho que gera risco para o setor. Se os capitais estão chegando aqui para produzir, vai trazer emprego, melhoria social e ambiental, não vejo problema, o capital internacional é bem vindo.”

Em um estudo desenvolvido pelo Sindicato da Indústria de Fabricação do Alcool e do Açúcar de Minas Gerais – SIAMIG (2009), a participação do capital de empresas estrangeiras no setor sucroalcooleiro do Brasil passou de menos de 1% no início desta década para os atuais 12% em 2008, além disso, essas empresas participaram de alguma forma, da decisão empresarial, seja integrando o conselho de administração ou no comando das empresas, de cerca de 23,0% de toda a cana moída do Brasil na safra 2007/2008.

Segundo dados da Biosul (2011), no Estado do MS, o capital estrangeiro representa aproximadamente 44% do total de cana moída, sendo que até 2007 não existia a participação de IDE no setor de MS. Esses investimentos mostram que o Estado tem a preferência de grupos internacionais para seus investimentos, bem acima da média nacional da participação do setor sucroenergético.

A concorrência entre empresas nacionais e internacionais ocorrem dentro da normalidade, embora as empresa nacionais tivessem que se ajustar para serem competitivas frente a grupos internacionais, que tem uma visão de planejamento a longo prazo, que usa as inovações e adota um processo produtivo centrado na eficiência.

De acordo com o Presidente da Biosul, o Governo do Estado do MS é um grande parceiro do setor e entende que o setor sucroenergético é um vetor de não só de desenvolvimento, mas também de diversificação da base econômica do Estado. Na atualidade, a indústria é maior do que agropecuária, fato para o qual o setor sucroenergético tem contribuído principalmente para diversificar as atividades econômicas de um Estado onde, por muitos anos, o predomínio era da pecuária de extensão e agricultura de grãos (principalmente soja). Os principais atrativos para grupos de capital internacional realizar aquisição, fusão ou instalação de usinas no MS são definidos pela Biosul como:

“Boa oferta de boas terras, com clima bom, relevo excelente estrutura fundiária muito grande, então um grupo pode vir pra cá pensando em 10 milhões de toneladas de cana, para um grupo pensar assim em São Paulo é bem mais complicado, com essa estrutura fundiária pode se pensar em cluster, por exemplo, três usinas perto uma da outra. Por estar relativamente perto de São Paulo, do Porto de Santos e Paranaguá, a nossa posição geográfica é boa, a logística é um tremendo desafio, mas estamos vendo as coisas acontecerem, tem muita quantidade de terras de pastagem degradadas terras subaproveitadas, então pode crescer sem derrubar uma árvore.”

A expansão da cana no MS está acontecendo em terras antes exploradas principalmente pela pecuária. Existe a ocupação de grandes extensões de terra, e a preocupação é de que o setor sucroenergético possa vir a competir (em área) com a produção de grãos e, por consequência, diminuir a oferta de alimentos. Porém a ocupação dessas áreas ainda é muito pequena e a produção de grãos continua crescendo no Estado (apenas a de rebanho tem diminuído). Comparando as últimas safras de soja, milho com cana-de-açúcar no MS (dados apresentados na Tabela 15), percebe-se que a cultura de fato não tem utilizado área que antes produzia soja ou milho, pois as mesmas permaneceram com pouca variação de produção. Já a produção de cana aumentou em mais de 100% no volume de produção.

Tabela 15. Produção dos principais produtos agrícola no MS

Produto	Produção (em mil ton.)				Variação no período (em %)
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	
Soja	4.445,1	4.881,3	4.569,2	4.179,7	-5,97
Milho	2.241,0	2.951,4	3.524,3	2.311,9	3,16
Cana-de-açúcar	9.037.918	11.628.805	14.869.066	18.090.388	100,16

Fonte: Adaptado de Agroalimentação (2010)

Nota: Dados do MAPA/SFA-MS (2010)

Em 2005 o MS era o Estado brasileiro com maior rebanho de bovinos de corte. Entre 2005 e 2009 houve redução de 5,5 milhões de cabeças (Tabela 16), o que mostra que o aumento das áreas do cultivo de cana provém de áreas anteriormente utilizadas pela pecuária. De fato, houve redução de 22,46% no número do rebanho bovino.

Tabela 16. Rebanho e abate no Estado de MS

Bovinos	Rebanho (em cabeças) / Ano					Variação no período (em %)
	2005	2006	2007	2008	2009	
Rebanho no MS	24.504.098	23.726.290	21.832.001	22.365.219	19.000.000*	-22,46
Abate de bovinos no MS	3.634.204	3.483.847	3.515.058	3.022.024	3.104.603	-14,57

Fonte: Adaptado de Agroalimento (2010)

Nota: Dados do MAPA/SFA-MS (2010). * Estimativa do Iagro

MS, por ser um Estado com uma população relativamente pequena, se torna autossuficiente na produção de etanol, açúcar e energia elétrica. O excedente é bastante elevado e é exportado para outros Estados. Do total da produção de etanol da safra 2010/2011, cerca de 10% do álcool hidratado permanece no Estado e do anidro, 25%. Do total da produção, 50% do hidratado e 30% do anidro são destinados para o Estado de São Paulo. O restante para Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

No caso da produção de açúcar, do total de 1,35 milhões de toneladas, o Estado fica com 200 mil. Outras 300 mil toneladas são exportadas para outros Estados brasileiros, e outras 850 mil são exportadas para outros países. A produção de energia elétrica em 2011 no MS bateu a marca de 850MGW, o que corresponde a uma capacidade excedente em mais de 50% do consumo residencial do Estado. Esse excedente é disponibilizado para as concessionárias de energia elétrica, responsáveis pela redistribuição.

Conforme dados da Biosul (2011) apresentados no Quadro 4, quanto à composição, por produção de produto em 2011, percebe-se que, das 22 unidades em operação, 12 produzem energia elétrica; também 12 produzem açúcar e, as 22, produzem etanol. A plataforma de produção pode ser seletiva para produção de etanol ou açúcar, e essa produção é determinada pela demanda de produtos ou pelas condições de mercado.

Quadro 4. Divisão de usinas por produto produzido

Tipo de produção	Quantidade de usinas
Só açúcar	zero
Etanol e açúcar	4
Etanol, açúcar e energia elétrica	8
Etanol e energia elétrica	4
Somente Etanol	6

Fonte Adaptado de Biosul (2011)

O setor sucroenergético tem boa representatividade na economia do MS em geração de empregos, impostos e renda representando 5% do PIB do Estado. É também a maior massa salarial em termos de empregos, sendo o setor o 2º maior do Estado (BIOSUL, 2011). O setor tem evoluído bastante e atraído mão-de-obra de outros Estados, embora existe ação em conjunto entre prefeituras, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) para fornecer qualificação dos trabalhadores da região com objetivo de aproveitar mão-de-obra da própria região.

A Biosul tem apoiado pesquisas no setor através de parcerias com instituições como a Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do setor Sucroenergético (RIDESA) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) voltadas para a área agrícola. No entanto, ainda faltam pesquisas na área de gestão industrial, entre outras.

A Associação tem organizado anualmente o congresso de cana-de-açúcar no Estado de MS, promove discussão entre a cadeia produtiva do setor estimula a atividade através de troca de experiência e proporciona mais conhecimentos na cadeia produtiva.

6.2 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, DA PRODUÇÃO, DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO DO MS

A Secretaria de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (SEPROTUR) tem como missão promover o desenvolvimento socioeconômico

do Estado de Mato Grosso do Sul, mediante a formulação e implementação de políticas públicas relacionadas ao fortalecimento dos setores primário, secundário e terciário do Estado.

Seu objetivo é de viabilizar o desenvolvimento das principais cadeias produtivas do Estado, qualificando e agregando valor à produção, integrando os diversos agentes, tornando-os competitivos e capazes de ampliar e diversificar a oferta de produtos, gerar empregos e incrementar a renda da população sul-mato-grossense.

O programa estadual de desenvolvimento industrial, o “MS Forte-Indústria”, tem como objetivo o apoio à instalação de novas empresas, a ampliação, modernização, reativação ou relocação das existentes, visando transformar produtos primários em produtos industrializados, diversificando a base produtiva e circulatória de bens e serviços, para manter e gerar novos empregos e fornecendo meios para que as empresas locais possam ser mais competitivas no mercado.

O MS está tendo bastante procura por conta de sua localização estratégica e de logística, bem como por estar próximo ao maior consumidor do Brasil (São Paulo), conforme mostra o relato do Superintendente da SEPROTUR:

“Nós estamos de frente para o interior de SP com Boas rodovias e ferrovias e hidrovias. As indústrias sucroalcooleiras estão vindo pra cá por conta do nosso solo, da nossa logística e dos incentivos fiscais que são de 67% de desconto do ICMS no açúcar.”

Para atrair indústrias sucroenergética, o Governo do Estado, através da SEPROTUR, tem oferecidos alguns incentivos, como o desconto de ICMS de 67% na hora da venda, o oferecimento de diferencial de alíquota para compra de maquinários para compor o parque fabril, isenção de ICMS na questão da matéria-prima, além de linhas de crédito diferenciados do Fundo Constitucional do Centro Oeste (FCO). Esse desconto é concedido para qualquer indústria que faça parte do programa “MS Forte Indústria”. Todas as indústrias são geridas por esse programa independente da quantidade de empregos gerados, para tanto precisam se cadastrar na Secretaria. As microempresas estão fora desse programa, por conta da Lei do Simples Nacional.

Quanto aos critérios para incentivos desses descontos, a legislação não faz restrição na quantidade de empregos gerados ou na quantidade do volume de recursos investidos. É necessário ter processo industrial e cadastro regular em órgão do fisco e normas ambientais (são exigidas certidões negativas cumprindo isso). Não há limitação para os 67% de descontos, é de modo geral. A legislação é flexível em adicionais para as empresas como

inovação e geração de empregos. Existem algumas empresas com percentual diferenciado, mas são empresas que geram 3000 empregos. De uma maneira geral, a Lei 1.093 e a 4.049 não condicionam a geração de emprego nem o volume investido.

O Governo do Estado de MS não faz distinção de incentivos para empresas de capital nacional ou internacional. Segundo o Superintendente, o que importa são os recursos investidos e a geração de emprego e renda para o Estado:

“O Estado que não tem poder de regular a participação de capital estrangeiro, dentro da sua autoridade está tratando os agentes de forma uniforme. A nossa visão é que os empregos sul-mato-grossenses o patrimônio é sul-mato-grossense, o crescimento é do estado do MS e a geração de renda é do MS também, os empregados são daqui, gerando emprego e renda aqui, e isso para nós enquanto estado é importante e a estrutura física esta em solo sul mato-grossense.”

Na visão do Governo do MS, a participação do setor da cana atinge cerca de 650 mil hectares plantados. Há uma projeção para alcançar até 1 milhão de hectares, com área agricultável de até 24 milhões de hectares, considerando a região do Pantanal com uma área aproveitável para pecuária sem interferir no meio-ambiente, como cita o Superintendente:

“Acreditamos que a expansão de uma atividade agrícola como a cana não esteja tomando espaço de outras atividades seja o desejado para o desenvolvimento do estado independente da origem do capital.”

O Governo do MS tem projetos estratégicos de desenvolvimento para os próximos anos. Foram planejadas obras e algumas já estão sendo executadas, em parceria com o Governo Federal, visando garantir a logística necessária à interiorização do desenvolvimento e escoamento rápido e barato da produção sul-mato-grossense. A Figura 8 mostra os projetos estratégicos do Governo do MS.

Figura 8. Projetos estratégicos do Governo do Estado de MS



Fonte: SEPROTUR (MATO GROSSO DO SUL, 2012)

Entre as ações do Governo para incentivo para desenvolvimento do setor sucroenergético, podemos citar as Câmaras Setoriais, instituídas como uma estratégia essencial na Gestão de Cadeias Produtivas do setor sucroalcooleiro de Mato Grosso do Sul, vinculada à SEPROTUR, têm por finalidade promover a articulação entre os segmentos da produção, transformação e comercialização, objetivando o desenvolvimento sustentável dessa cadeia produtiva no Estado.

Segundo o superintendente da SEPROTUR, elas funcionam como um fórum de apoio no direcionamento e operacionalização das ações desenvolvidas, proporcionando um processo de articulação e integração institucional, visando parcerias na elaboração e execução de projetos e ações de interesse do setor. É instrumento de gestão que visa buscar os agentes produtivos para uma interação, para superar gargalos do processo estratégico e operacional. A coordenação é feita por um integrante da sociedade privada, mas também é composta por agentes públicos, para que haja mais interação entre o setor público e privado. Além dessas ações de incentivos ao setor sucroenergético, o Governo tem adotado outras ações, como a participação em eventos do setor, buscando atrair empresários. O Superintendente comenta:

“O Governador já participou de diversas missões nacionais e internacionais para divulgação do potencial do Estado. Além disso, o Governo do Estado tem um representante na Itália para cobrir um pedaço da Europa, um representante na China para divulgar as ações do governo na Ásia e nos Estados Unidos também. São representantes do Governo do MS para entrar em contato com empresários

local para atraí-los pra cá. Com objetivo de difundir e propagar as potencialidades do Estado.”

O Governo tem mantido frequentes contatos para atrair empresas fabricantes de equipamentos e componentes para indústria sucroenergética, com objetivo de formar uma cadeia produtiva completa dentro do Estado, assim traindo novos investimentos e garantindo a sustentabilidade do setor. Por exemplo:

“O Governo esteve há pouco tempo em Sertãozinho, manter contato com empresas para dar suporte às usinas instaladas, já temos três empresas com bastante interesse par se instalar em Dourados.”

O Mato Grosso do Sul tem planejamento estratégico de investimento no setor sucroenergético, com terras adequadas para a cana-de-açúcar, estrategicamente bem localizadas próximas a grandes centros consumidores. O Governo tem se empenhado em atrair investimentos industriais, com troca de incentivos fiscais por geração de empregos.

A produção apoia-se na inovação tecnológica com potencialidades regionais que atendam aos mercados internos e externos, cada vez mais exigentes. As políticas de desenvolvimento do Estado apresentam resultados efetivos como a interiorização dos investimentos, com surgimento de novos setores que fortalecem e diversificam a matriz econômica estadual.

De acordo com Agroalimento 2010, percebe-se que há mudanças estruturais de indicadores do Estado de MS, tais como o PIB, geração e distribuição de renda, além de novas oportunidades de empregos. Em 2007 o PIB do MS era composto de R\$ 28,1 bilhões, sendo 67,52% proveniente do comércio e serviços; 16,68% da indústria e 15,80% agropecuária. Em 2008 houve aumento do PIB no Mato Grosso do Sul, totalizando R\$ 33,0 bilhões, além de mudanças nas estruturas participativas, sendo 65,8% do comércio e serviços, 17,6% da indústria e 16,6% na agropecuária. Pela primeira vez na história do MS, o PIB da indústria superou o da agropecuária.

Essa nova estrutura do PIB é reflexo da industrialização do Estado, principalmente do setor sucroenergético que teve forte influência dos IDE e vem superando a atividade agropecuária, estruturas até então tradicionais na economia do Estado.

Nos anos de 2007 a 2009, o Conselho Estadual de Desenvolvimento Industrial de Mato Grosso do Sul (CDI-MS), aprovou a concessão de incentivos para 136 empresas, com

investimento de R\$ 23 bilhões em 54 municípios do MS. Neste projeto foram gerados 52 mil novos empregos.

As influências do executivo estadual através de incentivos, aliados a grandes áreas disponíveis; solo com aptidão para o cultivo da cana-de-açúcar; relevo plano para mecanização; clima adequado e proximidade com grandes centros consumidores (principalmente SP e PR) se mostraram importantes na atração de investimentos IDE para o setor sucroenergético de MS.

Esses fatores contribuíram para o desenvolvimento do setor, bem como para atrair investimento internacional, buscando se inserir nesta fonte de energia renovável, com forte tendência, aproveitando a grande demanda por produtos do setor como etanol, açúcar e energia elétrica.

7 RESULTADO DOS CASOS

A seguir serão apresentados os resultados dos casos estudados, fazendo cruzamento das informações obtidas com as entrevistas com os dirigentes das usinas, produtores fornecedores de cana, arrendatários de terras e secretários municipais de desenvolvimento econômicos das cidades nas quais usinas estão instaladas.

7.1 CASO A

O grupo que controla a usina estudada neste caso, foi fundado e está sediado na França, estando presente também na América do Norte e do Sul, Europa, Ásia, Oriente Médio e África. Este grupo possui 13 usinas sucroenergética no Brasil, sendo 3 delas no Mato Grosso do Sul. As unidades de MS estão localizadas no município de Maracaju (uma unidade) e (duas) em Rio Brillhante. Atualmente processa 40 milhões de toneladas de cana-de-açúcar por ano gerando, 1.000 GWT de energia elétrica, mais de 15.882 empregos no Brasil e, no MS, 2.969 empregos.

Até 2008 o grupo tinha 08 unidades, com participação de 100% do capital acionário. Porém após a fusão com o grupo Santelisa Vale, cujos maiores acionistas eram integrantes das famílias Biagi e Junqueira, foram incorporadas mais cinco usinas, passando a ter participação de 60% das 13 usinas.

O início de suas atividades no setor sucroenergético ocorreu em 2000, por meio da aquisição de umas usinas em Leme SP. Em 2001, adquiriu uma unidade em Lagoa da Prata MG. Em 2004, fez aquisição de uma unidade em Jaboticabal SP. Em 2007 adquiriu outras quatro usinas, do grupo Tavares de Melo Açúcar e Álcool, sendo uma no estado do Rio Grande do Norte, uma na Paraíba e duas em Mato Grosso do Sul. Em 2008 construiu uma *greenfield* em Rio Brillhante (MS) e, em 2009, assumiu o controle de mais cinco unidades que antes pertenciam ao grupo Santelisa Vale.

As entrevistas foram realizadas com o diretor industrial do grupo (aqui denominado Diretor), com 2 secretários municipais de desenvolvimento econômico (denominados Secretário), 4 produtores fornecedores de cana (denominados Produtores), 2 arrendatários de terras para usinas (denominado Arrendatário) dos municípios de Rio Brillhante e Maracaju.

7.1.1 Diretor Industrial

Com aquisição de 2 unidades no MS em 2007, as usinas precisaram se adequar aos padrões de modernização de equipamentos e informatização visa à eficiência produtiva, como também a qualificação de funcionários, adoção de paradas programadas na indústria, evita as paradas inesperadas por causa de quebra, resulta assim em maior eficiência produtiva, conforme relatou o Diretor Industrial:

“As unidades do MS, utilizavam equipamentos comuns ao setor sucroalcooleiro, com a aquisição estes equipamentos foram aprimorados/melhorados, proporcionando aumento de produção. Houve uma reorganização da sistemática de trabalho nas unidades do MS, com a implementação de manutenção preventiva, como a verificação de índices de vibrações nas engrenagens, medição de desgastes, e análise detalhada de todo o sistema industrial, identificando quais eram os pontos críticos que causavam mais paradas inesperadas. A utilização de peças de reposição em reserva, também foi uma das medidas tomadas, fazendo com que o tempo de reposição seja o mais rápido possível.”

Essa visão de se antecipar aos problemas que poderão acontecer por desgaste de equipamento e treinamento de pessoal mostra a experiência de um grupo multinacional que atua há muito tempo no setor agroindustrial, utilizando seu conhecimento em outros setores produtivos do agronegócio para o setor sucroenergético.

As motivações para os investimentos no MS apresentadas, podem ser classificadas como vantagens localizacionais, onde empresas multinacionais buscam vantagens para serem competitivas. Essas vantagens são de disponibilidade de grandes quantidades de terras, preços inferiores de que regiões predominantes na cultura da cana-de-açúcar; produtividade muito boa e localização geográfica que facilita o escoamento, o que faz que se tornem vantagens competitivas frente aos concorrentes, definidas da seguinte forma pelo Diretor:

“As principais motivações foram o custo das terras que possuem valor menor que outras regiões do Brasil, grandes quantidade de áreas disponíveis para aquisição ou arrendamento, e a produção de cana no estado do MS é superior em média de 30% superior em toneladas por hectares do que no estado SP e MG, e 50% a mais do que no Nordeste. Além da facilidade de escoamento da produção tanto no mercado interno como para o externo.”

O processo de internacionalização concentra o foco nos fatores atrativos em outros países, explorando oportunidades como forma de ampliar seus investimentos no exterior,

gerando comprometimento de recursos que levam à empresa a melhorar seu desempenho financeiro. A visão da Teoria da Internalização (BUCKLEY; CASSON, 1976; RUGMAN, 1980) explica onde seriam realizadas as operações de produção, considerando sempre o local que proporciona o melhor custo. O modo de controle indica quem deteria o controle da atividade.

A Teoria do Paradigma Eclético de Dunning (1980, 1988, 1993, 2000), apresenta as vantagens de localização, que estão relacionadas à conquista de preços de mão de obra e matéria-prima mais barata; menores custos de transporte e comunicação se comparado à atividade exportadora. A maior integração, assimilação e adaptação ao mercado estrangeiro reduzem a distância física, da língua e da cultura e, sobretudo a capacidade de explorar o potencial do mercado.

Além desses fatores que foram importantes na decisão de investimento, existem outros atrativos que são os incentivos fiscais oferecidos pelo Governo de MS e pelas Prefeituras Municipais, responsáveis pela intermediação política entre as indústrias e o Governo e que também concede incentivos tributários dentro da sua competência, além de auxílio de doação de área para a indústria. Isso tem influenciado de forma direta na tomada de decisão para os investimentos no Estado, conforme foi falado pelo Diretor Industrial:

“O apoio do Governo do Estado é sempre crucial para o desenvolvimento da cadeia produtiva. O plano de incentivo do Governo do Estado (O MS Empreendedor) foi um dos grandes motivos para instalação de usinas na região, associado à disponibilidade de terra, qualidade e número da produção ser semelhante ao estado de São Paulo. O MS está em posição privilegiada tanto por suas condições de produção, localização estratégica, infraestrutura e natureza como rios que nos privilegiam.”

As questões tecnológicas utilizadas no setor sucroenergético podem ser consideradas como um atrativo para os IDE, pois o Brasil é líder mundial no desenvolvimento e aperfeiçoamento das tecnologias utilizadas no setor. Essa questão também foi percebida na entrevista com o Diretor Industrial:

“As tecnologias são as mesmas, o que mudou foram as substituições de equipamento novo e mais moderno, manutenção preventivas, evitando paradas não programadas, melhor capacitação de funcionários, desenvolvimento de outros produtos como (melaço em pó, álcool neutro e açúcar invertido). O Brasil é pioneiro em tecnologias de produção de álcool e açúcar, não tendo tecnologia melhor em outros países. O país é muito servido de indústrias que fornecem

equipamentos de alta performance como turbinas e caldeiras, utilizadas na produção de energia renovável.”

Embora o Diretor considere que as tecnologias utilizadas na produção de açúcar, etanol e energia elétrica são as mais avançadas no mundo, ele obtém vantagem ao explorar seus conhecimentos em comercialização. Isto porque atua no ramo de *commodities* em diversos países e utiliza programas de padrão de gestão que são usados nas suas unidades espalhadas no mundo, fazendo assim a internalização do conhecimento adquiridos com as operações.

Segundo a Teoria de Internalização de Buckley e Casson (1976) e Rugman (1980), quanto maior o número de transações baseadas em conhecimento, maior será a propensão para internalizar, criando maior probabilidade de a empresa adotar formas de atuação mais complexas no exterior do que a simples exportação. Comenta o diretor:

“No processo produtivo de cana-de-açúcar o Brasil está muito desenvolvido como tecnologias modernas e inovadoras, não existindo tecnologias em outro lugar no mundo, como as do Brasil, mas o grupo tem utilizado suas estratégias de comercialização, expertise, programas de gestão que são padrão em suas unidades em outras partes mundo. Os conhecimentos em adquirido ao longo dos anos em diversas atividades do agronegócio possibilitaram desenvolver conhecimentos que podem ser utilizados no setor sucroalcooleiro, como estratégia de comercialização, planejamento estratégico, gestão e conhecimento em exportação.”

A Teoria do Paradigma Eclético de Dunning (1980, 1988, 1993, 2000) e a Teoria de Internalização de Buckley e Casson (1976) e Rugman (1980) justificam que as estratégias de investimento das empresas multinacionais são consequência de uma combinação das vantagens de propriedade de localização e habilidade de formar parcerias com empresas locais.

Essas vantagens seriam uma base estrutural para empresa a atuar no exterior, garantindo suas competências, comprometimento, integração e adaptação à nova realidade de mercado possui algumas diferenças do mercado de origem, além da propriedade da informação e redução da incerteza, do maior controle da oferta e dos mercados e, sobretudo da maior possibilidade de acordos contratuais e de negócios.

Embora o grupo não tenha conhecimentos anteriores com o setor sucroenergético, os conhecimentos de produção, gestão, comercialização e planejamento estratégico em outras áreas de atuação, principalmente no agronegócio, possibilitaram que esses conhecimentos

fossem úteis ao setor sucroenergético. Ou seja, a empresa detém conhecimentos de gestão que podem ser transferidos para outras atividades produtivas e/ou outras unidades produtivas em outros países.

A pesquisa evidenciou que a usina participa de pesquisas de desenvolvimento de novos produtos e aperfeiçoamento do processo produtivo, firmando parceria com institutos de pesquisa e fábricas de equipamentos utilizados na indústria, com objetivo melhorar o processo produtivo.

Tem adotando a prática de permitir que funcionários de indústrias de equipamentos trabalhem dentro das usinas, capacitando seus funcionários, acompanhando e avaliando o desempenho dos equipamentos.

A questão de mão-de-obra qualificada para atender as usinas configurou-se como um problema. O número de unidades produtivas no MS tem aumentado e a mão de obra qualificada não tem acompanhado essa evolução. A usina faz constante investimento para garantir que pessoas capacitadas possam suprir as necessidades de suas usinas proporcionando maior eficiência produtiva, como enfatiza o Diretor:

“Não existe mão de obra qualificada, o grupo tem um trabalho que procura qualificar trabalhadores, oferecendo qualificação aos funcionários. Este é um dos principais desafios da indústria de ter pessoas qualificadas no seu quadro de funcionários. Essa qualificação tem gerado importantes resultados, como a redução de rotatividades de funcionários nas usinas e melhorias em eficiência na produção, melhorados os índices de qualidade e volumes de produção.”

A principal dificuldade enfrentada pela usina, identificada nesta pesquisa, foi a falta de mão de obra qualificada. As usinas têm buscado com frequência apoio do SENAI, SENAR e prefeituras municipais para instrumentos de capacitação, com objetivo de suprir essa carência do setor no MS. O diretor afirma:

“A principal dificuldade que enfrentamos atualmente é a ausência de mão de obra qualificada. Com o crescimento contínuo do setor e a expansão do grupo, temos muitas dificuldades para selecionar profissionais que atendam os requisitos necessários para ocupação das vagas disponíveis.”

O diretor destaca como principal melhoria, após as aquisições das usinas do grupo Tavares de Melo e mais a participação do grupo Santa Elisa Vale, o ganho de escala. Isso porque o grupo passou a ter condições de atender fornecedores com maior segurança e

quantidade exigidas, além do ganho de escala para compra de insumos agrícolas e na contratação de empresas prestadoras de serviço, conforme destacou o diretor industrial.

“O ganho de escala: na compra de insumos agrícolas e na contratação de serviços de manutenção de equipamentos industriais, além de melhores preços em serviços gerais. Na área industrial, houve ganho de eficiência no uso dos equipamentos e na área agrícola ocorreu a mesma otimização que gerou aumentos dos rendimentos de cana e de açúcar. Com mais produto para vender, a empresa consegue planejar a logística com mais eficiência, firmando contratos de longo prazo com ferrovias e armazéns, permite também obter melhores preços médios de venda, na medida em que a comercialização passa a ser mais uniforme ao longo dos 12 meses do ano.”

Quanto à expansão, seja de aquisições de novas unidades ou *greenfields*, o grupo pretende organizar melhor as unidades em funcionamento buscando o máximo de eficiência, para num segundo momento planejar a expansão dentro de um planejamento estratégico, de atingir o máximo de eficiência organizacional e produtiva.

“A empresa busca melhorias e eficiência das unidades que já estão instaladas, a partir daí, pretende aumentar as F&A e greenfields. Mas no momento após a fusão com a Santa Elisa Vale, o grupo passou a controlar 13 usinas, antes era oito, agora o desafio buscar eficiência produtiva nestas usinas.”

O Diretor Industrial destacou ainda que todas as tecnologias usadas nas usinas foram adquiridas junto com as aquisições. O que o grupo vem fazendo é a substituição dos equipamentos mais antigos por mais modernos e eficientes, e isso requer grandes investimentos, mas que são importantes para ter produtos com qualidade com maior eficiência industrial:

“Estão sendo aprimorado com uso de equipamentos novos e modernos, como já citado o mercado de equipamentos para sucroalcooleiro do Brasil é muito bom, suprimindo todas as necessidades de produção, inclusive o Brasil exporta essas tecnologias para outros países.”

Não existem vantagens tecnológicas que a usina utiliza para se destacar frente às concorrentes. As tecnologias são iguais para todos e estão disponíveis no mercado industrial sucroenergético. O que diferencia são as formas de gestão, a escala de produção e qualidade dos produtos e alguns produtos exclusivos, para atender clientes específicos. Da mesma forma, o Diretor afirma:

“O grupo se destaca é no volume de produção, normalidade de fornecimento de seus produtos, pois se falta numa unidade, as outras suprem essa deficiência, fato que não ocorre nas usinas autônoma, isso proporciona preferência pelos compradores, destacando a Nestlé, Ajinomoto, Cola Cola, Kraft, Unilever, Ambev, Diageo, Pernod Ricard e outros e a produção de produto exclusivo como melaço em pó. Nossos compradores são muito rigorosos na qualidade dos produtos adquiridos.”

As principais competências da empresa são seus conhecimentos acumulados ao longo da existência do grupo e a atuação em vários países na produção, gestão e comercialização, tanto no comércio interno como no externo das principais commodities agrícolas. Essas competências são fundamentais para uma boa gestão de usinas. Mesmo sendo uma atividade recente para o grupo internacional, o acúmulo de conhecimentos são fundamentais para o desenvolvimento das atividades no setor sucroenergético. O Diretor completa:

“Expertise e experiência acumulada ao longo dos anos no agronegócio em diversos países. Isso gera uma competência acumulada que pode ser usada no setor sucroalcooleiro.”

As experiências acumulativas e os conhecimentos na aquisição da usina, como conhecimento de mercado externo, gestão, sistemas de informações gerenciais, clientes, fornecedores dentre outro, são fatores positivos utilizados estrategicamente pela usina.

A usina busca otimizar os recursos naturais, com suas competências internalizadas, com as vantagens locais, buscando a inserção num setor onde não tinha atuação, mas com grande potencial de expansão. Essas visões das empresas multinacionais estão associadas a atender, em um primeiro momento, o mercado interno do Brasil, que é muito expressivo, e numa segunda fase, a expansão para o mercado externo, que tem se demonstrado muito promissor.

7.1.2 Produtores Fornecedores de Cana

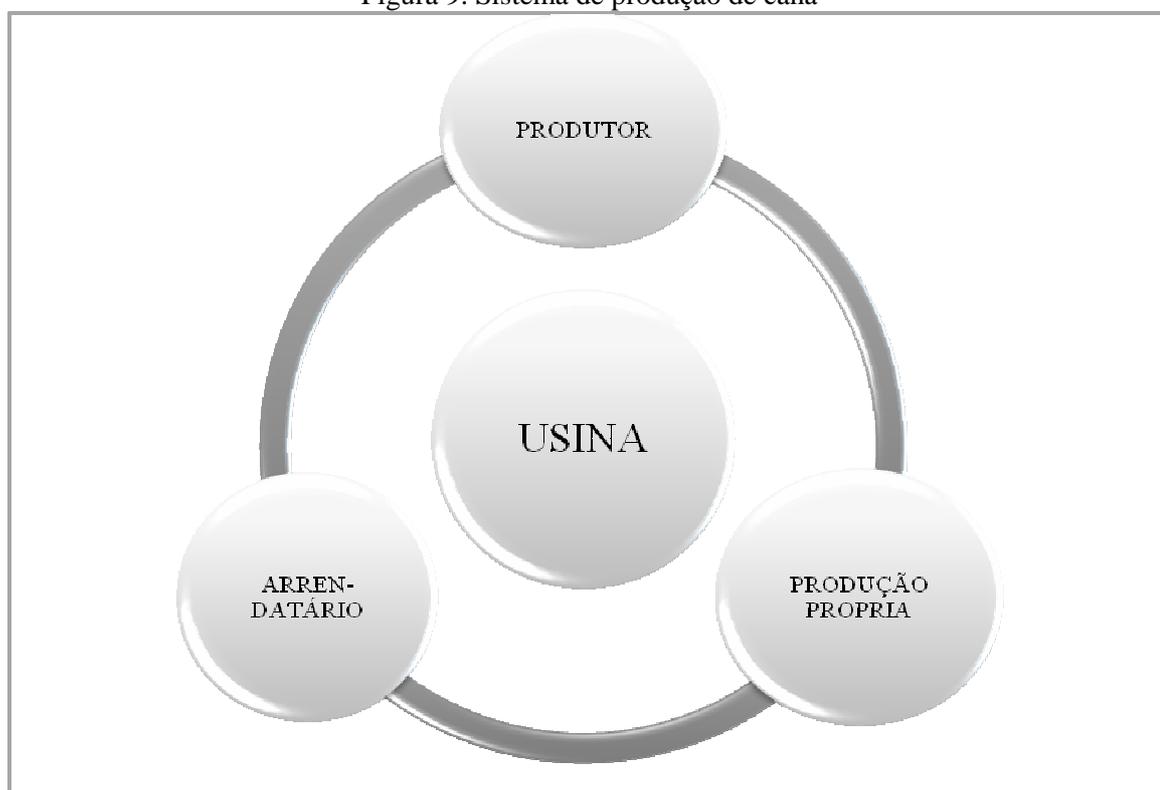
A atividade dos produtores fornecedores de cana não existia na região de Maracaju e Rio Brillhante, mesmo antes da usina ser comprada em 2007. Até esta data, a produção era toda verticalizada, ou seja, a usina produzia sua própria cana em terras próprias ou arrendadas. Este sistema continuou até 2009, onde diversos produtores queriam ser produtores e não arrendatários de terras para usinas.

Com a instalação de uma usina de capital nacional na região que adotava o sistema de compra de cana de produtores, a usina em estudo, também passou a adotar na cadeia produtiva a figura dos produtores, pois se sentiu ameaçada pelos mesmos e pela usina de capital nacional. Os Produtores afirmam:

“Eles chegaram a fazer reuniões aqui no município dizendo que não tinham interesse em parceria, eles queriam arrendar ou comprar terras, não estavam abertos para fornecedor de cana. Nós insistimos e eles cederam o espaço para sermos produtores, deu muito certo, temos bons contatos e uma ótima convivência e eles querem cada vez mais que nós aumentemos nossas áreas, desse grupo, não sei se eles estão abertos a outros produtores.”

Assim, houve mudanças na cadeia produtiva de cana-de-açúcar, que passou a composta conforme ilustra a Figura 9. A inserção de mais um elo nesta cadeia produtiva (produtor) tem proporcionado algumas mudanças no sistema de produção, pois os produtores passaram a gerir a produção de forma a correr menos riscos.

Figura 9. Sistema de produção de cana



Fonte: Elaborado pelo autor

Antes os produtores atuavam com rotação de culturas utilizando soja e pecuária. Após a inserção desses produtores no setor sucroenergético, a rotação passou a ser com três

atividades (sojas, pecuária e cana-de-açúcar), como forma de reduzir os riscos que cada uma das culturas pode proporcionar. Dessa forma, os produtores fornecedores de cana têm características diferentes de produtores tradicionais de cana de outras regiões do Brasil. Eles não utilizam toda sua área para produção de cana procurando diversificar suas atividades com outras culturas como forma de redução de risco, seja de efeitos climáticos ou de mercado.

Essa nova configuração da cadeia produtiva mostra a estrutura de fornecimento de matéria-prima para indústria. Embora, os produtores representem pequena parte dessa composição por estratégia da indústria, começa a ganhar mais força. Se por um lado o produtor tem mais riscos, por outro lado é mais rentável do que arrendar as terras. A indústria faz toda coordenação nesta estrutura de fornecimento, para que tenha seu abastecimento garantido ao longo do ano.

Quando perguntado sobre as vantagens de negociar com um grupo de capital internacional, os produtores argumentaram que a principal delas é a solidez que o grupo representa para cumprimento dos contratos. Até o momento tem sido muito pontual nesse aspecto, fato que gera confiança por parte dos produtores.

Por outro lado, as desvantagens que os produtores alegam quanto à usina ser uma multinacional é a hierarquia, que envolve mais burocracia do que nas transações com os grupos nacionais. Alguns problemas precisam ser resolvidos pela diretoria e pelo fato de não estar presente, demanda mais tempo. Já as usinas de capital nacional são mais rápidas, pois o dono está mais presente.

Quanto ao grau de satisfação em produzir cana, em relação à rentabilidade, os produtores afirmaram que estão muito satisfeitos, pois traz boa lucratividade, comparando com outras atividades agropecuárias. Além disso, proporciona uma alternativa de produção com redução de riscos climáticos que são mais sensíveis no caso da soja ou milho. Dessa forma os produtores entendem que conseguem fazer uma média da produção atuando com três tipos de atividade (soja, pecuária e cana-de-açúcar). Um produtor relata:

“Estou muito satisfeito, é uma atividade que veio pra ficar, se o produtor abrir o olho, ver que é uma coisa que é uma atividade que pode somar com nossa tradição de produzir grão. Ele está muito bem amparado. A cana tem a segurança do clima, quando passa dois meses sem chover para a cana isso não interfere muito, rentabilidade ela está hoje mais rentável que soja, se somar soja no verão e milho no inverno fecha o ciclo. Se pegar um ciclo de soja e milho a cana rende um pouco a mais.”

A região de Maracaju, onde está instalada uma das unidades pesquisadas neste caso, é considerada como uma das regiões mais produtivas de soja do MS por suas características de solo e clima favorável. Os produtores estão adotando, há vários anos, a prática de rotação de cultura com objetivo de recuperação do solo através de agricultura de grãos e pecuária.

Embora os produtores afirmassem que a cana traz bom rendimento, todos os entrevistados procuram diversificar suas atividades entre agricultura de grãos (soja e milho), pecuária e cana-de-açúcar, visando minimizar os riscos de problemas climáticos que possam sofrer algumas dessas culturas, ou situação de mercado – como oscilações de preços, sendo compensado pela diversidade de culturas. Os Produtores relatam:

“A gente consegue uma media de rentabilidade melhor quando tem três atividades agregadas ao processo. Hoje a cana é mais rentável pelo valor atual, sem dúvida das três a cana é a mais rentável, mas em outros momentos a soja deu resultados melhores que a cana, mas eu acho que é um pouco ilusório a gente tomar como base um ano. A cana é mais rentável hoje, mas já foi menos rentável do que a soja em anos atrás. E a pecuária geralmente tem uma rentabilidade boa, mais o movimento financeiro é menos, então eu acho que o importante para nós em dizer que é mais rentável ou menos rentável eu prefiro dizer que o que importa para nós é a rentabilidade média e a segurança.”

A partir do momento que os produtores se organizaram criando uma associação que tem atuação em todo o território do Estado de Mato Grosso do Sul, passou a acompanhar a pesagem e as análises de laboratório, um técnico da associação atua dentro das usinas, como forma de garantir a confiabilidade do rendimento da produção. Isso já acontece em São Paulo, Paraná e Minas Gerais. Eles relatam:

“A associação tem um técnico que recebeu treinamento da ORPLANA para acompanhamento do laboratório, para gente acompanhar as classificações e pesagem de tudo essa pessoa nosso acompanhado a entrada de toda essa produção da indústria”. (...) Temos um fiscal que acompanha na indústria, uma equipe de campo acompanha os transbordo a amostragem e fiscais que ficam no laboratório. “Nós fomos melhorando nossa relação, estamos cada vez mais dentro da indústria com mais facilidade com mais abertura.”

As terras em que hoje é produzida cana eram de pecuária e agricultura de grãos. A cana representa menos de 20% da área total dos produtores, sendo que a área maior ainda é de agricultura de grão e pecuária. Cana ainda é uma atividade recente para esses produtores (começaram em 2009), ainda estão em fase de introdução com certa cautela, e demonstram que estão satisfeitos e com interesse em aumentar suas áreas nos próximos anos.

Com base na pesquisa, percebe-se que atualmente está acontecendo algumas transformações no setor sucroenergético, como a introdução de produtores fornecedores de cana na cadeia produtiva, associação de produtores como uma forma organizada de produção e controle da qualidade da produção (no recebimento da matéria-prima), rotação de culturas (como a inserção da cana-de-açúcar) e uma visão estratégica dos produtores em obter melhor aproveitamento de suas terras com a diversificação, garante a sustentabilidade de suas atividades e otimiza a gestão dos riscos que são provenientes de cada atividade específica.

Essas evoluções que estão acontecendo no setor são reflexo da organização da cadeia produtiva, que visa a otimização dos processos de produção e industrialização que o setor está passando após a entrada de grupos internacionais, como nova visão de competitividade. Ou seja, a empresa está gerenciando e qualificando seus fornecedores de cana.

7.1.3 Arrendatários de terras para usina

O arrendamento de terras para cana é uma prática que está sendo utilizada desde 1994 no MS. As principais mudanças ocorridas após a compra das usinas pelo grupo internacional, estão na forma dos contratos, pois o grupo atual prefere fazer contratos com pessoa jurídica. O grupo anterior que administrava a usina fazia seus contratos fixados em sacas de soja e o grupo atual, de capital internacional, adotou a prática de renda em toneladas de cana.

O pagamento do arrendamento em saca de soja acontecia porque os arrendatários não tinham uma referência de rentabilidade no arrendamento com a cana, pois a atividade estava se iniciando no Estado, e a soja era uma atividade comum nos arrendamentos – o que proporcionava também melhor entendimento da remuneração pela área arrendada. O Arrendatário comenta:

“Eles arrendavam em soja, não existia contrato em toneladas de cana, já o grupo atual impôs que o contrato fosse em toneladas de cana. Porque pra eles é mais viável, e para nós também porque a soja tem variações de preços e a cana é mais estável”,

O grupo que atuava anteriormente, segundo o Arrendatário, era menos burocrático nos arrendamentos. Já o atual, é mais exigente na forma de elaboração de contratos, mas por outro lado demonstra maior confiabilidade na questão de segurança no cumprimento das cláusulas contratuais, por se tratar de um grupo internacional com sólida atuação em diversos setores do agronegócio.

A rentabilidade do arrendamento para cana é melhor que para a soja ou pecuária, pois proporciona melhor renda por hectare. Segundo o Arrendatário, suas terras já vinham sendo utilizada nesta prática há mais de 20 anos. Tem proporcionado boas rendas, motivo pelos quais o arrendatário deseja permanecer com o arrendamento.

Quando questionado sobre porque não produzir cana para usina – ao invés de arrendar, a pesquisada afirmou que é por questões de não conhecer sobre a atividade canavieira, e não ter estrutura de equipamentos para operacionalizar a atividade, além de exercer outra atividade profissional (jornalista). Ela afirma:

“Arrendar fica mais cômodo, pois eu sou jornalista além de ser arrendatário, e o meu conhecimento é básico das coisas, é interessante quando você conhece e está envolvido no processo.”

A terra arrendada para cana era antes usada na produção de soja e pecuária, através de rotação de culturas, que eram produzidas pela família. A partir de 1994 tomou-se a decisão de parar com a produção e arrendar as terras para usina.

Os contratos de arrendamento são feitos por cinco anos, podendo ser renovado automaticamente ao final do período se não houver manifestação de interesse na interrupção. Tanto o grupo anterior como o atual, costuma deixar o arrendatário escolher a forma do pagamento do arrendamento, que pode ser mensal, semestral ou anual.

A renda recebida pelo arrendatário entrevistado é equivalente a 14 toneladas por ano por hectares. Mas o pagamento da renda não é a mesma para todos os arrendatários, cada contrato é discutido individualmente, e o preço da renda por hectares tem variações em função da distância da usina e qualidade do solo.

O contrato já vem pronto, especificando as cláusulas, mas dá abertura para o arrendatário sugerir alterações caso não concorde com alguns detalhes. Eles podem ser discutidos e alterados em comum acordo, como questões de preço, de correção do solo e forma de pagamento.

O grupo prefere fazer os contratos com pessoa jurídica. Sobre as vantagens de arrendar terras com pessoa física ou jurídica, o arrendatário disse preferir fazer o contrato como pessoa jurídica, pois a incidência de imposto de renda é menor do na pessoa física. O Arrendatário completa:

“É vantagem na jurídica, pois como pessoa física pagaria 27,5% de imposto de renda enquanto na jurídica fica em 11%. Tudo dentro da legalidade. O

pagamento é muito pontual tanto o grupo anterior como o atual, nestes 17 anos de arrendamento nunca houve um atraso, estamos arrendando há três anos, mas eles têm sido muito corretos.”

De acordo com o arrendatário, a usina tem cuidado bem das questões ambientais, pois a área arrendada é próxima da nascente de um rio e isso consta no contrato, existindo uma cláusula de preservação dessa área bem como a conservação do solo. A usina tem cumprido as cláusulas de forma geral, afirma o Arrendatário:

“Nós somamos cautelosos com a terra, pois com o tempo a terra vai se desgastando, nós cobramos da usina isso; inclusive existe uma cláusula em contrato da correção dessa terra e a preservação ambiental.”

As relações de contrato com a usina são cumpridas corretamente, gerando confiança entre as partes. Esse fator tem garantido que a atividade de arrendamento se desenvolva por muito tempo, inclusive passando de geração em geração, com foi identificado na pesquisa. Tanto produtores como arrendatários afirmam que a atividade é considerada de boa lucratividade e que eles têm pretensões de permanecerem neste sistema produtivo nos próximos anos.

Percebe-se que existe uma boa relação entre usinas e arrendatários, essa relação de confiança é regida por contrato, que reduz o grau de incerteza dos arrendatários pelo grau de confiabilidade que o grupo multinacional tem demonstrado no cumprimento de suas obrigações, consideradas vitais para o funcionamento das atividades da usina.

Nesta perspectiva, a empresa é entendida como uma estrutura de governança, e a eficiência representa o principal fator responsável pelas mudanças organizacionais. A governança, por sua vez, sofre influência tanto do ambiente institucional, quanto das ações dos atores econômicos (WILLIAMSON, 1995). O uso de contratos é uma mudança na forma de gestão que a usina adota com seus fornecedores de matéria-prima e reduz incerteza sobre preços, entrega, entre outros. A redução da incerteza estimula que os fornecedores invistam na produção, já que a percepção de riscos é menor.

O ambiente institucional é o conjunto de regras legais, sociais e políticas que estabelecem as bases para a produção, trocas e distribuição. Assim, mudança nos parâmetros que fundamentam estas regras implica em uma nova reconfiguração da organização econômica.

Os custos de transação devem ser compreendidos não apenas como consequência dos pressupostos comportamentais dos indivíduos, mas também como decorrência dos atributos

das transações, que são a especificidade dos ativos, a frequência e a incerteza, sendo a especificidade o atributo mais relevante na determinação dos custos de transação (WILLIAMSON, 1994).

Desta forma, a competição entre as organizações tem obrigado as empresas a repensarem seus processos, estruturas e políticas, de forma a se adequarem o mais rápido e de forma mais eficiente possível às condições do mercado. Entretanto, ao enfatizarem apenas a eficiência operacional, como sugerido pela Teoria dos Custos de Transação, as empresas correm o risco de obter apenas vantagens de curto prazo, uma vez que a heterogeneidade dos recursos que sustenta esta vantagem pode ser por meio da imitação, proliferação de melhores práticas, desenvolvimento de novas tecnologias, ou mesmo devido à convergência competitiva.

7.1.4 Secretários Municipais de Desenvolvimento Econômico de Maracaju e Rio Brillante

O grupo tem duas usinas no município de Rio Brillante, sendo uma adquirida do grupo nacional Tavares de Melo e a outra foi um *greenfield*. A terceira usina está localizada em Maracaju e também foi adquirida do grupo Tavares de Melo. Para os municípios, as usinas são muito importantes, pois agregaram o desenvolvimento local, pelo aumento de empregos e renda *per capita* da população, além do aumento de arrecadação de impostos e atração de novas empresas. Por outro lado, geram demanda maior nas áreas de saúde, educação e serviços públicos pelo aumento de população, sendo que muitos são trabalhadores transitórios, atuam apenas em épocas de colheita ou plantio, mas usam toda a estrutura dos municípios e costumam enviar parte dos seus ganhos para suas famílias que residem em outros locais. O Secretário de Rio Brillante afirma:

“As usinas tem uma população transitória que são trabalhadores de outros municípios que trabalham nas usinas, mas mora em outros municípios, essa população utiliza os serviços de saúde e assistência social do município. Então as usinas têm o lado bom e ruim, o lado bom é o aumento de renda, aumento de empregos que também gera renda, e o lado ruim é toda infraestrutura que tem aumentar.”

A principal mudança percebida pelo executivo municipal de Rio Brillante após a aquisição da usina foi a maior utilização de serviços terceirizados, como transporte de cana e

pessoal, oficinas e manutenção. Com essa mudança ocorreu aumento de recolhimento de ISSQN (Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza). Ele relata:

“O grupo tem a sua logística e todo seu funcionamento terceirizado, não sei se isso é uma meta de capital internacional ou se acontece em outras empresas, fazendo com que isso aconteça o aumento de ISSQN, é muito grande, esse imposto é um lucro direcionado ao município. De certa forma, após a aquisição, houve melhorias de arrecadação do ISSQN.”

Outra mudança percebida pelo mesmo município é que a usina tem uma exigência muito grande em qualificação de seus funcionários, oferecendo treinamento constante, plano de saúde e seguro de vida, o que faz com que esses trabalhadores utilizem parcialmente os serviços de saúde do município. Segue relato do Secretário de Rio Brilhante:

“Teve outras mudanças também, só não sei falar se estas mudanças são devido à política de empresa de ser capital internacional ou não; por exemplo: O grupo tem uma exigência com seus funcionários muito grande como qualificação, oferecem muitos treinamentos, oferecem seguro de vida para os funcionários, plano de saúde (Unimed), tudo isso vêm em benefício do município.”

Já para o município de Maracaju, a principal mudança percebida com a troca de propriedade é a grande rotatividade de funcionário e a dificuldade de manter contato com os diretores, pois também há uma rotatividade muito grande – o que dificulta o entrosamento entre as prefeituras e a usina. O secretário municipal de Maracaju comenta:

“Teve uma mudança significativa para nós que já passamos por algumas administrações, a gente sente a questão de contato, não conseguimos estabelecer um contato para tirar as dúvidas, atender alguma demanda, isso é um fator negativo. Com a rotatividade de diretores, quando começa a trabalhar um diretor ele já é transferido para outra região, também não se tem um gerente geral, é tudo dividido, tem o responsável da agroindústria, de área agrícola, da fertirrigação.”

Outro fato percebido em Maracaju foi o aumento da produção com utilização de equipamentos mais modernos que, além de melhorar a produção. Estes causam menos poluição quando comparados aos equipamentos tradicionais, e a utilização de um sistema industrial todo informatizado, gerando maior eficiência produtiva, como segue:

“A melhoria a gente viu que de imediato eles estão trabalhando na duplicação de infraestrutura, duplicação na produção de álcool, açúcar e energia, então vão

mais que duplicar essa produção, essa usina já tem mais de 30 anos, e o maquinários que se usava 30 anos atrás não é mesmo que se usa hoje, que quase não polui, hoje em dia a gente não vê aquela fumaça preta, tem lavagem de gases, então eles estão investindo mesmo, o grupo está informatizando todo o setor industrial, estão duplicando, onde vai gerar mais empregos que vai gerar mais impostos e atividade econômica vai aumentar.”

Em Rio Brilhante, a usina desenvolve projeto social, que é a construção de creches. Já construiu uma e outra está em fase de construção. O investimento da primeira creche foi de 600 mil reais. Após a construção, o grupo entrega para a Prefeitura, que entra com a parte operacional e a manutenção. No entanto, no município de Maracaju não fez esse tipo de investimento social como em Rio Brilhante. A usina tem atuação diferente em cada município. O que se percebe em Maracaju é a falta de entrosamento entre a Prefeitura e a usina para que essas ações sejam concretizadas. O secretário de Maracaju lamenta:

“Não temos uma parceria forte, a gente gostaria muito de ter, até para divulgar, que a usina é parceira, ela está trabalhando pelo social, está ajudando, além de estar gerando emprego e economia está atuando na parte social.”

Existem outras parcerias entre as usinas e prefeitura de Rio Brilhante, como na parte ambiental, através de palestra em fomento para distribuição de mudas nativas. Existe um bom relacionamento: as prefeituras têm a responsabilidade juntamente com órgãos Federal e Estadual na fiscalização e preservação do meio-ambiente:

“A prefeitura tem cobrado muito a parte ambiental, mas assim mesmo eles têm uma política muito boa e muito correta. Até mesmo porque, para conseguir ter padrões de qualidade e para exportação necessita de selo de qualidade ambiental. Fiscalizamos muito eles na parte ambiental, a fiscalização é intensa.”

Com relação ao cumprimento da legislação ambiental, a prefeitura de Rio Brilhante afirmou que as usinas têm cumprido a legislação, e que os maiores problemas ambientais do município tem sido causados em áreas de agricultura tradicionais com soja e milho por falta de cuidados dos agricultores. O secretário do município relata:

“Eles cumprem todas as exigências ambientais, não existem problemas, às vezes existe mais problemas em outras áreas tradicionais da agricultura do que nas usinas, os problemas com eles são bem poucos, mas sempre quando detectado algum problema, eles estão solucionando.”

Entretanto, o município de Maracaju tem visão diferente quanto ao cumprimento das legislações ambientais. O Secretário afirma que se a prefeitura, o IBAMA, IMASUL (Instituto do Meio-Ambiente de Mato Grosso do Sul) forem cumprir a legislação com todo rigor, fica difícil da usina trabalhar. Por isso, a fiscalização é feita de forma mais branda, porém sem comprometer com danos mais excessivos, diz ele:

“A gente pode falar demagogicamente que cumprem, na verdade não cumprem, não só as usinas, mas o setor agrícola empresarial, a lei ambiental é muito complexa e extensa, se a gente for analisar temos um código florestal brasileiro, se for seguido a risco a gente morre de fome e sede a gente não consegue mandar produtos nossos para lugar nenhum à própria lei ambiental precisa de uma reforma geral.”

A Prefeitura de Maracaju criou uma taxa de queimada, que corresponde a R\$ 12,00 por hectares de cana queimada (em unidade fiscal do Município), como uma forma de restringir gradativamente as queimadas até a redução total. O dinheiro arrecadado desta taxa vai para fundo municipal de meio-ambiente e são investidos na fiscalização e equipamentos para estruturar o órgão de fiscalização ambiental, como vemos no relato do secretário:

“Nós criamos uma taxa, onde é cobrada uma unidade fiscal do município por hectares de cana queimada, porque o impacto ambiental fica em Maracaju, a queimada acontecem aqui os bichos morrem aqui, a gente sabe também de fatores negativos na hora de plantar a cana (...). Nada melhor que o município gerir isso, não adianta alguém que esteja em Campo Grande gerir porque o impacto fica aqui, a fumaça o bicho morto o resíduo fica aqui na cidade, é uma forma que o conselho de meio ambiente achou interessante fazer para que no futuro diminua com maior intensidade, porque a tendência não ficar arrecadando é acabar definitivamente com as queimadas.”

A importância das usinas em atrair outras empresas para os municípios também foi identificada, principalmente empresas prestadoras de serviços nos transportes de cana, transporte de funcionários ou outras atividades de comércio em função do aumento da população e de maior quantidade de dinheiro circulante no município.

Um dado interessante apresentado pelo Secretário de Desenvolvimento Econômico do município de Rio Brillante é que, em 14 anos (de 1991 a 2004), foram criadas no município 1000 novas empresas; e de 2005 a 2010 (apenas 5 anos) foram abertas 1000 empresas, caracterizando a importância da usina em atrair novos empreendimentos.

Neste último período – um espaço de tempo de cinco anos – foram criadas o mesmo número de empresas que o período anterior de quatorze anos, ficando evidente que a

modernização da usina e a construção de uma segunda unidade foram importantes para o aumento de números de novas empresas no município. O secretário de Rio Brilhante comenta:

“O grupo chegou em 2007, neste ano aqueceu muito essa criação, seja empresa diretamente ligada nas usinas que prestam serviços, como caminhão e máquinas e de prestadores de serviços, ou seja, empresas que abriram para atender a demanda populacional, que são devido à entrada das usinas no município. (...) Destaca as empresas prestadoras de serviço na área de transporte com a G-10 e a Breda, sendo que, a Breda pertence ao grupo da empresa aérea Gol. Aqui no município ela tem mais de 120 caminhões, a G10 mais uns 70 a 80 caminhões, empresas grandes no ramo de transporte de logística.”

Fato semelhante aconteceu em Maracaju, onde também houve aumento de aberturas de empresas, seja para atender as usinas ou a demanda da população. Com essas novas empresas, abrem-se novas vagas de empregos, como pode ser percebido no trecho da entrevista com o secretário municipal da cidade:

“A usina tem um sistema desde parte agrícola e industrial, então ela vem com uma série de empresa agregadas, são varias, mas sabemos que tem mecânicos, torneiro, frotas de caminhões e outros, uma série de serviços agregados, onde a população de Maracaju entra para trabalhar nessas empresas.”

Os incentivos fiscais oferecidos pelos municípios e demais formas de incentivos são pequenos tanto em Rio Brilhante como em Maracaju. São oferecidos incentivos de ISSQN, ajuda com maquinários na construção da usina (como terraplenagem), articulações políticas junto ao Governo do Estado, no sentido de acelerar o processo de licenciamento ambiental, e ações com produtores para disponibilizarem suas áreas próximas da usina para o cultivo de cana. Segue relato:

“A prefeitura de Rio Brilhante não tem muita coisa para oferecer que seja atrativo para uma empresa desse tamanho, temos algumas leis de incentivos para outras empresas, mas uma usina deste tamanho, não tem muito que o município possa fazer em termos de incentivos, mas na época que a usina iria se instalar, o prefeito foi até a central e conversou com a liderança, inicialmente eles pretendiam se instalar no sul do MS. Eles queriam uma área que tivesse pelo menos 10.000 hectares contínuo para começar o plantio, então o prefeito fez toda essa articulação com agricultores, mas não se torna um benefício, mais é uma influência política.”

A questão de mão-de-obra qualificada para atender as usinas foi um dos problemas identificados nesta pesquisa, pois não existia qualificação suficiente para atender a demanda. Devido ao aumento expressivo de usinas no Estado no período de 2007 a 2012, o MS passou

de 10 para 22 usinas, gerando demanda de mão de obra, tanto na substituição de trabalhadores braçais pelo corte mecanizado, como na parte industrial, que requer pessoas melhor qualificadas para operar equipamentos modernos. O secretário municipal aborda o tema:

“A mão de obra foi o principal desafio da administração executiva, desta secretaria e da secretaria de assistência social e saúde, procuramos nos unir, fizemos parcerias com SENAR, SENAI, Sindicato Rural e Associação Comercial, nossa Constância em qualificação é muito grande desde início até os dias de hoje, mas o município sofreu no começo porque as melhores oportunidades estavam ficando com pessoas de fora do município, nós corremos atrás dessas qualificações, para que os melhores empregos ficassem com a população da cidade de Rio Brilhante.”

Em Maracaju ficou evidenciado o mesmo problema de dificuldade de mão de obra técnica para atender as usinas. A solução tomada é semelhante a do município de Rio Brilhante: buscou-se parcerias com SENAI, SENAR e a própria Prefeitura Municipal; uma ação conjunta para suprir a demanda, oferecendo oportunidade de empregos para a população, como comenta o secretário:

“Os básicos a gente tem aqui, engenheiro agrônomos, técnico agrícola, funcionários de nível médio é absorvida pela usina, algumas profissões que são técnica ainda não temos aqui, mas já tem escolas que tem curso técnico de açúcar e álcool, atentando para essa falta, como em segurança do trabalho onde empresas privadas estão investindo nesta capacitação. (...) A mão de obra no município até é uma questão a nível nacional, a gente sente na parte da construção civil, que está crescendo muito e tem uma perspectiva de crescimento por alguns anos. O que a gente tem de mão de obra está empregada, o que tem é muita obra e não tem gente pra trabalhar.”

Com objetivo de fixar os trabalhadores transitórios, o município de Rio Brilhante implantou um programa habitacional incentivando os trabalhadores a fixar-se no município através de doações de terrenos, onde as pessoas que recebiam os terrenos tinham um prazo de 6 meses para iniciar a construção. Caso não fosse cumprido o prazo, o terreno voltaria para a Prefeitura redistribuí-lo. Esse programa conseguiu atrair e fixar trabalhadores de outras localidades. O secretário municipal de Rio Brilhante conta:

“O município, nestes últimos anos, se preocupou em fixar essas pessoas aqui, para você ter uma ideia, nos tínhamos em torno de 5500 casas numa população de 24 a 25 mil pessoas, hoje nós temos 10.000 casas e uma população de 30,5 mil, no censo de 2010, com um déficit habitacional muito pequeno. Então o município doou só nos últimos dois anos mais de 2000 terrenos, e foram doados

justamente por causa disso, para fixar as pessoas no município. As pessoas vinham de fora e mandava o dinheiro para o pai a mãe e a partir desse projeto habitacional do município, foi todo esquematizado de uma forma que dava condições de construção.”

No município de Maracaju não existem programas habitacionais para fixar os trabalhadores transitórios das usinas. O que a prefeitura pretende com a taxa de queimada, além das questões ambientais, é de dificultar cada vez mais a utilização de trabalhadores para o corte da cana braçal. A utilização da mecanização reduz o número de trabalhadores transitórios e gera empregos mais qualificados com melhores salários. Com respeito a esta questão, o secretário municipal de Maracaju relata:

“A tendência é a mecanização, essa taxa da queimada é pra forçar a mecanização, que vai acabar com a demanda de trabalho braçal, nós preferimos empregar um trabalhador de Maracaju numa colheitadeira, do que trazer 50 trabalhadores de outros municípios, que vem utilizam os serviços e vão embora.”

Ficou evidente que a presença de uma usina sucroenergética funciona como atrativo para migração de população, que vem em buscas de novas oportunidades de trabalho – seja oferecido pelas usinas, seja por outras empresas que se instalam na região em função da existência destas. Ou ainda, por oportunidades que surgem em função de maior circulação de dinheiro na cidade.

Os municípios de Maracaju e Rio Brillhante concentram 24% das usinas instaladas no Estado de MS, sendo 02 em Maracaju e 03 em Rio Brillhante. Estes municípios apresentaram crescimento populacional bem superior a média do Estado. O crescimento médio populacional em MS comparando o censo de 2000 e 2010 segundo o IBGE, neste período foi de 17,87%, ficando caracterizado que as usinas são responsáveis pelo aumento da população do Município onde estão inseridas, conforme Tabela 17.

Tabela 17. Evolução da população comparando censo 2000 e 2010

Região	Total população 2000	Total população 2010	Crescimento em (%)
Maracaju	26.219	37.407	42,67
Rio Brillhante	22.640	30.647	35,36
Mato Grosso do Sul	2.078.001	2.449.341	17,87
Centro-Oeste	9.585.582	11.487.337	19,84
Brasil	169.799.170	190.732.694	12,33

Fonte: Adaptado de IBGE (2011)

O grande número de empregos gerados pelas usinas é um fator importante para o desenvolvimento dos municípios, pois aumenta a circulação de renda estimulando outras atividades locais. Cada usina gera em média 1.300 empregos diretos, e para cada um direto, gera aproximadamente mais cinco indiretos, fazendo com que seja um fator importante de desenvolvimento para municípios pequenos, como os do Estado de MS.

Comparando as entrevistas com os secretários dos municípios, percebe-se existem visões diferentes quanto às usinas. No município de Rio Brilhante há maior interação com o executivo municipal e envolvimento com programas sociais. Em Maracaju não existe investimentos sociais como em Rio Brilhante. Segundo o Secretário de Maracaju, talvez isso ocorra porque a usina está distante 60 km da sede do Município. Ambos os secretários convergem com respeito aos conceitos da importância da presença das usinas instaladas nos dois municípios quanto ao desenvolvimento que elas trazem.

Quanto à perspectiva de expansão do cultivo de cana-de-açúcar nos municípios pesquisados, ainda há grande potencial. Em Rio Brilhante existe uma área agricultável de 398.000 hectares, sendo que a cana-de-açúcar ocupa 86.000. Há uma Lei Municipal em Rio Brilhante que permite que até 40% de monocultura. Com isso o Município poderia chegar até 160.000 hectares de cana, praticamente o dobro do que é cultivado atualmente. O município de Rio Brilhante, segundo o IBGE, é o maior produtor de cana do Mato Grosso do Sul.

Em Maracaju existem 530 mil hectares de terras agricultáveis. Dentre essas, a cana-de-açúcar ocupa 60 mil hectares. Portanto, pouco mais de 10% da área total agricultável, existindo grande quantidade de terras disponíveis para utilização de cana, o que poderá ser um fator de atratividade para novos investimentos.

No contexto apresentado, percebe-se a existência de uma boa interação entre produtores, arrendatários, prefeituras dos municípios onde estão localizadas as usinas e o Governo do Estado, exceto em Maracaju – que entende que as relações poderiam ser melhores. Esses fatores de relacionamento entre o executivo municipal são importantes para o desenvolvimento social da população.

Os governos têm praticado políticas em favor da entrada do IDE, que servem como estimuladores do desenvolvimento. Segundo o World Investment Report (2007), no ano de 2006 foram implementadas 147 políticas, de forma a tornar o ambiente econômico dos países receptores mais atraentes ao IDE. A maioria destas políticas foi introduzida pelos países em desenvolvimento.

Existe potencial de crescimento para a indústria sucroenergética no Estado de MS, pois as condições existentes são muito favoráveis para o cultivo de cana, como terras mais baratas que localidades tradicionais e com boa produtividade, clima propício e relevo excelente para mecanização, fazendo com que o MS se torne atrativo para IDE por grupos multinacionais interessados em investir no setor sucroenergético pelas vantagens locais, tornando-se estratégia de competitividade no setor, como resume o Quadro 5.

Quadro 5. Principais fatores determinantes para instalação de usinas no MS

Terras	Grandes áreas de terras disponíveis para aquisição e arrendamento e preços inferiores que em grandes centros produtores como SP, MG e PR.
Produtividade	Produtividade em kg/ha superior que do que no Estado de São Paulo e até 50% a mais do que na região Nordeste.
Escoamento da safra	Pela localização do Estado, existem facilidades para escoamento da safra tanto para o mercado interno como externo.

Fonte: Elaborado pelo autor

Ficou evidente na pesquisa que essas vantagens, juntamente com as políticas públicas de incentivos tributários, foram os principais fatores motivadores para investimentos do grupo no Estado de Mato Grosso do Sul.

7.2 CASO B

A usina estudada neste caso está localizada no município de Angélica-MS. O grupo que detém o controle desta usina atua no agronegócio com diversos ramos, com unidades na Argentina, Brasil e Uruguai. As atividades incluem a produção de arroz, oleaginosas, lácteos, açúcar, etanol, café, algodão e carne bovina.

O grupo possui 02 usinas instaladas no Brasil. Uma delas fica no município de Monte Alegre-MG e é responsável pelo processamento de um milhão de toneladas de cana, cultivando 14 mil hectares em vários municípios da região e gerando cerca de 1.800 empregos diretos. A outra usina está sediada em Angélica-MS, com capacidade máxima de moagem em 2010 de quatro milhões de toneladas de cana, colhidas em uma área de 55.000 hectares, produzindo etanol hidratado, etanol anidro, açúcar VHP e energia elétrica.

O mesmo grupo possui um projeto de usina (*greenfield*) em fase de execução, que se integrarão aos já existentes. Estão sendo construídos no município de Ivinhema-MS e devem estar concluídos até o final de 2015, com uma capacidade total de processamento de 12 milhões de toneladas de cana-de-açúcar por ano.

Portanto, o grupo que tem o controle acionário da usina, iniciou seus negócios no Brasil em 2005, e no setor de bioenergia em 2006 com aquisição de uma usina sucroenergética em Minas Gerais, gerando 4.050 empregos diretos no Brasil, sendo 2.500 só no estado de Mato Grosso do Sul.

A produção no ano de 2010 foi de 150 mil toneladas de açúcar, 137 milhões de litros de etanol, deste total 15% de etanol anidro e 85% de hidratado e 117 mil MH/H de energia elétrica. O capital da usina é aberto, com participação de capital de diversas partes do mundo. Suas ações são negociadas na bolsa de Nova York, mas o controle acionário do grupo é de origem americana.

As entrevistas foram realizadas com o gerente industrial da usina, (aqui denominado Gerente), com o secretário municipal de desenvolvimento econômico de Angélica (denominado Secretário), produtores fornecedores para as usinas (denominados Produtores) e arrendatários de terras para usinas (denominado Arrendatários).

7.2.1 Gerente industrial

A principal motivação para o grupo investir no setor sucroenergético brasileiro, segundo o Gerente Industrial da unidade de Angélica-MS, é o interesse mundial pela energia renovável que tende a crescer rapidamente. No MS, as motivações são diversas, como relata o Gerente Industrial:

“Das regiões disponíveis era uma das mais propícias para cultivo da cana, por questões de solo, clima e possibilidade de desenvolvimento. Para se ter uma ideia, a melhor região no país para produzir cana é a região de Ribeirão Preto SP, só que não tem mais espaço, tem que buscar opções e nós procuramos no Brasil todo, encontramos no MS uma boa opção. Porém, nós enfrentamos um problema sério aqui, que é logística.”

Como enfatizado pelo Gerente Industrial durante a entrevista, existem no MS problemas sérios, como as condições logísticas para escoamento da produção. No entanto, esses fatores são supridos pelas condições favoráveis locais. Essas questões de logística

poderão ser sanadas, pois já existem projetos do Governo Estadual que deverão suprir essas deficiências. Ele relata:

“Frete para escoar a produção, embora estejam com projetos para implantar um alcoolduto e ferrovia, que no futuro vai amenizar esse problema, mas esses problemas de custo são compensados aqui na região pela disponibilidade de terra maior para arrendamento, por exemplo: aqui se paga “x” por alqueire por ano de arrendamento, em Ribeirão Preto SP, se paga “2x” ou “2,5x”, então esse é um ponto relevante”.

O processo de aquisição é muito semelhante ao encontrado anteriormente no caso A. Primeiramente é feito a aquisição de uma usina, com a qual se adquire toda a tecnologia e os processos produtivos para depois começar a se expandir, com construções de *greenfields*. A usina foi constituída através de *greenfield*, algum tempo depois do grupo ter comprado a sua primeira usina em Minas Gerais. Após a construção da usina, o grupo já está construindo uma segunda unidade no MS, na cidade de Ivinhema.

Quanto ao retorno dos investimentos, o Gerente Industrial disse que está dentro do esperado, apesar de terem enfrentado alguns problemas, até que os equipamentos e o processo industrial fossem ajustados, e pelos fatores climáticos que interferiam nos resultados de 2010. Sobre essa questão, o Gerente afirma:

“Nós tivemos problemas com clima em 2009, tivemos alguns problemas com início de operação com equipamentos novos na fase de conclusão da usina em 2010, mas acho que salvo esses contratempos está dentro do esperado.”

As instituições públicas desempenham um papel importante, afirma o Gerente Industrial. Com respeito aos incentivos para instalações de usinas, eles são considerados no processo de tomada de decisão para o local da instalação. Mas, segundo o Gerente, os pontos importantes na decisão foram as condições locais e o potencial de crescimento da região:

“Tivemos alguns incentivos do Governo do Estado, mas não foram pontos para tomada de decisão, são pontos que devem ser considerados também. Como MS é um Estado que está em desenvolvimento se propõe oferecer alguns incentivos que São Paulo e Minas Gerais não oferecem.”

Dos incentivos oferecidos pelo Governo do Estado de MS, o mais importante é a redução do ICMS, embora seja apenas por um determinado período, mas que faz com as

indústrias do MS sejam mais competitivas do que as de outros Estados que não oferecem tais condições.

Quanto às inovações e competências que a empresa trouxe do seu país de origem ou de outros países para o setor sucroenergético, destaca-se a área de controladoria e governança. No setor produtivo, as tecnologias que o Brasil possui são autossuficientes em produção sucroenergética. A entrada no setor pelo grupo multinacional não veio trazer tecnologia, mas sim buscá-la, afirmou o Gerente Industrial.

A expansão do grupo se dá a partir dos conhecimentos que são adquiridos juntamente com toda a tecnologia. A partir daí começam a se instalar outras *greenfields*, utilizando os conhecimentos, tecnologias e a mão de obra que foram adquiridos juntamente com a primeira aquisição. O Gerente comenta essa questão:

“A partir da aquisição da usina Monte Alegre em MG, a equipe que nós tínhamos lá, parte dela foi deslocada pra cá, nós montamos a usina Angélica e estamos operando, e agora começamos a montar a usina em Ivinhema.”

A participação do grupo em parcerias com outras empresas também é um fator importante, desenvolvendo projetos de pesquisa com a empresa VSE, uma subsidiária da Vale do Rio Doce, e com a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), para produção de energia elétrica através de gás metano proveniente da biodigestão da vinhaça.

Esse projeto, hoje em desenvolvimento, visa utilizar o gás metano da biodigestão da vinhaça como combustível para motores a combustão acoplados a geradores de energia elétrica, fazendo com que a usina possa gerar energia elétrica a partir de outra forma, garantindo sua competitividade no setor.

A produção de matéria-prima também é bastante verticalizada, sendo utilizadas principalmente de terras próprias e arrendamentos. De 5 a 10% são de produtores fornecedores que começaram recentemente a fornecer cana para a usina e estão organizados em associação, a qual acompanha dentro da indústria o processo de classificação da cana.

A questão da mão de obra qualificada é outro fator preocupante, pois, a usina tem dificuldades para suprir as necessidades. É necessário trazer funcionários de outros locais ou promover a capacitação através de parcerias com SENAI, SESI, SENAR e Fundação Bradesco, afirma o Gerente:

“Precisamos fazer um trabalho duro de treinamento de qualificação um trabalho constante, temos parceria com SENAI e fundação Bradesco onde tem um

programa de desenvolvimento e aperfeiçoamento no ensino fundamental, isso pode gerar um resultado para nós a médio e longo prazo. A curto prazo temos treinamentos interno, temos essa parceria com o SENAI que é bastante importante e tivemos que trazer alguns profissionais de outras regiões.”

A usina tem programas de qualificação e aperfeiçoamento de funcionário, como medida para suprir as necessidades e aperfeiçoamento dos funcionários que se encontram em atividade, com objetivo de aumentar a eficiência. O Gerente Industrial comenta sobre a qualificação:

“Temos os treinamentos internos, temos contratado empresas de consultoria em formação de profissionais para determinada áreas especifica, temos parcerias com SENAI e SESI e bastante treinamento que são oferecidos por fornecedores. Principalmente para operadores de máquinas agrícolas, motoristas operadores da indústria, onde determinados fornecedores têm cursos específicos para treinar nossa equipe manusear e operar os equipamentos fornecidos.”

Esses treinamentos visam suprir a grande deficiência de mão de obra existente no Município. O perfil dos trabalhadores nas indústrias de cana tem mudado bastante nestes últimos anos em função de alto índice de mecanização e de novas funções que estão surgindo, como operadores de caldeira e do sistema elétrico com a cogeração de energia elétrica.

Na unidade de Angélica, 100% da colheita e 60% do plantio são mecanizados. Devido a isso, houve uma demanda muito grande por um perfil de pessoal qualificado que não existia disponível, fazendo com que as indústrias buscassem soluções e parecerias para suprir as necessidades de qualificação desejada.

Além da mecanização, a indústria tem procurado realizar uma gestão focada nos resultados, através de auditorias e controladorias. O controle geral das atividades é feito à distância por executivos do grupo que necessitam de informações detalhadas para o acompanhamento do processo produtivo. O Gerente comenta:

“A empresa tem uma nova visão na administração, os resultados devem ser consolidados e comprovados, as auditorias são mais detalhadas, muito no sentido de governança e controladoria. Antigamente as usinas tinham um dono que estava ali cuidando e sabia o que estava acontecendo, e atualmente não é assim, tem que demonstrar os resultados e operações do dia a dia através de número para quem vai estar a distancia o desempenho do negócio à distância.”

A origem da tecnologia utilizada nas indústrias de cana é praticamente 100% nacional, pois o Brasil se configura como pioneiro em tecnologias do processo industrial, tanto no

sistema de produção de açúcar e etanol como, nos últimos tempos, na cogeração de energia elétrica através de aquecimento de caldeiras com resíduos do bagaço da indústria. De acordo com o Gerente, a tecnologia é praticamente toda nacional:

“Eu diria que 99% são nacionais. Nós temos dois ou três equipamentos que tem tecnologia francesa ou americana, porém são de fabricação nacional com projeto nacionalizado; a origem da tecnologia foi estrangeira, mas já está nacionalizado.”

A situação da usina quando comparada com as concorrentes, é a mais vantajosa, pois o que há de mais moderno em termos de tecnologia foi instalado na indústria, graças ao poder de capital que este grupo internacional tem para investimentos. Sobre isso, o Gerente Industrial afirma que:

“Nós estamos entre as melhores por conta dessa estrutura de capital, temos acesso ao capital adequado, é fácil. Em função de ter uma usina nova e de alta tecnologia temos uma questão de competitividade em termo de custos bastante expressiva. Se a gente imaginar as usinas concorrentes da região, os problemas que enfrentamos são os mesmos deles: a questão de logística e mão de obra.”

Dentre as principais vantagens competitivas específicas do ambiente local de MS destacam-se a disponibilidade de terras, condições climáticas e características do solo, conforme apresentada na Figura 10.

Figura 10. Principais Vantagens do MS



Fonte: Elaborado pelo autor

No caso desta usina, as vantagens de localização se complementam com as vantagens de propriedade e de internalização explicadas por Dunning (1980, 1988, 1993, 2000), através da Teoria do Paradigma Eclético (ou OLI), que pode ser explicada por três vantagens resultantes da decisão de para a empresa se internacionalizar: (a) a exploração da vantagem da firma; (b) as vantagens de localização, e (c) as vantagens da internalização (como apresentado anteriormente no tópico 0).

Essas estratégias de investimento das empresas multinacionais são consequência de uma combinação das vantagens de propriedade, localização e habilidade de formar parcerias com empresas locais. Essas vantagens seriam uma base estrutural para empresa atuar no exterior, garantido suas competências, comprometimento, integração e adaptação a nova realidade de mercado que possuem algumas diferenças do mercado de origem.

O Paradigma Eclético aponta algumas razões principais para as empresas iniciarem operações em países estrangeiros: busca de mercado, busca de eficiência, busca de ativos estratégicos e busca de capacitações fora do país sede. Essa lógica é que determina aonde as empresas vão se internacionalizar, pois o local deve oferecer vantagens referentes à abundância de recursos naturais ou humanos com qualidade e baixo custo, *know-how* tecnológico, infraestrutura, instituições, tamanho do mercado, estabilidade política e econômica, regime cambial e esquema de política econômica.

Essa configuração da Teoria de Dunning, explica o processo de internacionalização da usina, pois, os principais motivos para sua instalação no MS, que são a quantidade de terras disponíveis, mão de obra mais barata, climas favoráveis, solo propício para o cultivo de cana, tecnologia disponível e um mercado interno com grande demanda de etanol, de açúcar e energia elétrica, e mercados mundiais com grande potencial de crescimento em uso do etanol e açúcar.

Em 2011 a produção foi direcionada totalmente para o mercado interno, a empresa não tem preferência para atuar no mercado interno ou externo, o que ela busca são resultados e sua estratégia será sempre em função de mercados que oferecem melhores resultados, suas estratégias são montadas para atingir os melhores resultados de suas operações.

Seu principal cliente em 2011 foi o Governo Federal. Com a compra de energia elétrica através de leilões, o açúcar é comercializado principalmente para a Cargill, No Bow e Bunge, e etanol vendido para as principais distribuidoras, com Petrobrás e Shell.

A usina B tem visto o Brasil e o MS com grande oportunidade de investimentos no setor sucroenergético, pois a bioenergia tende a ser uma fonte de energia renovável cada vez mais aceitável por diversos países do mundo como uma das possíveis soluções de redução da

poluição. Os grupos multinacionais têm focado nestas tendências e intensificado seus investimentos neste setor, visando aproveitar o momento de expansão mundial de energia renovável como alternativa de diversificação de sua atuação.

7.2.2. Produtores Fornecedores de Cana

Os produtores fornecedores de cana para a usina B estão organizados numa associação de produtores de cana que tem abrangência em todo o Estado do MS, diferente do que acontecem em São Paulo, por exemplo, onde existem várias associações a nível regional. A entidade que congrega as associações de cana a nível nacional é denominada ORPLANA.

No MS existe somente essa associação de produtores denomina Sulcana, que congrega os polos de Angélica, Rio Brilhante, Caarapó e Maracaju. A associação atua como intermediária nas negociações com as usinas e realiza o acompanhamento nos laboratórios e de pesagem dentro das indústrias.

Em se tratando deste caso, no qual a usina em estudo pertence a um grupo multinacional, os produtores destacam que existe grande diferença entre usinas de controle acionário nacional em relação às de capital internacional, principalmente no que se refere a comunicação para resolver alguns problemas do cotidiano. Por outro lado, a usina de capital internacional, na percepção dos produtores, oferece maior segurança financeira para honrar seus compromissos. Um dos Produtores comenta:

“(...) A diferença é gritante: na usina pequena você tem a oportunidade de falar com o dono você resolve os problemas, nessas indústrias grandes você com o gerente, depois falam com gerente da divisão depois o gerente regional, não se consegue falar com os diretores. Então neste ponto as decisões são muito demoradas, esses são os pontos negativos. A segurança financeira é a parte positiva.”

Com relação à parceria entre produtores e usinas, ela era maior com as usinas dos grupos nacionais exatamente devido à proximidade com os proprietários, como relatado. Já nos grupos internacionais, existe uma diretoria, porém o poder de decisão é limitado e que constantemente necessita recorrer aos escalões superiores. Assim, algumas decisões demoram mais tempo quando comparadas as empresa pertencente a grupos nacionais. Segue relato do Produtor:

“O fornecedor de cana, ao contrário do arrendatário, corre riscos, tem anos muito bons e anos péssimos. Nestes cinco anos que eu estou no setor, o primeiro ano foi muito bom, o segundo e terceiro péssimo, quarto regular, então nesta época que realmente situação esta crítica você precisa de uma atenção especial da usina, dando uma ajuda financeira, isso com a usina nacional é mais fácil de fazer do que os grupos estrangeiros.”

A decisão do produtor em optar pelo cultivo de cana está no menor grau de risco, com relação à agricultura de grão, aliado com uma rentabilidade satisfatória, o perfil dos produtores desta usina é de atuação na agricultura e pecuária. Buscam na cana uma forma de diversificar os riscos e demonstraram estarem satisfeitos com essa atividade:

“Eu estou na pecuária desde 1965 e agricultura 1989, sofri muito com agricultura, que é muito difícil, a rede de proteção não existe, de 1989 até 2006 eu fiquei só com agricultura e pecuária, e na minha média de resultado, seria um valor inferior ao de arrendamento de cana, então por isso que eu me decidi pela cana, e estou satisfeito, alguns anos são difíceis, mas a associação agora tá conseguindo muita coisa, na verdade a gente faz uma fiscalização de laboratório, que é um direito que a gente tem pelo manual da Consecana. De modo geral comparando pecuária e agricultura, a cana é a melhor opção.”

O pagamento ao produtor é realizado pela ATR (Açúcar Total Recuperável), a qual possui cotação diária que é resultado do mercado. O que importa para a indústria é a quantidade de ATR e não o peso da cana crua, por isso a atuação de fiscais da associação dentro dos laboratórios tem a função de acompanhar as amostras das canas e a quantidade de ATR.

O pagamento é feito de 80% do valor devido ao produtor, descontado o CCT (corte carregamento e transporte) para produtores que não tem colhedeira e realizam transporte próprio. O custo do CCT está em torno de 30% a 40%, dependendo da distância. O que se recebe de imediato está em torno de 50% a 60%, o saldo restante 20% são pagos em janeiro, fevereiro e março do ano seguinte, acompanhando as mutações de preços. Esse sistema de pagamento é utilizado nos Estados de São Paulo, Goiás, Minas Gerais e outros, sendo articulado pela ORPLANA.

Para esses produtores, as usinas ajudam a escolher as melhores cultivares e vendem essas mudas, sendo que fornecem aos produtores uma tonelada de mudas e recebem como pagamento uma tonelada e meia de cana-de-açúcar. Essas mudas geralmente não são produzidas no MS devido as principais pesquisas de desenvolvimento estarem localizadas em São Paulo.

Embora os produtores estejam satisfeitos em fornecerem cana para um grupo multinacional, existe um fato que os preocupa: a frieza para tratar com contratos, ao contrário do que os produtores estavam acostumados com os grupos nacionais, que tinha outro perfil de negociação com uma proximidade maior com os produtores. Os Produtores enfatizam:

“O que nos preocupa é o fato dessas multinacionais terem outro perfil no trato com a gente, eles são muito frios, é ao contrário do tradicional nacional que nós tínhamos um relacionamento melhor. E isso preocupa, pois está concentrando, e nós vimos agora na revisão do contrato, a dificuldade que tivemos na negociação, a ORPLANA como a única, a única dominada por esses players, a dificuldade que houve de acerto. Na área de pesquisa também está havendo investimentos internacionais, a CCT, se transformou numa S.A.”

Percebe-se que os produtores estão satisfeitos com a segurança financeira que as multinacionais oferecem, mas, por outro lado, gostariam de serem tratados com mais atenção e interação, de formar uma parceria duradoura. Existem, porém, dificuldades de negociação de contratos e concentração do setor por grupos internacionais. Embora passem confiança e segurança, os produtores gostariam que essas empresas os tratassem com mais cordialidade e facilidades nas negociações.

Isso pode ser explicado pela Teoria dos Custos de Transação. Eles estão associados à livre contratação no mercado dos diversos ativos da empresa. Esses custos gerados são decorrentes de quando a empresa decide explorar determinados mercados, mesmo que não opte por internalizar (dominar, integrar na sua estrutura orgânica) qualquer parcela de atividade relacionada com esse mesmo mercado.

Quando a empresa decide a forma organizativa pela qual vai explorar os mercados externos, pode optar por dois tipos de custos de sinal inverso. São eles: custos *ex-ante* e *ex-post*. O primeiro diz respeito aos custos associados à busca de informação, seleção de interlocutores e negociação e determinação das condições do contrato. Já o segundo, são aqueles custos relacionados com os riscos que derivam do não cumprimento do contrato. A empresa tentará integrar uma determinada operação na sua hierarquia organizativa sempre que os benefícios da internalização sejam superiores aos custos de transação – *ex-ante* e *ex-post*.

7.2.3 Arrendatários de Terras para a Usina

As usinas têm utilizado a forma de arrendamento de terras para produção de cana, principalmente por dois motivos: querem ter o controle da produção, ou não encontram

produtores com interesse em produzir cana em quantidade desejada. Pelo fato de ser uma atividade com pouca tradição no MS, muitas vezes preferem arrendar para pecuária ou agricultura, que são atividades típicas da região.

As usinas, para garantir a continuidade do processo produtivo, são proprietárias de grandes áreas de terras para suprir parte da produção. Outra parte vem de arrendamentos e, uma pequena parte da produção de matéria-prima, é feita por produtores.

Para os arrendatários sempre fica uma questão no processo produtivo da cana: qual a melhor alternativa; se é produzir a cana ou arrendar as terras para usina. Segundo um arrendatário de terras para a usina B, é mais rentável produzir do que arrendar, mas cada usina tem um sistema de arrendamento diferente e precisa ser analisada caso a caso. Pois os contratos de arrendamentos são feitos especificamente com cada produtor e tem variação em função da distância da usina e qualidade do solo.

Os contratos de arrendamento são cumpridos corretamente pela usina e algumas vezes ela faz até mais do que está no contrato, conforme cita o Arrendatário:

“Tem cumprido, e às vezes mais do que está no contrato, só para citar um exemplo, este ano que tinha que pagar 5% do frete, que consta no contrato e no final eles desistiram de cobrar esse frete, então ficou melhor do estava contratado.”

O Arrendatário entrevistado afirmou estar plenamente satisfeito em arrendar suas terras para a usina e que não tem preferência em arrendar suas terras para um grupo internacional, pois não vê vantagem de um grupo nacional para um internacional. O que importa mesmo é a relação de confiança em cumprir os contratos, e neste ponto na visão dos arrendatários tanto os grupos nacionais como os internacionais atuam de forma semelhante.

Para ele, não tem importância a origem do capital, pois funciona como um propulsor de trabalho e renda, o que proporciona o desenvolvimento para o setor. Já na questão de transferência de tecnologia, o arrendatário acredita que as empresas internacionais ajudarão a desenvolver novas tecnologias de segunda geração que se somarão às existentes:

“O que eu vejo é capital, renda e trabalho não importa de onde vem, eu vendo meu produto para qualquer uma dessas nacional ou internacional, eu não vejo problema nenhum. Com relação às tecnologias, tem várias empresas internacionais desenvolvendo tecnologia tão boa como as nossas de segunda geração, que é melhor que nossa só que eles ainda não conseguiram deixar em nível comercial, mas isso é questão de tempo.”

A migração de capital externo e a transferência de tecnologia para as mãos de grupo internacional também é preocupante e não deve ser visto como um empecilho para a atividade sucroenergética, pois esses investimentos ajudam a desenvolver o setor e melhorar a economia do Estado.

O sistema de arrendamento é uma atividade que ainda gera dúvidas para produtores que disponibilizaram suas áreas, pois a instalação de usinas na região de Angélica é uma atividade recente. No entanto, percebe-se que os produtores tem preferido arrendar suas terras ao invés de produzir, pois é uma atividade com altos custos de investimento e ainda há incerteza de que a usina é uma atividade que veio para se consolidar.

Alguns proprietários de terras ainda preferem arrendar para agricultura de grãos ou para gado de corte do que para cana, mesmo que os ganhos de arrendamento sejam menores, por ser uma atividade já consolidada na região – preferem manter numa atividade que tem conhecimentos.

7.2.4 Secretário municipal de desenvolvimento econômico de Angélica-MS

No município de Angélica estava existindo um êxodo, com diminuição da população por falta de perspectiva. A instalação da usina B trouxe muitas oportunidades de emprego, além da movimentação econômica na arrecadação de ICMS. Outro fato importante que ocorreu no município foi a criação de novas empresas, pois houve aumento de dinheiro circulante por habitante.

Outro fator positivo para o município de Angélica e Ivinhema foi uma parceria entre Prefeitura e usina, onde são repassados 500 mil reais por ano dividido para os dois municípios através da fundação Bradesco. Esse valor é aplicado na realização de cursos profissionalizantes, visando capacitar pessoas dos dois municípios para suprir as necessidades da indústria.

Com a instalação da usina no município de Angélica também houve impacto social na área de saúde, educação, segurança pública e infraestrutura adequada para atender o aumento de população. O Município precisou se ajustar ao aumento de demanda dos serviços voltados à sociedade.

Na visão do executivo municipal, por mais que uma empresa multinacional gere empregos e traga melhorias, existe a preocupação que os investimentos sejam meramente especulativos, com a exploração de oportunidades para aumentar seus lucros. O Secretário Municipal comenta:

“A única desvantagem forte do investimento de capital internacional no Brasil e no nosso município, no caso dessa empresa, por mais que crie esse impacto, por mais que crie expectativa de crescimento populacional e garantia de emprego etc., nós sabemos que eles investem em capital constante e força de trabalho menos produtiva, a riqueza produzida não fica no Brasil. Por mais que tenha gerado todas essas melhorias que citamos, por outro lado a riqueza produzida não fica aqui.”

As indústrias, de forma geral, sempre causam impactos ambientais, e as usinas sucroenergéticas tendem a trazer problemas ambientais sérios, porém a Usina aqui localizada, é vista pelo Executivo Municipal como exemplar na preservação ambiental cumprindo a legislação e com atitudes de desenvolvimento baseado na sustentabilidade:

“Na questão ambiental eu quero citar sem nenhuma bajulação, a usina B desenvolve um trabalho muito fundamentado na questão da preservação ambiental, hoje eu posso dizer que é coisa rara de nós vermos; a maioria das usinas não desenvolve essa metodologia. Aqui onde ela tem plantio nossos rios estão se recuperando. O rio Ivinhema, onde ele passa no município de Angélica, as propriedades rurais não tinham cuidado nenhum na preservação do ponto de vista da questão ambiental, nós entendemos que a usina está muito comprometida com esta questão, ela tem cuidado especial com isso, os nossos rios onde ela está fazendo o plantio estão se recuperando realmente.”

A instalação de uma usina atrai diversas empresas que se instalam no município, seja para atender as usinas ou a demanda da população, que passa a ter mais dinheiro circulando em função do grande número de empregos que são gerados. Em Angélica foi identificado que houve esse aumento de empresas.

Os incentivos oferecidos pela Prefeitura para instalação da usina foram somente a influência junto ao Governo de MS para que agilizasse o processo de licenciamentos. Sendo que os incentivos mais atrativos fogem da competência dos municípios.

A questão de mão de obra se apresenta como um problema, pois o Município não estava preparado para receber um empreendimento deste porte. Foi necessário promover ações de capacitação, pois a usina estava trazendo pessoas de outros Estado para suprir sua necessidade, deixando de utilizar mão de obra local. Sobre isso, comenta o Secretário:

“A capacitação desses trabalhadores tem se dado dentro de própria empresa. Quando eu falava que tivemos problema de não ter espaços para os melhores empregos, eu estou colocando que é uma realidade nossa. Se você precisa de um engenheiro, não tem disponível. Os cursos estão acontecendo conforme vai surgindo necessidade, a empresa traz pessoas de fora para estar preparando

essas pessoas para operacionalizar nas suas áreas específicas dentro da empresa.”

Na usina a grande maioria são trabalhadores que residem em Angélica ou Ivinhema, por ser um município próximo. Porém há a questão dos trabalhadores transitórios, que vem de outros municípios ou até outros Estados, ficam uma temporada, principalmente na época da safra. São poucos trabalhadores nestas condições.

Mesmo assim, o município de Angélica desenvolveu um programa habitacional, com objetivo de fixar esses trabalhadores, para que o seu salário seja utilizado no próprio município, sem a necessidade de ser transferido para a localidade onde está sua família, com isso aumenta os ativos circulantes no município gerando o desenvolvimento. O Secretário comenta sobre o programa:

“O poder público municipal desenvolveu um projeto de casas populares no sentido de atender, num primeiro momento, essa demanda, como proposta alternativa para que essas pessoas possam de fato se fixar no município. A última ação recente foi a doação de 200 terrenos para construção de casas, mas isso para pessoas que tem certa condição de construir porque já tem seu emprego. Com essa finalidade e ele tem que provar que o mínimo de condição para começar essa construção e tem um tempo para iniciar.”

A carência de mão-de-obra qualificada acontece também em outros setores. Pelo fato do Município ter aumentado consideravelmente a população num curto espaço de tempo fez com que diversas áreas como de saúde, administrativa e jurídica tivessem suas demandas aumentadas:

“Mão-de-obra qualificada... o recurso humano qualificado a gente começa a ver dentro do próprio poder público, nós temos que administrar e fazer funcionar bem, mas não temos um advogado permanente, profissionais na área de saúde, médicos não querem residir em municípios pequenos... esses são os desafios que nós encontramos.”

Comparando o censo do IBGE de 2000 e 2010 do município de Angélica, houve crescimento populacional de 24,86%. No MS, o crescimento foi de 17% e, no Brasil, de 9,3%. O crescimento do município foi acima da média de MS. Segundo o Secretário Municipal de Desenvolvimento, há influência direta da usina e foi uma alternativa para que o município voltasse a se desenvolver, pois estava estagnado em seu crescimento. Com a instalação da usina houve grande melhoria na economia do Município, afirma o Secretário:

“Eu pude ver Angélica num momento muito desanimador, tivemos aqui uma população razoavelmente grande com quase 80% da população no meio rural, isso foi se modificando devido o êxodo rural, tornando um município que se desenvolvia a pecuária, e agricultura praticamente deixou de existir, e essas famílias começaram a migrar buscando alternativa nos grandes centros, como São Paulo, Campo Grande, Dourados e outros lugares. Angélica começou a ter uma redução grande de habitantes, chegando a ter 6000, foi com a vinda da usina que estamos retomando o crescimento populacional.”

Na visão do executivo municipal, a usina escolheu o município de Angélica, para se instalar, não por questões políticas nem por ter tradição no setor sucroenergético, pois não existia nenhuma usina instalada no município. Foi por questão estratégica que o grupo se instalou no município, afirma ele:

“O grupo entendeu que Angélica, mesmo sendo um município pequeno meio isolado, é um município que tem um solo propício para desenvolverem o projeto deles, vejo que veio pra cá de um momento conjuntural onde está em transformação a questão da forma de produzir o que produzir, de olho na demanda internacional, a questão do etanol e do açúcar e por entender que Angélica tem uma terra muito boa que consegue plantar e não terão que investir muito em correção de solo, pelo menos por enquanto.”

O número de empregos gerados pela usina representa mais de 30% da população total do município. O executivo municipal estima que são gerados 2.600 empregos diretos e 600 indiretos. Esses empregos seriam praticamente impossíveis de serem supridos pelo Município, principalmente anteriormente, quando não havia nenhuma usina instalada.

No início da instalação a usina teve dificuldade em conseguir terras para arrendar. Os pecuaristas estavam preocupados em arrendar suas terras, pois não compreendiam direito o sistema. Estavam receosos, mas atualmente estão vendo que é uma atividade rentável.

De acordo com o Secretário Municipal de Angélica, o município não suportaria mais uma usina desse porte pois, com a estrutura disponível hoje, seria muito difícil atender às necessidades de uma população que aumentaria consideravelmente. No entanto, foi uma forma encontrada para que o município voltasse a crescer. O Secretário lança sua preocupação a médio prazo, quando as terras forem totalmente exploradas:

“Minha preocupação é com o futuro a médio e longo prazo, eu sei que os investidores eles investem até quando for viável, não saberia dizer como estaria esta situação daqui 30 ou 50 anos, depois que a terra estaria totalmente explorada, se eles continuariam investindo no município ou mantendo essa empresa aqui. Temos experiência em outros municípios de São Paulo, em alguns

lugares as terras exigem muita correção, eles estão largando essas terras e procurando outras mais produtivas.”

Embora os fatores relacionados à instalação da usina no município sejam considerados uma alternativa para o desenvolvimento local por agregar valor na renda das pessoas (trabalhadores, produtores de cana ou arrendatários), sempre fica a insegurança, pois se algum dia a usina deixar de atuar no município, causará um desequilíbrio na renda das pessoas e na arrecadação de impostos.

Municípios pequenos como Angélica se tornam muito dependentes da usina, o que pode se caracterizar como uma concentração industrial. A empregabilidade, frente a qualquer crise no setor, seria um desastre para o município, pois não haveria como realocar toda essa mão de obra.

A instalação desta usina no município de Angélica pode ser considerada como uma série de fatores que foram facilitadores para recebimento do IDE, que podem ser descritos como: fatores de disponibilidade de terras, relevo adequado, clima favorável, produtividade, custo das terras e dos arrendamentos, políticas públicas de incentivos para as indústrias.

Embora a indústria tenha trazido muitas melhorias para o município, como o aumento de arrecadação, aumento do número de empregos gerados, aberturas de novas empresas, também ocasionaram alguns impactos, como problemas de segurança, de saúde pública, educação e serviços públicos, serviços os quais os municípios não estavam preparados para suportar esse aumento de demanda.

7.3 CASO C

A Usina estudada neste caso, está localizada, em Ponta Porã-MS, foi adquirida em 2008 em 60% do seu capital pelo grupo de capital internacional que detêm seu controle. Nesta época, a usina estava em fase de construção, entrando em operação apenas em 2010. Em 2011 o grupo adquiriu os outros 40%, tornando 100% da sua participação de capital internacional.

Atua desde 2006 no segmento de açúcar e bioenergia, e possui atualmente oito usinas no país. O grupo foi fundado em 1818 nos Estados Unidos e, em 2005, completou 100 anos de atividade no Brasil.

Gera 6.800 empregos no setor sucroenergético. No setor sucroalcooleiro no MS atua desde 2008, com 850 empregados. Na safra de 2010/2011 processou no Estado 1,4 milhões de

ton. de cana, produziu 123 milhões de litros de etanol e 54.000 Mg/h de energia elétrica. Por questão estratégica, até 2011 o grupo não produzia açúcar, somente etanol e energia elétrica.

As entrevistas foram realizadas com Gerente Industrial da usina C (aqui denominado Gerente), arrendatários de terras para usinas (denominado Arrendatário) e com o secretário municipal de desenvolvimento econômico de Ponta Porã (denominados Secretário).

7.3.1 Gerente Industrial

A usina foi inaugurada em 2010, tem potencial para processar 4,5 milhões de toneladas de cana por safra, produzindo etanol e energia elétrica. Porém, novamente por questão estratégica, nestes primeiros anos de funcionamento não será produzido açúcar.

As principais motivações para os investimentos no MS foram os recursos naturais, baixo custo da mão de obra, acesso a mercado e tecnologias, disponíveis para produção com custos competitivos. O Gerente Industrial da usina comenta:

“O futuro da bioenergia passa por açúcar e álcool. O Brasil é o único país do mundo que possui condições tecnologia, mão de obra, clima e solo para produzir cana, na maioria dos seus Estados.”

Os investimentos no MS foram através de *greenfield* (já que a usina estava em fase de construção), em processo semelhante com que acontece com os grupos que procuram investir no setor sucroenergético: primeiramente compra-se uma usina em funcionamento (no caso a primeira foi adquirida em Monte Alegre-MG). Após essa aquisição, passam a construir *greenfields*, comprando ou incorporando outras usinas, utilizando os conhecimentos que foram adquiridos junto com a primeira unidade.

Os critérios de escolha para aplicação dos investimentos na usina foram guiados pela oportunidade de investimento em um setor com grande expansão, de consumo tanto interno como externo. Especificamente no MS, as principais condições são a grande disponibilidade de terras, preços reduzidos em relação a outras regiões produtivas de cana, relevo e boa produtividade.

Quanto ao retorno do investimento no Estado, o Gerente afirma estar dentro do esperado, pois, segundo ele, esses investimentos terão retorno dentro de cinco anos, o que pode ser considerado um prazo curto e mostra a boa rentabilidade neste setor, com condições propícias para investimentos.

A influência institucional do Governo do Estado do MS passa a ser um fator importante para a tomada de decisão dos IDE, pois os incentivos são uma forma de aumentar a lucratividade e redução dos custos de investimentos, afirma o Gerente:

“Incentivos do Governo, com crédito de ICMS no etanol, que pode ser usado para abater outros impostos do Governo. Esse incentivo foi importante para a decisão da aquisição da usina no Estado.”

Outro fator que tem atraído os grupos multinacionais a investirem no setor sucroenergético são as tecnologias utilizadas na produção de açúcar, etanol e energia elétrica a partir da queima do bagaço da cana. Essa tecnologia, de origem nacional, serve como referência de qualidade e eficiência. As pesquisas nessa área têm continuamente avançado no país, tanto nas instituições públicas quanto nas privadas.

O Brasil tem uma vantagem em relação a países como Estados Unidos, Canadá e Japão, que já avançaram no conhecimento da hidrólise. A matéria-prima utilizada no Brasil na produção de açúcar e etanol é mais barata do que a utilizada por eles. Além disso, as pesquisas em melhoramento genético realizadas nos últimos trinta anos no Brasil aumentaram em mais de 30% a produtividade média da cana-de-açúcar na relação entre quilos de açúcar e litros de álcool por tonelada de cana moída.

A entrevista procurou evidenciar quais as principais inovações e competências que a empresa tem trazido do exterior para o processo produtivo no setor sucroenergético, destacando as inovações de gestão corporativa, segurança no trabalho e manutenção preditiva. Porém, não foi evidenciado o uso de tecnologias diferentes das que já existem e são utilizadas pelo setor sucroenergético no Brasil.

A usina tem investimentos em pesquisa junto aos parceiros de empresas de automação tecnológica, de desenvolvimento de equipamentos e melhoramento da genética da cana, pois essas inovações garantem a sustentabilidade e a evolução do setor produtivo da cana-de-açúcar.

O sistema produtivo de cana adotado pela usina é a verticalização da produção de matéria-prima, diferentemente do que está acontecendo com as outras usinas multinacionais pesquisadas, que já adotaram o sistema horizontal com a inserção de produtores fornecedores de cana na cadeia produtiva.

A usina tem sua produção 100% verticalizada, ou seja, própria. Destes, 70% são em áreas de sua propriedade e 30% em arrendamentos. Pretende nos próximos anos adotar o sistema de parceria com produtores para o fornecimento de cana.

A usina adota outros procedimentos como de não produzir açúcar. Sua produção se concentra em etanol e energia elétrica. Segundo o gerente entrevistado, os motivos são estratégicos, nesta unidade a preferência é pelo etanol. A questão de mão de obra nesta usina é semelhante ao que acontece nas outras usinas pesquisadas. Os trabalhadores não estavam qualificados e não havia quantidade suficiente para atender o aumento da demanda num curto espaço de tempo, como foi a expansão das indústrias de cana no MS. Conforme o Gerente:

“Temos grande dificuldade principalmente na área técnica, falta técnico em elétrica, automação, tecnologia de informação, todas as áreas técnicas temos dificuldade. Além da dificuldade de obter mão de obra técnica qualificada, temos grande dificuldade em reter esses profissionais. No ano passado, em parceria com SESI, formamos 37 pessoas, mas dessas só conseguimos reter cinco. Como existe uma demanda grande por esses profissionais, eles são disputados por outras usinas que estão se instalando ou que necessitam de profissionais.”

Além de procurar formar pessoas para o mercado de trabalho, a usina C investe constantemente no aperfeiçoamento de seus funcionários, visando melhor desempenho de suas funções. O maior problema apresentado pelo Gerente é a falta de mão de obra qualificada, não disponível para atender as necessidades da indústria, o que demanda realizar ações de capacitação junto ao órgão que representam o setor.

A usina não utiliza a queima da cana para a colheita. Portanto, o corte da cana não utiliza mão de obra braçal, é realizado 100% por máquinas - fato que demanda mão de obra mais qualificada e específica para operar equipamentos para plantação, transporte e colheita.

O grupo que detêm o controle de usina, tem como meta ser o 2º maior grupo do setor sucroenergético do Brasil, atualmente o grupo ocupa o 4º lugar. As metas no MS é dobrar a produção atual nesta unidade, porém o grupo ainda encontram problemas com arrendamento de terras, devido a muitos produtores, principalmente pecuaristas, que não querem arrendar suas terras para usina. Mesmo sabendo que o arrendamento para cana na atualidade é melhor que soja e pecuária, preferem se manter numa tradição de cultura de muitos anos que existe na região.

Quanto às tecnologias utilizadas pela empresa, não existe nenhuma que se destaca frente aos concorrentes, pois todas estão disponíveis no mercado para todas as usinas. Não há usina que tenha desenvolvido tecnologia própria. Elas vão sendo aperfeiçoadas e melhoradas com a modernidade, com pesquisas e desenvolvimento tecnológicos que buscam a máxima eficiência.

Porém algumas tecnologias utilizadas pela usina proporcionam vantagens competitivas frente às usinas que não utilizam o corte mecanizado, ou não atuam com cogeração de energia elétrica. Nestes processos, os recursos são melhor aproveitados, proporcionando uma melhor absorção dos custos, tornando uma vantagem perante as usinas que não utilizam essas tecnologias. O Gerente confirma:

“A automação, desde corte da cana até a geração de energia elétrica, pode ser uma vantagem com relação as que não utilizam esse processo.”

A situação da empresa, quando comparada com a concorrência, destaca-se no atendimento eficiente ao fornecimento de seus produtos e logística. Os preços são balizados pelo mercado, os demais recursos também estão disponíveis para todas as indústrias. A integridade na relação com fornecedores e clientes, experiência em agronegócio e comércio externo são fatores que contribuem para o bom desempenho da usina. As principais vantagens competitivas da usina são específicas no ambiente local de Mato Grosso do Sul, como disponibilidade de terras, clima adequado, relevo plano facilitando a mecanização, aliado aos bons índices de produtividade. Segue relato do Gerente Industrial:

“Logística, como facilidade de escoamento da produção, solo propício para o cultivo da cana, clima adequado, com produção excelente, como disponibilidade de terras que podem ser exploradas no cultivo de cana são as vantagens do MS.”

Além disso, os custos de arrendamento de terras são menores do que em região tradicionais da cultura da cana, o que caracteriza um dos fatores da atratividade dos investimentos. A produtividade no MS, segundo o Gerente Industrial da usina, é superior a dos Estados de São Paulo e Minas Gerais. Em algumas áreas costumam ser muito superiores, acima da média das produtividades do Brasil.

Outra vantagem que faz com que a empresa possa competir no mercado local e/ou externo com sucesso é a gestão de custos. As condições de mercado, tanto interno com externo são iguais para todos, o que proporciona esse diferencial são as condições estratégicas e uma boa gestão dos seus custos.

O mercado para o qual a usina está fornecendo atualmente é o regional, pois toda a produção de etanol é fornecida para a companhia Shell. Mas o alvo a ser atingido são os mercados mais vantajosos. Na atualidade o mercado interno é a melhor boa opção, e o grupo atua aproveitando as situações mais propícias dos mercados.

A concorrência com empresa nacional se dá de forma normal, de um mercado em que os produtos estão com forte demanda. A produção de etanol em 2012 não está sendo suficiente para atender o mercado interno, portanto, a concorrência não está afetando o mercado em função da grande demanda interna. De qualquer forma, a usina C está preparada e com condições estruturais para atuar no mercado externo caso este seja mais vantajoso, como relata o Gerente:

“O mercado deste setor está em franco crescimento, com uma demanda muito grande, por produtos do setor sucroenergético, de modo que a concorrência não está afetando o mercado, até porque a demanda é maior que a oferta.”

O grupo iniciou suas atividades no setor sucroenergético em 2006, sendo que as atividades de moagem de cana iniciaram-se em 2007. Embora seja uma empresa com mais de 180 anos de existência, no que diz respeito ao setor sucroenergético ainda está sendo apreendido. Em 2011, o grupo tinha 100% de participação acionária em todas suas unidades.

Apesar de o grupo estar presente em mais de 30 países, não tem usinas instaladas em outros países, pois a condições produtivas de cana-de-açúcar aqui são as mais adequadas do mundo. Aliada às tecnologias, a qualidade de solo, clima, relevo, tem proporcionado bons resultados para o setor. Segundo o Gerente Industrial, nenhum outro país tem condições tão favoráveis como as do Brasil para a produção de cana.

A usina não adota parceria com fornecedores de cana, a produção de matéria-prima está toda verticalizada. Esse fato se explica devido à usina ser nova na região e não existir tradição da cultura da cana neste local, tradicionalmente focada na pecuária e agricultura de grão. Esta é a primeira usina no município de Ponta Porã. Por ser uma atividade nova, existem alguns receios por parte de produtores para arrendar suas terras. Isso influencia na produção, pois a usina ainda não opera na capacidade máxima devido à falta de matéria-prima.

No entanto, os conceitos de boa rentabilidade, tanto para arrendamento com para produção, já começam a atrair produtores para essa nova modalidade de cultura que tende a aumentar nos próximos anos devido à necessidade de matéria-prima.

Os investimentos em IDE aplicados na usina são reflexos de uma estrutura moderna, com alta tecnologia e profissionalismo. O modelo de gestão é otimizado, utilizando a vasta experiência que o grupo adquiriu ao longo dos seus 180 anos de existência e atuação no agronegócio. Muitos desses conhecimentos são transferidos para o setor sucroenergético, configurando competências acumulada ao longo do tempo.

7.3.2 Arrendatários de Terras para a Usina

O sistema de arrendamento de terras para as usinas é uma atividade que vem se ampliando na região de Ponta Porã, onde está instalada a usina. Desde 2008, quando foi adquirida pelo grupo, muitos produtores tinham dúvidas de como calcular o arrendamento de suas terras, pois estavam acostumados com arrendamentos de pecuária, cujo preço é estipulado por cabeças de animais por ano, ou ainda de soja e milho, estipulado em sacas por hectares. No caso da cana seria por toneladas por hectares, de um produto que não conheciam a cotação do mercado.

Esse fato gerou muitas dúvidas de produtores, pois era um produto novo, com o qual não se tinha tradição. Os arrendamentos se estendiam por até sete anos, e muitos tomaram a decisão de permanecer com suas atividades tradicionais mesmo que a renda fosse menor do que a cana por ser uma atividade que eles conheciam, que estavam familiarizados e sabiam como calcular a renda com facilidade.

Devido a essa escassez de oferta de terras para arrendar, a usina comprou terras que garantem em 70% a sua produção de matéria-prima. Com isso, teriam garantia da viabilidade de seu negócio. Mas atualmente as ofertas para arrendamento começa a aumentar, pela boa rentabilidade que a cana proporciona, superior à pecuária e à agricultura de grãos.

Entre os arrendatários entrevistados, ambos ainda estão no primeiro contrato, entre quatro e cinco anos, com área de arrendamento entre 450 a 1.000 hectares. Essas terras antes do arrendamento não estavam arrendadas, eram utilizadas para pecuária e agricultura.

Um dos entrevistados afirmou que tomou a decisão de arrendar após ter sido descapitalizado devido a três safras ruins na agricultura (por fatores climáticos), que tornou inviável a continuidade. Não havia outra opção senão arrendar suas terras e, naquele momento, a melhor opção de arrendamento era a cana, ele afirma:

“Teve um fator que foi muito importante, eu reiniciei uma atividade agrícola em 2002, 2003 e 2004 teve uma seca muito grande, então eu tive que vender gado para cobrir as despesas da agricultura, me sobrou terra, faltando gado, eu não tinha como continuar investindo, pois agricultura tinha se inviabilizado, e a pecuária necessitava de mais investimentos que eu não dispunha na época, então eu tinha que arrendar para outro agricultor plantar soja, mas foi quando surgiu usina C, então pela proposta inicial dele eu já vi que era mais interessante do que arrendar para cana do que soja.”

A principal vantagem vista pelos arrendatários é a rentabilidade, que supera principalmente a soja. Se paga na região no máximo 10 sacas por hectares/ano. Em um

arrendamento de cana, se convertido em sacas de soja em 2012, dependendo das distâncias, está entre 14 a 16 sacas equivalentes, uma rentabilidade superior a 40%. O arrendatário entrevistado confirma:

“A rentabilidade é melhor que a atividade de pecuária, que era o que eu tinha antes. Nós fomos os pioneiros, pois eu sempre acreditei que isso era um bom empreendimento, fizemos o primeiro arrendamento por 11 toneladas por hectares, mas hoje já melhoram, dependendo da distância, sabe-se que estão pagando 16 toneladas por hectares, se transformar em soja daria 18 sacos. Se eu fosse arrendar para soja pegaria no máximo 10 sacas por hectares. Nós estamos para renovar o contrato então vamos sair de 11 para 16 toneladas. Já tivemos as primeiras conversas e agora vamos renovar esse contrato baseado nos pagamentos das rendas atuais.”

Esses valores pagos pela usina são muito atrativos para novos arrendamentos e vem melhorando o preço da renda desde início das operações da usina. Esse fato atrai interesse de muitos proprietários de terras que não conheciam o setor e, portanto, gerava desconfiança, mas com as experiências de arrendatários que estão sendo bem sucedidos na atividade passa a ser um atrativo importante para a expansão do setor na região. O Arrendatário comenta:

“Nos patamares que eles estão pagando hoje a cana é mais rentável. Essa renda é quase o dobro do que ganha num arrendamento para soja ou pecuária.”

Como a atividade tem uma boa lucratividade, os entrevistados afirmaram que se a usina C mudar sua estratégia e passar a aceitar produtores fornecedores, eles deixariam de serem arrendatários e passariam serem fornecedores. A atividade de produção e fornecimento de cana constitui uma atividade com melhores rendimentos que o próprio arrendamento. Dizem os Arrendatários:

“No início, eles só estavam arrendando, de um ou dois anos pra cá que eu estou ouvindo esse comentário de ser fornecedor, estamos amadurecendo essa conversa de renovação de contrato, estamos pensando em deixar uma área para ser fornecedor, se for uma coisa de bom resultado a gente passa a ser fornecedor da área toda.”

Essa estratégia da usina de verticalizar a produção da matéria-prima se identifica com a necessidade das empresas terem maior controle da produção, sem correr os riscos de falta de matéria-prima ou qualidade, fazendo com que a indústria possa ter uma produção constante sem riscos de paradas por falta de matéria-prima.

Segundo Batalha (2011), a estratégia de verticalizar a produção de matéria-prima tem a garantia de que o fornecimento de suas matérias-primas, em quantidade e qualidade, estariam de acordo com suas necessidades, garantindo a constância de sua produção e, conseqüentemente, a garantia de que seus clientes serão atendidos.

A estratégia de verticalização não segue as tendências industriais recentes, mas visa assegurar parte do abastecimento de matéria-prima, que teria sido ameaçada com a entrada de concorrentes. Estabelecer novos padrões produtivos no setor agrícola, a fim de reduzir os custos da matéria-prima e da produção, aumenta o poder de barganha frente aos produtores agrícolas e amplia suas vantagens nas negociações.

Embora considerada eficiente em termos de estratégia empresarial e apesar de não estar totalmente adequada às tendências atuais, são estratégias muito comuns no setor sucroenergético, principalmente por usinas de capital internacional localizadas no MS, como pode ser observado nesta pesquisa.

Os contratos de arrendamento são feitos por ciclo produtivo (sete anos). A usina adota uma postura bastante flexível com seus arrendatários, pois permite fazer modificações e alteração de algumas cláusulas, e os arrendatários se dizem satisfeitos com a forma que são elaborados os contratos e no seu cumprimento:

“Estamos bem satisfeitos, tanto é que já iniciamos as conversas para a renovação do contrato.”

Os arrendatários consideram que arrendar terras para a usina lhes traz segurança financeira, principalmente por se tratar de um grupo internacional idôneo, com solidez e que há muitos anos atua no agronegócio nacional e internacional. Isso gera credibilidade para firmar contratos com segurança, afirmam eles:

“Vantagens específicas da usina: a gente tem uma visão que é uma empresa idônea, a garantia de pagamento do arrendamento. Até agora não tive nenhum problema, alguns ajustes, que são coisas do dia a dia, como de plantio, de uma máquina para arrumar uma estrada, mas nada que fere o contrato.”

Percebe-se que os arrendatários estão muito satisfeitos com o arrendamento de suas terras e pelas condições de mercado que o setor sucroenergético está passando, com forte demanda de etanol e açúcar tanto no mercado interno como no externo. Isso faz com que os

preços se mantenham num nível que proporciona bons retornos para as indústrias, com tendência de expansão em função da demanda crescente. O arrendatário confirma:

“Posso falar que hoje eu estou totalmente satisfeito. Não saberia te dizer se daqui cinco anos a cana estará nesse mesmo valor. Quando nós começamos, arrendamos para usina Nova América, há oito anos a rentabilidade não era tão boa, mas foi melhorando e toda atividade tem seus altos e baixos. Se fosse analisar a rentabilidade de oito anos a trás hoje seria totalmente inviável arrendar para cana hoje.”

A entrada cada vez maior de grupos internacionais no setor sucroenergético é vista com otimismo pelos arrendatários, pois entendem que eles são organizados e tem uma boa estrutura financeira e que, com suas vindas ao interior do MS, trazem grandes desenvolvimentos para a região, o que, de forma direta, proporciona melhora para toda a população da região. No entanto, os arrendatários também apresentam preocupações com a transferência de tecnologia, totalmente desenvolvidas no Brasil:

“Como a vinda da usina de cana-de-açúcar, teve mais uma avanço, pois trouxe mais benfeitoria, mas valorização, mais condições de trabalho; isso veio dar condições melhores para os trabalhadores, antes era só pecuária que não gerava muito para o município, não tinha opção para emprego, não dá uma dinâmica para o comércio, a pecuária não influi muito. Hoje a gente vê funcionários que antes estavam trabalhando de uma condição seja na pecuária e na agricultura, e passaram a trabalhar na usina estão noutra nível, tanto de rendimento, como são assistido por empresas de saúde. Tem uma boa remuneração, melhorou a qualidade de vida. Então melhorou pra todo mundo inclusive para o município, que tem uma arrecadação bem maior, uma empresa desse nível traz a positividade para todos.”

Questionados sobre algumas desvantagens em arrendar suas terras para grupos internacionais, um arrendatário afirmou que o fato de não conhecer os donos é uma delas, algo que não acontece com esse arrendatário com relação à usina de capital nacional (ele que também arrenda suas terras para essa outra usina de capital nacional). Na nacional, ele tem um contato mais próximo. De qualquer forma, ele afirma que as duas usinas estão cumprindo corretamente os contratos.

Os pesquisados afirmaram que a relação com usina é boa, eles afirmam que nestes cinco anos nos quais o contrato está em vigor, nunca tiveram problemas, seja de pagamento ou de cumprimento das cláusulas contratuais:

“As coisas funcionam tudo certinho, a gente não se incomoda mais com isso, é eles movimentarem a parte dele que a gente não se envolve, o pagamento é certinho, temos um bom contato, uma facilidade, de uma forma geral eles são muito abertos para o diálogo, nos atende bem. Não se tem muito o que se preocupar. Mas as mudanças no município são visíveis após a instalação dessa usina.”

Um arrendatário afirmou que o Governo deveria dar mais incentivos para usinas de capital nacional, pois conforme ele mesmo menciona, existem usinas de capital nacional na região que estão passando por dificuldades e atrasando o pagamento de arrendamento:

“A gente fala muito em grupos internacionais porque ele tem muito dinheiro, mas tem vários grupos nacionais que estão passando por dificuldades, e o Governo ao invés de deixar esses grupos [internacionais] entrarem, deveriam dar um respaldo para esses grupos nacionais irem para frente também.”

O Governo não tem políticas claras sobre o setor sucroenergético, como incentivos para indústria nacional, bem como de transporte e logística dos produtos oriundos deste setor. A incerteza pela falta de uma definição de políticas para o etanol (infraestrutura, logística, estoques, cogeração) levou à redução de investimentos por grupos nacionais e de venda de várias usinas para grupos de capital internacional, que tem uma visão a longo prazo do setor sucroenergético como importante matriz energética.

7.3.3 Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico de Ponta Porã

A usina é vista pelo executivo municipal como uma evolução do desenvolvimento local, que agrega valor tanto na arrecadação de impostos como na melhoria da qualidade de vida das pessoas e pela oportunidade de empregos numa melhor colocação no mercado de trabalho.

No município de Ponta Porã existe um órgão chamado de CODECON (Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico) que analisa os investimentos e aprova os incentivos fiscais. Os incentivos concedidos a usina são isenção de ISSQN, serviços de terraplenagem, aberturas de vias de acesso e apoio ao treinamento de mão de obra.

As principais mudanças ocorridas no Município após a entrada da usina C são, o aumento da arrecadação e a diversificação das culturas. A região há muitos anos utiliza suas terras somente com pecuária de corte e soja. A usina trouxe novas oportunidades de culturas.

Segundo o Secretário Municipal, o fato de ser uma usina de capital internacional dá mais credibilidade aos investimentos para os produtores começarem a atuar neste setor, ainda recente no município. Porém, como a estratégia da usina é de verticalização da sua produção, seja por produção própria ou arrendamento, muitos produtores estão trocando suas atividades tradicionais, principalmente a pecuária de corte, para arrendar suas terras para a usina. O Secretário comenta:

“O capital internacional dá credibilidade e garantia nos investimentos, a exemplo de Ponta Porã, a usina, que é uma multinacional de conhecimento onde todos sabem como funciona, o grau de credibilidade deixa o mercado local mais tranquilo até na questão de investir na produção de cana-de-açúcar porque sabe que tem uma empresa sólida atuando neste empreendimento.”

Não existem projetos sociais, custeados pela usina, devido o pouco tempo de instalação na região, mas na concessão dos incentivos municipais exige uma contrapartida desses investimentos, que a usina terá que fazer nos próximos anos, mas ainda, precisam ser definidos quais serão.

Com relação às questões ambientais, existe uma Lei Municipal em Ponta Porã que proíbe totalmente as queimadas da cana. Mesmo antes do funcionamento da usina, essa Lei já existia. Sobre outras questões de preservação do meio ambiente, como tratamento dos resíduos e utilização e áreas de preservação, a Prefeitura tem enviado constantemente seus fiscais ambientais e tem constatado que a usina cumpre todas as normas de preservação ambiental.

A usina conseguiu atrair outras empresas para o município, como empresas de transporte de funcionários, de autopeças, manutenção, combustível, entre outras, que se instalaram em função do maior consumo, consequência da melhoria da renda das pessoas devido à maior oferta de trabalho.

A mão de obra qualificada para atender a usina também é um fator preocupante para o município, pois a usina quer pessoas qualificadas. Embora haja no município pessoas desempregadas, a usina quer perfis com boa qualificação. Caso a Prefeitura e a usina não promovam a qualificação destas pessoas, dificilmente conseguirão um posto de trabalho na usina. Sobre esta questão, o Secretário relata:

“O que o município tem feito é parcerias com órgão que promovam qualificação, por exemplo, não havia operadores de colheitadeira, hoje nos já temos empresas

terceirizadas instaladas aqui no município quem promovem qualificação destas pessoas.”

Nos outros municípios pesquisados (Maracaju, Rio Brilhante e Angélica), os trabalhadores transitórios tem sido uma preocupação constante. Esses trabalhadores usam a estrutura do município e depois levam seus rendimentos para outras cidades, onde estão suas famílias. Em Ponta Porã não há este problema pois, segundo o Secretário Municipal, toda a mão de obra foi absorvida.

A usina está instalada dentro do município de Ponta Porã, quinto maior do MS, a 50 km da sede – e também a 50 km de Dourados, segunda maior cidade em população de MS. Apesar da localização entre dois grandes municípios, não houve entrada de trabalhadores externos. A mão de obra foi suprida pela população, afirma o Secretário:

“A usina trouxe outro tipo de população e outro tipo de crescimento, ela contribui bastante, pois ela passa a dispor no mercado local o salário das pessoas que trabalham usina.”

Segundo o Secretário, a tomada de decisão da usina para se instalar em Ponta Porã é uma questão estratégica, pois a usina está localizada bem próxima da fronteira com Paraguai e Bolívia, e não tão distante da Argentina. É uma visão de futuro para as exportações, além de uma proximidade relativa com São Paulo e Paraná, dois Estados com grande consumo e possuidores de dois importantes portos fluviais, o de Santos e Paranaguá.

Outro fator atrativo é que as terras em Ponta Porã ainda têm um preço competitivo, com grandes disponibilidades de terras contínuas, com boa produção e relevo de fácil mecanização. A maioria das terras que estão sendo utilizadas no cultivo de cana eram terras de pecuária, seguidas pelas de soja.

Existe interesse de outras usinas se instalarem no município de Ponta Porã. A Prefeitura já recebeu representantes de usinas interessadas, que estão estudando a possibilidade de instalação na região. De acordo com o Secretário, essas empresas são de capital misto, ou seja, nacional e internacional, mas ele não revela a que grupos essas usinas pertencem.

Ponta Porã está localizada em faixa de fronteira, o que cria uma possibilidade de exportação para o mercado sul-americano, Em se tratando do MS, as alternativas seriam Paraguai e Bolívia, cujos mercados são expressivos. Há possibilidade para atender esse mercado pela vantagem logística de localização.

Atualmente as exportações não estão ocorrendo via usina, mas é sabido que a companhia petrolífera Shell do Paraguai foi adquirida pela empresa brasileira Petrobrás. Com isso, todos os postos do Paraguai com bandeira Shell passaram a ser da Petrobrás. Isso cria grande possibilidade de exportação do etanol brasileiro.

As instituições públicas estão desenvolvendo políticas atrativas para novas unidades sucroenergética, criando um ambiente produtivo diversificado. As empresas multinacionais têm aproveitado esses incentivos oferecidos pelas prefeituras de alguns municípios e do Governo do Estado do MS. Além desses incentivos, o solo do MS se adaptou muito bem ao cultivo da cana, com clima propício relevo plano, o que facilita a mecanização. Esses fatores são os principais impulsionadores para a instalação de novas usinas na região.

Estados tradicionais como SP, MG, RJ e PR, além de custos mais elevados das terras e de arrendamento, não dispõem de grandes áreas contínuas, como requer a cultura da cana. Por questão de custos, as áreas produtivas devem estar localizadas em um raio máximo de 30 km de distância da usina. Sendo assim, a opção é procurar por outras regiões, mesmo com maior dificuldade em questões logísticas, mas com condições excelentes de produção e custos menores.

Dessa forma, um sistema produtivo que há décadas dominou o MS começa a mudar. A cana tem uma característica bem diferente de outros sistemas agroindustriais, ele precisa ser processado próximo da matéria-prima, ou seja, a indústria tem que estar localizada em fazendas próximas das áreas plantadas, o que faz com se tenha maior desenvolvimento local, na geração de valor agregado da produção bem como na geração de emprego e distribuição de renda.

8 CONCLUSÃO

O presente estudo procurou entender como está articulado o processo de internacionalização via IDE do setor sucroenergético no Estado de MS. Para isto, foram entrevistados dirigentes de indústrias de cana-de-açúcar, produtores fornecedores e arrendatários. Procurou entender os papéis do setor público municipal onde as usinas estão instaladas, a representação institucional das indústrias (BIOSUL) e órgãos governamentais (SEPROTUR) também foram descritos e discutidos.

Percebeu-se que os produtores, arrendatários, prefeituras, BIOSUL e SEPROTUR, têm uma visão positiva da internacionalização do setor no Estado. Os entrevistados acreditam que grupos multinacionais geram confiança, credibilidade e traz desenvolvimento para a região, consolidando o setor sucroenergético no Estado de MS.

A cadeia produtiva da cana-de-açúcar está passando por mudanças na forma de investimentos, impulsionadas pelo capital internacional, bem como mudanças no sistema produtivo da matéria-prima, onde estão começando a fazer parte deste processo produtores fornecedores, pois os mesmo não faziam parte da cadeia produtiva no início das atividades das usinas pesquisadas.

Está sendo implantado novo modelo de rotação de cultura. Era comum no MS a rotação de soja e pecuária na mesma área, mas atualmente, no município de Maracaju, estão iniciando a rotação com três atividades: soja, pecuária e cana-de-açúcar. Isso configura uma inovação na questão de produção sustentável, não criando um sistema de monocultura, sendo que em Estados tradicionais como São Paulo e Minas Gerais, essa prática não é comum.

Os produtores fornecedores de cana preferem atuar também com outras culturas, como soja e pecuária, diferentemente do que acontece em São Paulo. Lá os produtores utilizam suas terras somente para cana. No MS, essa prática visa diminuir os riscos com as três atividades numa mesma área para alcançar uma média de rendimento mais equilibrada.

Dessa forma, ocorre a redução dos riscos de se trabalhar somente com uma atividade. Caso algum desses produtos cultivados tiver queda de preços ou sofrer interferência de mercado, essas diferenças são cobertas pelos outros produtos que tiveram melhor desempenho, garantindo assim a sustentabilidade econômica dos processos produtivos.

A seguir será apresentado um quadro comparativo (Quadro 6), com a integração dos casos a nível industrial, de produtores, arrendatários, prefeituras e institucionais (BIOSUL e

SEPROTUR), para visualização das mudanças no setor sob a ótica dos IDEs, e as motivações dos investimentos, competências organizacionais, transferência de tecnologia e logística.

Quadro 6. Integração dos casos (nível industrial)

FATOR	CASO A	CASO B	CASO C
Motivação para IDE no MS	Custo das terras; quantidade de áreas disponíveis para aquisição ou arrendamento; produção de cana é superior em média 30% a mais em toneladas por hectares do que em SP e MG, e 50% do que no Nordeste e facilidade de escoamento da produção.	Das regiões disponíveis, era a mais propícia para cultivo da cana, por questões de solo, clima e possibilidade de desenvolvimento.	Logística, como facilidade de escoamento da produção, solo propício para o cultivo da cana, clima adequado e produção excelente, com disponibilidade de terras.
Tecnologia	As tecnologias são as mesmas, o que mudou foi a substituição por equipamentos novos e mais modernos e manutenção preventiva. Todas as tecnologias utilizadas foram adquiridas junto com as aquisições. O mercado de equipamentos para o setor sucroalcooleiro do Brasil é muito bom.	99% da tecnologia são nacional. Alguns equipamentos com tecnologia francesa ou americana, porém de fabricação nacional.	A automação, desde o corte da cana até a geração de energia elétrica, pode ser uma vantagem com relação as que não utilizam esse processo.
Mão de Obra	Não existe mão de obra qualificada. O principal desafio da indústria: ter pessoas qualificadas.	Há treinamento interno, com parceria com o SENAI que é importante e trazem alguns profissionais de outras regiões.	Dificuldade na área técnica. Falta técnico em eletricidade, automação, tecnologia de informação, em todas as áreas técnicas têm dificuldade.
Participação Acionária	60% de capital internacional.	100 % capital internacional.	100 % internacional.
Início da atuação no setor sucroenergético	2000 no Brasil 2007 no MS	2006 no Brasil 2008 no MS	2000 Brasil 2008 MS
Apoio institucional do Governo do MS	Incentivo do Governo do Estado foi um dos motivos para instalação de usinas na região.	Os incentivos do Governo não foram pontos para tomada de decisão, mas devem ser considerado também. O MS oferece alguns incentivos que SP e MG não oferecem.	Incentivos do Governo como o crédito de ICMS no etanol, que foi importante para a decisão da aquisição da usina no Estado.

Continuação

Fornecimento de matéria-prima	Produzida em terras própria e arrendadas e por um grupo de cinco fornecedores	Terras próprias e arrendadas e pequeno grupo de fornecedores.	Totalmente verticalizada, produzida em terras próprias ou arrendadas.
Entrada no MS	Aquisição	<i>Greenfield</i>	<i>Greenfield</i>
Principal dificuldade	Ausência de mão de obra qualificada. Dificuldades para selecionar profissionais que atendam aos requisitos necessários para ocupação das vagas disponíveis.	Treinamento e qualificação constante com pareceria do SENAI e fundação Bradesco, com um programa de desenvolvimento e aperfeiçoamento no ensino fundamental.	Dificuldade de obter mão de obra técnica qualificada e de reter esses profissionais.
Logística	Posição privilegiada tanto em condições de produção, localização estratégica e infraestrutura.	Problema de logística, frete para escoar a produção. No entanto, esses problemas de custo são compensados pela disponibilidade de terra maior para arrendamento.	Facilidade de escoamento da produção.
Principais Competências	Experiência acumulada ao longo dos anos no agronegócio em diversos países, que podem ser utilizados no setor sucroenergético, como estratégia de comercialização, planejamento estratégico, gestão e conhecimento em exportação.	A empresa tem uma nova visão da administração, os resultados devem ser consolidados e comprovados, as auditorias são mais detalhadas, no sentido de governança e controladoria.	Experiência corporativa em outros segmentos onde o grupo atua que são úteis também neste setor. Segurança no trabalho e manutenção preditiva.

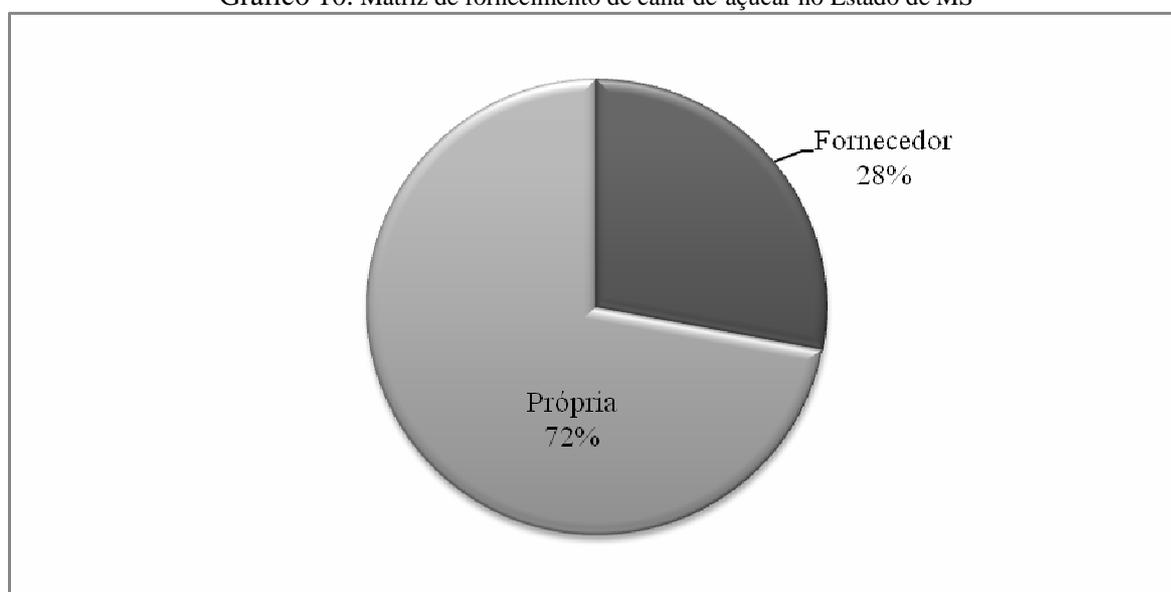
Fonte: Elaborado pelo autor

As motivações para os investimentos são praticamente idênticas para os três casos. A usina do caso A afirmou que a produção é superior quando comparada a áreas tradicionais no cultivo da cana-de-açúcar, como SP, MG e Nordeste. A usina do caso B afirmou que a possibilidade de desenvolvimento da região foi um fato que contribuiu para tomada de decisão. Essa questão observada pelo grupo se justifica pela grande quantidade de terras, boa produtividade e preços competitivos, o que certamente atrairá muitos investimentos.

Quanto ao fornecimento de matéria-prima, tanto a usina do caso A como o B estão mudando a configuração da cadeia produtiva com a inclusão do produtor fornecedor. Esta prática ainda está no início e são poucos os produtores inseridos neste processo. A usina do caso A somente aceitou os produtores depois de muita pressão e negociação, pois seu objetivo era de ter toda produção verticalizada. Já a usina do caso C não trabalha hoje com produtor fornecedor por questões estratégicas, mas pretende iniciar nos próximos anos.

O Gráfico 10 representa a matriz agrícola de fornecimento de matéria prima para as indústrias sucroenergética no Estado do MS, a produção própria de cana é de 72%, no entanto, o estudo mostrou que essa matriz vem sofrendo alterações com a entrada de produtores fornecedores que antes não faziam partes da cadeia produtiva.

Gráfico 10. Matriz de fornecimento de cana-de-açúcar no Estado de MS



Fonte: Adaptado de Biosul (2011)

Todos os casos pesquisados concordam que, no processo de aquisição das usinas, as tecnologias foram adquiridas juntas, já que as tecnologias do Brasil são as mais modernas do mundo; o Brasil inclusive exporta suas tecnologias para outros países. Somente a usina B

afirmou que pequenas inovações são exportadas, mas representam menos de 1% de toda a tecnologia utilizada.

A estrutura identificada deixa algumas lacunas, no que autores como Dunning, Buckley e Casson têm defendido em suas teorias – de Internalização e Paradigma Eclético. Dunning caracteriza que são três os fatores que contribuem para IDE: (1) vantagem de localização, (2) vantagem de propriedade, e (3) de internalização. Neste estudo, pode-se observar que as vantagens de propriedade existem de forma relativa. Quando as MNEs adquirem as usinas, elas têm como objetivo utilizar as tecnologias disponíveis e aprender o processo produtivo. Evidenciou-se, com os casos estudados nesta pesquisa, que o modo de entrada via IDE geralmente se dá por aquisições e depois é expandido com novas *greenfields*.

Como as tecnologias estão disponíveis para todos os entrantes no setor, as multinacionais ao adquirem uma usina passam ter à disposição todas essas tecnologias que, aliadas aos seus conhecimentos acumulados, de produção e gestão industriais, logística e mercado externo, se tornam vantagens competitivas.

As vantagens de propriedade se dão no conhecimento acumulado em gestão profissional, práticas de comércio exterior, qualificação de funcionários, acordos e contratos, mas não acontece na propriedade da tecnologia – motivo pelo qual preferem, em um primeiro momento, adquirir de uma unidade em funcionamento ao invés de construir uma nova.

No setor sucroenergético, não há patente de tecnologias, e as vantagens de propriedade se dá com a aquisição de tecnologias disponíveis no mercado. Como o etanol e o açúcar são considerados *commodities* não existem exclusividade do produto. Essas vantagens são peculiares ao setor sucroenergético, não ocorrendo em outros setores como automobilístico, farmacêutico, de informática, entre outros.

A vantagem de localização está bem clara. Já sobre a vantagem de internalização, pode-se dizer que ela se configura apenas parcialmente, pois a internalização de conhecimentos e expertise se dá apenas em negócios similares do agronegócio e não no negócio sucroenergético. Desse modo, as teorias que explicam a internalização de MNEs não são totalmente válidas para o setor sucroenergético, pois são grupos que querem aproveitar a grande demanda mundial por energia renovável para atuar neste mercado promissor.

As empresas buscam a internacionalização através de IDE antes mesmo de adquirirem vantagens especiais em seu próprio país de origem. Esse fato traz algumas contradições nas teorias apresentadas por Dunning, Buckley e Casson, que afirmam que as empresas buscam adquirir vantagens fortes nos seus países de origem para depois atuarem em outros países. Isso ocorre principalmente pelos seguintes motivos:

- a) condições climáticas não favoráveis para produção de matéria-prima (cana-de-açúcar) nos seus países de origem;
- b) exportação da matéria-prima é inviável devido à perecibilidade;
- c) existe grande demanda mundial por combustíveis renováveis;
- d) mercado do açúcar e energia elétrica apresenta crescimento mundial constante.

A mão de obra do setor sucroenergético do MS está passando por transformações, pois as indústrias se modernizaram o que requer profissionais com mais qualificação. Além disso, algumas atividades são novas, como as de operações de cogeração de energia elétrica e de novos e modernos equipamentos e implementos de plantio e colheita. A colheita manual praticamente não existe nestas usinas estudadas. São necessários também profissionais qualificados para atuarem nas áreas de tecnologia de informação, agronomia e gestão industrial.

Assim, os três casos estudados passam por dificuldades de formação de pessoal e de retenção dos profissionais capacitados, devido à concorrência existente entre as usinas por mão de obra qualificada. Para suprir essa deficiência, as usinas estão recorrendo às prefeituras municipais, ao SENAI, SENAR e sindicatos rurais para que, em conjunto, promovam a qualificação de pessoal para atender a essa demanda.

Quanto à logística, dentre as empresas estudadas, apenas a usina do caso B afirma que a logística do Estado do MS não apresenta boa estrutura; as demais consideram adequada. Esse fator deve ser analisado pela localização de cada usina, para que se possa entender melhor. Por outro lado, o Governo entende que é preciso modernizar o escoamento da produção. Por esse motivo, está desenvolvendo projetos para implantação de várias ferrovias e também um estudo para a implantação de alcoolduto ligando os portos de Santos (SP) e Paranaguá (PR), com o intuito de atrair novos investimentos e reduzir os custos logísticos.

Esses fatores constituem uma vantagem de localização, pois cria condições para o escoamento da produção, barateando os custos de produção, tornando as usinas mais competitivas e facilitando a participação do mercado externo com o acesso aos portos.

O modo de entrada dos IDE nos três casos estudados são idênticos, com aquisição de unidades produtivas em alguma região no Brasil. A partir daí começou a expansão. Nas usinas estudadas, o grupo A, que possui três unidades no MS, fez a aquisição de duas usinas e mais uma *greenfield*. Já as usinas dos casos B e C foram somente *greenfields*.

O início das atividades dos grupos estudados no setor sucroenergético do Brasil ocorreu no ano de 2000. Já a entrada no setor no Estado de Mato Grosso do Sul ocorreu em

2007 para as usinas do caso A e em 2008 para as usinas do caso B e C. Após a entrada no MS, a usina do caso A, começou sua expansão no Estado através da aquisição de uma segunda usina e construindo uma *greenfield*, atuando hoje com três usinas. A usina do caso B também iniciou sua expansão e está em fase de construção uma *greenfield* em Ivinhema (MS). A usina do caso C ainda não expandiu suas atividades com novas usinas no MS, mas existe a pretensão de ampliação nos próximos anos.

Essa expansão mostra que as indústrias sucroenergéticas têm estratégias de ampliação para aproveitar as condições favoráveis que o Estado do MS oferece. Os grupos têm pretensões de ampliarem suas produções para obter ganhos de escala de produção, pois, desde o momento da entrada no setor, esses grupos têm se expandido no volume de produção, seja com aumento produtivo das unidades ou em novas aquisições *greenfields*.

O apoio institucional foi importante para todas as usinas pesquisadas. A usina do caso B, ao contrário das demais, afirma que esse apoio não foi decisivo para a tomada de decisão pelo Estado do MS. As usinas do caso A e C consideram importante para os investimentos no Estado esse apoio. Percebe-se que a influência do Governo em políticas de incentivos são fatores decisivos, mas não constituem um fator que possa ser analisado isoladamente. A decisão de investimento considera uma série de fatores, como localização, disponibilidade de área para plantio, preço de terras e arrendamentos, proximidade de mercados consumidores, logísticas e outros.

O fornecimento de cana para a indústria no Estado do MS se configura de acordo com as estratégias das usinas, mas predomina a verticalização da produção (produção própria ou arrendada). Essa configuração começa a ser mudada, principalmente por produtores arrendatários de terras que desejam se tornar fornecedores. Os produtores já começaram a se organizar em uma associação para poderem se articular e aumentarem suas participações.

Esse acordo com as indústrias para serem fornecedores está em andamento. Diversas reuniões entre a associação e usinas, para a flexibilização e aceitação da proposta de fornecimento de cana, já foram realizadas. A usina C, porém, não utiliza o formato de produtores no fornecimento. Toda sua cana é de áreas próprias ou arrendadas. Já as usinas A e B estão implantando gradativamente a figura do produtor fornecedor de cana.

Quando analisadas as principais dificuldades das usinas pesquisadas, percebe-se que a mão-de-obra se configura como a principal em todas as unidades. Como MS não tinha grande expressão no setor sucroenergético, também não havia pessoal capacitado para atender à demanda, ampliada em um curto espaço de tempo e com outras qualificações não existentes anteriormente nos processos produtivos da região. Devido às inovações em tecnologias, como

a utilização de colheitadeiras, caldeiras, energia elétrica, tecnologia de informação e outras áreas, faz-se necessário a qualificação profissional de trabalhadores para operação de tais equipamentos e processos.

A carência de pessoal qualificado está sendo suprida através de parcerias entre prefeituras municipais, sindicatos rurais, SENAI, SENAR e a própria indústria. Outra dificuldade identificada é a retenção de profissionais capacitados, que, devido à demanda, acabam recebendo propostas melhores de outras indústrias, desse modo, acabam saindo por consequência dos salários mais elevados.

As principais expertise e competências das usinas pesquisadas são a experiência acumulada ao longo dos anos na atuação do agronegócio como estratégia de comercialização, planejamento estratégico, gestão e conhecimento em exportação, governança e controladoria. Percebe-se que todos os grupos pesquisados já possuem atuação no agronegócio e seus conhecimentos acumulados são importantes e puderam ser aplicados no setor sucroenergético.

Essa competência é citada por Dunning como internalização de conhecimento. É baseada nas teorias de Internalização e Custos de Transação, que advém da diminuição dos custos de câmbio, da propriedade da informação e redução da incerteza, maior controle da oferta e dos mercados e, sobretudo, da maior possibilidade de acordos contratuais e de negócios.

Foi percebido que esse conhecimento acumulado ao longo dos anos de atuação é importante para a organização se tornar competitiva, pois melhora a capacidade de decisão, reduzindo as incertezas e possibilitando a realização de planejamento a longo prazo, com visão da necessidade mundial de produtos do setor sucroenergético.

No Quadro 7 são apresentados os fatores que contribuem para o processo decisivo dos investimentos direto externo, fazendo um comparativo entre os casos e as instituições governamentais e representativas, trazendo uma visão geral do estudo desses grupos.

Quadro 7. Fatores que contribuem para a decisão do IDE (comparativos entre os casos)

FATOR	CASO A	CASO B	CASO C
Vantagens de negociar com grupo internacional (Produtor)	A solidez que o grupo para honrar o contrato, gera confiança por parte dos produtores.	A segurança financeira que as multinacionais oferecem.	Não atua com produtor.
Desvantagem de negociar com grupo internacional (Produtor)	É burocrática do que os grupos nacionais.	Comunicação para resolver alguns problemas do cotidiano.	Não atua com produtor.
Satisfação e rentabilidade (Produtor)	Satisfeitos, pois traz boa lucratividade, comparado com outras atividades agropecuárias.	Uma rentabilidade satisfatória.	Não atua com produtor.
Rentabilidade de arrendamento (Arrendatário)	É mais vantajoso, pois as terras já vêm sendo utilizada nesta prática há vários anos e tem proporcionado boa renda.	Plenamente satisfeito em arrendar suas terras e não tem preferência em arrendar para um grupo nacional ou internacional	Rentabilidade superior da soja. Na região se paga no máximo 10 sacas por hectares/ano. Na cana, se convertido em sacas de soja, está entre 14 a 16.
Forma de pagamento (Arrendatário)	Mensal, semestral ou anual.	Mensal, semestral ou anual.	Mensal, semestral ou anual.
Incentivos municipais (Prefeitura Municipal)	Incentivos de ISSQN, ajuda com maquinários na construção da usina (ex. terraplenagem), e as articulações políticas junto ao Governo.	Os incentivos oferecidos pela prefeitura para instalação da usina B foram somente no campo político.	Incentivos de ISSQN, terraplenagem, aberturas de vias de acesso e apoio ao treinamento de mão de obra.
Programa Habitacional para fixar trabalhadores transitórios (Prefeitura Municipal)	Rio Brilhante implantou programa habitacional para fixar trabalhadores no município através de doações de terrenos. Maracaju, não existe programas habitacionais para fixar os trabalhadores.	Desenvolveu um programa habitacional com objetivo de fixar trabalhadores das usinas.	Não há programas habitacionais.
Aumento da população (Censo 2000 e 2010)	Maracaju cresceu 42,67%. Rio Brilhante 35,36%.	Crescimento populacional de Angélica foi de 24,86%.	Crescimento de Ponta Porã alcançou 27,83%.

Fonte: Elaborado pelo autor

As principais vantagens apontadas pelos produtores e arrendatários em atuar em parcerias com grupos internacionais é a segurança financeira para honrar os contratos, através da solidez que o grupo representa. Desde o início dos contratos, as usinas têm cumprido corretamente todas as cláusulas contratuais, gerando boa confiança.

A principal desvantagem que os produtores e arrendatário identificaram é a estrutura hierárquica dos grupos internacionais, mais burocrática do que a dos grupos nacionais, pois eles não sabem quem é o dono e às vezes a comunicação ou solução de algum problema cotidiano demora.

A rentabilidade da cultura de cana é muito satisfatória, tanto para produtores quanto para arrendatários. A cultura apresenta ganhos superiores à pecuária ou um ciclo produtivo de grãos (soja e milho safrinha). No caso dos arrendatários, a rentabilidade do arrendamento em 2011 chegou a equivalentes 16 sacas de soja por hectares, se essa mesma terra fosse arrendada para soja, seria de no máximo 10 sacas hectares. Portanto, os ganhos de arrendamento com cana são superiores em 60% quando comparados com arrendamento para soja.

Outra vantagem que os arrendatários citaram é a renda das terras, que pode ser paga mensalmente, semestralmente ou anual, de acordo com a opção dos arrendatários. Essa liberdade de escolha, segundo os arrendatários, dá maior comodidade para terem uma renda mensal, o que não acontece nos arrendamentos de terras para soja ou pecuária.

Assim como o Governo estadual, as prefeituras também oferecem incentivos fiscais, dentro da sua competência tributária que é ISSQN, além de serviços de terraplenagem, aberturas de vias de acesso e apoio ao treinamento de mão de obra e articulações políticas junto ao Governo do Estado do MS, no sentido de acelerar o processo de licenciamento ambiental e articulação com produtores – para disponibilizarem suas áreas próximas da usina para o cultivo da cana.

O apoio institucional do poder público estadual e municipal são estimuladores para a consolidação dos investimentos, configurando-se como um fator importante no processo de tomada de decisão para instalação ou ampliação da capacidade produtiva.

As prefeituras de Rio Brilhante e Angélica desenvolvem programas habitacionais como objetivo de fazer com que trabalhadores transitórios de outros municípios possam fixar residência no município onde está instalada a indústria, fazendo com que o dinheiro recebido de seus proventos circule no próprio município. Já os municípios de Maracaju e Ponta Porã não têm esses incentivos.

Ficou evidenciado que nos municípios onde estão localizadas as usinas pesquisadas, houve aumento populacional, quando comparados os censos de 2000 e 2010. Este

crescimento está bem acima da média do Estado de Mato Grosso do Sul, como mostra a Tabela 18.

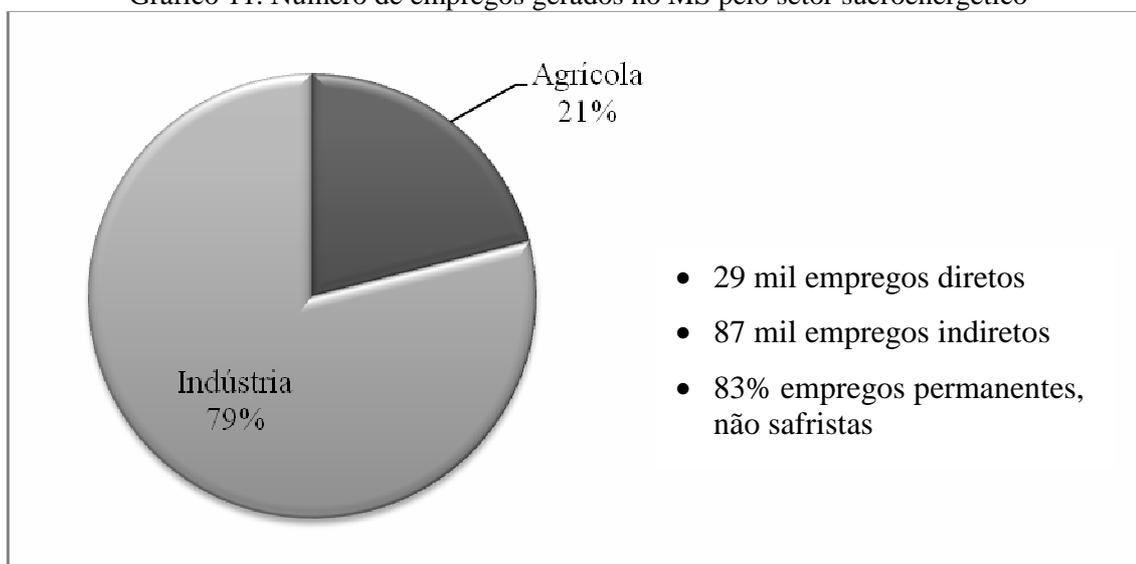
Tabela 18. Crescimento populacional dos municípios de MS

Município	Crescimento Populacional (%) (Censo 2000 e 2010)
Rio Brillhante	35,36
Maracaju	42,67
Angélica	24,86
Ponta Porã	27,83
Municípios do MS com usinas instaladas (16)	28,90
Municípios do MS sem usinas Instaladas (62)	14,55
Mato Grosso do Sul	17,85
Centro-Oeste	20,80
Brasil	12,34

Fonte: Adaptado de IBGE (2011)

Os dados acima apresentados mostram a influência das usinas em aumentar a população do município, principalmente pela oferta de empregos gerada. Dos 78 municípios de MS, comparando o censo de 2000 e 2010, verificou-se que sete tiveram redução de população. Em todos os municípios onde há usinas instaladas, o crescimento ficou acima da média do Estado.

Gráfico 11. Número de empregos gerados no MS pelo setor sucroenergético



Fonte: Adaptado de Biosul (2011)

Após esses levantamentos, procurou-se analisar as teorias de internacionalização que auxiliassem no entendimento das mudanças que vem ocorrendo no setor, como a forte internacionalização e as mudanças ocorridas em função de grande quantidade de investimento externo no setor sucroenergético do Estado do MS. Foram identificados alguns fatores que se configuram como atrativos para os IDEs nas operações de instalação, fusões ou aquisições no MS. Estes fatores estão descritos no Quadro 8.

Quadro 8. Fatores atrativos para IDE no Estado de MS.

FATORES	CARACTERÍSTICAS
Solo propício para o cultivo de cana-de-açúcar	O solo do Estado do MS onde estão instaladas as indústrias em estudo se mostrou com grande potencial de produção, sendo inclusive superior aos Estados tradicionais, como São Paulo e Paraná
Disponibilidade de grandes quantidades de terras	O MS tem grande disponibilidade de área contínua de terras, principalmente de pecuária, que se encontram degradadas, mas com grande potencial de produção.
Clima adequado	O clima do MS é propício para o cultivo, muito semelhante às principais regiões produtoras do país.
Relevo facilitador de mecanização	O relevo plano é um facilitador para mecanização do cultivo de cana-de-açúcar.
Apoio institucional do Governo do MS	Incentivos do Governo, através de programas de redução de ICMS para compra de equipamentos industriais e linhas de crédito do FCO.
Localização estratégica próxima de grandes centros consumidores	Proximidade de grandes centros consumidores como SP, PR, GO e MG, com os quais MS faz divisa.
Proximidade relativa aos grandes portos	Relativamente próximo a dois importantes portos brasileiros: Santos e Paranaguá, o que facilita o escoamento para exportações.

Fonte: Elaborado pelo autor

Esses fatores são considerados vantagens de localização que, segundo Dunning (2001), são específicas do país receptor do IDE. Assim, as estratégias de investimentos são uma combinação das vantagens de propriedade, localização e habilidade de formar parcerias locais.

Embora Dunning afirme que as vantagens para o IDE são de propriedade, localização e internalização, o que se percebeu no estudo é que a vantagem de localização é o fator predominante no setor sucroenergético de MS, pois as EMNs não possuem vantagens de propriedade. Suas atuações no setor sucroenergético são muito recentes, e a forma usada por elas para a internacionalização é de aquisição de uma usina em funcionamento.

A habilidade de internalização, como um dos fatores citado por Dunning, são apenas na expertise em comércio externo, gestão, estrutura portuária e conhecimento de agronegócio em outras atividades. Portanto, a Teoria de Internacionalização de empresas apresentada por Dunning deixa algumas lacunas que não podem ser explicadas com clareza no setor

sucroenergético, mas são claras em outros setores, como o automobilístico, de informática e comunicação.

Outro fator que tem influência decisiva nos IDE é o ambiente institucional como uma vantagem locacional. Segundo Mudambi e Navarra (2002), é uma peça central na explicação do fluxo de IDE. Este ambiente institucional inclui:

- a) instituições políticas, como o tipo de regime, a estrutura nacional da decisão política e o sistema judicial;
- b) instituições econômicas, como a estrutura dos mercados nacionais de fatores, e os termos de acesso aos fatores de produção internacional; e
- c) os fatores socioculturais, como as normas informais, costumes, hábitos e religião.

Os dois primeiros fatores foram identificados na pesquisa como fatores importantes na decisão dos IDEs no setor sucroenergético. Já o terceiro fator não tem ligação direta nos investimentos, pois não influenciaram a decisão por eles.

As tecnologias utilizadas na produção de produtos da cana também são fatores decisivos para tomada de decisão de investimentos em um ambiente macro, pois o Brasil é pioneiro em tecnologias industriais e de equipamentos de colheita e plantio. Foi possível identificar que as indústrias pesquisadas têm investimentos nas seguintes áreas:

- a) capacitação e qualificação técnica do pessoal;
- b) tecnologias e automação, para redução de custos de produção e manutenção; bem como para o aumento da produtividade agroindustrial e, conseqüentemente, a rentabilidade do setor;
- c) integração entre os setores da empresa, voltada mais ao aspecto social;
- d) desenvolvimento de novas variedades de cana, com o objetivo de aumentar produção por hectare de cana;
- e) estabelecimento de novas políticas públicas e privadas, no tocante ao equilíbrio socioambiental e ecológico do setor.

A entrada de IDE no setor sucroenergético do Brasil e no Mato Grosso do Sul está proporcionando novos avanços no setor, como investimento em tecnologia e inovação, em modernização e ampliação do setor produtivo. Com a presença de grupos internacionais, existe a possibilidade de melhorar o acesso de nossos produtos ao mercado externo, podendo o Brasil se configurar como importante produtor de energia limpa para o mundo. Os

municípios também têm sido receptivos com as práticas gerenciais e ambientais executadas pelas usinas analisadas.

Os grandes grupos estrangeiros, por outro lado, também representam uma ameaça competitiva para as empresas nacionais em relação ao aproveitamento do maior potencial de crescimento do setor, que está no mercado externo.

Neste cenário, são várias as reflexões para as empresas sucroenergética nacionais. Será que não está na hora de repensar o modelo de negócio predominante no setor? Esse modelo de negócio permitirá capturar o potencial de crescimento do mercado externo e interno? Não seria este o momento para que as pequenas usinas formassem grandes grupos? Estas são apenas algumas questões que merecem consideração caso as empresas nacionais desejem manter-se competitivas neste mercado.

Porém, esse estudo ainda não está esgotado, ainda restam algumas questões que devem ser fonte de análise em outros estudos, para trazer o entendimento de algumas questões que ainda necessitam de maiores esclarecimento, como:

- a) Quais as consequências da transferência de tecnologia para grupos internacionais?
- b) Quem estará coordenando a cadeia produtiva do setor sucroenergético?
- c) O Brasil está correndo riscos de ter um monopólio do setor sucroenergético controlado por grupos internacionais?
- d) Os grupos internacionais poderão ser instrumentos de abertura de barreiras comerciais impostas por diversos países, principalmente na questão do etanol, em que existem barreiras em grandes países consumidores?

Essas questões poderão se objeto de novos estudos, pois ajudarão a entender essa nova configuração do setor sucroenergético, trazendo explicações de como o setor será configurado a partir da participação de grandes grupos internacionais.

REFERÊNCIAS

- AGROALIMENTO. **O anuário da produção agrícola e pecuária de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, MS: Famasul: SENAR-MS, 2010. 212 p. Disponível em: <<http://www.agroalimento.com.br/?anuario>>. Acesso em: 14 out. 2010.
- AGROANALYSIS. **Da cana-de-açúcar ao álcool combustível**. São Paulo: FGV, 2006. v. 26.
- AGROANALYSIS. **Mudanças do mapa da cana**. v. 27. São Paulo: FGV, 2007.
- AITKEN, B. J.; HARRISON, A. E. **Are There Spillovers from Foreign Direct Investment? Evidence from Panel Data for Venezuela**. MIT e Banco Mundial, 1991.
- ALCÁCER, J.; CHUNG, W. Location strategy and knowledge spillovers. **Management Science**, v. 53, n. 5, p. 760-776, 2007.
- ANDERSON, E.; GATIGNON, H. Modes of foreign entry: a transaction cost analysis and propositions. **Journal of International Business Studies**, v. 17, n. 3, p. 1-26, 1986.
- ANDREFF, W. **Multinacionais globais**. Bauru: EDUSC, 2000.
- ARENA, M. Foreign direct investment, economic growth and the sources of growth: is there evidence of a causal link for developing countries? IN: 2002 LATIN AMERICAN MEETINGS OF THE ECONOMETRIC SOCIETY, 2002. **Proceedings...** São Paulo: LAM, 2002.
- BACKS, R. T. **O capital agroindustrial canavieiro no Mato Grosso do Sul e a internacionalização da produção**. (Dissertação – Mestrado em Geografia). Universidade da Grande Dourados, Dourados. MS. 2009.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- BARRETO, A. S. **Internacionalização de empresas: processos, pessoas e networks no investimento direto no exterior**. 266 f. 1998. (Tese – Doutorado em Administração). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro RJ. 1998.
- BATALHA, M. O. (Org). **Gestão Agroindustrial**. 3a. ed. São Paulo: Atlas, v. 1. 2011.
- BEVAN, A.; ESTRIN, S.; MEYER, K. Foreign investment location and institutional development in transition economies. **International Business Review**, v. 13, n. 1, p. 43-64, 2004.
- BIODIESEL. **Proálcool**: História da indústria sucroalcooleira. Disponível em <www.biodieselbr.com/proalcool/historia/proalcool-industria-sucroalcooleira.htm>. Acesso em: 10 nov. 2010.

BIOSUL. Associação de Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul. Agroenergia: realidade e perspectivas para o MS. IN: CONGRESSO DE TECNOLOGIA DA CADEIA PRODUTIVA DE CANA-DE-AÇÚCAR DO MATO GROSSO DO SUL, 3, 2009, Campo Grande. **Anais eletrônicos...** Campo Grande: Canasul, 2009. Disponível em: <www.opec-eventos.com.br/canasul/download/roberto_9.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2010.

_____. Associação de Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul. **Safra 2012/2013:** primeira estimativa. 2011. Disponível em: <www.biosulms.com.br/arqv/coletiva_primeira_estimativa_12-13.pdf> Acesso em: 28 dez. 2011.

_____. Associação de Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul. **Encerramento da Safra 2011/2012:** Coletiva a imprensa. 2012. Disponível em: <www.biosulms.com.br/arqv/coletiva_encerramento_11_12.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2012.

BLOMSTRÖM, M. Foreign investment and productive efficiency: the case of Mexico. **Journal of Industrial Economics**, v. 15, p. 97-110, 1986.

BONELLI, R. A note on Foreign Direct Investment (FDI) and industrial competitiveness in Brazil. **Texto para Discussão IPEA**, Rio de Janeiro, IPEA, n. 584, 1998.

BRAINARD, S. L. **An empirical assessment of the factor proportions explanations of multinational sales.** Washington, DC: NBER, 1993.

BRASIL. **Decreto nº 19.717, de 20 de fevereiro de 1931.** Estabelece a aquisição obrigatória de álcool, na proporção de 5% da gasolina importada, e dá outras providências. Disponível em: <www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:decreto:1931-02-20;19717>. Acesso em: 12 mar. 2009.

_____. **Decreto-lei nº 737, de 23 de setembro de 1938.** Torna obrigatória a adição de álcool anidro à gasolina produzida no país, qualquer que seja o método ou processo de sua fabricação, e dá outras providências. Disponível em: <www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:decreto.lei:1938-09-23;737>. Acesso em: 12 mar. 2009.

_____. **Decreto nº 76.593, de 14 de novembro de 1975.** Institui o Programa Nacional do Álcool e dá outras Providências. Disponível em: <www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=123069>. Acesso em: 12 mar. 2009.

_____. Banco Central do Brasil. **Censo de capitais estrangeiros.** 2006. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?CENSOCE>. Acesso em: 15 jul. 2009.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Secretaria de Produção e Agroenergia. **Balanço nacional da cana-de-açúcar e agroenergia.** 2007. Brasília: MAPA, 2007.

_____. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Usinas de álcool e açúcar.** 2008. Disponível em:

<www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/page/mapa/serviços/usinas_destilaria/usinas_cadastrada/ups_24-12-2008_0.PDF>. Acesso em: 15 jan. 2009.

_____. Agência Nacional do Petróleo, Gás natural e Bicombustível (ANP). **Dados estatísticos**. 2009. Disponível em: <www.anp.gov.br/doc/dados_estatisticos/Vendas_de_Combustiveis_m3.xls>. Acesso em: 01 fev. 2009.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Secretaria de Produção e Agroenergia. **Anuário estatístico da agroenergia**. 2011. Brasília: MAPA/ACS, 2011.

_____. Receita Federal do Brasil (RFB). **O Investimento Direto Estrangeiro – IDE**. Disponível em: <www.receita.fazenda.gov.br/aduana/IDE/IDEBrasilCuba/ide.htm>. Acesso em: 10 nov. 2010.

_____. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Relação das unidades produtoras cadastradas no Departamento da Cana-de-açúcar e Agronegria**. 2012. Disponível em: <www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Agroenergia/Orientacoes_Tecnicas/Usinas%20e%20Destilarias%20Cadastradas/DADOS_PRODUTORES_15_06_2012.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2012.

BROWNE, L., E. Visões Conflitantes do Progresso Tecnológico. **Economic Impact**, Rio de Janeiro, v. 49, p. 8-14, jan. 1985.

BUCKLEY, P. J. The limits of explanation: testing the internalization theory. **Journal of International Business Studies**, v. 19, n. 2, p. 181-193, 1988.

BUCKLEY, P. J.; CASSON, M. C. A long-run theory of the multinational enterprise. IN: BUCKLEY, P. J.; CASSON, M. C. (Eds.). **The future of the multinational enterprise**. p. 32-65. London: Macmillan, 1976.

CANTWELL, J. **Technological Innovation and Multinational Corporation**. Oxford: Blackwell, 1989.

CANTWELL, J.; NARULA, R. Revisiting the eclectic paradigm. IN: CANTWELL, J.; NARULA, R. (Eds.). **International business and the eclectic paradigm**. . p. 1-24. Londres: Routledge. 2003.

CAVES, R. E. International corporations: the industrial economics of foreign investment. **Economica**, v. 38, p. 1-27, 1971.

_____. R. E. **Multinational enterprise and economic analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996

CHAIM, E. H. Dextron Management Consulting. **Estrangeiros Lideram a Moagem de Cana**. 2010. Disponível em: <www.dextron.com.br/site/not_detalhe.asp?i=56&AbsolutePage=1>. Acesso em: 01 nov. 2010.

CHUNG, W. Mode, Size, and Location of Foreign Direct Investments and Industry Markups. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 45, p. 185-211, 2001.

COASE, R. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, p. 386-405, 1937.

COUTINHO, L.; HIRATUKA, C.; SABATINI, R. O investimento direto no exterior como alavanca dinamizadora da economia brasileira. IN: GIAMBIAGI, F; BARROS, O. (Orgs.). **Brasil Globalizado**. p. 63-87. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2008.

CTC. Centro de Tecnologia Canavieira. Disponível em: <www.ctc.com.br>. Acesso em: 05 jan. 2009.

DE NEGRI, F. **Desempenho comercial das empresas estrangeiras no Brasil na década de 90**. Rio de Janeiro: BNDES (26º Prêmio BNDES de Economia), 2004.

DE OLIVEIRA, A. M. S. A. As novas fronteiras do agronegócio canavieiro no Brasil: tecendo leituras sobre as condições de trabalho e a segurança alimentar. **Pegada**, v. 8, n. 1, p. 47-76, 2007.

DIB, L. A.; CARNEIRO, J. Avaliação comparativa do escopo descritivo e explanatório dos principais modelos de internacionalização de empresas. IN: ENCONTRO ANPAD, 30, 2006. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

DJANKOV, S.; HOEKMAN, B. Foreign Investment and Productivity Growth in Czech Enterprises. **World Bank Economic Review**, v. 14, n. 1, p. 49-64, 2000.

DRIFFIELD, N. The impact on domestic productivity in the U.K. **The Manchester School**, v. 69, n. 1, p. 103-119, 2000.

DUGGER, W. A research agenda for institutional economics. **Journal of Economic Issues**, v.5, n. 22, p. 983-1002, 1988.

DUNNING, J. H. Toward an eclectic theory of international production: some empirical tests. **Journal of International Business Studies**, v. 11, n. 1, p. 9-31, 1980.

_____. The Eclectic Paradigm of International Production: a restatement and some possible extensions. **Journal of International Business Studies**. v. 19, n. 1, p. 1-31, 1988.

_____. **Multinational enterprises and the global economy**. Workingan: Addison-Wesley, 1993.

_____. Multinational enterprises and the globalization of innovatory capacity. **Research Policy**, v. 23, n.1, p. 67-88, 1994.

_____. The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. **International Business Review**, v. 19, p. 163-190, 2000.

_____. The key literature on IB activities: 1960-2000. IN: RUGMAN, A., BREWER, T. L. **The Oxford Handbook of International Business**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

DWECK, D. FAVARO, T. O nosso é real o de Bush é blábláblá. **Revista Veja**, n. 1998, edição de 07 mar. 2007.

EISENHARDT, K. M. Building a theory of case study research. **Academy of management review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

FARIAS, A.; FRATA, A.; Biocombustíveis: A cana-de-açúcar na região hidrográfica do Rio Paraná. A produção de grãos, a pecuária e a cana na sub-bacia do Rio Ivinhema. **Versão para discussão**, Campo Grande, MS, 2008. Disponível em: <www.observatoriodoagronegocio.com.br/page41/files/EtanolEcoaAtual.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2011.

FLEURY, A. Capacitação tecnológica e processo de trabalho: comparação entre o modelo japonês e brasileiro. **Revista de Administração de Empresas**, v. 30, n. 4, p. 23-30, 1990.

FRITSCH, W.; FRANCO, G. **Foreign direct investment in Brazil: its impact on industrial restructuring**. Paris: Development Centre, OECD, 1991.

FURTADO, R. **Agribusiness brasileiro: a história**. São Paulo: Evoluir, 2002.

GHEMAWAT, P. Administrar diferenças: o desafio central da estratégia global. **Harvard Business Review**, mar. 2007.

GLOBERMAN, S. A note on foreign ownership and market structure in the United Kingdom. **Applied Economics**, v. 11, n. 1, p. 35-45, 1979.

GOERZEN, A.; ASMUSSEN, C. Geographic orientation of MNEs and implications for performance. IN: RUGMAN, A. (Ed.). **Regional aspects of multinationality and performance: research in global strategic management series**, 2007. v. 13, p. 65-83.

GONÇALVES, J. E. L. Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviços. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 63-81, 1994.

GRAZIANO DA SILVA, J. A globalização da agricultura. IN: SILVEIRA, M. A. da; VILELA, S. L. de O. (Eds.). **Globalização e sustentabilidade da agricultura**. Jaguariúna: Embrapa-CNPMA, 1998.

GUILHOTO, J. M. M. Geração de emprego nos setores produtores de cana-de-açúcar, açúcar e álcool no Brasil e suas macro-regiões. **Relatório Cenário para a produção de açúcar e álcool**, São Paulo, MB Associados e FIPE, 2001.

HAUGUENAUER, L., PROCHNIK, V. Cadeias produtivas: conceituação e metodologia. IN: _____; _____. (Orgs.). **Identificação das cadeias produtivas e oportunidades e investimentos no Nordeste do Brasil**. p. 21-43. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.

HELPMAN, E. A simple theory of trade with multinational corporations. **Journal of Political Economy**, v. 92, n. 3, p. 451-471, 1984.

HELPMAN, E.; KRUGMAN, P. R. **Market structure and foreign trade**. Cambridge: MIT Press, 1985.

HENNINGS, K. Uma proposta de modelos para a análise dos fluxos de capitais estrangeiros para o Brasil. **Boletim do Banco Central**, n. 34, 1998.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração Estratégica**. São Paulo: Pioneira Thompsons Learning, 2002.

HUNYA G.; STÖLLINGER. Foreign Direct Investment Flows between the EU and the BRICs: the viena institute for international economic studies. **Research Reports 358**, 2009.

HYMER. S. H. **The international operations of national firms**: a study of direct foreign investment. Unpublished PhD Thesis, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge. 1960.

_____. **The international operations of national firms**: a study of direct foreign investment. Cambridge: MIT Press, 1976.

_____. **Empresas multinacionais**: a internacionalização do capital. 2a. ed. Rio de Janeiro: Editora Graal, 1983.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2000**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/ufs.php?tipo=31o/tabela13_1.sht>. Acesso em: 05 dez. 2011.

_____. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística **Censo demográfico 2010**. Disponível em:<www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/Brasil_tab_1_12.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2011.

IEL. **O Novo Ciclo da Cana**: Estudo sobre a competitividade do Sistema Agroindustrial da Cana-de-açúcar e Prospecção de Novos Empreendimentos. Brasília: IEL/NC; SEBRAE, 2005.

ITURRA, A. R. **Histórico das micro destilarias de álcool no Brasil**. Relatório apresentado ao Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) e à Comissão Executiva do Biodiesel, coordenada pela Casa Civil da Presidência da República, 2004.

JOHNSON, B.; WRIGHT, T. **Impactos comunitários do Proálcool**. São Paulo: FEAUSP, 1993.

KATHURIA, V. Productivity spillovers from technology transfer to Indian manufacturing firms. **Journal of International Development**, v. 12, p. 343-69, 2000.

KNICKERBOCKER, F. T. Market structure and market power consequences of Foreign Direct Investment by multinational companies. **Occasional Paper 8**, Washington, Center for Multinational Studies, 1976.

KOKKO, A. Technology, Market Characteristics, and Spillovers, **Journal of Development Economics**, 43, p. 279-293, 1994.

KOKKO, A., TANSINI, R.; ZEJAN, M. Local technology capability and spillovers from FDI in the Uruguayan manufacturing sector. **Journal of Development Studies**, v. 34, p. 602-611, 1996.

KPMG CORPORATE FINANCE. **Pesquisa de fusões e aquisições**. Disponível em: <www.kpmg.com.br/publicacoes_fas.asp?ft=5&fx=16>. Acesso em: 20 mar. 2010.

KRUGMAN, P. **Geography and Trade**. Cambridge: MIT Press, 1991.

_____. **Development, geography and economic theory**. Cambridge: MIT Press, 1995.

KRUGMAN, P. e OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 6a. ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4a. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAPLANE, M. F. *et al.* El caso brasileño. IN: CHUDNOVSKY, D. *et al.* (Eds.). **El boom de las inversiones extranjeras directas en el MERCOSUR**. Buenos Aires: Serie Red Mercosur, n. 1, 2001.

LEITE, A. D. **A Energia do Brasil**. 1a. ed. São Paulo: Editora Nova Fronteira, 1997.

LIU, X. *et al.* Productivity spillovers from Foreign Direct investment: evidence from U.K. industry level panel data. **Journal of International Business Studies**, v. 31, n. 3, p. 407-425, 2000.

MACHADO, S. DA; C. L.; SEIFERT JR.; R. E. Ambiente, recursos e interpretação organizacional: um modelo para análise de estratégias de internacionalização. IN: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 3, 2004, Atibaia. **Anais...** Atibaia: ANPAD, 2004.

MANSFIELD, E. **Microeconomia: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.

MANSFIELD, E.; MILNER, H.; ROSENDORFF, P. Free to trade: democracies, autocracies, and international trade. **American Political Science Review**, v. 94, p. 305-321, 2000.

MARKUSEN, J. R. The boundaries of multinational firms and the theory of international trade. **Journal of Economic Perspectives**, v. 9, n. 2, p. 169-189, 1995.

_____; VENABLES, A. J. Multinational firms and the new trade theory. **Journal of International Economics**, v. 46, p. 183-203, 1998.

_____; _____. The theory of endowment, intra-industry, and multinational trade. **Journal of International Economics**, n. 52, p. 209-234, 2000.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei Estadual nº 328 de 25 de fevereiro de 1982**. Dispõe sobre a Proteção Ambiental do Pantanal Sul-Mato-Grossense.

_____. **Lei Estadual nº 4049 de 30 de junho de 2011.** Dispõe sobre o Programa Estadual de Desenvolvimento Industrial MS Forte Indústria.

_____. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (SEPROTUR). **Projetos estratégicos de desenvolvimento.** Disponível em: www.seprotur.ms.gov.br. Acesso em: 10 jan. 2012.

MCDUGALL P. P.; SHANE S.; OVIATT B. M. Explaining the formation of international new ventures - the limits of theories from international-business research. **Journal of Business Venturing**, v. 9, n. 6, p. 469- 487. 1994.

MOHAMED, A.; SEABRA, F. Determinantes do Investimento Direto Externo (IDE) na América Latina: uma perspectiva institucional. **Revista Economia**, mai./ago. 2007.

MOREIRA, J. R.; GOLDEMBERG, J. The alcohol program. **Energy Policy**, v. 27, 1999.

MOREIRA, M. M. Estrangeiros em uma economia aberta: impactos recentes sobre produtividade, concentração e comércio exterior. IN: GIAMBIAGI, F. E M. M. MOREIRA (Orgs.) **A Economia Brasileira nos Anos 90.** Rio de Janeiro, BNDES, 1999.

MUDAMBI, R.; NAVARRA, P. Institutions and international business: A theoretical overview. **International Business Review**, v. 11, n. 1, p.35-55, 2002.

NEVES, M. F.; WAACK, R. S.; MARINO, M. K. O sistema agroindustrial de cana-de-açúcar: caracterização das transações entre empresas de insumos, produtores de cana e usinas. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 36, 1998, Poços de Caldas. **Anais...** Brasília: SOBER, p. 559-572. 1998.

NONNENBERG, M. J. B. MENDONÇA, M. J. C. Determinantes dos investimentos diretos externos em países em desenvolvimento. **Texto para Discussão IPEA**, Rio de Janeiro, n. 1016, 2004.

OVIATT, B. M.; MCDUGALL, P. P. Toward a theory of international new ventures. **Journal of International Business Studies**, v. 36, n. 1, p. 29, 2005.

OXLEY, M. Institutional structure of social housing finance in the UK: recent developments. **Urban Studies**, v. 36, n. 4, p. 673-682, 1999.

PINTO, L. A. **Internacionalização de empresas brasileiras no Mercosul: estudo de caso.** 131 f. 1998 (Dissertação – Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, COPPEAD, 1998.

PINTO, A. J. M. **Investimento estrangeiro no setor sucroenergético.** (Dissertação – Mestrado). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. SP. 2011.

PORTER, M. E. **The competitive advantage of nations.** New York: Free Press, 1990.

POSSAS, S. Concorrência e Inovação. IN: PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. (Orgs.) **Economia da Inovação Tecnológica.** São Paulo: Hucitec, 2006.

POZZOBON, D. M. **Explorando soluções internacionais: o caso dos frigoríficos brasileiros**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.

PROENÇA, E. R. *et al.* Caracterização da Cana-de-açúcar e da Indústria Sucroalcooleira na Região Oeste do Estado de São Paulo: Um estudo de Caso. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 41, 2003, Juiz de Fora. **Anais...** Brasília: SOBER, 2003.

RAMALHO FILHO, R. A. Do PROÁLCOOL à valorização integral da cana-de-açúcar em Alagoas. IN: MAIMON, D. (Org.). **Ecologia e Desenvolvimento**. p. 235-258. Rio de Janeiro: APED, 1992.

ROCHA, A.; ARKADER, R. Internacionalização e escolhas estratégicas na indústria de autopeças. IN: ROCHA, A. (Coord.). **A internacionalização das empresas brasileiras: estudos de gestão internacional**. Rio de Janeiro: Mauad, 2002.

ROCHA, A.; SILVA, J. F.; CARNEIRO, J. Expansão internacional das empresas brasileiras: revisão e síntese. IN: FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. (Orgs.). **Internacionalização e os países emergentes**. p. 183-193. Editorial: São Paulo, 2007.

ROOT, F. J. **Foreign Market Entry Strategies**. New York: Amacom, 1987.

ROSILLO-CALLE, Frank; CORTEZ, Luis A. B. Towards Proalcohol II –review of the Brazilian bioethanol programme. **Biomass and Bioenergy**, v. 14, n. 2, p. 115-124, 1998.

ROSSINI, R. E. **Agroindústria e Reprodução do Espaço**. 1 ed. Campo Grande: Editora da UFMS, 2003.

RUGMAN, A. International operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment. **Journal of International Business Studies**, (pre-1986), v. 9, n. 2, p.103, 1978.

_____. Implications of the Theory of Internalization for Corporate International Finance. **California Management Review**, v. 23, n. 2, 1980.

SALVATORE, D. **Economia internacional**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SAMUELS, J. W. The legal-economic nexus. **George Washington Law Review**, v. 6, n. 57, p. 1556-78, 1989.

_____. Markets and their social construction. **Social Research**, v. 71, n. 2, 2004.

SCHERER, F. M.; ROSS, D. **Industrial market structure and economic performance**. 3. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1990.

SHIKIDA, A. F. P.; BACHA, C. J. C. **A evolução da agroindústria canavieira brasileira desde a sua origem até 1995; a institucionalização do paradigma subvencionista**. Nova Economia. V.8 n.2 Belo Horizonte MG. Dez. 1998.

SHIKIDA, A. F. P.; AZEVEDO, S. P. DE; VIAN, F. E. C. DE. **Desafios da Agroindústria Canavieira no Brasil Pós-desregulamentação: uma análise das capacidades tecnológicas.** RESR, Piracicaba, SP, vol. 49, nº 03, p. 599-628, jul/set 2011.

SIAMIG. Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de Minas Gerais. Capital estrangeiro no setor sucroalcooleiro brasileiro. **Relatório econômico nº 007.** Belo Horizonte: SIAMIG, 2009.

TEECE, D. J. Reflections on the Hymer thesis and the multinational enterprise. **International Business Review**, v. 15, n. 2, p.124-139, 2006.

TIGRE, P. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. **Revista Economia Contemporânea.** Rio de Janeiro: Instituto de Economia UFRJ, nº 3, janeiro-junho, 1998.

TREVISAN, L. J., DANIELS, J. D., ARBELÁZ, H. Market reform and FDI in Latin America: An empirical investigation. **Transnational Corporation**, v. 11, p. 29-48. 2002.

TRININÔS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a Pesquisa qualitativa em educação. São Paulo. Atlas, 1992.

TRUZZI, O. M. S. Automação e trabalho na indústria sucro-alcoólica. **Cadernos da Engenharia de Produção**, ano V, n. 14, 1989.

UNICA. União da Agroindústria Canavieira de São Paulo. **Agroindústria da cana-de-açúcar:** Disponível em: <www.unica.com.br/dadosCotacao/estatistica>. Acesso em: 01 fev. 2010.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development. **World investment report:** Cross-border mergers and acquisitions and development. Genebra: UNCTAD, 2000.

_____. United Nations Conference on Trade and Development. **World investment report:** Transnational corporations, extractive industries and development. Genebra: UNCTAD, 2007.

VERNON, R. International investment and international trade in the product cycle. **Quarterly Journal of Economics**, v. 80, 1966.

_____. The location of economic activity. IN: DUNNING, J. H. (Ed.). **Economic analysis and the multinational enterprise.** London: George Allen & Unwin, 1974.

VIAN, C. E. de F. **Inércia e mudanças institucionais:** estratégia competitivas do contexto agroindustrial canavieiro no centro-sul do Brasil. Tese (Doutorado). UNICAMP, Campinas, 2002.

_____. **Agroindústria canavieira:** estratégias competitivas e modernização. Campinas: Editora Átomo, 2003.

VIEIRA, M. C. A. **Setor Sucroalcooleiro Brasileiro:** Evolução e Perspectivas. Brasília: BNDES, 2006.

WAACK, R. S.; NEVES, M. F. Competitividade do sistema agroindustrial da cana-de-açúcar. In: FARINA, E. M. M. Q.; ZILBERSZTAJN, D. (Orgs.). **Competitividade no agribusiness brasileiro**. São Paulo: IPEA/PENSA/USP. v. 5. 1998.

WEBBER, K. The political control of large sociotechnical systems: new concepts and empirical applications from a multidisciplinary perspective. IN: OTTO, S.; ROBIN, W. (Orgs). **Shaping technology, guiding policy: concepts, spaces and tools**. p. 325-359. Cheltenham: Edward Elgar Publisher, 2002.

WILLIAMSON, O. E. . **The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations**, American Economic Review, 61. May, 112-123. 1971

_____. **Markets and hierarquies**. New York: Free Press, 1975.

_____. Startegizing, economizing, and economic organization. IN: RUMELT, R.; SCHENDEL, D.; TEECE, D. (Eds.). **Fundamental issues in strategy: a research agenda**. Boston: Havard Business School Press, p. 361-401. 1994.

_____. Transaction cost economics and organization theory. In: _____. (Org.). **Organization Theory: from Chester Barnard to the present and beyond**. New York: Oxford University Press, p. 207-256. 1995.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e método**. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZHAO, Y. Price Dispersion in the Grocery Market. **Journal of Business**, v. 79, n. 3, p. 1175-1192, 2006.

ZOPELARI, A. L.; CÉSAR, A. S.; SILVA, A. A. DA; OLIVEIRA, S. M. DE. Arenas competitivas e campos organizacionais na indústria global de energia co-gerada: posicionamento do Brasil. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2008. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/109658/2/685.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2009.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM USINAS

Dados descritivos:

- Nº de funcionários no MS e no Brasil.
- Ano fundação e início da atuação no Brasil e no MS.
- Volume produzido no Brasil e MS
- Tipo de produto no Brasil e MS.

Questões

1. Qual a motivação da organização para o investimento no setor sucroalcooleiro? (acesso a recursos naturais ou financeiros, produção de baixo custo (mão de obra e baixo custo de terra), acesso a mercados, e a novas tecnologias, reduzir custos de transação, reduzir riscos, proximidade do cliente, maior volume de negócios e outros).
2. Como foram feitos os investimento no MS (aquisição, fusão ou *greenfield*).
3. Quais foram os critérios da escolha do Brasil e no MS para os investimentos? E porque escolheram o setor sucroalcooleiro?
4. Os investimentos estão tendo o retorno esperado?
5. Qual a importância do governo do Estado de Mato Grosso do Sul na tomada de decisão para investir no Estado?
6. As tecnologias utilizadas na produção são as mesmas de quando foi adquirida a unidade no MS?
7. Quais as principais inovações e/ou competências que a empresa tem trazido do exterior para o processo produtivo?
8. A empresa desenvolve ou participa de pesquisas para desenvolvimento de novos produtos ou aperfeiçoamento do processo produtivo?
9. Como é feita a produção de matéria-prima (própria ou terceirizada)
10. Qual a participação na produção de etanol, açúcar e energia elétrica no MS?
11. Existe nos municípios do MS mão de obra qualificada para atender as necessidades da usina?
12. A usina busca parcerias com universidades e outros órgão de pesquisa?
13. Existem programas de capacitação ou aperfeiçoamento de funcionários
14. Quais as principais dificuldades que a empresa encontra no processo produtivo?
15. Qual é o índice de mecanização da produção?

16. Quais foram as principais melhorias após a aquisição (produção, produtividade, gestão, diversificação, certificações, etc.)?
17. A empresa pretende aumentar os volumes de investimentos com aquisições, fusões ou *greenfield* no MS e no Brasil? Se sim, de que forma?
18. Origem da tecnologia: própria (desenvolvimento interno) ou adquirida junto com a aquisição?
19. Quais tecnologias que a empresa se destaca frente aos concorrentes?
20. As tecnologias usadas pela empresa proporcionam vantagens competitivas? Quais?
21. Situação da empresa comparada com a concorrência. (qualidade, preço, distribuição, serviços agregados ao produto, tecnologia de processo, tecnologia de produto, acesso a recursos naturais, acesso a recursos financeiros, custos de produção ou outros).
22. Quais as principais competências e recursos da empresa?
23. Quais as principais vantagens competitivas da empresa que são específicas no ambiente local no MS?
24. Quais vantagens que fazem com que a empresa possa competir no mercado local e/ou externo com sucesso? Como comprovar esta afirmação? Sem estas vantagens, o investimento ocorreria? A organização possuía no início do processo de investimento estas vantagens competitivas?
25. Qual é o alvo do mercado a ser atingido? (local, regional ou mundial)
26. Como se dá a concorrência com as empresas nacionais?
27. Qual a experiência prévia da empresa com setor e mercados?
28. Qual a participação acionária na unidade do MS e das outras no Brasil.
29. O grupo tem usinas sucroenergética em outro país?

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PRODUTORES

1. Percebeu alguma mudança com a troca de um grupo nacional para internacional?
2. Existe maior parceria com o grupo internacional do que com o que anteriormente controlava a usina?
3. Quais as principais vantagens e desvantagem de negociar com grupo internacional?
4. O grupo presta alguma ajuda com relação a fornecimento de variedades de canas mais produtivas e cultivo de solo?
5. A prestação de serviços técnico por parte da usina com objetivo de melhorar a produtividade existe entre os produtores e usina?
6. O senhor está plenamente satisfeito em produzir e fornecer cana para a usina?
7. A atividade de cultivo de cana é rentável?
8. Qual a sua produção por hectares/quilo de cana?
9. A usina oferece algum tipo de capacitação para os funcionários da fazenda?
10. Como o senhor acompanha a sua produção que é vendida para usina?
11. Como são feitos o pagamento pela qualidade da cana?
12. Qual era a atividade antes da cana-de-açúcar?
13. O corte e o transporte são feitos pela usina ou pela fazenda?
14. Como o senhor acompanha a sua produção que é vendida para usina?
15. Como são feitos o pagamento da cana?
16. Como são feitos os contratos com a usina?
17. Quem fornece e planta as mudas de cana?
18. O processo da usina é mesmo de quando era executado pelo grupo anterior?

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM ARRENDATÁRIOS

1. Há quanto tempo arrenda suas terras para a usina?
2. Quantidade de terras arrendada para cana?
3. O senhor já arrendava terras anteriormente para outras atividades?
4. O que produzia nesta área antes?
5. Quais as principais vantagens e desvantagem de arrendar terras para um grupo internacional?
6. Quanto a usina paga pelo arrendamento por hectares?
7. Em sua opinião o arrendamento de terras para soja, milho ou pecuária tem a mesma rentabilidade que a cana?
8. O senhor desenvolve outras atividades rurais?
9. Porque o senhor não produz ao invés de arrendar?
10. O senhor pretende aumentar a área de arrendamento nos próximos anos?
11. Qual a produção por hectares/quilo de cana na sua área arrendada?
12. Como são feitos os contratos de arrendamento com a usina?
13. Nos contrato as clausulas são discutidas, ou já vem prontos?
14. Eles aceitam bem essas sugestões de mudanças?
15. Quais as principais vantagens de arrendar suas terras para um grupo de capital internacional?
16. A usina cumpre corretamente o que está no contrato?
17. Como é feito o pagamento do arrendamento das terras?
18. E o pagamento é feito em que época?
19. No seu caso como é?
20. Se a usina adotasse trabalhar com fornecedor de cana o senhor seria um fornecedor ou continuaria como arrendatário?
21. O senhor já conversou com eles para ver a possibilidade de ser tornar um fornecedor?
22. O senhor está satisfeito em arrendar suas terras para a usina Bunge?
23. Como o senhor vê a entrada de grandes grupos internacionais no setor sucroenergético?
24. Como é sua relação com a usina?
25. Tem mais alguma coisa que o senhor gostaria de complementar.
26. Você acha que o governo deveria fomentar mais os grupos nacionais?

APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM SECRETÁRIOS MUNICIPAIS

- 1- Qual a importância de ter indústrias sucroenergética instaladas no município?
- 3- O município percebeu mudanças após a instalação da usina no município?
- 8- A usina tem alguém projeto social no município?
- 9- Quanto às usinas representam na arrecadação de impostos para o município?
- 10- Quanto a cana representa na parte agrícola do município?
- 11- A usina pertencendo a um grupo internacional apresenta alguma vantagem para o município?
- 12- A usina desenvolve algum projeto social no município?
- 13- Como é a relação entre a prefeitura e as usinas?
- 14- As empresas cumprem a legislação ambiental?
- 15- O fato de ter usinas instaladas no município conseguiu atrair a instalação de outras empresas? Se Sim, quais?
- 16- Você destacaria algumas empresas de grande porte que foi instalada em função das usinas.
- 17- Empresas terceirizadas que vem dar suporte as usina existe algumas?
- 19- Existem alguns benefícios fiscais da prefeitura para as usinas, ou para instalação de usinas novas?
- 21- E quais os incentivos que o município oferece?
- 24- O município tem benefícios com a geração de energia elétrica produzida pelas usinas?
- 25- O município tinha problema com escassez de energia elétrica?
- 26- O município tem mão de obra qualificada para suprir a necessidade das usinas?
- 27- E os serviços mais técnicos da indústria?
- 28- A questão dos trabalhadores transitórios, a prefeitura tem algum programa para fixar essas pessoas que vem de fora?
- 29- Atualmente existe carência de mão-de-obra em outros setores no município?
- 30- Essa falta é de mão de obra mais qualificada?
- 31- A população do município teve crescimento significativo nos últimos 10 anos, bem acima da média do Estado do MS. Em sua opinião, foi influenciado pelas indústrias sucroenergética.
- 32- A prefeitura tem alguém programa que visa capacitar trabalhadores residentes no município?
- 33- Existe um levantamento de quantos empregos indiretos são gerados pelas usinas?

- 34- Quantos por cento da cana é queimada e cortada crua?
- 35- Porque você acha que a usina veio se instalar aqui no município de Maracaju?
- 36- Você acha que além do solo as terras são mais baratas que outras regiões?
- 37- O município tem grande disponibilidade de terras para cultivo de cana?
- 38- Essas áreas utilizadas no cultivo de cana eram utilizadas em que antes?
- 40- Se você tiver mais algumas informações que possa acrescentar, pode ficar a vontade.

APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O SUPERINTENDENTE DA SEPROTUR

1. Quais os principais incentivos fiscais do governo do MS para atrair indústrias sucroenergética?
2. Quais os critérios para os incentivos fiscais? (Instalação e ampliação)
3. Como e visto pelo governo a internacionalização das usinas via investimento direto externo?
4. Quais as principais políticas para o setor sucroenergético para os próximos anos?
5. Existem alguns incentivos diferenciados para usinas de capital 100% nacional?
6. Existe algum projeto para melhorar o escoamento da produção sucroenergética no MS.
7. Como atua o governo no processo de implantação de novas usinas?
8. O Governo criou a câmara setorial da cana-de-açúcar, como está estruturada e quais suas atribuições.
9. Como são feitas as articulações por parte do governo para traçar investimentos para o setor sucroenergético no MS.
10. Qual a atuação no governo nas questões ambientais, relacionada as indústrias sucroenergéticas?
11. O governo tem políticas de incentivo para atrair indústria fabricante de equipamentos para o setor sucroenergético?
12. Quais são os maiores atrativos para instalação ou aquisição de usinas por grupos internacionais?
13. Quanto o setor representa para economia do Estado na geração de emprego e arrecadação de impostos?
14. A energia produzida a partir da biomassa da cana tem algum incentivo fiscal?
15. Quais os principais benefícios para o governo do Estado ter usinas de cana produzindo energia elétrica?
16. Existe alguma restrição quanto à entrada de capital estrangeiro para compra de terras ou de usinas?
17. Quais os principais benefícios para o Estado a entrada de investimentos externo direto no setor sucroenergético?

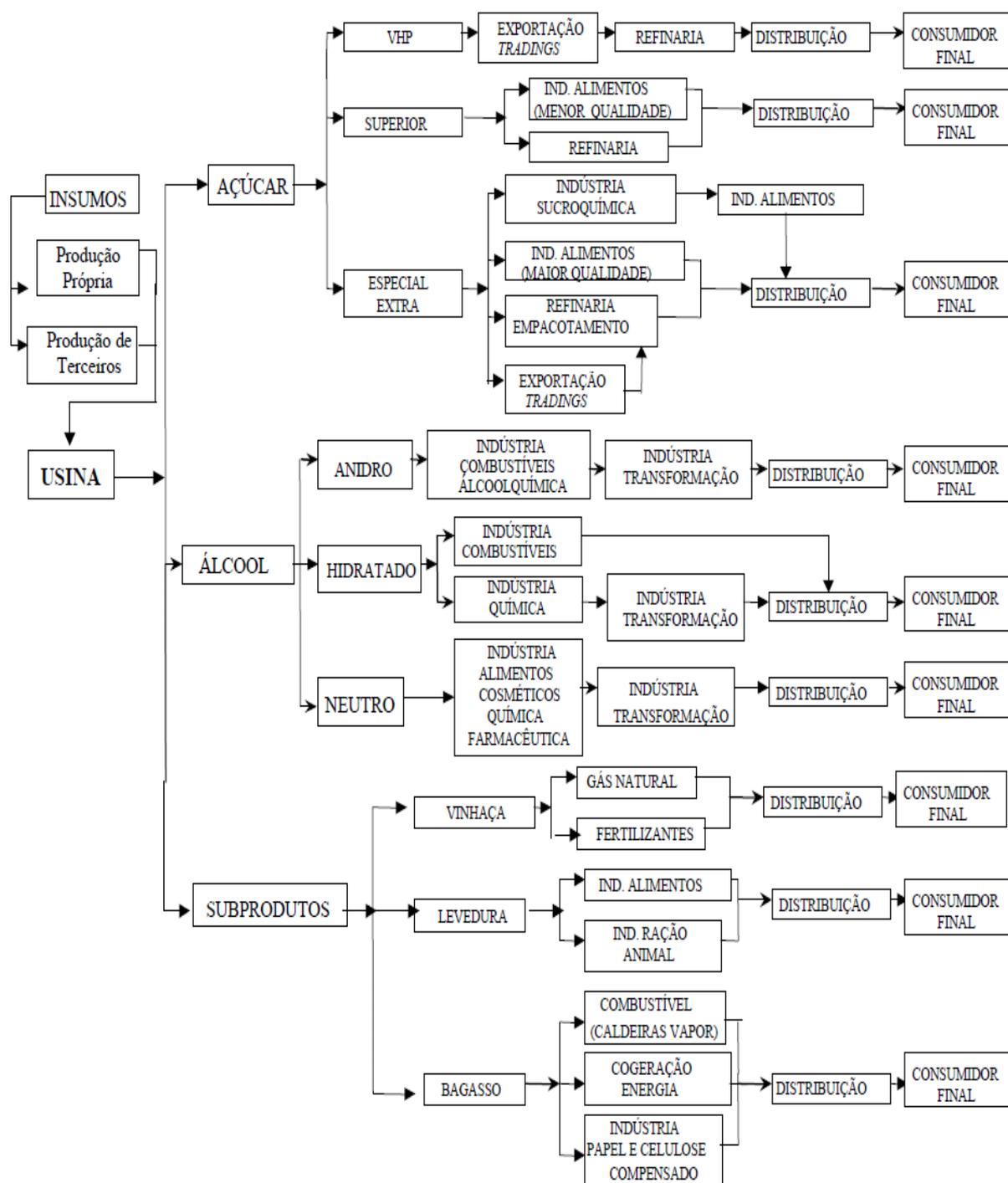
APÊNDICE F – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A BIOSUL

1. Como é organizado a Biosul, e qual a sua importância no setor sucroenergético?
2. Quem mantém a Biosul são as indústria? Como é feita essa divisão de participação.
3. Houve alguma mudança no setor com a entrada de investimento externo direto por parte de algumas multinacionais?
4. O sistema produtivo de usinas de capital internacional interferiu na cadeia produtiva como preferencia para arrendamento os produtores?
5. Como a Biosul vê a entrada de grandes grupos internacionais no setor sucroenergético do MS?
6. O relacionamento com empresas nacionais são os mesmo com as internacionais?
7. O setor sucroenergético não corre risco de ter concentração de grandes grupos internacionais?
8. Quanto o capital internacional representa do total de cana moída?
9. Com se dá a concorrência de empresas de capital nacional com as de capital internacional?
10. Quais as principais diferenças de uma usina de capital nacional com a de internacional?
11. Como é a relação com da Biosul com o governo?
12. A Biosul desenvolve parcerias como o governo para incentivar a implantação de novas usinas?
13. Quais os principais atrativos para as usinas realizarem aquisição, fusão ou instalação no MS?
14. A expansão da cana no MS está acontecendo em terras que antes eram explorados qual atividade?
15. Quantas usinas estão em funcionamento, em implantação e em fase de projeto?
16. A alíquota de ICMS mais elevada do etanol que em outros estados prejudica o desenvolvimento do setor produtivo no MS?
17. Quais os principais destinos da produção no estado?
18. Quanto o setor sucroenergético representa na economia do estado de MS em geração de empregos, geração de impostos, etc.?
19. Qual o volume de produção do setor?

20. Quantas usinas produzem só açúcar ou só etanol, açúcar e etanol, açúcar, etanol e energia elétrica?

21. A Biosul fomenta algum tipo de pesquisa para o setor sucroenergético?

ANEXO A – CADEIA PRODUTIVA DA CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL



Fonte: Waack e Neves (1998)

ANEXO B – PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL ESTRANGEIRO EM USINAS DE AÇÚCAR E ÁLCOOL

GRUPO INVESTIDOR	USINA	PART. ACIONÁRIA	LOCALIZAÇÃO	SITUAÇÃO 2007/2008	PRODUÇÃO SAFRA 2007/2008 (t)	PART. GRUPO NA CANA MOÍDA (t)
Abengoa (Espanha)	São Luiz	100%	SP	Em operação	2.996.198	2.996.198
	São J. da Boa Vista		SP	Em operação	2.672.918	2.672.918
Adecoagro (EUA/ Argentina)	Monte Alegre	100%	MG	Em operação	891.147	891.147
	Angélica		MS	2008/2009	--	-
Bunge (EUA)	Santa Juliana	100%	MG	Em operação	864.994	864.994
	Pedro Afonso	60%	TO	Greenfield	-	-
	Monteverde		MS	Greenfield	-	-
Cargill	Cevasa	100%	SP	Em operação	1.267.373	1.267.373
	Itapagipe	43,75%	MG	Em operação	1.404.577	614.502
Infinity-Bioenergy (Inglaterra e outros)	Usinavi	99%	MS	Em operação	2.210.099	2.184.462
	DISA	97%	ES	Em operação	1.053.099	1.021.183
	Cridasa	57%	ES	Em operação	723.995	414.487
	Alcana	100%	MG	Em operação	904.386	904.386
	Paraíso	100%	MG	2008/2009	-	-
	Ibiálcool	100%	BA	Greenfield	-	-
	Laranjaí	100%	MS	Greenfield	-	-
Louis Dreyfus (França)	São Carlos	100%	SP	Em operação	1.948.448	1.948.448
	Cresciumal		SP	Em operação	1.804.234	1.804.234
	Luciânia		MG	Em operação	1.311.110	1.311.110
	Santa Helena		MS	Em operação	1.906.447	1.906.447
	Maracajú		MS	Em operação	1.708.280	1.708.280
	Estivas		RN	Em operação	1.705.001	1.705.001
	Giasa		PB	Em operação	1.129.467	1.129.467
	Rio Brilhante		MS	2008/2009	-	-
Noble (China)	Petribu	100%	SP	Em operação	1.790.308	1.790.308
	Meridiano		SP	Greenfield	-	-
Tereos (França)	Guarani	62,40%	SP	Em operação	2.508.131	1.565.074
	Cruz Alta		SP	Em operação	4.168.067	2.600.874
	Guarani Tanabi		SP	Em operação	422.949	263.920
	Andrade		SP	Em operação	3.018.926	1.883.810
	Cia. Energética São José		SP	Em operação	2.015.606	1.257.738
	Cardoso		SP	Greenfield	-	-
Clean Energy (Inglaterra)	Usaciga	49%	PR	Em operação	1.701.665	1.701.665
	Alcooverde	33%	MS	Em operação	1.477.579	1.477.579
Sojitz Corporation	Alcídia	33%	SP	Em operação	1.153.034	380.498
	Eldorado		MS	Em operação	1.956.163	645.534

GRUPO INVESTIDOR	USINA	PART. ACIONÁRIA	LOCALIZAÇÃO	SITUAÇÃO 2007/2008	PRODUÇÃO SAFRA 2007/2008 (t)	PART. GRUPO NA CANA MOÍDA (t)
Sojitz Corporation (Japão)	Conquista do Pontal	33%	SP	Greenfield	-	-
	Euclides da Cunha		SP	Greenfield	-	-
	Presidente Epitácio		SP	Greenfield	-	-
	Rio Claro 1		GO	Greenfield	-	-
	Itarumã		GO	Greenfield	-	-
	Rio Claro 2		GO	Greenfield	-	-
	Santa Luzia 1		MS	Greenfield	-	-
	Santa Luzia 2		MS	Greenfield	-	-
Sucden (França)	Cosan	1,80%	SP	Em operação	39.973.062	719.515
	Guarani	5,02	SP	Em operação	12.133.679	609.111
Kuok (China)	Cosan	5,90%	SP	Em operação	39.973.062	2.358.411
British Petroleum (Inglaterra)	Tropical Bionergia	50%	GO	Greenfield	-	-
UMOE (Noruega)	Dest. Parapanema	95%	SP	Em operação	88.000	83.600
Brazil Ethanol (USA)	Usina Leão	100%	AL	Em operação	1.377.267	1.377.267
Mitsubish Corporation (Japão)	Boa Vista (São Martinho)	10%	GO	2008/2009	-	-
Global / Foods /Carlyle/ Rivestone Goldman Sachs / Discovery Capital (USA)	CNAA - Ituiutaba	72%	MG	2008/2009	-	-
	CNAA - Itumbiara		GO	2008/2009	-	-
	CNAA - Campinas Verde		MG	Greenfield	-	-
	CNAA - Platina		MG	Greenfield	-	-
ADM (USA)	Limeira do Oeste	50%	MG	Greenfield	-	-
	Jataí		GO	Greenfield	-	-
Goldman Sachs (USA)	Santaelisa Vale	15%	SP	Em Operação	16.715.872	2.507.381
Mitsui (Japão)	Itarumã	20%	GO	Greenfield	-	-
Free Float (*)	Cosan (37,2%)	24,18%	SP	Em operação	39.973.062	9.665.486
	São Martinho (35,51)	23,08%	SP	Em operação	9.484.042	2.189.059
	Guarani (29,5)	19,18%	SP	Em operação	12.133.679	
(*) Estimativa	TOTAL	114.352.645	58.890.274			
	MOAGEM BRASIL	491.370.000	491.370.000			
	PART. CAPITAL EXTERNO	23,27%	11,98%			

FONTE: Sindicato da Indústria da fabricação do Açúcar e do Alcool do Estado de MG (SIAMIG, 2009)