

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Mariana Uhry Boeira Pozas**

**A INTERNACIONALIZAÇÃO DO SETOR DE ETANOL  
BRASILEIRO: UM ESTUDO MULTI-CASOS.**

**Porto Alegre**

**2010**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Mariana Uhry Boeira Pozas**

**A INTERNACIONALIZAÇÃO DO SETOR DE ETANOL  
BRASILEIRO: UM ESTUDO MULTI-CASOS.**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**Orientador: Professor Doutor  
Antônio Domingos Padula**

**Porto Alegre**

**2010**

**Mariana Uhry Boeira Pozas**

**A INTERNACIONALIZAÇÃO DO SETOR DE ETANOL  
BRASILEIRO: UM ESTUDO MULTI-CASOS.**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Conceito Final:

Aprovado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Jaime Evaldo Ferstenseifer – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Prof. Dr. André Filipe Zago de Azevedo – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

---

Profa. Dra. Luciana Marques Vieira – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

---

Orientador: Prof. Dr. Antônio Domingos Padula - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a minha família e meu marido, Rafael Hoefel Pozas, pelo apoio e estímulo nas horas difíceis.

Agradeço ao meu orientador o professor doutor Antônio Domingos Padula, pelo auxílio e dedicação.

Sou grata também as empresas e executivos entrevistados neste trabalho que dedicaram seu tempo e possibilitaram a realização do mesmo.

## RESUMO

A evolução tecnológica e do comércio mundial tornaram o tema internacionalização de empresas um desafio para pesquisas da administração. A internacionalização pode ser entendida como uma alternativa de crescimento da firma. Dentre as questões relacionadas ao tema, podem ser verificadas as seguintes questões: quando as empresas optam por esta alternativa, os motivos que levam as empresas a buscarem mercados fora de sua base de origem, como as mesmas iniciam e desenvolvem seus processos de internacionalização, quais obstáculos que as empresas enfrentam quando participam do mercado internacional. As teorias existentes sobre o tema procuram explicar a internacionalização através de enfoques racionais e comportamentais. Se por um lado as tomadas de decisão das empresas em relação ao mercado externo têm como finalidade a minimização de custos para a obtenção de lucro, o que explica o percurso da empresa neste mercado é o aprendizado e conhecimento adquirido na realização do mesmo. Assim, o presente trabalho, através do método de estudo de caso, buscou verificar a internacionalização de empresas inseridas no setor de etanol brasileiro. Para tanto, foi desenvolvido um esquema analítico que fosse capaz de descrever a internacionalização das empresas pesquisadas nos âmbitos individual da firma e da cadeia mundial na qual estão inseridas. Ademais, foram coletados dados secundários relativos ao setor e realizadas entrevistas com especialistas com conhecimento e trabalhos acumulados em torno do objeto de pesquisa. As empresas escolhidas apresentam comportamentos diferentes em relação ao processo de internacionalização. De um lado, uma empresa pertencente a um grupo internacionalizado na década de 1970, fundada em 2007 e com atuação em outros setores que não a agroindústria (construção civil, engenharia e petroquímica); de outro, uma *Joint Venture* formada por empresas familiares do setor no estado de São Paulo e fundada em 1997, com atuação no mercado internacional de etanol desde 2002. A primeira entende a internacionalização como sendo um processo natural onde desde sua concepção soube que participaria do mercado internacional e parece atuar neste com maior envolvimento que a segunda devido à busca por parcerias com agentes que controlam a cadeia mundial. A segunda entende que a internacionalização é uma oportunidade de mercado e que seu envolvimento com o mercado externo se dá até a comercialização do etanol para uma *trading*, desconhecendo as etapas após esta fase. Assim, o trabalho verificou e analisou o comportamento destas empresas e pode observar que parece ser diferente a postura das empresas pesquisadas em relação ao mercado internacional de etanol, tanto no que leva as mesmas a participarem deste mercado como aos obstáculos percebidos em relação ao mesmo. A atuação das empresas parece então se dar de acordo como cada uma das empresas pretende se envolver com este mercado.

**Palavras-chave:** Internacionalização – Processo de Internacionalização – Obstáculos - Etanol

## **ABSTRACT**

Technological evolution and world trade have turned company internationalization into a challenge for business administration studies. Internationalization can be understood as an alternative for the company's growth. The following questions concerning the subject can be pointed out: when do companies choose this alternative, the reasons that lead them to search for markets outside their original basis, how do they start and develop their internationalization processes, as well as what obstacles they face when participating in an international market. Current theories on the subject attempt to explain internationalization through rational and behavioral approaches. If, on one hand, companies' decision-making towards the foreign market aim at minimizing costs in order to obtain profit, what explains the course of the company in this market is the learning and knowledge acquired in following that. Therefore, this research, through the case-study method, attempted to examine the internationalization of companies in the Brazilian ethanol sector. In order to do that, there was an analytical scheme able to describe the internationalization of the studied companies individually as well as the world chain in which they are inserted. Furthermore, secondary data concerning the sector were collected as well as interviews carried out with experts who have thoroughly studied the object of this research. The companies chosen show different behavior towards the internationalization process. On one hand, a company member of a group which was internationalized in the 70's, founded in 2007 and working in sectors other than agribusiness (construction, engineering and petrochemical industry); on the other hand, a joint venture formed by companies which are familiar to the sector in São Paulo state and was founded in 1997, working in the ethanol market since 2002. The former understands internationalization as a natural process where, since its conception, would participate in the international market and seems to work in it with more involvement than the latter due to the search for partnerships with agents that control the world chain. The latter understands internationalization as a market opportunity and its involvement with the foreign market takes place up to ethanol trading, ignoring the steps after this phase. Therefore, the study examined and analyzed the actions of these companies and could observe that the attitude of the studied companies towards the ethanol international market seems to be different, not only in terms of the reasons that lead them to participate in this market, as well as the obstacles perceived towards it. The operation of the companies seems to take place according to how each one of them intends to get involved with this market.

**Key-words:** Internationalization – Internationalization Process – Obstacles - Ethanol

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01: <i>Framework</i> de pesquisa.....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 02: Países e exigências de inclusão de combustíveis renováveis.....</b>	<b>46</b>
<b>Figura 03: Potencial Total de Exportação de Etanol.....</b>	<b>50</b>
<b>Figura 04: Cadeia de produção de etanol: do mercado doméstico brasileiro ao mercado internacional.....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 05: Posicionamento da empresa A no <i>framework</i> de pesquisa.....</b>	<b>92</b>
<b>Figura 06: Posicionamento da empresa B no <i>framework</i> de pesquisa.....</b>	<b>93</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01: Principais motivos que levam as empresas a atuarem no mercado externo.....</b>	<b>21</b>
<b>Quadro 02: Teorias de Internacionalização.....</b>	<b>29</b>
<b>Quadro 03: Principais Obstáculos à Internacionalização de Empresas.....</b>	<b>32</b>
<b>Quadro 04: Variáveis pesquisadas.....</b>	<b>40</b>
<b>Quadro 05: Entrevistados, Respectives Funções e Data de Realização das Entrevistas.....</b>	<b>43</b>
<b>Quadro 06: Informações sobre as entrevistas nas empresas A e B.....</b>	<b>44</b>
<b>Quadro 07: Participação do capital estrangeiro nas usinas de açúcar e álcool do Brasil – 2007/2008.....</b>	<b>60</b>
<b>Quadro 08: Obstáculos do mercado internacional de etanol na percepção dos especialistas e encontradas em materiais científicos pesquisados.....</b>	<b>64</b>
<b>Quadro 09: Principais Informações da Empresa A.....</b>	<b>73</b>
<b>Quadro 10: Principais Informações da Empresa B.....</b>	<b>78</b>

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 01: Produção Mundial de Etanol (em milhões de litros).....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 02: Produção de etanol e uso da terra pelos maiores produtores mundiais. Período 2006/2007.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 03: Principais países importadores de etanol.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 04: Estimativas do custo de produção de etanol (em dólares por litro – U\$/l).....</b>	<b>52</b>
<b>Tabela 05: Evolução das exportações de álcool do Brasil de 1989 a 2008.....</b>	<b>56</b>
<b>Tabela 06: Principais destinos das exportações de etanol brasileiro.....</b>	<b>57</b>
<b>Tabela 07: Perspectivas de expansão da produção de cana de açúcar, açúcar e etanol no Brasil.....</b>	<b>57</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA .....	14
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA.....	15
1.3 OBJETIVOS .....	16
<b>1.3.1 Objetivo geral.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>16</b>
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	16
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
2.1 INTERNACIONALIZAÇÃO.....	17
2.2 O QUE LEVA AS EMPRESAS A ATUAREM NO MERCADO EXTERNO .....	19
2.3 TEORIAS SOBRE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS .....	21
<b>2.3.1 Enfoque econômico .....</b>	<b>22</b>
2.3.1.1 Teoria do Poder de Mercado .....	22
2.3.1.2 Teoria dos Custos de Transação: a base da Teoria de Internalização e do Paradigma Eclético: .....	23
<b>2.3.2 Enfoque Comportamental.....</b>	<b>26</b>
2.3.2.1 Teoria de Uppsala:.....	26
2.4 OBSTÁCULOS À INTERNACIONALIZAÇÃO.....	29
2.5 CADEIA PRODUTIVA .....	33
2.6 CADEIA DE SUPRIMENTOS .....	33
2.7 CADEIA DE VALOR GLOBAL .....	36
2.8 ESTRUTURA ANALÍTICA DE PESQUISA .....	38
<b>3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....</b>	<b>41</b>
<b>4 DESCRIÇÃO DO SETOR DE ETANOL .....</b>	<b>44</b>
4.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL .....	44
4.2 PRINCIPAIS <i>PLAYERS</i> MUNDIAIS.....	48
4.3 PRINCIPAIS MERCADOS IMPORTADORES DO ETANOL.....	49
4.4 SETOR NO BRASIL .....	50
<b>4.4.1 Histórico.....</b>	<b>50</b>
<b>4.4.2 Desenvolvimento tecnológico – produtividade - custos de produção.....</b>	<b>51</b>
<b>4.4.3 Principais estados produtores e empresas .....</b>	<b>52</b>
4.5 CADEIA MUNDIAL DE ETANOL A BASE DE CANA DE AÇÚCAR.....	54

4.6	EVOLUÇÃO DA INTERNACIONALIZAÇÃO DO SETOR NO BRASIL.....	55
4.6.1	<b>Exportação: evolução e países que o Brasil comercializa .....</b>	<b>55</b>
4.6.2	<b>Participação de capital estrangeiro na cadeia de álcool brasileiro .....</b>	<b>58</b>
4.7	OBSTÁCULOS DO MERCADO INTERNACIONAL .....	61
<b>5</b>	<b>ESTUDOS DE CASO .....</b>	<b>64</b>
5.1	EMPRESA A .....	65
5.1.1	<b>Histórico e dados da empresa .....</b>	<b>65</b>
5.1.2	<b>Motivos que levaram a empresa ao mercado internacional .....</b>	<b>66</b>
5.1.3	<b>Estratégia em relação ao mercado externo.....</b>	<b>66</b>
5.1.4	<b>Atuação – Produção, distribuição e comercialização do etanol no mercado externo. ....</b>	<b>68</b>
5.1.5	<b>O que consideram obstáculos .....</b>	<b>71</b>
5.2	EMPRESA B.....	73
5.2.1	<b>Histórico e dados da empresa .....</b>	<b>73</b>
5.2.2	<b>Motivos e fatores que levaram a empresa ao mercado internacional;.....</b>	<b>74</b>
5.2.3	<b>Estratégia em relação ao mercado externo.....</b>	<b>75</b>
5.2.4	<b>Atuação: produção, distribuição e comercialização do etanol no mercado externo. ....</b>	<b>76</b>
5.2.5	<b>O que consideram obstáculos .....</b>	<b>77</b>
<b>6</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>79</b>
6.1	CADEIA DE VALOR GLOBAL .....	79
6.2	EMPRESA A .....	82
6.2.1	<b>Empresa A: motivos da internacionalização .....</b>	<b>82</b>
6.2.2	<b>Empresa A: atuação, estratégia e processo de internacionalização .....</b>	<b>83</b>
6.2.3	<b>Empresa A: obstáculos à internacionalização.....</b>	<b>85</b>
6.3	EMPRESA B.....	86
6.3.1	<b>Empresa B: motivos da internacionalização .....</b>	<b>86</b>
6.3.2	<b>Empresa B: atuação, estratégia e processo de internacionalização .....</b>	<b>87</b>
6.3.3	<b>Empresa B: obstáculos à internacionalização .....</b>	<b>88</b>
6.4	COMPARAÇÃO ENTRE A EMPRESA A E A EMPRESA B .....	89
6.4.1	<b>Empresa A e B: motivos da internacionalização .....</b>	<b>89</b>
6.4.2	<b>Empresa A e B: atuação, estratégia e processo de internacionalização.....</b>	<b>90</b>
6.4.3	<b>Empresa A e B: obstáculos à internacionalização .....</b>	<b>91</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>93</b>
7.1	IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS / TEÓRICAS .....	95
7.2	IMPLICAÇÕES GERENCIAIS .....	96
7.3	LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	96
7.4	SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS .....	97

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS.....</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DOS ESTUDOS DE CASO .....</b>	<b>105</b>

## 1 INTRODUÇÃO

À medida que as firmas acumulam capital, estas precisam tomar decisões em relação a como alocar este capital e a crescer. O crescimento pode-se dar através da inserção da firma em novos mercados, sejam eles de produtos, atividades ou mesmo mercados além de suas fronteiras. Assim, as empresas que escolhem comercializar seus produtos e serviços no mercado externo precisam definir questões como: quais atividades irão realizar, quais operações sofrerão modificações, como irão operar neste novo mercado, quantos mercados pretendem competir. Precisam entender a nova lógica de seus negócios: a internacionalização, além de uma estratégia de crescimento, impacta nas decisões tomadas nas rotinas e operações da empresa (GUIMARÃES, 1982).

Se por um lado a internacionalização das firmas pode ser entendida como um conjunto de tomadas de decisão em função de aspectos econômicos e de caráter racional; por outro, a mesma pode ser entendida como um conjunto de decisões baseadas em um aprendizado adquirido gradualmente, sendo relativa ao comportamento dos indivíduos que compõem estas firmas.

Na tentativa de compreender a internacionalização das empresas brasileiras, observa-se o comportamento de empresas inseridas no agronegócio. Com o crescimento do porte, da competitividade e, por conseqüência, da complexidade da agricultura brasileira nas últimas décadas, o Brasil se afirmou como ator-chave e determinante dos padrões técnico-econômicos em diversas áreas agroindustriais.

Dentre as diversas cadeias produtivas que o agronegócio brasileiro possui, é na produção de biocombustíveis que os holofotes se encontram em épocas em que sustentabilidade e escassez de recursos estão na pauta de discussão de todos os países. O crescimento econômico mundial, acentuado pela participação dos países emergentes, vem desencadeando um aumento na demanda de consumo da população global e, com isso, uma elevação na demanda energética. Neste contexto, a possibilidade de esgotamento das reservas de petróleo tem levado os países a buscarem a diversificação de suas matrizes energéticas. Além disso, as pressões ambientais impostas pelos mais variados *stakeholders* têm gerado a busca pelo desenvolvimento de fontes renováveis que reduzam impactos ambientais. O Brasil apresenta-se como um dos países capaz de gerar alternativas diminuidoras da dependência global dos combustíveis fósseis.

Como exemplos de produtos da cadeia de biocombustíveis, tem-se o etanol proveniente da cana de açúcar, bem como o biodiesel proveniente da soja. Em relação ao etanol, este tem merecido destaque em função de sua produtividade, produção em larga escala e potencial de expansão de sua comercialização, fazendo com que atualmente o Brasil seja o segundo maior produtor mundial deste biocombustível, ficando apenas atrás dos EUA. Em 2007, segundo o levantamento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2008), o cultivo da cana de açúcar no Brasil ocupou a área aproximada de 7 milhões de hectares.

Desde a instalação do PROÁLCOOL na década de 1970, o país tem promovido grandes transformações em toda sua cadeia produtiva. Foram protagonistas dessa transformação tanto os produtores de cana de açúcar e as instituições responsáveis pelo melhoramento genético das variedades da cultura, quanto os industriais que modernizaram suas plantas (usinas) e as indústrias de máquinas e equipamentos pelos seus avanços tecnológicos. É entendido que a grande vantagem comparativa do setor brasileiro em relação aos seus competidores está em seu solo e clima apropriado somados à grande extensão de terras cultiváveis, e estes contribuem para o Brasil ser um importante fornecedor mundial de biocombustíveis.

Assim, vem-se assistindo ao longo dos últimos anos a inserção de várias das usinas produtoras de etanol no mercado internacional, bem como aquisições ou associações com empresas de países como EUA, França, Japão e Holanda, transformando-as em grandes competidores internacionais no mercado de etanol combustível. Tal fato pode ser observado tanto pelo crescimento de aportes estrangeiros no setor, quanto pelo aumento das exportações do produto nos últimos 10 anos. Segundo o Sindicato da Indústria de Fabricação do Alcool e do Açúcar de Minas Gerais – SIAMIG e uma pesquisa realizada pela KPMG Corporate Finance divulgada pela DATAGRO, a participação do capital estrangeiro no setor sucroalcooleiro do Brasil mudou de menos de 1% em 2000 para 12% até setembro de 2009 (DATAGRO, 2009; SIAMIG, 2009). Também nesta última década, as exportações de etanol evoluíram de 346 mil litros em 2001 para 4,8 bilhões de litros em 2008 (MAPA, 2009).

Entretanto, o processo de internacionalização das empresas brasileiras produtoras de etanol tem sido um desafio. Tanto os produtores brasileiros, como fornecedores de outras nações deste biocombustível como Índia, Tailândia e Colômbia, têm enfrentando dificuldades nos seus processos de exportação que acabam afetando sua participação no mercado internacional. Em relação aos fatores do ambiente externo os principais entraves enfrentados

por estes atores parecem ser: subsídios fornecidos aos produtores de etanol de países compradores, tarifas de importação cobradas pelos maiores compradores mundiais, pressões trabalhistas e questões ambientais, falta de padronização das especificidades técnicas do produto no mercado internacional e demanda interna crescente dos principais países consumidores, entre outras (CABRINI; MARJOTTA-MAISTRO, 2007; COYLE, 2007; JANK; RODRIGUES, 2007; MATTOSO, 2008).

Apesar das dificuldades encontradas para a internacionalização das empresas produtoras de etanol, o Brasil é hoje o maior fornecedor internacional do produto e sua participação como um competidor mundial torna-se estratégica para a nação. Em 2008, a produção mundial de etanol combustível foi de 65,6 bilhões de litros, enquanto que a produção brasileira foi de 24,5 bilhões de litros. Deste valor produzido no Brasil, 4,8 bilhões de litros (ou seja, 20 % do total) foram exportados para o mercado externo, tornando o Brasil o maior fornecedor mundial do produto, e fazendo com que a dimensão de sua produção expresse a importância do etanol para o agronegócio e para o país (MAPA, 2008; MDIC, 2009; RFA, 2008).

Se por um lado a emergência de uma cadeia mundial de etanol propiciou um melhor aproveitamento das vantagens comparativas nacionais, logrando ao país a condição de maior fornecedor mundial, por outro lado, tal condição pode-se tornar alvo de investimentos de países concorrentes e consumidores.

Dentre as questões relacionadas à internacionalização das empresas deste setor, surge primeiramente o questionamento se o Brasil é hoje um *global player*, capaz de gerar valor na cadeia produtiva do etanol ou é uma plataforma de produção de matéria prima de cadeias globais utilizada pelas maiores empresas mundiais do setor agrícola.

Uma vez entendido que entre os fatores que explicam o desenvolvimento de biocombustíveis no mundo está a dependência dos países consumidores em relação aos países fornecedores de petróleo, pode-se questionar os motivos que levariam estes países consumidores a deixar de serem dependentes dos maiores fornecedores deste recurso não renovável para se tornarem dependentes dos maiores fornecedores de biocombustíveis. Não estariam apenas mudando “o vendedor”? E seria capaz o etanol de se tornar um substituto do petróleo?

Observa-se também que paralelamente ao processo tardio de internacionalização de alguns setores brasileiros (quando comparados aos países desenvolvidos) encontram-se os

estudos sobre internacionalização no país. É comum que o interesse em pesquisas acadêmicas se dê em relação a assuntos que sejam relevantes em um determinado momento. Assim, faz-se oportuna a obtenção de informações sobre como vem ocorrendo a internacionalização do setor de etanol e das empresas inseridas no mesmo. O presente trabalho se propõe, então, a colaborar para o entendimento deste fenômeno.

Desta forma, entende-se que a presente pesquisa se justifica em função da necessidade de conhecimento do tema proposto, a internacionalização de empresas do setor de etanol; bem como da posição estratégica ocupada pelo objeto de pesquisa para o país, ou seja, o papel estratégico das empresas produtoras do biocombustível etanol.

### 1.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

O cenário apresentado na introdução indica que a internacionalização das usinas produtoras de etanol combustível é uma área passível de ser explorada devido à relevância estratégica com a recente comercialização do produto no mercado internacional.

A maioria dos países que consomem etanol como combustível utiliza-o adicionado à gasolina. Assim, a comercialização internacional do produto parece dar-se principalmente para estes países onde já existem leis que exigem adição do combustível à gasolina. No caso dos EUA, a lei exige que em torno de 7,5% de etanol deve ser adicionado à gasolina, sendo que em alguns estados este percentual é de até 10%, como na Califórnia, Nova York e Minnesota (MAPA, 2007; FIGUEIRA & BURNQUIST, 2006).

Porém, as exigências legais de misturas nos combustíveis nestes países não garantem a comercialização do produto no mercado internacional. Atualmente, 20% do etanol produzido no Brasil são exportados para outros países. Em 2008 e 2009, foram exportados 4,8 e 3,3 bilhões de litros, respectivamente, sendo que o percentual é considerado baixo para especialistas do setor (MAPA, 2008 UNICA, 2010). Os agentes do setor entendem, então, que existam entraves que vem dificultando a comercialização do biocombustível no mercado mundial. Em países como os EUA (maior comprador do etanol nacional), por exemplo, há cobrança de tarifas de importação de US\$ 0,54 / galão do produto (o que gera um custo em torno de 30% dos custos totais de produção do etanol nacional para este mercado). Ainda em relação a este país, faz-se necessário salientar que o mesmo pratica políticas de subsídio aos produtores de milho (principal fonte de etanol nos Estados Unidos), tornando mais complexa

a comercialização do etanol nacional para este mercado (JANK e RODRIGUES, 2007; MATTOSO, 2008).

Por outro lado, a falta de planejamento da produção nacional (que possa garantir o fornecimento da energia contínua para os principais compradores no longo prazo), o “famoso custo país” e a espera de acordos internacionais são também exemplos de fatores que fazem com que ocorra um atraso no desenvolvimento das relações comerciais do Brasil com os potenciais consumidores do mercado externo.

Apesar do contexto apresentado, 153 empresas exportaram etanol para os principais mercados compradores mundiais (MDIC, 2009). Entende-se então que apesar de ser considerado baixo o volume exportado, existem empresas que já estão atuando no mercado internacional. Quais os motivos que têm feito estas empresas se interessarem por mercados além de suas fronteiras e como que as mesmas estão conseguindo enfrentar os obstáculos do mercado internacional parecem ser perguntas relevantes para empresas inseridas em um mercado emergente como o do etanol carburante.

Assim, entender *como* vem ocorrendo a internacionalização de alguns setores tem sido um desafio constante para as pesquisas na área de internacionalização. Busca-se descobrir para *onde* – quais países ou regiões – as empresas se expandem e, posteriormente, *como* continuam seus processos de internacionalização. Desta forma, apresentam-se possibilidades em relação a *como* as empresas podem se internacionalizar: produção internacional, exportação e licenciamento de produtos ou tecnologia; criação de *Joint Ventures* com diferentes níveis de comprometimento de recursos; ou aquisições e construção de fábrica própria no exterior.

Desta maneira, a presente pesquisa pretende, após exibir o ambiente no qual as usinas de etanol do país que participam do mercado internacional estão inseridas, identificar e caracterizar o processo de internacionalização destas empresas.

Assim, o presente trabalho discorrerá sobre a internacionalização do setor de etanol brasileiro, sendo produzido, ao final do referencial teórico, um *framework* de pesquisa que possibilite tal investigação.

## 1.2 QUESTÃO DE PESQUISA

A partir do entendimento da emergência de cadeias globais de etanol, como está ocorrendo a internacionalização das empresas produtoras deste biocombustível no Brasil?

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo geral

Identificar, caracterizar e analisar a internacionalização das usinas produtoras de etanol no Brasil.

### 1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar as principais características do ambiente em que estão inseridas as empresas produtoras de etanol;
2. Caracterizar a cadeia produtiva do etanol no mercado interno e externo;
3. Identificar os motivos e fatores que levaram as usinas a participar do mercado internacional;
4. Identificar, caracterizar e analisar o processo de internacionalização das usinas produtoras de etanol

## 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

A estrutura deste trabalho está dividida em sete partes. A primeira parte é uma seção introdutória que contém a contextualização do tema e objeto de pesquisa, bem como a delimitação do problema pesquisado, questão de pesquisa, objetivo principal o qual este trabalho se propõe, objetivos secundários para o atingimento do principal e sua estrutura.

A segunda parte apresenta o referencial teórico utilizado, onde é feita uma revisão da literatura, com os pressupostos teóricos a serem investigados no estudo. Nesta etapa, é feita uma revisão sobre os motivos que levam as empresas a se internacionalizarem; sobre as principais teorias de internacionalização; sobre os principais obstáculos enfrentados pelas empresas em seus processos de internacionalização (sendo feita aqui uma abordagem das principais obstáculos enfrentados pelas empresas do Brasil) e sobre cadeia de suprimentos e cadeias globais.

Na terceira parte, estão o método de pesquisa utilizado para esta investigação bem como os procedimentos da pesquisa. A metodologia mostra a estratégia de pesquisa escolhida,

apresenta as fases do estudo, descreve o critério de seleção dos casos, a coleta e a análise das evidências.

A quarta parte faz uma descrição do setor no qual se encontram as empresas pesquisadas onde são apresentadas informações sobre: o ambiente institucional mundial do biocombustível etanol; os principais países competidores deste mercado; o desenvolvimento do setor de etanol no Brasil; a cadeia mundial do etanol; evolução da internacionalização do setor e os principais obstáculos enfrentadas pelas empresas que fazem parte do setor em seus processos de inserção no mercado internacional de etanol.

Na quinta parte do trabalho são apresentados dois estudos de caso com empresas do setor que participam do mercado internacional de etanol. Nesta etapa, procurou-se descrever as variáveis que são analisadas no trabalho e como se comportam em cada um dos casos. As variáveis são: características do ambiente em que se encontram as empresas, motivações que as levam a atuar além de suas fronteiras, atuação das empresas no mercado externo, obstáculos enfrentados, estratégias usadas e o processo de internacionalização das usinas.

A sexta parte refere-se à análise dos resultados do estudo, onde são apresentadas diferentes análises para cada uma das empresas e foram feitas comparações sobre o comportamento de cada uma em relação às variáveis pesquisadas.

Por último, são apresentadas as considerações finais do trabalho, com as limitações do estudo, implicações gerenciais, implicações acadêmicas e sugestões para futuras pesquisas.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesta seção é apresentado primeiramente o conceito de internacionalização de empresas seguido de uma revisão dos principais motivos que levam as empresas a se internacionalizarem. Também são abordadas as principais teorias em relação ao tema (econômicas e comportamental) e os obstáculos enfrentados pelas empresas em seus processos de internacionalização.

Por fim é apresentado o conceito de cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e o conceito e características de cadeias de valor global.

### **2.1 INTERNACIONALIZAÇÃO**

Segundo Britto (2002), a empresa deve reinvestir produtivamente seu capital acumulado, pois a mesma pode ser vista como uma entidade “obrigada” a crescer. O crescimento da firma é limitado pela quantidade de financiamento que a mesma possui ou pode obter e pelo tamanho do seu mercado corrente<sup>1</sup>.

Da mesma forma, entende-se que a firma é um *locus* de acumulação de capital, onde crescimento e lucro aparecem como objetivos complementares. A acumulação de lucros pela empresa tem o propósito de financiar o investimento e o crescimento da mesma, sendo o próprio capital acumulado um estímulo para a empresa investir. Surge daí um problema a ser solucionado pela empresa: escolher a alocação do capital de forma que o mesmo dê o maior retorno possível e que contribua para a sustentabilidade do negócio (PENROSE, 1959; GUIMARÃES, 1982).

O crescimento da firma depende das oportunidades existentes. Essas oportunidades podem levar a empresa a se inserir em novos mercados, sejam eles de produtos, de atividades ou mesmo mercados fora da base de origem da firma, ou seja, mercados internacionais. A taxa de crescimento do mercado corrente da firma determina essas oportunidades. Para Guimarães (1982, p. 16):

“... a firma tem que lutar continuamente por escoadouros para sua acumulação interna e pela realização de seu potencial de crescimento. Com esse intuito, a firma pode pretender: acelerar a taxa de crescimento da demanda do seu mercado corrente; aumentar sua participação nesse mercado; modificar sua linha de produtos e mover-se para além de seu mercado corrente.”

O processo de diversificação em produtos é aquele em que a empresa procura introduzir novos produtos dentro do seu mercado corrente, buscando assim aumentar sua participação no mesmo.

Já a diversificação em atividades ocorre quando a empresa se insere em um novo ramo do mercado que não possui alguma relação com sua atividade inicial, seja ela tecnológica ou mercadológica.

E a diversificação em mercados internacionais é quando a empresa decide passar a competir além do seu país de origem, seja pelo engajamento em atividades produtivas no

---

<sup>1</sup> Mercado corrente é a união dos mercados particulares de todas as mercadorias produzidas pela empresa em um dado momento. Para empresas com participação no mercado externo esse conceito deve ser reformulado passando a ser a união de todos os mercados nacionais particulares em que a firma participa em um dado momento

exterior ou pela exportação de seus produtos, passando assim, a ser um competidor internacional.

A possibilidade de crescimento da firma através da diversificação da produção é determinada pela capacidade tecnológica e de identificação de oportunidades de mercado. Neste caso, há riscos de a firma optar por uma expansão voltada a um único mercado, ou seja, a firma fica submetida a um limite quantitativo da demanda. Da mesma forma, em relação à diversificação da produção excessiva bem como em relação à diversificação das atividades existem riscos, pois a firma fica vulnerável a concorrentes mais especializados e eficientes. Assim, a firma pode então buscar seu crescimento através de novos mercados (PENROSE, 1959).

Segundo Guimarães (1982), o movimento na direção de mercados internacionais surge naturalmente da disparidade existente entre o potencial de crescimento das empresas nacionais e o ritmo de expansão dos seus mercados domésticos. A saturação do mercado doméstico cria a necessidade da busca de novos mercados, uma vez que, com a saturação do mesmo, diminui o número de oportunidades lucrativas.

A internacionalização, além de uma alternativa para o crescimento da firma, também pode ser definida então como um processo crescente e continuado de envolvimento de uma empresa nas operações em outros países fora de sua base de origem (GOULART, ARRUDA e BRASIL, 1994).

Gronhaug e Kvitastein (1992) acrescentam também a existência de uma forte competição entre produtores internacionais pela busca de mercados estrangeiros. A empresa que vem crescendo e obtendo sucesso no seu mercado doméstico, tende a aumentar seu interesse e atenção por oportunidades em mercados externos, o que virá a influenciar sua futura alocação de recursos.

Assim, o ambiente internacional pode ser observado sobre aspectos culturais, políticos e econômicos, disponibilizando uma série de oportunidades para as empresas investirem e crescerem. Tais oportunidades serão sempre diferentes para cada firma específica em função do conjunto de recursos desenvolvidos pela empresa no decorrer da sua história (PENROSE, 1959).

## 2.2 O QUE LEVA AS EMPRESAS A ATUAREM NO MERCADO EXTERNO

Conforme dito anteriormente, além de uma alternativa ao escoamento da produção, as firmas entendem o mercado internacional como uma oportunidade. Neste trabalho, foram levantados estudos sobre os principais motivos que levam as empresas a se internacionalizarem.

Assim, em estudo desenvolvido pela Fundação Dom Cabral (2002), os principais motivos encontrados que impulsionam as grandes empresas brasileiras a se internacionalizar foram:

- Busca de economia de escala;
- Desenvolvimento de competências para atuar em mercados internacionais;
- Exploração das vantagens de localização no Brasil (pelo fato das empresas conseguirem explorar estas vantagens e exportá-las);
- Saturação do mercado brasileiro.

Por outro lado, em revisão realizada por Dib e Carneiro (2006) sobre questões básicas do processo de internacionalização de empresas, os motivos da internacionalização mais encontrados foram:

- A inserção em mercados externos como uma forma da empresa diminuir seus riscos e incertezas relacionadas a mudanças na política econômica do seu país de origem, de forma que, no decorrer de um processo de internacionalização a importância do seu mercado de origem tenda a diminuir;
- Oportunidades para explorar as vantagens de uma empresa na produção, no marketing, no conhecimento, na coordenação de atividades entre outras, bem como esforços de redução de custos de mão-de-obra ou de energia;
- A possibilidade de posicionar-se em mercados potenciais;
- Uma forma de reduzir a exposição a fornecedores ou mercados;
- Uma forma de buscar ativamente tecnologia e conhecimento;
- Uma forma de lidar com a arbitragem nos fatores de mercado e a exploração de desequilíbrios (taxa de juros, câmbio, política fiscal, incentivos governamentais, sensibilidade a preço do mercado, volumes etc.).

Em trabalho mais recente, realizado por Honório e Rodrigues (2006), foram encontrados os seguintes motivos da inserção de empresas brasileiras em mercados internacionais:

- Oportunidade de lucro e crescimento no mercado internacional;
- Necessidade de reduzir a dependência do mercado doméstico;

- Necessidade de reduzir os riscos em relação ao mercado doméstico;
- Interesse gerencial em relação a atividades internacionais;
- Crenças gerenciais sobre a importância da internacionalização.

Desta forma, entende-se que parecem existir diferentes motivos que levam as empresas a se inserirem no mercado internacional.

A seguir é apresentado o quadro 01 com os principais motivos encontrados nos materiais pesquisados que levam as firmas a se internacionalizarem e o que é entendido por internacionalização.

O que é internacionalização	Fonte
A internacionalização, além de uma alternativa para o crescimento da firma, pode ser definida então como um processo crescente e continuado de envolvimento de uma empresa nas operações em outros países fora de sua base de origem.	PENROSE (1959); GOULART et al (1994).
Por que a firma se internacionaliza	Fonte
1. Porque é um <i>locus</i> de acumulo de capital e precisa realocar este capital, e uma das alternativas é sua expansão para fora do seu país de origem.	PENROSE (1959); GUIMARÃES (1982); HONÓRIO; RODRIGUES (2006).
2. Para diminuir seus riscos e incertezas relacionadas ao mercado doméstico.	DIB; CARNEIRO, (2006); HONÓRIO; RODRIGUES (2006).
3. Para explorar as vantagens de uma empresa na produção, no marketing, no conhecimento, na coordenação de atividades entre outras, bem como esforços de redução de custos de mão-de-obra ou de energia.	DIB; CARNEIRO, (2006).
4. Para se posicionar em mercados potenciais.	DIB; CARNEIRO, (2006).
5. Para buscar tecnologia e conhecimento.	DIB; CARNEIRO, (2006).
6. Para buscar economia de escala.	FUNDAÇÃO DOM CABRAL (2002).
7. Para explorar as vantagens de localização no Brasil.	FUNDAÇÃO DOM CABRAL (2002).
8. Para escoar os produtos comercializados pela empresa quando há a saturação do mercado doméstico.	FUNDAÇÃO DOM CABRAL (2002).
9. Para desenvolver competências para atuar em mercados internacionais.	FUNDAÇÃO DOM CABRAL (2002).
10. Para reduzir a dependência do mercado doméstico.	HONÓRIO; RODRIGUES (2006).
11. Por haver interesse gerencial em relação a atividades internacionais.	HONÓRIO; RODRIGUES (2006).
12. Por haver crenças gerenciais sobre a importância da internacionalização.	HONÓRIO; RODRIGUES (2006).

#### **Quadro 01 – Principais motivos que levam as empresas a atuarem no mercado externo**

Elaborado pela autora.

### 2.3 TEORIAS SOBRE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS

Os estudos sobre internacionalização de empresas têm se dividido por seus aspectos *econômicos e comportamentais*. As teorias econômicas explicam principalmente a tomada de decisão da empresa em relação à produção fora do seu país de origem, ou seja, quais os fatores internos e externos às empresas que são levados em consideração quando estas pensam em investimentos diretos em outros países. Assim, além de possuírem caráter estático,

examinam o fenômeno da internacionalização a partir das concepções teóricas da vantagem monopolista, dos custos de transação, internalização e localização. Por outro lado, os estudos comportamentais procuram explicar a dinâmica do processo de internacionalização, entendendo que o mesmo é um processo gradual e incremental. Ou seja, como a internacionalização acontece à medida que o tempo passa e as empresas vão tomando diferentes decisões em relação a este processo. Desta forma, observa-se uma complementaridade entre os enfoques, sendo esperado que nenhum dos dois consiga explicar todas as questões a respeito do tema da internacionalização, devido à complexidade e variabilidade dos processos relativos ao mesmo (HEMAIS, 2004; AMATUCCI, 2009).

A seguir são apresentadas as teorias de internacionalização com os diferentes enfoques (econômico e comportamental) e as respectivas explicações relativas ao fenômeno da internacionalização de empresa.

### **2.3.1 Enfoque econômico**

#### 2.3.1.1 Teoria do Poder de Mercado

A **Teoria do Poder de Mercado**, desenvolvida por Hymer em 1960, ajuda a explicar o propósito do controle quando as empresas decidem pelo Investimento Direto Externo (IDE). Segundo esta teoria, a firma é um agente para o poder de mercado e conluio. A existência de imperfeições nos mercados permite às empresas que se diversifiquem internacionalmente, obtendo vantagens comparativas em relação às empresas locais nos países que operam. Assim, existem duas razões principais para uma firma controlar outra empresa no exterior. A primeira é a remoção da competição, através de fusões ou através de conluio. A segunda está relacionada ao uso de alguma vantagem única da firma, como acesso privilegiado aos fatores de produção, melhor sistema de distribuição, posse de produto diferenciado, ou controle de formas de produção mais eficientes, de maneira que a firma, tendo posse desta vantagem possa se apropriar do retorno econômico da mesma (HEMAIS, 2004; AMATUCCI, 2009).

Desta forma, a abordagem do Poder de Mercado descreve a internacionalização como uma busca por posições de quase monopólio no mercado, derivadas da exploração das imperfeições de mercado pelo uso de vantagens específicas da empresa, como as vantagens de custo (por exemplo, economias de escala ou por experiência de produção) ou competências (por exemplo, patentes). Neste caso, a principal motivação para o investimento direto seria a

obtenção dos lucros que derivam do controle do empreendimento no estrangeiro (HEMAIS, 2004; DIB e CARNEIRO, 2006; AMATUCCI, 2009).

### 2.3.1.2 Teoria dos Custos de Transação: a base da Teoria de Internalização e do Paradigma Eclético:

A **Teoria dos Custos de Transação**, desenvolvida por Williamson (1975) inicia-se a partir dos estudos de Coase (1937), com seu trabalho seminal *The Nature of The Firm*. Esta teoria explica a internacionalização analisando os custos de coordenar as atividades pelo poder hierárquico da firma e os custos de transação de operar as atividades através do mercado, considerando, então, a existência de dois extremos e uma forma intermediária, entre ambos. Assim, esta teoria entende como mecanismos de governança os modos escolhidos pelos agentes em cada transação: *mercado, forma híbrida e hierarquia* (ou integração vertical), sendo que a escolha dos mecanismos pelas firmas se dá com o intuito de coordenar a geração de valor.

Os parâmetros estabelecidos pelo ambiente institucional (o conjunto de regras políticas, sociais e legais, que estabelecem as bases para produção e distribuição), no qual estão inseridas as firmas, são sempre levados em consideração. Este condiciona o aparecimento e a seleção de formas organizacionais. Por outro lado, as organizações podem executar ações com o objetivo de modificar o ambiente institucional.

Os indivíduos que se relacionam no ambiente institucional são considerados racionalmente limitados e oportunistas e contribuem para o surgimento de custos de transação. Os custos de transação podem ser entendidos como sendo os custos de elaboração e negociação dos contratos; mensuração e fiscalização de direitos de propriedade; monitoramento do desempenho; e organização de atividades.

As transações, por sua vez, possuem determinadas características, sendo que em função das características das transações é que é definido o mecanismo de governança mais eficiente para alocação de recursos. São elas:

- Especificidade de seus ativos – sendo que os ativos podem ser de alta ou baixa especificidade. Ou seja, um ativo é considerado de alta especificidade quando em uma transação que não se concretize ocorre perda de valor do ativo para uma ou ambas as partes envolvidas na transação.

- **Frequência:** ou a quantidade de vezes que ocorre uma transação, sendo que se a frequência das transações é alta, uma ação oportunista tem alto custo; se é baixa, uma ação oportunista tem baixo custo e não justifica mecanismos de governança que não o mercado.
- **Incerteza:** característica associada à racionalidade limitada dos agentes

Assim, desde quando a empresa decide explorar o mercado estrangeiro na sua forma menos complexa, ou seja, por meio da exportação, ela enfrenta custos, sejam associados à busca de informação ou ao cumprimento de contratos (chamados custos de transação). Quando uma firma decide operar com um grau de comprometimento maior no mercado internacional (através uma aliança estratégica ou da abertura de uma subsidiária própria ou adquirida), novos custos aparecem, ou seja, custos relativos à busca de informações sobre o mercado e ao controle e coordenação das atividades. Portanto, sempre que estes custos forem superiores aos custos de transação, a firma decide não se instalar com subsidiárias no mercado. A firma irá contratar as atividades quando os custos de transação (custos de busca de informação, contratos, monitoramento, etc) forem menores que os custos de coordenar através da hierarquia da organização. Pode-se dizer então, que a Teoria dos Custos de Transação procura explicar a organização das atividades em relação à internacionalização.

Assim, segundo a teoria, a maneira como a firma opera nos mercados se dá pela análise de custos de transação, onde a minimização destes custos é sempre a escolha final da firma. Pode-se dizer que o objetivo das firmas é identificar o mecanismo de governança mais adequado ao ambiente institucional e que reduza os custos de transação, isto é, que seja mais eficiente economicamente (WILLIAMSON, 1975, 1985).

Sobre a mesma perspectiva da Teoria dos Custos de Transação, **a Teoria da Internalização**, desenvolvida por Buckley e Casson (1976), considera os custos de transação e coordenação das atividades como determinantes da tomada de decisão das firmas em relação às suas operações fora de seus países de origem. Os autores entendem que a firma tem a função de internalizar ou integrar as transações ineficientes ou dispendiosas quando estas são realizadas pelo mercado. As atividades são realizadas internamente pela firma em países estrangeiros com a finalidade de obter vantagens por conseguir manter a propriedade do conhecimento circulado dentro da mesma. Segundo esta teoria, esta coordenação das atividades traz melhor desempenho para a organização. A firma procura, através da hierarquia, vencer obstáculos de entrada e evitar incertezas de mercado. A firma entende que as imperfeições de mercado são uma fonte de custos de transação e, assim, estes custos podem

ser minimizados através da internalização da produção. As vantagens da internalização surgem da maior facilidade com que uma firma integrada é capaz de apropriar-se de um retorno total de sua própria tecnologia, retendo o controle e administrando uma rede mais complexa de ativos (reais, tecnológicos e financeiros) (BUCKLEY; CASSON, 1976; HEMAIS, 2004).

Na época em que foi desenvolvida esta teoria, o que se procurava explicar era o comportamento das empresas multinacionais surgidas após a Segunda Guerra Mundial, e que as teorias que levavam em consideração mercados perfeitos, não conseguiam explicar (AMATUCCI, 2009).

Os autores também defendem que, em um mercado em expansão, a firma tem um padrão de crescimento que se iniciará pela exportação, seguida do licenciamento e por fim, do investimento direto externo. A evolução não é absoluta e diversas exceções podem ocorrer. Por exemplo, em mercados pequenos e estáveis, não existe incentivo para a firma substituir a exportação por outra forma de participação. Os autores atribuem à estrutura de custo e ao padrão de crescimento do mercado, a escolha de formas de atuação neste mercado (HEMAIS, 2004).

Numa continuidade dos estudos a cerca da internacionalização, o **Paradigma Eclético**, desenvolvido por Dunning (1980), sintetiza e combina principalmente as abordagens econômicas oriundas dos estudos dos custos de transação e afirma que o custo econômico não é o único fator de influência na internacionalização. A teoria explica a internacionalização levando em consideração as características das empresas e dos mercados que estimulam o investimento direto externo (IDE). Para esta teoria, a empresa só realiza o IDE quando consegue reunir, simultaneamente, três conjuntos distintos de vantagens (DUNNING, 1980, 1993; AMATUCCI, 2009):

a) Vantagens de propriedade, ou seja, vantagens relativas às capacidades próprias desenvolvidas pela organização (tecnologias, conhecimentos, informações, marcas, patentes, processos, entre outros) e que permitem posicionar melhor a firma no mercado externo (em relação aos produtores locais ou estrangeiros). As vantagens de propriedade incluem aquelas relacionadas aos ativos tangíveis e intangíveis – como marcas, capacitação tecnológica, qualificação da mão-de-obra;

b) Vantagens de internalização, ou seja, aquelas vantagens as quais se referem à capacidade e interesse da empresa em rentabilizar, ela própria, as vantagens específicas que possui em vez de cedê-las a outras empresas, fazendo com que a firma passe a operar através

de uma subsidiária, substituindo a exportação pela produção no mercado externo. Em outras palavras, a firma irá internalizar a produção se perceber que essa é a melhor solução ao invés de ceder seus direitos a outras firmas; e

c) Vantagens de localização, ou seja, vantagens relativas ao local onde a empresa pretende se instalar, oferecidas por um país ou determinada região (como infraestrutura, custos de mão de obra, carga tributária, entre outras). Neste último caso, a empresa tem vantagens comparativas ao se instalar em locais privilegiados do ponto de vista da produção, do acesso a matérias primas, da distribuição, dos mercados ou de incentivos governamentais.

Assim, de acordo com a teoria, uma empresa pode, por exemplo, possuir uma vantagem de propriedade e uma vantagem advinda da internalização da atividade onde possui essa vantagem específica. Ao mesmo tempo, pode não obter vantagens relativas ao mercado externo onde pretende atuar. Nesse caso, a empresa possui diferentes opções que não a instalação de uma subsidiária no mercado em questão. É possível que esta empresa opte pela exportação ou estabeleça mesmo um centro de distribuição no local.

Segundo alguns autores, as teorias econômicas estão especialmente aptas para explicar a internacionalização de grandes unidades que empreendem processos de integração vertical nos mercados internacionais (Investimento Direto Externo), mas que dizem pouco sobre as formas de atuação das empresas de pequeno e médio porte, bem como pouco sobre as formas de atuação que antecedem o IDE utilizadas pelas grandes empresas (REZENDE, 2003; HEMAIS, 2004; PAIVA; HEXSEL, 2005; AMATUCCI, 2009).

Assim, as teorias de internacionalização pela abordagem comportamental foram desenvolvidas em função da procura de explicações não fornecidas pelo enfoque econômico. Tais teorias buscam dinamizar as explicações a cerca do processo de internacionalização criticando o caráter estático do Paradigma Eclético e sua incapacidade de explicar como o gestor da empresa consegue tomar a decisão se ainda não conhece o mercado em questão e não possui todas as informações sobre as opções que tem à disposição (REZENDE, 2003).

## **2.3.2 Enfoque Comportamental**

### **2.3.2.1 Teoria de Uppsala:**

Para os estudiosos que utilizam o enfoque comportamental, a **Teoria de Uppsala** é considerada um marco de início nestes estudos. Apesar de ter sido desenvolvida na década de

1970, e as empresas utilizadas na época pertencerem a países europeus, esta teoria ainda é muito utilizada para explicar o comportamento de empresas brasileiras em relação ao processo inicial de internacionalização das mesmas. Para os autores desta teoria, a internacionalização é entendida como um processo gradual através do qual uma empresa aumenta o seu comprometimento com os mercados estrangeiros baseada nas *influências cotidianas e na aprendizagem*. Os estágios iniciais são considerados importantes, pois definem o padrão que será seguido durante todo o processo de internacionalização. Sobre o processo de internacionalização os autores utilizam um pressuposto básico de que a firma, primeiro, se desenvolve no mercado doméstico e a internacionalização é uma consequência de uma série de decisões incrementais. Acreditam que a maior obstáculo para a internacionalização são *as ausências do conhecimento e dos recursos* (JOHANSON; VAHLNE, 1977).

A Teoria de Uppsala entende que além do aumento do envolvimento inicial com o mercado mais próximo, são buscados novos mercados, mais distantes, à medida que ocorre a redução da distância psíquica desses mercados pelo ganho de experiência da empresa.

A distância psíquica (ou psicológica) é definida como os fatores que podem facilitar ou dificultar o fluxo de informação entre as firmas e o mercado - como diferenças de idioma, culturais, de sistemas políticos, nível de educação, de desenvolvimento industrial, entre outros. Ou seja, as empresas se internacionalizariam entrando em mercados de países com as quais mais se “identificam”, seguido por passos incrementais em direção a países ditos mais “distantes” (JOHANSON; WIEDERSHEIM, 1993; ROCHA, 2004).

Na abordagem comportamental, existem quatro estágios diferentes do processo de internacionalização, chamadas de *cadeia de estabelecimento*. São os mesmos:

1. Exportações não regulares – onde não há comprometimento com os recursos e a informação sobre o mercado é pouca.
2. Exportação via agente independente – onde há informação do mercado regular sobre as vendas e algum comprometimento com o mercado.
3. Subsidiária de vendas – onde há controle de informação do mercado e controle dos recursos.
4. Produção e fabricação – quando há comprometimento com o mercado e com os recursos.

Assim, o processo de estabelecimento desta cadeia obedece necessariamente a ordem apresentada, sendo que os fatores mais importantes, e que a influenciam são: a distância

psíquica e o tamanho do mercado potencial ou potencial de mercado (JOHANSON; VAHLNE, 1977; JOHANSON; WIEDERSHEIM, 1993).

Segundo estes autores, à medida que a distância psíquica diminui aumenta o comprometimento da empresa no mercado em questão. E em relação ao potencial de mercado, este influi em razão da competitividade e informações que as firmas conseguem obter sobre o mesmo (JOHANSON; VAHLNE, 1977; JOHANSON; WIEDERSHEIM, 1993).

Desta forma, a firma que deseja aumentar o seu comprometimento no mercado internacional, passando de uma estratégia menos complexa para uma estratégia mais complexa, ou seja, escolhendo modos de entrada, ou estágios, de maior envolvimento e risco, precisa superar os obstáculos impostos pelo processo de internacionalização (JOHANSON; WIEDERSHEIM-PAUL, 1993).

Em pesquisas sobre a relação da Teoria de Uppsala com alguns casos de empresas brasileiras, Hemais & Hilal (2003) colocam que a teoria se aplica melhor nas empresas que não têm experiência internacional. Na medida em que a empresa vai adquirindo conhecimento internacional, através das operações de menor envolvimento, ela também adquire experiência internacional. A seqüência gradual de atividades com o mercado externo, segundo os autores, internacionaliza a empresa. Na mesma seqüência, com a empresa já internacionalizada, os executivos estabelecem relacionamentos no exterior formando uma rede de relacionamentos internacionais que, conseqüentemente, facilita a obtenção de informações sobre novos mercados inserindo de vez a empresa no cenário internacional.

Assim como o enfoque econômico, o modelo comportamental também possui suas limitações. Para Andersen (1997), a cadeia de estabelecimento não necessariamente precisaria seguir a ordem estabelecida pelos autores da Teoria de Uppsala. Esta teoria também não contempla a heterogeneidade de recursos e oportunidades do mercado, bem como não considera a possibilidade dos gestores fazerem escolhas estratégicas referente ao processo de internacionalização como, por exemplo, a contratação de executivos de outras empresas com experiência nestas áreas (REZENDE, 2003).

Todavia, tais objeções, não invalidam o modelo. A contribuição do modelo está no entendimento das etapas iniciais da internacionalização que antecedem a instalação de uma unidade de produção no exterior, bem como no apontamento da aprendizagem e experiência acumulada serem elementos importantes da expansão dos negócios internacionalmente (PAIVA; HEXSEL, 2005).

A seguir é apresentado o quadro 02 com as principais características das Teorias de Internacionalização

Teorias e autores	O que explica	Como a firma age no exterior
<b>TEORIA DO PODER DE MERCADO - Hymer (1960)</b>	Explica que as empresas fazem o IDE na busca de posições de quase monopólio para obter poder de mercado	Atuam no mercado externo através de: (1) remoção da competição por conluio ou fusões e (2) uso de vantagem única da empresa como p.ex., fatores de produção, controle de firmas com produção mais eficiente, melhor sistema de distribuição ou posse de um produto diferenciado.
<b>TEORIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO - Williamson (1975; 1985)</b>	Explica a forma de atuação da firma no mercado exterior utilizando a análise dos custos de coordenação da atividade dentro da hierarquia da empresa e os custos de transação para operar a atividade via mercado	A firma irá contratar as atividades quando os custos de transação (custos de busca de informação, contratos, monitoramento, etc) forem menores que os custos de coordenar através da hierarquia da organização.
<b>TEORIA DA INTERNALIZAÇÃO - Buckley e Casson (1976)</b>	Entende que as firmas realizam IDE para obter vantagens por conseguir manter a propriedade do conhecimento circulado dentro da mesma	A firma procura a integração vertical para vencer barreiras de entrada e evitar incertezas de mercado, e esta é uma reação a preços não competitivos. Também procura integração horizontal para usar economias de escala para gerar novos conhecimentos
<b>PARADIGMA ECLÉTICO OU OLI - Dunning (1980, 1983)</b>	O IDE é explicado levando em consideração características de mercado e das empresas	Explica que o IDE se dá a partir de três grupos de vantagens: (a) vantagens específicas de propriedade (ownership-O), ou seja, posse de um produto diferenciado ou algum ativo ou de capacidades da organização (exemplo: matéria-prima, patente, marca, tecnologia ou processo); (b) vantagens da internalização (internalization-I), se traduz na capacidade e interesse da empresa rentabilizar, ela própria, as vantagens específicas que possui em vez de as ceder a outras empresas através de contrato ou licença; (c) vantagens de localização (location-L), vantagem em deslocar alguma parte da sua atividade produtiva para o exterior por encontrar aí vantagens superiores às encontradas no seu próprio país;
<b>MODELO DE UPPSALA - Johanson e Vahlne (1977).</b>	Explica o início do processo de internacionalização de empresas que não tiveram atividades com o mercado externo, entendendo este como um processo gradual	Existem quatro estágios diferentes do processo de internacionalização: Exportações não regulares; Exportação via agente independente; Subsidiária de vendas; Produção e Fabricação em outro país. O comprometimento da firma no mercado externo aumenta a medida que a distância psíquica diminui, pois este é influenciado pelas experiências cotidianas e pelo aumento do conhecimento do mercado

#### Quadro 02: Teorias de Internacionalização

Elaborado pela autora.

## 2.4 OBSTÁCULOS À INTERNACIONALIZAÇÃO

A eliminação ou a mitigação de barreiras no comércio internacional é um dos principais desafios que os países em desenvolvimento enfrentam em suas negociações com outros países. Entende-se por barreira comercial “qualquer lei, regulamento, política, medida ou prática adotada por um governo que cause restrições ou distorções ao comércio internacional” (LOPEZ; GAMA, 2007).

Assim, diversos são os estudos que pesquisam os obstáculos percebidos pelas empresas ao mercado internacional. Neste trabalho, consideram-se barreiras as exigências feitas aos agentes de outros países e que não são feitas aos agentes locais, sendo então obstáculos as entraves ou dificuldades que os agentes de outros países enfrentam no seu desenvolvimento no mercado internacional, e que podem ou não serem enfrentadas pelos agentes locais. Assim, o referencial levantado neste trabalho sobre os obstáculos que as

empresas brasileiras enfrentam em relação à sua internacionalização parecem se dividir em relação a questões do ambiente interno e externo das mesmas.

Nos estudos realizados por Cyrino e Oliveira (2002), os autores dividem os obstáculos à internacionalização de empresas brasileiras em três grupos. No primeiro estão os obstáculos do *ambiente interno ou organizacional*, como:

- O tamanho do mercado nacional (em função deste suprir a produção das empresas);
- Escala de produção insuficiente para competir com a concorrência do mercado internacional;
- Dificuldade de acessar os canais de distribuição nos mercados internacionais;
- Dificuldades de estabelecer parceiros internacionais;
- Falta de conhecimento da gerência para operar internacionalmente;
- Dificuldade em função de diferenças culturais em relação a outros países;
- Dificuldade de produzir de acordo com as necessidades do mercado internacional;
- Dificuldades de obter informação sobre o mercado global e tecnologia insuficiente e inadequada para competir com a concorrência do mercado externo.

No segundo grupo, encontram-se os obstáculos do *ambiente externo*, classificadas como *nacionais*:

- Altas taxas cobradas em empréstimos para a realização de seus negócios no mercado internacional;
- Política nacional fraca de exportação (percebida na falta de assistência ou incentivo do governo);
- Falta de linhas de financiamento;
- Variações cambiais;
- Infraestrutura deficiente;
- Dificuldade de acesso a tecnologias de ponta.

Por último, no terceiro grupo, estão os obstáculos do *ambiente externo relativos ao país de destino*, como:

- Tarifas aplicadas a produtos;
- Burocracia local;
- Quotas de comercialização de produtos impostas por outros países;
- Exigências técnicas de alto nível;
- Exigências sanitárias;
- Exigências relativas a questões trabalhistas;

- Exigências relativas a questões ambientais.

Por outro lado, no estudo realizado por Rocha e Freitas (2004), a percepção dos dirigentes de empresas brasileiras em relação aos obstáculos à atividade exportadora está dividida em:

*Obstáculos Internos* (relativos a questões da organização), sendo que os mesmos estão divididos em relação às questões associadas à *baixa competitividade do produto*, ou à *baixa competitividade de preços*, ou à *insuficiência de recursos*.

A *baixa competitividade de produto* é explicada por:

- A qualidade do produto estar inadequada aos padrões internacionais;
- Haver falta de conhecimentos técnicos de produção;
- Haver falta de mão-de-obra especializada;
- Ser inadequada a localização da fábrica para exportação;
- Haver empresas com gerência despreparada para exportação;
- Haver deficiência de planejamento e controle.

Em relação à *baixa competitividade de preço*, esta pode se ocorrer:

- Em função dos custos de produção não competitivos e
- Em função da percepção que os preços do mercado internacional são baixos devido à alta concorrência.

A *insuficiência de recursos* é percebida como obstáculo em função:

- De insuficiência de recursos financeiros e
- Da alocação insuficiente de recursos a marketing internacional.

Os obstáculos *externos* (relativos ao ambiente externo) explicados pelos autores deste estudo são o que chamam de *obstáculos institucionais*, ou seja:

- Obstáculos oriundos da percepção de que o país tem uma legislação sobre comércio exterior complexa;
- Dificuldades burocráticas em órgãos governamentais;
- Por haver falta de acordos do Brasil com outros países.

Neste mesmo estudo também é ressaltado evidências que aparecem na literatura de que exportadores, não exportadores e ex-exportadores tendem a ver de forma distinta os entraves à exportação. Assim, não exportadores e ex-exportadores tenderiam a perceber um maior número de entraves, entraves mais elevadas, ou ainda entraves distintas àquelas percebidas pelos exportadores.

Em pesquisa mais recente, realizada por Martignago et al (2005) sobre a percepção que os empresários brasileiros de médias e grandes empresas exportadoras (acima de 100 funcionários) possuem em relação aos obstáculos à internacionalização, foram abordados os seguintes itens:

Primeiramente as questões relativas do *Ambiente Interno* que seriam:

- Insuficiência de recursos financeiros;
- Preços não competitivos no mercado externo;
- Falta de informações sobre o mercado externo.

Em relação ao *Ambiente Externo* encontram-se os seguintes entraves:

- Assistência insuficiente do governo brasileiro na promoção comercial;
- Questões relativas à burocracia existente;
- Necessidade de sistema de financiamento mais eficaz;
- Barreiras tarifárias e não-tarifárias;
- Concorrência internacional acirrada;
- Custo das taxas portuárias.

A seguir é apresentado o quadro 03 com os principais obstáculos a internacionalização de empresas encontradas no material pesquisado:

Natureza dos obstáculos	FONTE		
	Cyrino e Oliveira (2002)	Rocha e Freitas (2004)	Martignago et al (2005)
<b>INTERNAS</b>	Tamanho do mercado nacional Escala de produção insuficiente  Dificuldade de acessar os canais de distribuição Falta de conhecimento da gerência para operar internacionalmente Dificuldade em função de diferenças culturais Dificuldade de atender as necessidades do mercado Tecnologia insuficiente e inadequada  Dificuldades de obter informação sobre o mercado global Dificuldades de estabelecer parceiros	Insuficiência de recursos financeiros Falta de conhecimentos técnicos de produção Falta de mão-de-obra especializada  Gerência despreparada para exportação  Deficiência de planejamento e controle  Qualidade do produto inadequada a padrões internacionais Localização da fábrica inadequada para exportação Custos de produção não competitivos  Alocação insuficiente de recursos a marketing internacional Baixos preços do mercado internacional	Insuficiência de recursos financeiros Falta de informações sobre o mercado externo Preços não competitivos no mercado externo
<b>EXTERNAS</b>	Política nacional de exportação fraca  Burocracia internacional  Falta de linhas de financiamento Altas taxas cobradas em empréstimos Variações cambiais Infra-estrutura deficiente Dificuldade de acesso a tecnologias de ponta Quotas impostas por outros países Barreiras tarifárias, sanitárias, ambientais, trabalhistas e técnicas	Legislação sobre comércio exterior complexa Dificuldades burocráticas em órgãos governamentais Falta de acordos do Brasil com outros	Assistência do governo brasileiro na promoção comercial insuficiente Burocracia  Necessidade de sistema de financiamento Custo das taxas portuárias Concorrência internacional acirrada Barreiras tarifárias e não-tarifárias

**Quadro 03: Principais Obstáculos à Internacionalização de Empresas**

Elaborado pela autora.

O próximo item apresenta os conceitos de cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e cadeia de valor global com a intenção de se caracterizar, neste trabalho, a cadeia que as empresas do setor sucroalcooleiro do Brasil se encontram.

## 2.5 CADEIA PRODUTIVA

Zylberstajn (1995), através da perspectiva da escola francesa e da definição de Morvan, apresenta cadeia produtiva como sendo um sistema capaz de assegurar sua própria transformação. Uma cadeia produtiva pode ser entendida então como uma seqüência de operações que conduzem à produção de bens, onde a tecnologia influi diretamente (em função do seu potencial de modificar os produtos e, conseqüentemente, a estrutura dos mercados), bem como onde as estratégias escolhidas pelos agentes da cadeia definem o desempenho da mesma como um todo. As relações entre os agentes, determinadas por forças hierárquicas, também são importantes, pois são de interdependência ou de complementaridade,

Haguenauer et al. (2001), em estudo sobre a evolução das cadeias produtivas na década de 1990, entende por cadeia produtiva como sendo o conjunto das atividades, nas diversas etapas de processamento, que transformam matérias-primas básicas em produtos finais. Acrescenta que em cada cadeia produtiva são encontradas indústrias, estreitamente relacionadas por compra e venda de produtos ou serviços, que são os principais mercados e/ou fornecedores das demais atividades participantes da cadeia.

Assim, analisando-se diferentes setores, entende-se que à medida que os mesmos vão se modernizando, em uma determinada cadeia produtiva, vão-se estreitando as relações tanto com a indústria fornecedora de insumos e de bens de capital (elo a montante), quanto com a indústria processadora dos produtos naturais (elo a jusante).

## 2.6 CADEIA DE SUPRIMENTOS

O conceito de cadeia de suprimento, precedente aos estudos de cadeias produtivas, representa uma filosofia de gestão do fluxo dos materiais, desde o fornecedor até o cliente final (Cooper e Elram, 1993).

Em trabalho desenvolvido por Mentzer et al (2001) foi realizado um levantamento sobre as definições até então existentes de cadeia de suprimentos e as implicações da gestão da cadeia de suprimentos – conhecida como *Supply Chain Management* (SCM).

Assim, para estes autores, a cadeia de suprimentos pode ser entendida como um conjunto de três ou mais entidades (organizações ou indivíduos) diretamente envolvidos com os fluxos (à montante ou à jusante) dos produtos, serviços, recursos financeiros, e/ou informações de um recurso para o cliente final, sendo que a cadeia de suprimentos existe independentemente da existência de sua gestão, ou seja, cadeia de suprimentos e SCM são distintas (MENTZER et al, 2001).

A SCM é um conjunto de crenças que afirma que cada firma na cadeia de suprimentos, diretamente ou indiretamente, afeta o desempenho das outras firmas nesta cadeia, bem como afeta o desempenho da cadeia como um todo. Neste caso, entende-se o conceito de SCM como sendo a adoção de uma estratégia de trabalho conjunto entre os participantes de uma cadeia, incluindo planejamento, gestão e monitoramento de informações. A perspectiva de SC é definida, então, como o reconhecimento de uma organização que pertence a um determinado sistema, de implicações estratégicas das atividades táticas envolvidas na gestão dos vários fluxos dentro da cadeia de suprimentos (MENTZER et al, 2001).

Os autores também apontam que é preciso que as firmas adotem uma perspectiva de processo, ou seja, o foco de cada processo deve ser buscar atender as exigências dos consumidores, sendo que as firmas devem se organizar em torno destes processos. O ponto crucial normalmente inclui a gestão das relações com os consumidores, a gestão dos serviços, a gestão da demanda, a gestão dos fluxos de produção, processo de aprovisionamento, o desenvolvimento de produtos e sua comercialização.

Segundo Mentzer et al (2001) , o conceito de SCM pressupõe a integração de todas as atividades da cadeia mediante melhoria nos relacionamentos entre os diversos elos ou agentes sempre se buscando conseguir vantagens competitivas sustentáveis para a cadeia como um todo e com a criação de valor para o usuário final. Seu entendimento implica então, no gerenciamento (tanto a montante quanto à jusante) dos fluxos dos produtos, serviços, recursos financeiros, e informação através dos seus fornecedores e seus consumidores. Os autores afirmam também que é necessário que todas as empresas tenham esta perspectiva de gestão da cadeia de suprimentos para que as mesmas consigam obter vantagens competitivas e criação de valor para o usuário final. Ou seja, não é possível obter tais resultados quando apenas uma empresa que esteja inserida em uma determinada cadeia possui tal perspectiva. A SCM

necessita de coordenação estratégica ao longo da cadeia entre os agentes e se dá no longo prazo.

Uma vez entendido que possa existir mais de uma configuração para cadeias de suprimentos, tem-se que uma firma pode fazer parte de mais de uma cadeia de suprimentos. Por exemplo, um supermercado pode fazer parte da cadeia de roupas, alimentos, eletrodomésticos, e assim por diante.

Por outro lado, sempre que as firmas escolhem adotar a filosofia da SCM, é necessário que as mesmas estabeleçam práticas de gestão que permitam as mesmas a adotar ou a se comportarem condizentemente com a filosofia da SCM. Estas atividades são (MENTZER et al, 2001):

Comportamento integrado

Compartilhamento mútuo da informação

Compartilhamento mútuo dos riscos e das recompensas

Cooperação

Busca dos mesmos objetivos e foco em servir o consumidor

Integração dos processos

Parceria com as outras firmas da cadeia com a finalidade de construir e manter relações de longo prazo entre seus integrantes

É entendido também que muitas vezes é necessária a formação de alianças estratégicas entre os parceiros da *Supply Chain* como fornecedores, consumidores, ou intermediários para que se consigam vantagens competitivas através da criação de valor para o consumidor final (MENTZER et al, 2001).

Outro aspecto importante do conceito de SCM é o uso da tecnologia, indispensável para o alcance de maior eficiência de toda a cadeia. Isto ocorre tanto por meio da redução de custos totais, quanto por meio do uso da tecnologia para difusão de informações entre todos os agentes (COOPER; ELRAM, 1993).

Os estudos de SCM pressupõem a existência de uma empresa líder, ou seja, uma empresa que em função do seu tamanho e poder econômico acaba por definir a estratégia que será utilizada, coordenando e supervisionando toda a cadeia (MENTZER, 2001).

A SCM não pode ser confundida com integração vertical. Integração vertical implica na participação direta da empresa em vários níveis da cadeia produtiva. Na SCM, cada empresa independente se ocupa com sua competência essencial, focando no que a diferencia das demais e pode conferir vantagem competitiva (KUIAWINSKI, 2007).

## 2.7 CADEIA DE VALOR GLOBAL

Segundo a perspectiva da cadeia de produção global - (*Global Commodities Chains - GCC*) – as atividades econômicas devem ser entendidas não apenas por sua configuração geográfica, é necessário entender as ligações entre os vários agentes econômicos (fornecedores de matérias primas, fábricas, varejistas...), a fim de se compreender suas estabilidades e mudanças. Em outras palavras, entender como as atividades de cada agente afetam de maneira significativa a atividade do outro. Estas atividades podem ser: pesquisa e desenvolvimento, marketing, produção, distribuição e comercialização. Assim, os agentes presentes em cada um dos elos da cadeia de produção contribuem para aumentar o valor do produto final. Os estudos nesta área permitem entender como a cadeia de valor global de uma determinada atividade econômica opera ou é governada (GEREFFI, 1994). Os mesmos autores acrescentam que as cadeias de produção, por mais que sejam controladas pelo setor privado, também são influenciadas por políticas públicas tanto em relação aos países exportadores (produtores) quanto aos importadores (consumidores). Ou seja, as políticas públicas interferem nas relações entre os países e acabam tendo influência em como o sistema de manufatura global é moldado. Dessa maneira, quando as economias locais de países em desenvolvimento atuam no comércio internacional, estas acabam enfrentando desafios para atender as exigências do mercado externo.

Outro ponto fundamental destes estudos é o fato de que um ou alguns agentes econômicos detêm maior poder mediante o domínio de atividades especializadas (através do conhecimento de mercado ou de tecnologia), e exercem coordenação e controle sobre os outros integrantes. Essa estrutura de comando ou governança da cadeia é a forma de poder que determina como vai ocorrer a alocação dos recursos financeiros, materiais e humanos, bem como seus fluxos internos. Assim, as cadeias podem ser dirigidas pelos produtores como pelos compradores (GEREFFI, 1994).

Nesse sentido, é necessário verificar se as relações dentro da cadeia produtiva são governadas por mecanismos de preços ou, em outro extremo, são resultados de fortes hierarquias impostas por agentes com poder de comando. A governança pode ser entendida também como a coordenação das atividades na cadeia de valor. Em cadeias de alguns produtos “commoditizados”, a governança é feita pelo comprador internacional e esta governança é determinada pela capacidade de deter ativos estratégicos. No caso do comprador

internacional, os ativos estratégicos que ele pode possuir são marcas ou canais de comercialização e distribuição. Este tipo de cadeia é definido com *Buyer-Driven commodity chain*. Por outro lado, as “*Producer-Driven*” são aquelas indústrias nas quais as empresas transnacionais (ou outro tipo de empresas altamente integradas) têm o principal papel de controle do sistema de produção, tanto para frente quanto para trás da cadeia (GEREFFI, 1994).

Além disso, esta coordenação é alcançada através da imposição e criação dos parâmetros dos produtos e processos que devem ser seguidos pelos atores da cadeia. Isto é, os coordenadores da cadeia especificam o produto que querem comprar, como deve ser produzido, com quais condições de trabalho, quanto deve ser produzido e quando deve ser produzido. Na cadeia de valor global – na qual os produtores de países em desenvolvimento atuam, os compradores têm um importante papel na criação e coordenação destes parâmetros. Da mesma forma, os parâmetros dos produtos e processos também são desenvolvidos pelos órgãos públicos e organizações internacionais preocupadas com a qualidade dos produtos e padrões de produção - preocupações ambientais e trabalhistas (HUMPHREY; SCHMITZ, 2001).

Para Gereffi e Kaplinsky (2001), o comércio internacional não deve ser visto como algo isolado, mas como a concorrência de sistemas produtivos, vinculados pela cadeia de valor. Entretanto, segundo Humphrey & Memedovic (2006), dominar uma cadeia implica na geração de custos, bem como investimentos são necessários para atingir os padrões internacionais. E uma vez que o desafio dos empreendedores é atingir as vantagens da coordenação com os menores custos possíveis, há a dificuldade de se administrar baixos custos e se manter competitivo ao mesmo tempo. Sendo assim, a principal dificuldade para as empresas de uma cadeia produtiva é administrar esses dois diferentes objetivos.

Para verificar se está se formando uma cadeia de valor global do biocombustível etanol, neste trabalho serão analisadas as seguintes questões em relação ao setor:

- A) Como as políticas públicas estão afetando o setor?
- B) Existem alguns agentes econômicos com maior poder mediante o domínio de atividades especializadas (através do conhecimento de mercado ou de tecnologia)? Estariam eles tentando coordenar e controlar os outros agentes?
- C) Para coordenar, como estariam sendo alocados os recursos financeiros, materiais e humanos, bem como seus fluxos internos? Poderia a cadeia mundial de etanol ser

classificada como *Buyer-Driven*, onde a governança é feita pelo comprador internacional e esta governança é determinada pela capacidade de deter ativos estratégicos?

- D) Estariam sendo impostos e criados os parâmetros dos produtos e processos que devem ser seguidos pelos atores desta cadeia?

No caso de atividades econômicas emergentes, onde ainda não há pleno conhecimento do processo produtivo, uma vez que este ainda não está totalmente determinado, ou não há conhecimento das informações de mercado, uma vez que este está se estabelecendo, o que acontece então com os agentes que começam a se inserir e fazer parte desta nova cadeia de valor global? Existe a possibilidade de se identificar quais agentes estão coordenando e quais agentes estariam acatando aos parâmetros ditados? Se quem detém o poder são os agentes com o domínio de atividades especializadas, e neste caso, por ser uma atividade emergente pode ser que ainda não haja este domínio, como vêm se comportando as empresas inseridas nesta cadeia de valor global em formação?

## 2.8 ESTRUTURA ANALÍTICA DE PESQUISA

Com base no pilar conceitual das teorias de internacionalização apresentado nas seções anteriores foi elaborado um esquema analítico na figura 01 (*framework* de pesquisa), para análise do processo de internacionalização das diferentes firmas em função de seu envolvimento com o mercado externo. O esquema ilustra como as firmas se relacionam e atuam no mercado externo em função do comprometimento e conhecimento que tem do mesmo e da geração de valor buscada.

As firmas tendem a acumular capital e acabam crescendo e se expandindo. Quando percebem que o mercado interno em que estão inseridas está saturado ou que existem oportunidades fora de suas fronteiras, buscam a internacionalização como alternativa para seu crescimento (PENROSE, 1959; GUIMARÃES, 1982). Além disso, as firmas possuem diferentes motivos que as levam a atuarem no mercado externo, conforme apresentado pelos autores, Goulart et al (1994), Fundação Dom Cabral (2002), Dib & Carneiro (2006) Honório e Rodrigues (2006).

Desta forma, quando começa a atuar no mercado externo, a firma necessita mudar suas atividades, pois agora o consumidor final não está mais no mercado doméstico, e este novo consumidor possui diferentes necessidades e exigências. Ocorre também uma nova relação

com os agentes na cadeia, pois agora pertence a uma cadeia no âmbito internacional. Assim, sua expansão através da internacionalização afeta diretamente a forma como a mesma irá alocar seus recursos. As firmas podem optar por atuarem no mercado externo através da exportação (direta ou através de um agente), através de licenciamento, através de alianças ou da produção em outro país (integração vertical). Esta opção se dá ao mesmo tempo de forma racional e incremental (com o aprendizado da firma sobre o mercado externo), como predizem as teorias econômicas e comportamental, respectivamente. Assim, o processo de internacionalização é caracterizado pela complementaridade entre as duas perspectivas (econômica e comportamental), ou seja, para uma firma tomar uma decisão que busque a eficiência econômica, ela precisa primeiramente ter passado por experiências. E são estas experiências e este aprendizado que a levam a raciocinar sobre qual forma de atuação a mesma poderá minimizar os custos de transação e obter a maior geração de valor (WILLIAMSON, 1975, 1985; BUCKLEY; CASSON, 1976; JOHANSON; VAHLNE, 1977; DUNNING, 1980, 1993; JOHANSON; WIEDERSHEIM, 1993).

As firmas aptas a empreenderem processos de integração vertical, normalmente de grande porte, levam em consideração as questões econômicas como os custos de coordenar através da hierarquia da organização como predizem as teorias econômicas (WILLIAMSON 1975, 1985; BUCKLEY; CASSON, 1976; DUNNING 1980, 1983). As firmas que possuem maior conhecimento do mercado externo em função de produzirem fora de sua base de origem ou por atuarem de alguma outra forma em locais além do mercado doméstico, comprometem mais seus recursos e estão mais envolvidas com o mercado externo quando comparadas às firmas que ainda estão em um processo inicial de conhecimento deste mercado, conforme prediz a Teoria de Uppsala (JOHANSON; VAHLNE, 1977).

Por outro lado, por fazerem parte de uma cadeia de suprimentos inserida em um determinado ambiente institucional, com leis e regras, as firmas precisam definir a forma como vão se relacionar com os agentes da cadeia para enfrentar obstáculos (internos e externos ao ambiente organizacional) que aparecem em seus processos de internacionalização, caso tenham interesse em estreitar seu comprometimento com o mercado externo e obter vantagens competitivas. Tal condição vale especialmente para firmas inseridas em cadeias globais, onde há a presença de um agente capaz de deter ativos estratégicos e, portanto, quem impõe os parâmetros dos produtos e processos. E neste caso, a escolha de como as firmas irão se posicionar em relação à coordenação do agente com o domínio da cadeia influi diretamente no desenvolvimento destas vantagens competitivas (GEREFFI, 1994; GEREFFI;

KAPLINSKY, 2001; HUMPHREY; SCHMITZ, 2001; MENTZER, 2001; HUMPHREY; MEMEDOVIC, 2006).

Assim, neste trabalho, pretendeu-se compreender a internacionalização através de duas dimensões, a da firma (individual) e a da firma em relação à cadeia que está inserida. Na primeira dimensão, a individual, estão as seguintes variáveis: motivos que levaram a empresa a atuar no mercado externo, forma de atuação e processo de internacionalização. Na segunda dimensão, a da cadeia, estão as características do ambiente institucional, as estratégias usadas pelas empresas e os obstáculos enfrentados pelas empresas. O quadro 04 mostra as variáveis pesquisadas.

DIMENSÃO	VARIÁVEIS
INDIVIDUAL	Motivos Atuação Processo
CADEIA	Ambiente Estratégia Obstáculo

**Quadro 04: Variáveis pesquisadas**  
Elaborado pela autora

A seguir é apresentado na figura 01 o *framework* utilizado na realização desta pesquisa.

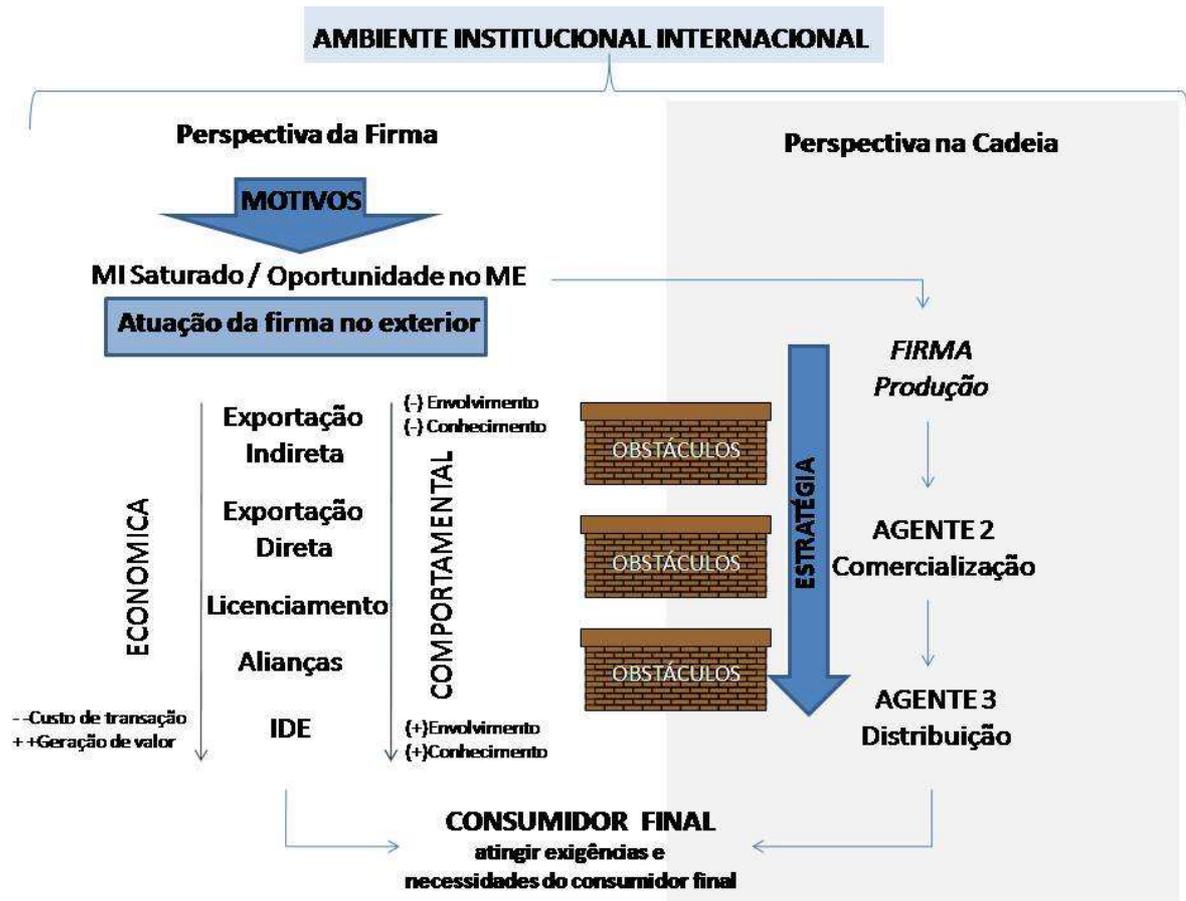


Figura 01 – *Framework* de pesquisa  
Elaborado pela autora.

### 3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

O método utilizado para a realização deste trabalho é o estudo descritivo de dois casos, pois se pretende descrever de forma abrangente um evento dentro de seu contexto, sendo utilizado mais de um caso.

A escolha do método se deu em função do entendimento de ser esta a estratégia de pesquisa mais adequada para o estudo, uma vez que o estudo de caso é adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto real e cujas fronteiras entre o fenômeno e seu contexto não são bastante claras (YIN, 2005). Tal método é também o principal método científico utilizado nos estudos de internacionalização de empresas (ROCHA e RUBIN, 2004).

O estudo de caso pode ser considerado, para alguns autores, um método com ausência de rigor por poder sofrer influência de vieses ou de evidências sem valor. Outra crítica feita ao estudo de caso diz respeito à dificuldade de generalização a partir de um estudo individual.

Porém, segundo Yin (2005), os estudos de caso, assim como os experimentos, são generalizáveis para proposições teóricas, e não para populações ou universos. O estudo de caso não representa uma amostra, e o objetivo do pesquisador é expandir e generalizar teorias e não enumerar frequências.

Assim, este trabalho consiste de uma pesquisa qualitativa dividida em duas partes onde primeiramente, foi realizado um estudo exploratório com coleta de dados secundários relativos ao setor e às empresas que estão participando do mercado internacional de etanol. As fontes utilizadas, tanto de âmbito nacional como internacional, foram:

- Instituições governamentais como: a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), o Ministério de Minas e Energia (MME) e o United States Department of Agriculture (USDA);
- Publicações de veículos de mídia como o jornal eletrônico VALOR ONLINE;
- Dados de empresas de consultoria como F.O. Licht e DATAGRO;
- Dados de associações do setor sucroalcooleiro como a Renewable Fuel Association (RFA), o Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de MG (SIAMIG), a União dos Produtores de Bioenergia (UDOP) e a União da Indústria de Cana de Açúcar (UNICA)
- E artigos científicos relativos ao setor sucroalcooleiro.

Nesta primeira fase, também foram realizadas entrevistas com quatro especialistas do setor através da aplicação de questionários semi-estruturados, onde o prévio roteiro para as entrevistas se encontra no Apêndice A deste trabalho. A escolha dos especialistas denominados de especialistas 1, 2, 3 e 4 ocorreu pelo fato dos mesmos realizarem trabalhos no setor através do Centro de Pesquisas e Projetos em Marketing e Estratégia (Markestrat) e, portanto, possuírem conhecimento do mesmo acumulado em torno do objeto. Ressalta-se que o especialista 3 é professor doutor em administração de empresas e possui inúmeros trabalhos científicos relativos ao setor sucroalcooleiro, assim como experiência como executivo em uma das principais empresas do setor.

No caso do especialista 4, a escolha ocorreu pelo fato deste ser diretor da principal instituição representativa do setor que vem tratando das relações internacionais do mesmo e por este executivo ser o responsável pelas questões internacionais do etanol dentro desta instituição.

Os entrevistados, respectivas funções e data de realização de cada entrevista estão apresentados no quadro 05.

<b>Entrevistado</b>	<b>Instituição</b>	<b>Função</b>	<b>Data</b>
Especialista 1	Markestrat	Pesquisador	22.06.2009
Especialista 2	Markestrat	Pesquisador	22.06.2009
Especialista 3	Faculdade de Economia e Administração da USP	Professor Doutor	06.08.2009
	Markestrat	Membro do Conselho	
Especialista 4	ÚNICA	Diretor Executivo	29.09.2009

**Quadro 05: Entrevistados, Respektivas Funções e Data de Realização das Entrevistas**

Elaborado pela autora.

Através do levantamento dos dados secundários sobre o setor de etanol procurou-se caracterizar o mercado nacional e internacional do biocombustível. Esta caracterização teve por objetivo compreender o ambiente em que as empresas de etanol estão inseridas e como o mesmo pode influenciar a internacionalização das mesmas.

Assim, neste primeiro momento foram pesquisadas as seguintes variáveis: características do ambiente institucional e obstáculos enfrentados pelas empresas do setor.

Em um segundo momento, foi realizado um estudo de caso em duas empresas do setor que participam do mercado mundial do biocombustível etanol. Nesta fase, foram realizadas entrevistas com executivos responsáveis pelas questões estratégicas de internacionalização destas empresas através da aplicação de questionários semi-estruturados, onde o prévio roteiro para as entrevistas se encontra no Apêndice B deste trabalho. Os casos foram analisados individualmente e, posteriormente, comparados, tentando identificar padrões e tendências em relação ao problema de pesquisa bem como semelhanças e diferenças entre as formas de atuação das empresas em relação ao mercado internacional do etanol. Nesta etapa foram pesquisadas as variáveis: motivos que levaram as empresas a atuarem no mercado internacional, a forma de atuação, como vêm ocorrendo seus processos de internacionalização, as estratégias usadas e obstáculos encontrados pelas empresas.

A seleção das empresas fundamentou-se pelos seguintes critérios: participação da empresa no mercado internacional e acessibilidade à mesma.

Devido a uma das empresas entrevistadas solicitar que não fosse divulgado o nome da mesma, neste trabalho, as empresas são chamadas de empresa A e empresa B. A entrevista da empresa A ocorreu por meio da visita do pesquisador à empresa e a entrevista da empresa B

ocorreu através de uma reunião realizada com a ferramenta de *skype*. As respectivas funções dos entrevistados e data das entrevistas são apresentadas no quadro 06.

	<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
Cargo do entrevistado	Diretor Executivo	Coordenador de Operações Internacionais
Data da entrevista	28 de setembro de 2009	15 de outubro de 2009

**Quadro 06 – Informações sobre as entrevistas nas empresas A e B**

Elaborado pela autora

## 4 DESCRIÇÃO DO SETOR DE ETANOL

### 4.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL

Atualmente o etanol não é considerado uma *commodity* mundial, pois os diferentes países produtores e consumidores ainda divergem em questões relacionadas à especificidade técnica do produto.

Os maiores mercados compradores de etanol do mundo são os EUA e os países pertencentes à União Européia (UE), respectivamente. Nos EUA, por exemplo, desde que o Congresso aprovou a emenda do *Clean Air Act* em 1990, estabeleceram-se inúmeros programas para combustíveis e veículos com motores chamados “mais limpos”. Em 2003 o Senado americano aprovou o *The Energy Policy Act of 2003* e o programa *Renewable Fuel Standard* (RFS), onde foi estabelecido o cronograma de implantação do programa de combustíveis renováveis nos EUA, incluindo-se toda a forma de biocombustíveis - como, por exemplo, o biodiesel e o etanol – até 2012 e o banimento do MTBE<sup>2</sup> em todo o território americano até 31 de dezembro de 2014. No caso desse país, que atualmente é o maior consumidor mundial do produto, em torno de 7,5% de álcool deve ser adicionado à gasolina, sendo que em alguns estados este percentual é de até 10%, como são os casos da Califórnia, Nova York e Minnesota. Atualmente os EUA tributam o álcool que entra no país com uma tarifa de US\$ 0,14 por litro (ou US\$ 0,54 por galão) e a alíquota *ad valorem*<sup>3</sup> de 2,5%. O álcool

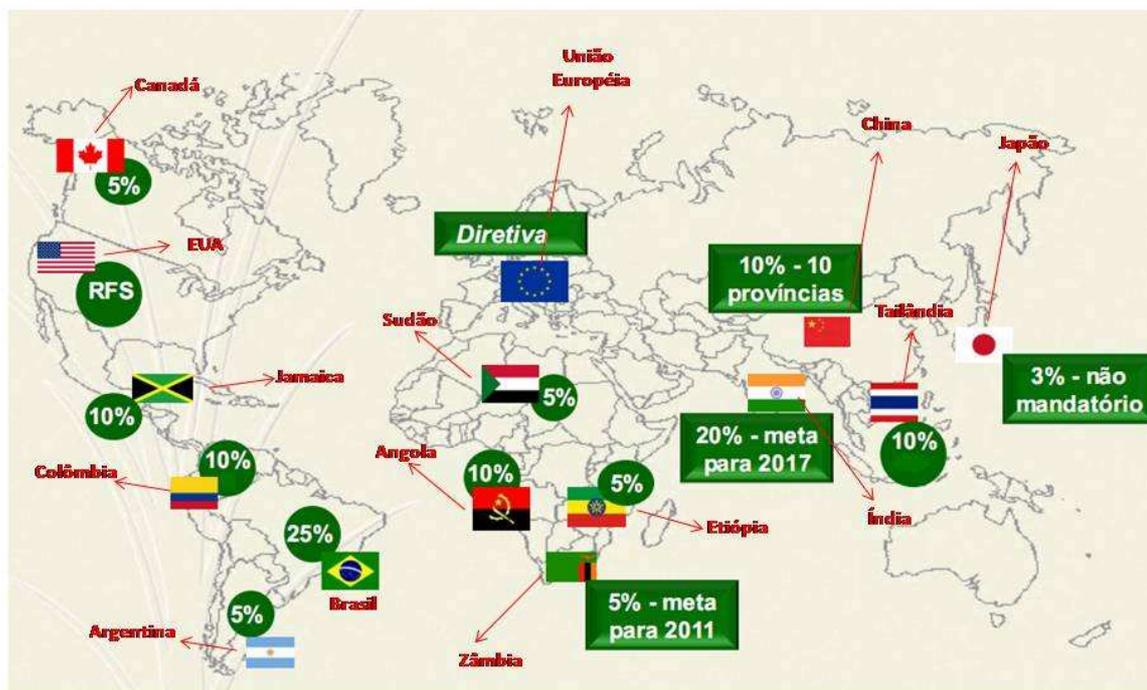
<sup>2</sup> Metil-Tércio-Butil-Éter: MTBE é o principal oxigenante utilizado na gasolina nos EUA, porém atualmente é considerado cancerígeno e poluidor dos lençóis freáticos, na água de alguns estados americanos, principalmente na Califórnia, o que vem forçando sua substituição pelo etanol carburante neste mercado (FIGUEIRA & BURNQUIST, 2006).

<sup>3</sup> Segundo o Ministério da Fazenda (2009), alíquota *Ad Valorem* significa “conforme o valor”. Um tributo *ad valorem* é aquele cuja base de cálculo é o valor do bem tributado. Contrasta com o tributo específico, arrecadado conforme uma dada quantia por unidade de mercadoria.

consumido neste país é o anidro, ou seja, o álcool que passa pelo processo de desidratação (FIGUEIRA & BURNQUIST, 2006; MAPA, 2007; 2008; MDIC, 2009).

Em relação à União Européia (UE), em 2003, em resposta a preocupações relativas às mudanças climáticas e à segurança energética, foi aprovada uma diretiva que estipulou metas não compulsórias de substituição de combustíveis fósseis automotivos por biocombustíveis, a serem perseguidas pelos estados-membros até o final deste ano de 2010, onde devem ser misturados até 5,75% de biocombustíveis aos combustíveis fósseis consumidos no bloco econômico. Em 2009, foi estabelecida uma nova diretiva - *The Renewable Energy Directive* (RED) – a qual deve ser implantada pelos estados membros até novembro de 2010. Esta diretiva define que deverá haver uma participação de 20% de energia renovável na matriz de consumo de energia da UE. E até 2020, a percentagem de energias renováveis utilizadas nos transportes rodoviários deve aumentar para 10%. Neste local, o imposto que incide sobre o álcool brasileiro tem dois valores: US\$ 0,24 por litro para o álcool etílico não desnaturado e US\$ 0,13 por litro para o álcool etílico e aguardentes, desnaturados. Com a realização das entrevistas deste trabalho, foi abordado por um dos entrevistados que, apesar da União Européia ser um dos maiores consumidores, o padrão de álcool exigido neste mercado (conhecido pelos agentes do setor como “padrão europeu”) possui um determinado teor de água “muito baixo” e “difícil de ser alcançado” pela maioria das empresas do Brasil (MDIC, 2009; UNICA, 2009).

Além dos Estados Unidos e da União Européia, outros locais também apresentam leis de inclusão de combustíveis renováveis. Em trabalho realizado pela UNICA (2010), foram levantados os principais países que já possuem leis de inclusão de combustíveis renováveis em suas matrizes energéticas, conforme apresentado na figura 02.



**Figura 02 – Países e exigências de inclusão de combustíveis renováveis.**

Fonte: UNICA (2010).

Entende-se, assim, que a demanda deste biocombustível, diferentemente do caso de outros produtos agroindustriais, vem sendo influenciada pelas leis regulatórias de mistura do produto à gasolina nos diferentes países (MATTOSO, 2008).

É relevante apresentar o fato de parecer haver um consenso entre todos os especialistas entrevistados de que é pouco provável que o etanol seja um substituto do petróleo. É mais provável que seja uma fonte alternativa de energia renovável passível de reduzir a dependência deste combustível fóssil, devido à impossibilidade de se produzir o biocombustível em quantidades equivalentes às exigidas pelo petróleo. Assim, para os especialistas entrevistados, o fato de haver mais de um país conseguindo produzir o biocombustível em escala mundial pode também ser visto como um influenciador da demanda do produto no mercado internacional.

O especialista 1 argumenta: “Então para o etanol “dar um bote”, implica ter produção em vários países do globo, não só no Brasil ou grande parte do Brasil como exportador. Os EUA produzem muito e o consomem internamente, então possivelmente vão ter unidades produzindo os produtos brasileiros (ou não só brasileiros), produzindo etanol na

*Índia, produzindo etanol na África (que está em um hemisfério equivalente), na Austrália e no Caribe, e assim por diante.”*

De acordo com os especialistas entrevistados do setor, os principais requisitos para participar como fornecedor internacional de etanol são: escala de produção e de comercialização e habilidade de produzir o biocombustível de acordo com as especificações técnicas do mercado internacional. O conhecimento de questões relacionadas à distribuição do produto parece também ser fundamental neste tipo de indústria, pois a competição está baseada em custos. Outro ponto relevante apontado pelos especialistas diz respeito às certificações internacionais as quais incorporam questões trabalhistas, ambientais e relativas à padronização do produto. Instituições como o USDA (United States Department of Agriculture) e a OMC (Organização Mundial de Comércio) estão entre as instituições responsáveis por criar as regras e especificações do produto no mercado internacional.

Assim, a respeito dos principais consumidores de etanol combustível, estes parecem estar organizando as regras em relação às questões técnicas, ambientais e trabalhistas que envolvem a comercialização do produto. Como atualmente não há um consenso em relação às especificidades técnicas do produto para sua comercialização no mercado internacional, as ações dos principais consumidores e fornecedores são de buscar estabelecer estas regras em conjunto, conforme pode ser observado pelo trabalho que vem sendo desenvolvido com os governos brasileiro, americano e a Comissão Européia. Tais países têm unido esforços do Inmetro (Instituto de Metrologia do Brasil) e dos órgãos correspondentes nos EUA e na União Européia na busca de uma padronização do produto (INMETRO, 2008).

Tais esforços também podem ser identificados com a criação, em 2007, do Bioetanol Task Force, um grupo tripartite, composto por técnicos do Brasil, da União Européia, e dos Estados Unidos, cujo objetivo é o de avaliar e recomendar características e limites para um primeiro passo na harmonização de uma especificação internacional. Segundo material apresentado pela UNICA, o teor de água parece ser o parâmetro de maior divergência entre estes três mercados. Por outro lado, as especificações que podem ter consenso “fácil” (conforme entendido por estes mercados) dizem respeito à cor, aparência, massa específica, condutividade e aos elementos químicos sulfato, enxofre, cobre, ferro e sódio (UNICA, 2009)

Desta forma, entende-se que o ambiente institucional tem influenciado nas relações entre os participantes, fazendo com que as empresas do Brasil necessitem tomar decisões em relação às suas atividades para enfrentar os desafios e conseguirem atender as exigências do mercado externo.

#### 4.2 PRINCIPAIS PLAYERS MUNDIAIS

Em relação ao mercado global do biocombustível etanol, verifica-se que a produção mundial foi de 65,6 bilhões de litros no ano de 2008, segundo uma das maiores associações de produtores de combustíveis renováveis dos EUA, a RFA (*Renewable Fuel Association*) e a estimativa da consultoria F.O. Licht. Neste mesmo período, os maiores produtores foram: os EUA (em primeiro lugar), com uma produção de 34 bilhões de litros; o Brasil (em segundo lugar), com a produção de 24,5 bilhões de litros; e encontrando-se a União Européia em terceiro lugar, com uma produção aproximada de 2,7 bilhões de litros. A seguir, a tabela 01 apresenta os dados da produção mundial do etanol combustível nos períodos de 2007 e 2008 (RFA, 2008).

**Tabela 01 – Produção Mundial de Etanol (em milhões de litros).**

PAÍS	ANO	
	2007	2008
EUA	24.597,20	34.065,00
<b>Brasil</b>	<b>18.997,67</b>	<b>24.497,28</b>
União Européia	2.158,59	2.776,68
China	1.839,51	1.899,69
Canadá	799,77	899,69
Tailândia	299,77	339,89
Colômbia	283,50	300,11
Índia	199,85	249,81
Austrália	99,92	99,92
Outros	311,88	485,99
<b>Total</b>	<b>49.587,66</b>	<b>65.614,07</b>

Fonte: RFA (2008). Adaptado pela autora.

Em trabalho desenvolvido por Balat e Balat (2009), foi realizado um levantamento da quantidade de área utilizada para a produção de etanol no período de 2006/2007 nos seguintes países: Brasil, EUA, China, países da União Européia e Canadá. Também foi levantada a percentagem de terras aráveis utilizadas para a produção do biocombustível. Nos EUA, a maioria do etanol é produzido a base de milho (98%), sendo os restantes 2% de sorgo. Na China e no Canadá, 70% do etanol produzido neste país é a base de milho e os outros 30% são provenientes do trigo. Na União Européia, as percentagens são as seguintes: 48% a base de trigo e 29% a base de beterraba e os restantes 23% são a base de milho (sabe-se que a maior

conversão da matéria prima em etanol, neste caso, se dá através da beterraba). Em 2007, aproximadamente 11,5 milhões de hectares foram usados na produção de etanol nos seguintes países Brasil, EUA, UE, China e Canadá. A área de produção de etanol e a percentagem de terras aráveis utilizadas para esta produção em cada um dos países é apresentada na tabela 02.

**Tabela 02 - Produção de etanol e uso da terra pelos maiores produtores mundiais. Período 2006/2007.**

<b>País</b>	<b>Matéria Prima Usada</b>	<b>Área de produção de etanol (em milhões de ha)</b>	<b>Uso em terras aráveis (%)</b>
Brasil	cana de açúcar	2,99	5,1
EUA	milho e sorgo	6,63	3,8
China	milho e trigo	0,97	0,7
UE	beterraba e trigo	0,65	0,6
Canadá	milho e trigo	0,28	0,6
<b>Total</b>		<b>11,52</b>	

Fonte: BALAT; BALAT (2009)

#### 4.3 PRINCIPAIS MERCADOS IMPORTADORES DO ETANOL

Em relação ao consumo mundial de etanol, conforme a tabela 03, em 2006 os principais países importadores do produto foram:

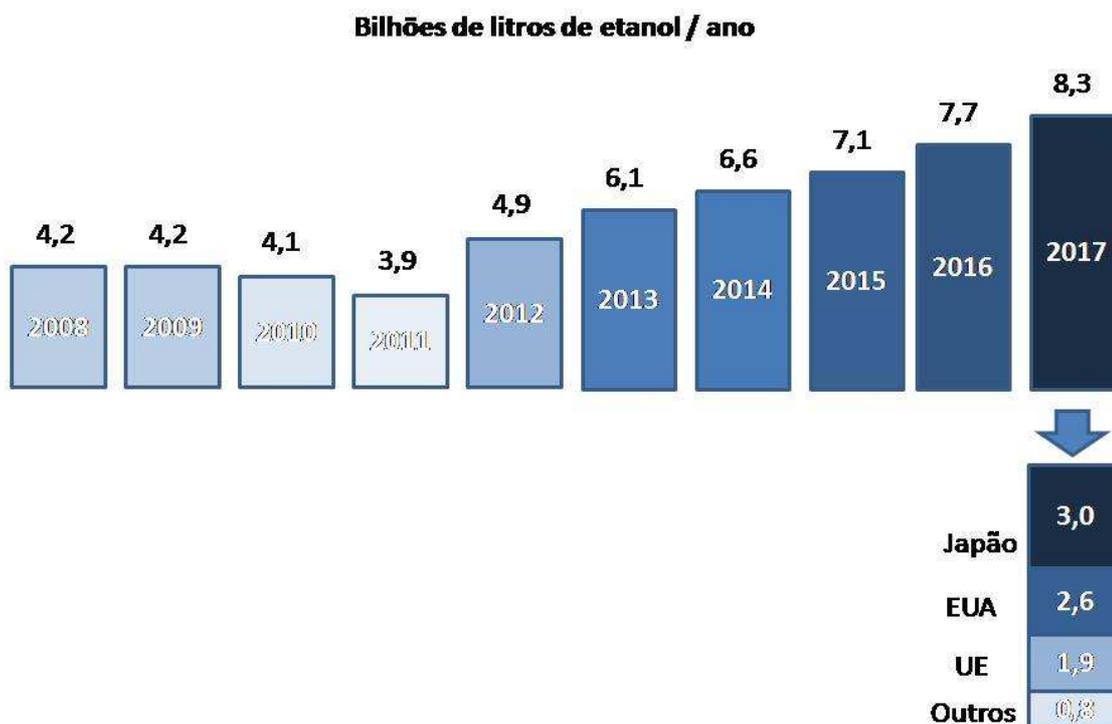
**Tabela 03 – Principais países importadores de etanol**

<b>País consumidor</b>	<b>Volume de etanol importado (em litros)</b>
EUA	2, 7 bilhões
Japão	502 milhões
Alemanha	430 milhões
Holanda	422 milhões

Fonte: IETHA (2009).

Em trabalho realizado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) juntamente com o Ministério de Minas e Energia (2008), foi realizada uma projeção das exportações de etanol do Brasil até o ano de 2017 para os principais mercados consumidores, levando em consideração dados sobre projeções realizadas pelas seguintes instituições: EIA – Energy Information Administration (órgão oficial dos Estados Unidos de estatísticas do setor de

energia), a consultoria especializada na área de biocombustíveis F.O. Licht e a Petrobras. Assim, para 2017, o potencial de volume que pode ser consumido é de 8,3 milhões de litros de etanol, conforme apresentado na figura 03.



**Figura 03 – Potencial Total de Exportação de Etanol**

Fonte: EPE (2008).

#### 4.4 SETOR NO BRASIL

##### 4.4.1 Histórico

A agricultura brasileira tem o setor sucroalcooleiro como sendo um dos mais tradicionais de sua história. O Brasil tornou-se o maior produtor de cana de açúcar do mundo em meados do século XVII, sendo que nesta época o produto era destinado ao abastecimento da Europa, num ciclo que durou 150 anos.

Na década de 1930, o governo brasileiro criou o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) com a intenção de controlar o setor através da implementação de normas e regulamentos que

evidenciavam a interferência do Estado no mercado destes produtos. Porém, foi a partir dos anos 70, com a intenção de diminuir a dependência do país em relação ao petróleo que o governo criou do Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL). Este programa deu início então ao desenvolvimento de um setor que viria a ser um dos maiores destaques mundiais em termos de produção de combustíveis a base de produtos vegetais. Entretanto, foi na década de 1990 que o governo desregulamentou o setor com o fim das cotas de produção e liberação do comércio, modificando a estrutura e o padrão de competição do setor. Outro momento marcante do setor para o país se deu com a queda das Torres Gêmeas, em 2001, que fez com que houvesse novamente o aumento no preço do petróleo. Neste mesmo período, o crescimento econômico mundial e o aumento das pressões ambientais desencadearam um aumento na demanda de combustíveis, bem como na busca por fontes renováveis de energia, fazendo com que o setor começasse a ter maior relevância para o país. Desde então, o etanol brasileiro, produzido através da cana de açúcar tem sido considerado uma alternativa de diminuição da dependência mundial de combustíveis fósseis, mostrando assim a relevância estratégica do setor para o Brasil (MACEDO, 2007; MAPA, 2007; MARCOCCIA, 2007).

#### **4.4.2 Desenvolvimento tecnológico – produtividade - custos de produção**

Além das vantagens naturais que o Brasil possui para atualmente estar na posição de maior fornecedor mundial de etanol, a conjuntura do setor sucroalcooleiro brasileiro fez com que o mesmo, ao longo dos anos, precisasse obter investimentos em tecnologia e processos mais efetivos de gestão para preservar sua continuidade. Nos últimos 30 anos, foi exigido um extenso desenvolvimento tecnológico empregado nos processos para a melhoria na qualidade do açúcar e do etanol como a geração, importação, adaptação e transferência de tecnologias na produção agrícola e industrial, na logística e nos usos finais. Alguns avanços tecnológicos no setor como melhoramento genético das variedades de cana de açúcar, mapeamento do genoma da cana de açúcar, mecanização da colheita, automação industrial e introdução de motores *flex-fuel* nos carros produzidos no Brasil têm sido considerados como elementos criadores de valor do setor mundialmente (MACEDO, 2007; MAPA, 2007; MARCOCCIA, 2007).

Somada a tecnologia desenvolvida no setor, diferentes práticas de manejo e técnicas empregadas na cultura da cana de açúcar fazem com que o etanol brasileiro, produzido através desta cultura, tenha a maior produtividade e o menor baixo custo de produção em relação às

outras culturas utilizadas nos demais países produtores de etanol. A produtividade de etanol proveniente da cana de açúcar é da ordem de 6.800 litros/ha; enquanto que a produtividade do mesmo biocombustível proveniente do milho (nos EUA) e da beterraba (na UE) é de 3.100 e 5.500 litros/ha, respectivamente. Em relação aos custos de produção, verifica-se que o Brasil tem o menor custo de produção desta fonte de energia renovável em relação aos demais produtores, conforme a tabela 04 (CABRINI; MARJOTTA-MAISTRO, 2007; JANK; RODRIGUES, 2007; MACEDO, 2007; MARCOCCIA, 2007).

**Tabela 04 - Estimativas de custo de produção de etanol (em dólares por litro – U\$/l)**

<b>País</b>	<b>U\$ / Litro</b>
<b>Brasil</b>	<b>0,17</b>
Ásia	0,30
EUA	0,32
União Européia	0,56

Fonte: Cabrini; Marjotta-Maistro (2007).

#### **4.4.3 Principais estados produtores e empresas**

Segundo o Ministério do Desenvolvimento, Pecuária e Abastecimento (2009) existem atualmente no Brasil 418 usinas de álcool e açúcar registradas no Departamento de Agricultura e Agroenergia, onde a maioria pertence a grupos empresariais e estão classificadas em três diferentes formas em relação ao tipo de produto: aquelas que produzem álcool e açúcar; as que produzem apenas açúcar e as que produzem apenas álcool. Atualmente, 248 são produtoras de açúcar e álcool, 15 são produtoras apenas de açúcar e 155 são apenas de álcool (MDIC, 2009).

O estado de São Paulo exerce grande influência e importância para o setor sucroalcooleiro. A produção do etanol está concentrada neste estado devido às condições climáticas e aportes de usinas instaladas nesta região. Isto pode ser verificado na safra 2007/2008, onde a produção do etanol anidro foi de 4.946.431 mil litros somados aos 8.398.776 mil litros do álcool hidratado, atingindo o total de 13.345.207 mil litros de álcool, sendo tal produção em torno de 60% da produção nacional no mesmo período. Outros estados também têm tido participação relevante e juntos, neste mesmo período, foram responsáveis por 35% da produção nacional. Os mesmos, por ordem decrescente de produção, são respectivamente: Paraná, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Alagoas (UNICA, 2009).

Antes do ano 2000, o setor sucroalcooleiro do Brasil era caracterizado por ser um setor pulverizado (com um grande número de empresas atuando), gestão predominantemente familiar e com 100% de capital nacional, conforme apresentado pelo jornal eletrônico SCARAMUZZO (2009). Segundo os especialistas entrevistados, apesar dos investimentos de empresas estrangeiras e de empresas de outros setores terem feito com que o perfil do setor mudasse ao longo destes anos, ainda podem ser encontradas algumas destas características, principalmente em relação ao número de empresas e a gestão familiar.

Em um trabalho sobre a concentração do setor pode-se verificar que embora o mesmo ainda esteja muito pulverizado, parece haver uma tendência à concentração (FORNAZIER et al, 2009). Para se ter uma idéia da pulverização do setor, atualmente o maior grupo econômico, a Cosan, é responsável por apenas 7,76 % da cana de açúcar moída no país, segundo material elaborado pela União da Indústria de Cana de Açúcar em conjunto com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e informação sobre o processamento de cana de açúcar (UNICA, 2009).

Em pesquisa realizada pela UNICA (2009), foram levantados os 13 maiores grupos econômicos do setor em relação à produção de cana de açúcar. São eles, por ordem decrescente:

1. Cosan
2. Santaelisa Vale<sup>4</sup>
3. Tereos
4. Santa Teresinha
5. Moema
6. Lincoln Junqueira
7. São Martinho
8. Louis Dreyfus
9. Zillo Lorenzetti
10. Moreno
11. Virgulino de Oliveira
12. Coruripe
13. Pedra

---

<sup>4</sup> Ressalta-se que quando foi realizada esta pesquisa a empresa Louis Dreyfus não havia ainda adquirido a empresa Santaelisa Vale. Tal fato fez com que a Louis Dreyfus saltasse da oitava para a segunda posição, conforme levantado através das entrevistas realizadas neste trabalho.

#### 4.5 CADEIA MUNDIAL DE ETANOL A BASE DE CANA DE AÇÚCAR

Como este trabalho tem como objeto as empresas de etanol à base de cana de açúcar do Brasil optou-se por coletar os dados sobre a cadeia mundial na qual estas empresas estão inseridas iniciando-se a descrição da cadeia no Brasil até o principal mercado consumidor no exterior, os EUA.

A cadeia produtiva de álcool inicia com o fornecimento de insumos para a produção de cana de açúcar. A cana de açúcar fornecida como matéria prima para a produção de etanol pode ser produzida em propriedades rurais pertencentes a produtores ou à própria agroindústria. Esta cana é vendida para as usinas que transformam a matéria prima em álcool e açúcar. As usinas podem então comercializar o álcool para as distribuidoras do mercado doméstico (incluindo aqui a PETROBRÁS) ou para *tradings* (que podem ser estruturas das próprias usinas ou não). Tanto a PETROBRÁS quanto as *tradings* é quem comercializam o produto no mercado externo (MATTOSO, 2008).

No mercado externo, o modelo da cadeia produtiva do etanol pode variar entre os países compradores. Porém, como o EUA é atualmente o maior comprador do etanol brasileiro, escolheu-se este mercado para explicar como ocorre a comercialização do produto quando o mesmo entra neste mercado. Assim, a PETROBRÁS ou as *tradings* no Brasil comercializam o produto diretamente para as petrolíferas do país de destino ou para mais de uma *trading* até que o produto chegue à petrolífera deste país. Como o etanol no mercado externo é adicionado à gasolina (não existe sua utilização pura), são as petrolíferas as responsáveis por fazer esta mistura e a distribuir. Quando o produto chega então ao mercado externo ocorre o mesmo processo de distribuição até os consumidores finais, ou seja, da petrolífera para as distribuidoras, das distribuidoras para os postos de gasolina e destes ao consumidor final<sup>5</sup>.

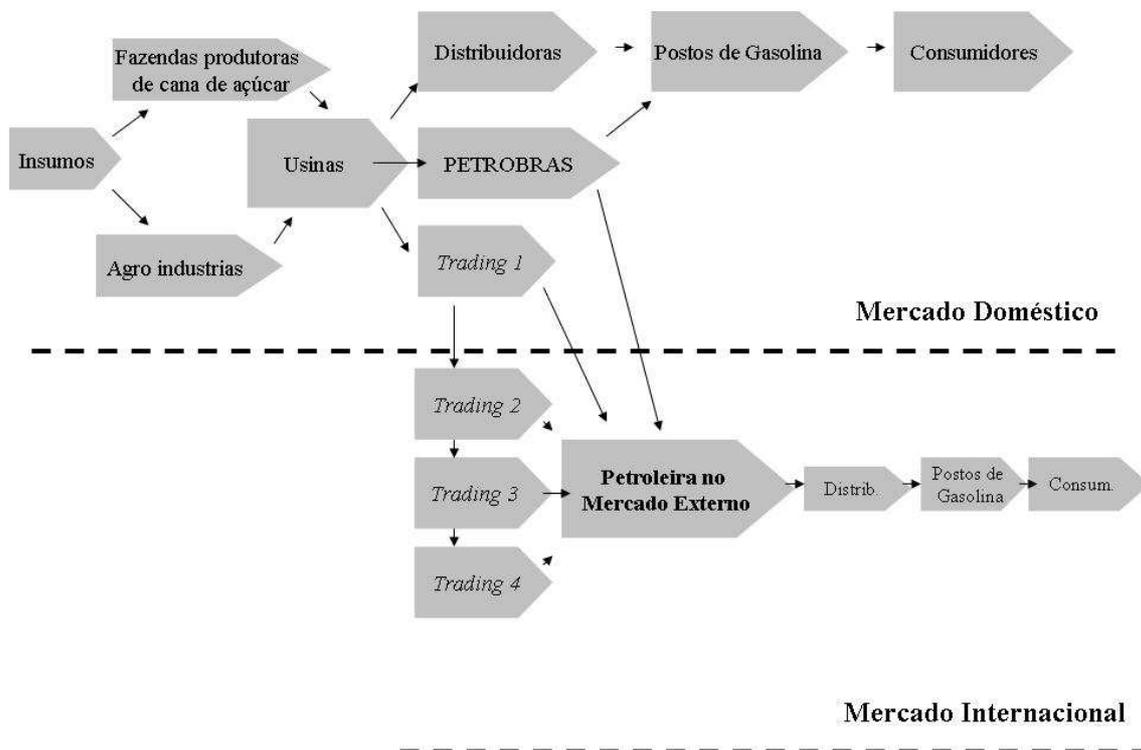
No mercado interno o etanol é transportado por caminhões e em algumas regiões por dutovias (ou alcooldutos) (MATTOSO, 2008). No mercado internacional, especificamente nos EUA, a maioria do etanol exportado para este país entra pela Florida através de três portos: Tampa, Fort Lauderdale e Jacksonville. A Florida recebe tanto o etanol como o petróleo através de barcaças que atravessam o rio Mississipi para a distribuição dos produtos internamente, ou através de navios. Nos portos, existem estancagens e armazenagens pertencentes às petrolíferas que recebem os produtos. Segundo o especialista 3, como no

---

<sup>5</sup> As informações referentes ao mercado externo foram obtidas junto aos especialistas e empresas entrevistados.

mercado externo, principalmente nos países do Hemisfério Norte, o etanol é misturado à gasolina, fatalmente uma empresa petrolífera será responsável por realizar esta mistura e colocar o produto no varejo neste mercado. Assim, os maiores compradores no mercado internacional seriam as empresas de petróleo.

A cadeia de produção mundial de etanol (à base de cana de açúcar), na qual o Brasil está inserido, está configurada como mostra abaixo a figura 04 (MATTOSON, 2008; adaptado com as informações coletadas pela autora).



**Figura 04 – Cadeia de produção de etanol: do mercado doméstico brasileiro ao mercado internacional**  
Fonte: MATTOSON (2008). Adaptado pela autora.

## 4.6 EVOLUÇÃO DA INTERNACIONALIZAÇÃO DO SETOR NO BRASIL

### 4.6.1 Exportação: evolução e países que o Brasil comercializa

O Brasil é um país exportador de etanol antes mesmo da virada do século. Porém, é a partir de 2004 que volumes mais significativos do produto começaram a fazer parte do

mercado internacional. A tabela 05 apresenta a evolução das exportações de álcool do país de 1989 a 2008.

**Tabela 05: Evolução das exportações de álcool do Brasil de 1989 a 2008**

<b>ANO</b>	<b>QUANTIDADE (MIL M<sup>3</sup>)</b>	<b>VALOR (MILHÕES DE US\$)</b>	<b>PREÇO MÉDIO (US\$/M<sup>3</sup>)</b>
1989	39	9,2	294,3
1990	37	7,4	248,8
1991	9	2,3	319,9
1992	208	55,9	335,4
1993	266	78,5	368,6
1994	293	88,3	376,4
1995	320	106,9	417,6
1996	261	95,4	456,5
1997	147	54,1	369,2
1998	118	35,5	301,2
1999	407	65,8	161,7
2000	227	34,8	153,1
2001	346	92,1	266,6
2002	759	169,2	222,9
2003	656	158,0	240,7
2004	2.321	497,7	214,4
2005	2.592	765,5	295,3
2006	3.429	1.605,0	468,1
2007	3.512	1.467,3	417,8
2008	5.124	2.390,1	466,5

Fonte: MAPA (2009)

Embora esteja em segundo lugar em termos de produção, o Brasil é atualmente o maior fornecedor global. Em 2008 e em 2009, foram exportados 4,8 e 3,3 bilhões de litros do biocombustível, respectivamente, sendo que em 2008 a receita gerada com o produto foi de US\$ 2,39 bilhões (FOB<sup>6</sup>), dividida entre 153 empresas exportadoras e a Coopersucar foi a empresa com maior volume de etanol exportado neste ano, em torno de 23% do total (MDIC, 2009). Neste mesmo ano, os EUA foram os grandes importadores de álcool brasileiro (com um volume importado de 1,53 bilhão de litros). As empresas do Brasil também exportam para

<sup>6</sup> Free on Board ou valor FOB. Na modalidade FOB Significa que o comprador é responsável pelo transporte, seguro da carga e outros custos e riscos. Mais especificamente o processo funciona da seguinte maneira: O exportador mantém sua responsabilidade pela mercadoria alvo da negociação até que a mesma transponha a murada do navio no qual fará o transporte da mercadoria até o importador, ao transpor essa murada todas as responsabilidades são repassadas para o importador que arcará com todos os custos a partir deste momento advindos da negociação. (INCOTERMS, 2000).

os países da América Central e do Caribe etanol hidratado que é reindustrializado (desidratado e transformado em anidro) e reexportado para os EUA, pois o país possui um tratado com estes países que não tarifa o produto quando importado destes locais. Se forem somadas as importações via Caribe, os EUA, em 2008, importaram 2,87 bilhões de litros do produto. Os países da União Européia (segundo maior mercado consumidor mundial de etanol do Brasil) importaram 1,43 bilhão de litros de álcool neste período (MDIC, 2009). A tabela 06 apresenta os principais mercados de destino das exportações de etanol do Brasil (MAPA, 2009; MDIC, 2009, UNICA, 2010):

**Tabela 06 - Principais destinos das exportações de etanol brasileiro.**

Países	2008	
	U\$S MIL	MIL Litros
EUA	756.862	1.534.119
Países Europeus	661.744	1.427.291
Países Caribenhos	595.597	1.339.984
Japão	112.893	260.541
Coréia do Sul	81.068	184.710
Nigéria	44.447	96.766
Índia	31.763	65.726
Canadá	20.154	37.467
Gana	10.609	19.602
Angola	5.131	9.813
Emirados Árabes	2.451	5.224
Equador	1.938	4.018
Outros Países	65.453	138.732
<b>Total</b>	<b>2.390.110</b>	<b>5.123.993</b>

Fonte: MDIC (2009). Adaptado pela autora

Em material elaborado pela UNICA, Copersucar e Cogen foi realizada uma estimativa em relação à produção, consumo interno e excedente para exportação de cana de açúcar, açúcar e etanol no Brasil para as safras de 2009/2010, 2015/2016 e 2020/2021, sendo que nos períodos 2015/2016 e 2020/2021 os valores verificados como possíveis quantidades a serem exportadas foram de 12,3 e 15, 7 bilhões de litros, conforme apresentado na tabela 07 (UNICA, 2010).

**Tabela 07: Perspectivas de expansão da produção de cana de açúcar, açúcar e etanol no Brasil.**

	2009/2010	2015/2016	2020/2021
<b>Produção cana de açúcar (milhões de t)</b>	<b>598</b>	<b>829</b>	<b>1,038</b>
<b>Açúcar (milhões de t)</b>	<b>33</b>	<b>41,3</b>	<b>45</b>
Consumo interno e estoque	10	11,4	12,1
Excedente para a exportação	23	29,9	32,9
<b>Etanol (bilhões de l)</b>	<b>25,5</b>	<b>46,9</b>	<b>65,3</b>
Consumo interno e estoque	22,3	34,6	49,6
Excedente para a exportação	3,2	12,3	15,7

Fonte: UNICA (2010).

#### 4.6.2 Participação de capital estrangeiro na cadeia de álcool brasileiro

Em função da abertura do mercado brasileiro na década de 90, alguns setores vêm passando, nos últimos anos, por uma onda de fusões e aquisições. No caso do setor sucroalcooleiro, os fatores que contribuem para atrair um intenso fluxo de capitais para o setor são: vantagens competitivas em relação ao potencial de conversão de energia do etanol brasileiro, abundância e qualidade da terra e clima favorável, preço baixo das propriedades rurais nas novas áreas eleitas para a expansão sucroalcooleira (em comparação ao preço no mercado internacional), baixo custo de mão-de-obra e o domínio tecnológico. Entre as empresas que vem investindo no setor, podem-se destacar desde petrolíferas como a BP – *British Petroleum* ou as tradicionais *tradings* mundiais de *commodities*, como as pertencentes ao grupo conhecido no setor agroindustrial como “Grupo ABCD” – ADM, Cargill, Bunge e Dreyfus (PASIN; NEVES, 2001; VALOR ONLINE, 2008).

Segundo os especialistas entrevistados, existem diferente os motivos que vem levando estas empresas a investir no setor. Dentre eles estão:

- O aumento da demanda por combustíveis renováveis;
- A produtividade e o custo de produção no Brasil de etanol;
- A eficiência produtiva (a produção do etanol à base de cana de açúcar é obtida a um menor custo quando comparada com o etanol à base de milho ou beterrada);
- A base tecnológica de produção;
- A escala de produção de etanol no Brasil;
- A valorização das propriedades rurais no Brasil (o valor da terra);
- O fato de ter a imagem da empresa atrelada a produção de combustíveis renováveis;

- A captura de valor na cadeia: as empresas podem entender que produzir o etanol ao invés de apenas comprá-lo no mercado para revender (como fazem muitas *tradings* com algumas *commodities* agrícolas) pode gerar mais valor;
- O ambiente institucional brasileiro: que tem gerado maior confiança de investidores estrangeiros que no passado;
- A estrutura financeira das empresas estrangeiras que podem aproveitar momentos de crise do setor e fazer investimentos quando o valor dos ativos se encontra “em baixa”.
- O conhecimento dos canais de distribuição no mercado externo que pode facilitar a entrada do produto nestes mercados;
- O fato da produção de etanol estar atrelada a produção de açúcar fazendo com que as empresas tenham mais de um produto para gerar renda.

Assim, segundo o Sindicato da Indústria de Fabricação do Alcool e do Açúcar de Minas Gerais - SIAMIG, a participação do capital estrangeiro no setor sucroalcooleiro do Brasil saltou de menos de 1% no ano de 2000 para 12% até o final de 2009 (SIAMIG, 2009). O quadro 07 apresenta os investimentos dos principais grupos estrangeiros no setor.

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 Jliana	100%	MG	Em operação	864.994	864.994
	Pedro Afonso Monteverde	60%	TO MS	Greenfield Greenfield	- -	- -
Cargil	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	-	-
	Ibiácool	100%	BA	Greenfield	-	-
	Laranjáí	100%	MS	Greenfield	-	-
Louis Dreyfus (França)	São Carlos	100%	SP	Em operação	1.948.448	1.948.448
	Cresciunmal		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
Noble (China)	Petribu Meridiano	100%	SP	Em operação	1.790.308	1.790.308
			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 (Japão)	Alcídia	33%	SP	Em operação	1.153.034	380.498
	Eldorado		MS	Em operação	1.956.163	645.534
	Conquista do Pontal		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	-	-
	Jatáí		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			<b>TOTAL</b>		114.352.645	58.890.274
			<b>MOAGEM BRASIL</b>		491.370.000	491.370.000
			<b>PART. CAPITAL EXTERNO</b>		<b>23,27%</b>	<b>11,98%</b>

**Quadro 07. Participação do capital estrangeiro nas usinas de açúcar e álcool do Brasil – 2007/2008**

Fonte: Sindicato da Indústria da Fabricação do Açúcar e do Alcool do Estado de MG (2009).

Após este levantamento realizado pelo SIAMIG, outros movimentos importantes aconteceram no setor, como o caso da formação de uma *Joint Venture* entre a empresa holandesa Shell e a Cosan no início de 2010, sendo a Shell a terceira petrolífera a chegar ao mercado brasileiro de etanol depois da British Petroleum que contém 50% da empresa Tropical Bioenergia e da Petrobras que detém 40% da Total Agroindústria Canavieira (UDOP, 2010).

Em trabalho realizado por Padula et al (2010) também foi verificado a participação de capital estrangeiro no setor sucroalcooleiro, principalmente através de fusões e aquisições de empresas nacionais, bem como o aumento da concentração da indústria neste setor. Empresas multinacionais como Cosan, Louis Dreyfus Commodities (LDC) - com a aquisição da Santa Elisa Vale, juntamente com empresas nacionais como Zilor e São Martinho estão entre quatro grupos com maior concentração de mercado no estado de São Paulo (o estado que produz atualmente 60% do etanol brasileiro). Especialmente nos últimos dez anos, este aumento da concentração parece ocorrer com o objetivo de ganhos de escala em produção. No mesmo trabalho, aparecem como principais atrativos do capital estrangeiro o uso das vantagens comparativas do país, bem como o uso do desenvolvimento tecnológico adquirido pelas empresas nacionais.

#### 4.7 OBSTÁCULOS DO MERCADO INTERNACIONAL

Tanto os produtores brasileiros, bem como fornecedores de outras nações, têm enfrentando dificuldades que acabam afetando sua participação no mercado internacional de etanol.

Em trabalho realizado pelo Departamento de Agricultura dos EUA (USDA), Coyle (2007) comenta que os desafios dos biocombustíveis estão relacionados a questões como lucratividade e avanço tecnológico. Para este autor, a expansão mundial do mercado de biocombustíveis depende da capacidade de ser provado que os mesmos possam reduzir os custos econômicos e os impactos ambientais.

Cabrini e Marjotta-Maistro (2007), apesar de citarem a existência de tarifas e subsídios no mercado internacional de etanol, entendem como obstáculo para aumento do consumo internacional deste produto a crescente demanda do próprio mercado doméstico.

Para Jank e Rodrigues (2007), o grande desafio do mercado internacional é consolidar o etanol como *commodity* energética global na área dos combustíveis, por meio da ampliação da produção, do consumo e do comércio do produto. Os mesmos autores entendem que os debates em torno de questões como: produção de biocombustíveis *versus* produção de alimentos e a ajuda aos produtores rurais locais de países consumidores do produto no mercado internacional podem servir de anteparo para limitar a importação de etanol para os principais países compradores do produto.

Por outro lado, para Mattoso (2008), os obstáculos que impendem a comercialização do produto no mercado externo são as tarifas de importação cobradas pelos consumidores, os subsídios dados aos produtores de etanol nestes países e falta de mecanismos passíveis de dar maior previsibilidade em relação ao preço e à capacidade de suprimento do produto aos países importadores, que segundo este autor seriam os contratos de longo prazo e operações de mercado futuro. Neste último caso, a questão estaria relacionada com o fato de o etanol ainda não ser uma *commodity* mundial.

Assim, os principais entraves encontrados nos trabalhos acadêmicos para a expansão de etanol no mercado externo são:

- A incapacidade das nações conseguirem provar que os biocombustíveis são passíveis de reduzir os custos econômicos e os impactos ambientais mundialmente;
- Os subsídios fornecidos aos produtores de etanol de países compradores;
- As tarifas de importação cobradas pelos maiores compradores mundiais;
- As pressões relativas a questões de produção de alimentos;
- A crescente demanda interna de países fornecedores;
- A inexistência de mecanismos de comercialização de longo prazo;
- A falta de consenso em relação à questão de produção de biocombustíveis e alimentos, muitas vezes influenciada pela mídia contrária a fabricação do biocombustível proveniente de cana-de-açúcar.

Por outro lado, os especialistas entrevistados possuem diferentes percepções em relação aos obstáculos do mercado internacional de etanol, e se em alguns momentos convergem em suas opiniões, em outros, entendem que certos obstáculos têm maior relevância que outros para o desenvolvimento deste mercado.

Segundo o especialista 1, os obstáculos existentes no mercado internacional de etanol estão relacionadas às exigências ambientais e trabalhistas que são determinadas principalmente pelos mercados americano e europeu. O especialista acrescenta que este tipo

de entrave existe devido à falta de capacidade do setor sucroalcooleiro brasileiro não conseguir medir ou provar para estes mercados que o produto possa ser compatível com suas exigências. O especialista também comenta que enquanto que os fornecedores do Brasil não forem capazes de garantir frequência e volume do produto no mercado externo, os mesmos terão dificuldades em expandir a comercialização internacional do produto.

Já os especialistas 2 e 4 destacam as exigências tarifárias existentes nestes mesmos mercados como restrições existentes na importação de combustíveis renováveis como o etanol. O especialista 4 ainda acrescenta como entraves, os subsídios fornecidos aos produtores de etanol dos EUA e as questões relativas à “sustentabilidade do produto” (como ele mesmo define). Seriam estas questões técnicas, ou seja, relativas à capacidade que o etanol (a base de cana de açúcar) tem de reduzir a emissão de gases de efeito estufa em comparação com diferentes tipos de etanol, derivados de outras matérias primas. Ou seja, ainda não existente um consenso em relação a quanto o etanol é capaz de reduzir os gases do efeito estufa.

Ambos os especialistas 1, 2 e 4 concordam que o fato de o etanol não ser considerado uma *commodity* no mercado internacional, ou seja, não haver padronização do produto e, por isso, não ter mecanismos de comercialização como mercados futuros ou contratos de longo prazo também dificulta a atuação das empresas produtoras no mercado externo.

Em relação à internacionalização do setor, o especialista 4 entende que a maioria das empresas do Brasil a princípio não tem interesse em expandir suas atividades no mercado externo pelo fato de o mercado doméstico ainda ser crescente. Comenta ainda que o setor entende que existam limitações que impedem sua internacionalização como: questões logísticas, problemas de infraestrutura, de falta de capacitação técnica, do ambiente institucional de outros países (como riscos que poderiam ser enfrentados pelas empresas em países como os do continente africano), fazendo com que estas empresas acabem optando pelo investimento no mercado doméstico em detrimento do mercado externo.

Todos os especialistas entendem que nenhum dos países compradores de etanol quer se tornar dependente de um único país fornecedor. Todos comentam o fato de não haver mais de um país capaz de produzir e entregar o produto com a frequência e o volume desejados pelos consumidores, dificulta o desenvolvimento do mercado internacional do produto.

O quadro 08 apresenta os obstáculos do mercado internacional de etanol na percepção dos especialistas e em relação ao material científico produzido no assunto.

<b>Obstáculos</b>	<b>Fonte e especialistas</b>
1. Incapacidade de provar que os bicomustíveis podem reduzir os custos economicos em relação as fontes não renováveis	Coyle (2007), especialistas 1 e 4
2. Incapacidade de provar que os bicomustíveis podem reduzir os impactos ambientais	Coyle (2007)
3. Demanda interna crescente dos mercados produtores	Cabrini e Marjotta-Maistro (2007) e especialista 4
4. Etanol se transformar em commodity e ser comercializado através de mercados futuros	Jank e Rodrigues (2007), Mattoso (2008), especialistas 1, 2 e 4
5. Falta de consenso em relação a questão de produção de biocomustíveis e alimentos	Jank e Rodrigues (2007),
6. Subsídios aos produtores de etanol dos países consumidores	Jank e Rodrigues (2007), Mattoso (2008), especialista 4
7. Tarifas de importação dos países consumidores	Mattoso (2008), especialistas 2 e 4
8. Exigências ambientais e trabalhistas dos maiores mercados consumidores	especialista 1
9. Incapacidade de garantir frequência e volume do produto no mercado externo,	especialista 1
10. Problemas de logística, de infra-estrutura, de falta de capacitação técnica, do ambiente institucional de outros países	especialista 4
11. Poucos países capazes de fornecer o produto em escala mundial	especialistas 1, 2 e 4

**Quadro 08: Obstáculos do mercado internacional de etanol na percepção dos especialistas e encontradas em materiais científicos pesquisados.**

Elaborado pela autora.

Os assuntos abordados na entrevista com o especialista 3 ficaram em torno do aporte de capital estrangeiro que vem ocorrendo no Brasil nos últimos anos no setor sucroalcooleiro e da forma de atuação das principais empresas que participam do mercado internacional de etanol. Desta forma, não foram abordadas os obstáculos do mercado internacional e por isso o especialista não foi citado nesta questão do presente trabalho.

## **5 ESTUDOS DE CASO**

Neste item são apresentados dois estudos de caso realizados com empresas produtoras de etanol e que participam do mercado internacional do produto.

Conforme explicado anteriormente, as empresas foram denominadas de empresa A e empresa B para atender a solicitação de um dos entrevistados.

## 5.1 EMPRESA A

### 5.1.1 Histórico e dados da empresa

A empresa A atua no setor sucroalcooleiro desde julho de 2007 e pertence a um grupo empresarial brasileiro que se internacionalizou na década de 1970 e que possui empresas nas áreas de construção civil, engenharia e petroquímica. Este grupo empresarial atua na maioria dos países da América do Sul, na América Central, nos Estados Unidos, na África, em Portugal e no Oriente Médio. A empresa A também possui participação acionária de 33% da empresa japonesa Sojitz Corporation, uma *trading* que atua na comercialização de *commodities* mundialmente e, portanto, é uma *joint venture* entre estas duas acionistas.

A empresa A foi criada a partir de estudos realizados por uma empresa de consultoria. Na época em que foi feito o trabalho, o grupo empresarial queria investir em um novo negócio e em conjunto com a consultoria especializada desenvolveram requisitos mínimos que precisavam existir para o investimento do grupo em um novo setor. Primeiramente o setor precisava ser visto pelo grupo como um setor com *“forte vantagem competitiva”*. Assim, para o grupo: *“o álcool a partir da cana de açúcar é o mais barato no mundo, então o Brasil tem forte vantagem competitiva ao produzir álcool a partir da cana de açúcar”*. O produto gerado por este novo negócio precisaria ser uma *“bandeira nacional”*, e o grupo entende que o etanol *“é uma bandeira do governo Lula e de qualquer outro governo que possa vir”*. E por último, este novo negócio precisaria ter *“sinergia”* com os outros negócios do grupo. Assim, pelo fato de uma das empresas do grupo trabalhar com *“plástico verde”* (feito a base de álcool), e também atuar no setor de energia, os investidores entenderam que o setor sucroalcooleiro seria capaz de preencher todos os requisitos do novo investimento.

Atualmente, a empresa A é considerada uma empresa de grande porte, com faturamento acima de R\$ 300 milhões de reais e produz etanol, açúcar e energia elétrica. O processo de moagem da cana-de-açúcar resulta em dois produtos: o caldo, destinado à produção de açúcar e etanol, e o bagaço, utilizado na co-geração de energia.

A empresa entende também que apesar de estar atuando no mercado somente há dois anos (quando foi entrevistada), não considera que entrou *“tarde”* no setor. Considera o setor ainda muito pulverizado, ou seja, um setor com muitas empresas participando deste mercado, fazendo com que o mesmo esteja passando por um processo de consolidação.

### 5.1.2 Motivos que levaram a empresa ao mercado internacional

Segundo o entrevistado, para a empresa A, a internacionalização é um processo entendido como natural, ou seja, pelo fato de pertencerem a um grupo empresarial já internacionalizado há mais de 30 anos, a empresa A desde sua concepção sempre soube que participaria do mercado internacional de etanol em algum momento, conforme comenta o entrevistado: “*O estar lá fora é mais uma questão de tempo e de oportunidade, do que necessariamente de objetivos*”. Em 2008, a empresa fez três entregas de etanol para a Florida, apesar do foco ainda ser o mercado doméstico. Acrescenta que esta entrada no mercado americano teve como objetivo “*marcar posição*” ou atender a um cliente específico que “*pretendem conquistar*”.

O entrevistado acrescenta que pelo fato do etanol pertencer a um setor (no caso, o setor sucroalcooleiro) que já participa do mercado internacional há muitos anos, colabora para a internacionalização do mesmo, pois já existem canais de comercialização do açúcar (como *tradings*) e conhecimento de alguns mercados que facilitam a exportação.

Assim, os motivos que levam a empresa A participar do mercado internacional de etanol são:

1. O conhecimento da empresa em operar com mercados internacionais;
2. A visualização de uma oportunidade de mercado;
3. Para a empresa se posicionar nos mercados potenciais;
4. Por uma questão relativa ao produto, ou seja, pelo fato do etanol estar atrelado ao açúcar (por pertencerem ao mesmo setor) e, portanto, já haver conhecimento de como comercializar *commodities* no mercado internacional

### 5.1.3 Estratégia em relação ao mercado externo

A empresa A entende que possui diferenciais em relação à maioria das empresas que se encontram no setor e que isso lhe gera vantagens competitivas para operarem no mercado internacional de etanol. Estes diferenciais, segundo a empresa, existiriam pelo fato da empresa participar tanto da produção, distribuição e comercialização do produto (diferentemente da maioria das empresas que estão no setor que realizam apenas uma ou duas, das três atividades); pelo fato da empresa pertencer a um grupo empresarial consolidado no mercado internacional (diferente da maioria dos concorrentes do setor que não possui este

conhecimento internacional) e, por último, pelo fato de possuir mecanismos de gestão descentralizada. Segundo o entrevistado, estes mecanismos permitem à empresa a tomar decisões mais rapidamente que os concorrentes: *“pois a maioria das empresas sucroalcooleiras pertence a grupos familiares, ou seja, com estrutura familiar e os negócios da empresa, muitas vezes, podem acabar se confundindo com interesses diversos que não os interesses da empresa, fazendo com que as decisões sejam tomadas não de forma estratégica, mas por interesses distintos”*.

O entrevistado acrescenta: *“Quando a gente diz que quer participar de toda a cadeia produtiva, ou seja, da produção à logística e à comercialização, a gente quer capturar em todos estes momentos algum diferencial. Ou seja, quer seja porque sejamos competitivos ou eficazes na produção do etanol e do açúcar, quer seja porque tenhamos uma logística diferenciada, quer seja porque tenhamos uma equipe aqui. Nós trouxemos um profissional que foi muitos anos diretor de logística de uma grande multinacional brasileira, ele tá conosco aqui e montou uma equipe. Hoje a gente faz uma logística diferenciada dos nossos produtos, quer seja pela montagem de uma “trading” dentro do nosso negócio também com pessoas que são especialistas (tanto para o etanol como para o açúcar). Trouxemos pessoas que lidam com derivativos na sua essência e não especulação. No açúcar você vende no mercado futuro, então elas têm todo este “know-how” de operação de mercados futuros. Então, na medida em que você procura preencher estes “gaps” em toda a cadeia, a gente consegue extrair valor a todo o momento”*.

O entrevistado também coloca que existe uma tecnologia desenvolvida pelo grupo que foi estendida e é usada pela empresa A: *“... é uma tecnologia que está muito sólida em alguns aspectos, que é a confiança nas pessoas, que é uma delegação planejada, descentralização, a relação líder-liderado. São questões que parecem simples a gente falar, mas nós temos hoje instrumentos muito fortes que nos permitem fazer uma gestão delegada, planejada, e com isso crescermos nos países porque daí a gente consegue tomar decisão na ponta rapidamente. Diferentemente de outras empresas que são muito centralizadas que vão para o exterior, mas nada acontece lá, nenhuma decisão é tomada que não é tomada a partir do escritório central. A gente trouxe toda a cultura nossa de experiência na indústria química para dentro de um setor que não tem esta visão”*.

A empresa A também tem procurado participar de programas de certificações para ser reconhecida no mercado internacional como uma empresa de atuação de maneira sustentável neste mercado. Foi citado na entrevista que apesar da empresa ainda não possuir nenhuma

certificação, a mesma possui três unidades que estão ajustando seus processos para poder atender aos requisitos do BSI (Better Sugarcane Initiative), e assim ser uma empresa considerada sustentável no mercado europeu, pois o BSI é uma entidade reconhecida pela União Européia. O entrevistado comenta: *“E aí como o BSI é uma entidade reconhecida pela União Européia, na hora que você disser que “olha, o etanol que sai daqui da empresa A é “x”, aí o BSI reconhece como etanol sustentável e tranquilamente você vai ter acesso aos mercados internacionais.”*

#### **5.1.4 Atuação – Produção, distribuição e comercialização do etanol no mercado externo.**

##### PRODUÇÃO

A empresa A possui cinco usinas, sendo que duas foram compradas e três construídas pela empresa. Trabalha através do que chamam de “clusters ou pólos de produção”, ou seja, as usinas ficam próximas (agrupadas) com a finalidade de usarem a mesma estrutura para permitir ganhos com escala de produção. O entrevistado comenta sobre esta estrutura: *“.....elas busariam sinergia entre si, com relação a gestão, com relação a arrendamento de cana, com relação a práticas e utilização de equipamentos”.*

A empresa A possui duas unidades industriais no estado de São Paulo: Unidade Alcídia, localizada em Teodoro Sampaio, e Unidade Conquista do Pontal, implantada em Mirante do Paranapanema. Em Goiás, existe a Unidade Rio Claro, implantada em 2009 no município de Caçú. No estado do Mato Grosso do Sul, a empresa A possui duas unidades industriais: Unidade Eldorado, localizada em Rio Brillhante e a Unidade Santa Luzia, implantada em Nova Alvorada do Sul.

A capacidade média de moagem das usinas é de três milhões de toneladas de cana de açúcar por safra (que segundo o entrevistado está acima da média do setor). E tem como meta obter a capacidade de produção e processamento de 45 milhões de toneladas de cana-de-açúcar por safra em 2015. Na safra 2008/09, a empresa produziu 200 milhões de litros de etanol e 130 milhões de toneladas de açúcar.

As áreas onde se localizam as usinas são chamadas de “novas fronteiras”, ou seja, onde a maioria dos grupos empresariais do setor ainda não atua. Isso faz com que estas áreas possuam valores de arrendamentos das terras menores que os das áreas normalmente

utilizadas pelo setor, e com preços mais baixos, o que interfere no custo final do produto. Estas áreas estão localizadas no Mato Grosso do Sul, no sul de Goiás e no Pontal de Paranapanema (São Paulo).

Foi comentado também que os operadores das usinas operam por processos e não por equipamentos como normalmente ocorre no setor (ou seja, o setor normalmente teria um operador da caldeira, e outro diferente para operar a moenda, por exemplo) e no caso da empresa A, o mesmo operador está apto a realizar qualquer atividade. *“Então eles têm a visão do processo, então com isso ele tá muito mais apto a buscar soluções se tiver algum tipo de problema na planta, ele conhece a necessidade dos equipamentos do lado, porque ele não opera o equipamento, ele opera o sistema”*.

## DISTRIBUIÇÃO

### **No mercado interno até os portos**

Para diminuir os custos do transporte do produto no mercado interno até os portos, a empresa A entende que é necessário fazer acordos comerciais com as distribuidoras que transportam o etanol até estes locais, o que o entrevistado chama de *“venda casada com a distribuição”*. Ou seja, quando a distribuidora busca o etanol na empresa (na usina) é importante que esta (a distribuidora) tenha uma entrega de diesel no local da usina para que o caminhão nunca *“rode”* vazio. *“Ele sobe carregado com diesel e desce com etanol”*.

### **No mercado externo**

Como o produto entra no mercado doméstico dos principais consumidores externos de etanol através de petrolíferas, para a empresa A, uma das questões mais importantes é a criação de parcerias com estas empresas. O entrevistado cita o caso da distribuição do etanol na Florida que se dá através de barcaças ou de navios que atravessam o rio Mississipi e distribuem o mesmo em três entradas principais: nos portos de Fort Lauderdale, de Tampa e de Jacksonville. O petróleo que entra na Florida também chega por estes três portos e isso faz com que as petrolíferas que operam nestes locais possuam estrutura para receber estes produtos (como armazenagem e estancagem). Assim, para a empresa A, a empresa que conseguir firmar uma parceria com estas petrolíferas possui uma vantagem competitiva em

relação às outras. O entrevistado coloca que o grupo empresarial possui uma estrutura (de uma das empresas do grupo que não a empresa A) que opera na Florida desde 1992. Assim, quando foram realizados contatos com petrolíferas deste local, a empresa foi muito bem recebida pelo fato de ser conhecida neste mercado (mesmo sendo através de outras atividades do grupo empresarial). O fato de o grupo empresarial possuir participação acionária em plataformas de petróleo em mercados como o angolano também faz com que a empresa seja conhecida no setor petrolífero, e isso, para o entrevistado, auxilia a empresa A a desenvolver estas parcerias no mercado internacional. Como exemplo, o entrevistado comenta: “*E na época que nós começamos a buscar estes contatos com as petrolíferas na Florida, muitas delas já conheciam o grupo empresarial. Então é mais fácil. Então nós chegamos lá, fizemos um pré-agendamento com algumas empresas e fomos super bem recebidos..... Então quando nós procuramos as empresas na Florida, foi muito fácil chegar e estabelecer os contatos, todas foram super receptivas, todas querem trabalhar com um grupo de peso, diferenciado*”.

O entrevistado também comentou que recentemente esteve na Republica Dominicana (Caribe), visitando uma empresa desidratadora de etanol na qual a empresa A possui um contrato de utilização desta planta. Comentou que o grupo empresarial possui atualmente uma usina em Angola, mas que a mesma não pertence à empresa A, pertence a outra empresa do grupo. Neste local a usina divide sua produção em 80% de açúcar e 20% de etanol. Esta divisão ocorre primeiramente em função do mercado angolano ser “*carente*” em açúcar e, por isso, este produto é priorizado no local. A produção de etanol se dá, então, pelo fato de um dos sócios ser a empresa Sonangol (uma petrolífera angolana que está interessada em conhecer a produção de etanol a base de cana de açúcar, segundo o entrevistado).

## COMERCIALIZAÇÃO

A empresa A possui uma *trading* em Genebra (Suíça) que fica responsável pela comercialização de seus produtos e de outros produtores, onde, segundo o entrevistado, é um local considerado como “base” para as *tradings* de *commodities*.

A empresa A opera através de uma *trading* própria, pois entende que a relação com os clientes deva ser de longo prazo e para isso, esta relação precisa ser direta (sem intermediários). Atualmente possui clientes na Índia e no Paraguai com os quais comercializa açúcar.

### 5.1.5 O que consideram obstáculos

Segundo o entrevistado, na percepção da empresa A, os obstáculos para o desenvolvimento das empresas no mercado internacional são das seguintes naturezas:

- **MERCADOLÓGICA** - O próprio fato do mercado doméstico de etanol ainda não estar consolidado e saturado é um impeditivo para as empresas investirem com mais intensidade no mercado internacional. Ou seja, o entrevistado entende que para se trabalhar com o mercado externo é necessário que as empresas operem com grandes escalas de produção. Acredita que como ainda existem muitas empresas participando do setor e a concentração da indústria se dará ao longo dos anos, esta escala virá junto com a despulverização das empresas. Entende também que a demanda do produto no mercado interno ainda está em fase de crescimento, fazendo com que as empresas ainda estejam focadas neste mercado.
- **REGULAMENTÁRIA** – Neste caso o entrevistado se refere às questões em relação à regularização do produto nos diferentes países consumidores (ou seja, a validação da obrigatoriedade de mistura de etanol à gasolina). Isso, por sua vez, estaria associado a questões relativas ao fornecimento e à sustentabilidade do mesmo. Ele entende que a obrigatoriedade da mistura do biocombustível somente acontecerá quando os principais países consumidores obtiverem uma fonte constante do fornecimento do produto garantida e quando as dúvidas em relação à sustentabilidade do etanol não existirem mais. Em relação à questão da sustentabilidade o entrevistado dá alguns exemplos como: a imagem do trabalho escravo estar atrelada ao setor; a preocupação em relação ao desmatamento da Amazônia; a preocupação em relação às práticas industriais e agrícolas (como as queimadas); e a polêmica que existe em torno da discussão que a produção de biocombustíveis poderia estar prejudicando a produção de alimentos, e fazendo com que o aumento do preço dos alimentos estivesse atrelado a produção de biocombustíveis. Todas estas questões, segundo o entrevistado, dificultam a regularização nos principais mercados consumidores e acabam como que se tornando entraves para as empresas que tem interesse em competir como fornecedoras no mercado mundial de etanol.
- **LOGÍSTICA** - Segundo o entrevistado, esse é o problema principal enfrentado para se operar no mercado externo. A infraestrutura existente para a distribuição do produto no Brasil faz com que aumente o custo final do produto. E para o entrevistado, não

adianta existir demanda no mercado externo se este entrave não for corrigido, segundo ele mesmo comenta: *“Não adianta amanhã os EUA dizerem: Florida, está aprovada a mistura de 10 %!, se não existe logística no Brasil para colocar 8 bilhões de litros de etanol na Florida”* (segundo o entrevistado esta seria a demanda da Florida caso fosse aprovada a mistura obrigatória de 10% de etanol à gasolina neste estado americano)”. Para o entrevistado, isso é um obstáculo para o desenvolvimento do mercado de etanol, principalmente do mercado internacional. Apesar de haver um projeto para a construção de um alcoolduto, atualmente, o transporte de etanol dentro do Brasil é praticamente realizado por caminhões que saem das usinas e vão para as distribuidoras e terminais portuários. E segundo o entrevistado, nos portos brasileiros, os calados suportam navios, três vezes menores que os existentes no mercado. Como o entrevistado mesmo coloca: *“.....os portos não estão preparados, você tem portos hoje que o calado não permite que grandes navios cheguem. Então hoje os navios que são abastecidos com etanol são navios com 30 mil m<sup>3</sup>. E hoje existem navios de 100 mil m<sup>3</sup>. Então você podia, com o custo de um frete, colocar até três vezes mais do que se leva. Mas os portos não tem profundidade adequada (para estes navios maiores).....e com isso a gente passa a ter o famoso Custo Brasil.”*

- **COMERCIAL** - Um obstáculo a ser ultrapassado no mercado internacional é o fato das empresas conseguirem entregar o produto na freqüência e volume que os clientes do mercado externo exigem. Como o entrevistado colocou durante a entrevista é necessário que os clientes do mercado externo percebam seus fornecedores como *“reliable nos seus compromissos”*. Em relação a esta questão, o entrevistado entende que o fato do setor estar recebendo investimentos de empresas estrangeiras possa ser visto como positivo para as relações das empresas com os clientes no mercado externo, uma vez que os grupos de capital estrangeiro muitas vezes são conhecidos como empresas idôneas no mercado internacional.

É importante ressaltar que o entrevistado deixa bem claro que as tarifas de importação do produto não são consideradas como entraves para se participar do mercado internacional de etanol pela empresa A. *“Aí você diz: bom, então vamos torcer para os EUA baixarem a alíquota. Não vai fazer muita diferença.....mais do que isso é a logística brasileira, ajustada para poder fazer com que os produtos saiam de fato daqui mais competitivos (isso é que é relevante para a empresa)”*. *“.....acabou a alíquota, não vai refrescar em nada”*.

A seguir é apresentado o quadro 09 com as principais informações da empresa A em relação ao mercado internacional do etanol.

<b>EMPRESA A</b>
<b>Motivos</b>
Pertence a grupo internacionalizado desde a década de 1970, tem conhecimento do mercado internacional Entende a comercialização do etanol como uma oportunidade de mercado Entende que precisa se posicionar no mercado internacional Utilização do conhecimento existente na comercialização de <i>commodities</i> no mercado internacional
<b>Estratégia</b>
Participa em todas as etapas da cadeia: produção, distribuição e comercialização do etanol
<b>Atuação e Processo</b>
Tem buscado certificações internacionais para poder comercializar o produto fora do país Procura obter ganhos de escala com a produção das suas usinas Na produção todos operadores estão aptos a trabalhar em qualquer máquina Faz acordos comerciais com as distribuidoras do produto para diminuir custos de distribuição Busca parcerias com as distribuidoras do produto no mercado internacional Tem conhecimento de como o produto é distribuído no mercado externo, conhecimento da cadeia Já começaram a produzir em outros países etanol e açúcar Possui <i>trading</i> em Genebra Participação acionária com a trading Sojitz
<b>Obstáculos</b>
Demanda do mercado interno Regularização de consumo do etanol nos mercados consumidores Não há garantia de fornecimento constante do produto, nem do volume desejado pelos mercados internacionais Não há garantia da sustentabilidade do produto Não há infra-estrutura adequada para a distribuição do produto no mercado externo

#### **Quadro 09 – Principais Informações da Empresa A**

Elaborado pela autora.

## **5.2 EMPRESA B**

### **5.2.1 Histórico e dados da empresa**

A empresa B, fundada em 1997 no estado de São Paulo, representa uma aliança estratégica (*Joint Venture*) entre usinas do interior deste estado e tem como finalidade a obtenção de economia de escala através da comercialização de açúcar e álcool nos mercados interno e externo. Dentre as atividades que desempenha estão: comercialização, prestação de serviços de procura e obtenção de informações sobre mercados, clientes, fornecedores de

insumos, cotação de preços, elaboração e negociação de contratos com fornecedores e consumidores, monitoramento do desempenho dos acionistas, e outros.

Composta por 17 unidades produtoras, na safra 2007/2008, juntas as empresas que formam a empresa B foram responsáveis por 8% do total de cana de açúcar moída no Brasil, sendo que, neste mesmo período, produziram mais de um bilhão de litros de álcool, ou seja, 6,7% da produção nacional. A comercialização do etanol produzido pelas usinas acionistas está dividida em 90% para o mercado interno e 10% para o mercado externo.

Em função de fusões que aconteceram no setor nos últimos anos, atualmente uma única empresa possui 70 % do capital da empresa B, enquanto que os restantes 30% estão divididos entre outras empresas. Esta empresa majoritária é atualmente a segunda maior produtora de álcool e açúcar do país. Assim, segundo o entrevistado, as empresas de capital minoritário não têm comercializado seus produtos através da empresa B, uma vez que a comercialização dos produtos da majoritária tomou uma grande proporção das vendas da empresa.

É importante ressaltar neste trabalho que na semana em que foi realizada a entrevista com a empresa B, sua maior acionista estava sendo comprada por uma multinacional francesa (que atua no processamento, comércio, transporte, armazenagem e exportação de *commodities* agrícolas), e tem investido no setor sucroalcooleiro do país desde 2004.

Assim, o entrevistado solicitou que fosse colocado no trabalho que as informações reveladas estariam válidas apenas até o dia da entrevista, pois segundo ele, não saberia garantir o que aconteceria daquele dia em diante. A empresa B também estaria iniciando um processo de se desfazer de seus ativos no mercado, sendo que entre seus ativos estariam dois terminais portuários em São Paulo, participações minoritárias em uma refinaria de açúcar na Síria e em uma usina desidratadora de álcool no Caribe, além de infraestrutura de armazenagem e escritórios de representação.

O entrevistado entende que a multinacional não irá operar através da empresa B, pois para o entrevistado *“não faz sentido a multinacional francesa, que é atualmente uma das maiores tradings mundiais, continuar operando através de outra estrutura que não as que já possui”*.

### **5.2.2 Motivos e fatores que levaram a empresa ao mercado internacional;**

Segundo o entrevistado as operações de comercialização de etanol no mercado externo se deram em função dos seguintes motivos:

1. Pelo fato da empresa B já ter contatos com outras *tradings* que faziam a compra de seus produtos e então não precisavam buscar novos canais de comercialização (pois a empresa já comercializava no mercado externo o açúcar);
2. Para desenvolver novos mercados;
3. Para aumentar o faturamento da empresa;
4. E para escoar a produção de etanol numa tentativa de regular os preços no mercado doméstico. Neste caso o entrevistado comenta: “*O setor sucroalcooleiro como um todo teve necessidade de colocar um pouco esse produto fora do mercado doméstico principalmente para não inflar o mercado com esse produto*”.

### **5.2.3 Estratégia em relação ao mercado externo**

Segundo o entrevistado, a empresa B foi fundada basicamente para atuar com a comercialização do açúcar no mercado externo e a comercialização do álcool veio como uma oportunidade de um mercado que surgiu. Assim, para comercializar o álcool e açúcar tanto no mercado interno, como externo, a empresa B utiliza o que o entrevistado chama de “*sinergia de suas usinas*”. Ou seja, o fato de possuir a quantidade de usinas que a empresa tinha até a compra sua maior acionista, permitia que a mesma pudesse trabalhar com escala de produção maior que a média do setor, e os acionistas conseguiram reduzir os custos de estruturas administrativas e operacionais de cada usina.

Desta forma, segundo o entrevistado, a empresa B sempre esteve presente no processo agrícola, processo industrial, e na atividade de comercialização de seus produtos no mercado interno ou externo (através da exportação).

A empresa também sempre investiu em tecnologia (como a parceria com a Amyris – empresa Americana de biotecnologia), pesquisa e sistemas de gestão de qualidade como ISO 9001, ISO 14000 e ISO 22000, o que permitem sua participação no mercado internacional.

#### 5.2.4 Atuação: produção, distribuição e comercialização do etanol no mercado externo.

##### PRODUÇÃO

A empresa B possui 17 usinas produtoras atingindo uma produção de mais de dois milhões de toneladas de açúcar e 2 bilhões de litros de álcool na safra 2008/2009, fazendo com que o grupo esteja entre os três maiores grupos do setor.

##### DISTRIBUIÇÃO

Desde 2005, a empresa B possui 38% de participação em um terminal em Santos para a exportação do etanol em parceria com outras três empresas, conhecido como Teas (Terminal de Exportações de Álcool em Santos), sendo este o primeiro terminal dedicado ao etanol no centro-sul do país para a exportação. Atualmente, segundo o entrevistado, como a empresa está se desfazendo de seus ativos e existem várias empresas interessadas na compra dos mesmos, não pode dizer como estão sendo negociados.

Neste mesmo ano, para exportar para os EUA, a empresa B fechou uma parceria com uma empresa desidratadora na Costa Rica, para onde envia o produto para “escapar” da tarifa de importação imposta pelo país comprador.

##### COMERCIALIZAÇÃO

Segundo o entrevistado, apesar da empresa B ser vista no mercado interno como uma *trading company*<sup>7</sup>, esta funciona como um *pool* de comercialização, conforme ele explica, ou seja, a empresa B é uma associação de várias empresas com interesse de comercializar (tanto no mercado interno, quanto no externo) seus produtos, que, neste caso, são principalmente o açúcar e o etanol.

Assim, a empresa comercializa etanol no mercado internacional desde 2002, sendo que o volume exportado é 10% do total produzido, e tem como principal mercado os EUA. Para comercializar etanol neste mercado, a empresa realiza o processo de desidratação do produto através de *Joint Venture* com uma empresa Caribenha (na Costa Rica) e com outra

---

<sup>7</sup> Uma *trading company* ou uma empresa comercial exportadora atua como intermediárias na representação e comercialização de produtos entre Brasil e outros países (STEFFEN e MORINI, 2006).

*trading de commodities* agrícolas, e após este processo envia para os EUA. Assim, o produto entra no mercado americano sem tarifa de importação. Também comercializa para outros mercados como o indiano, porém, em menores quantidades. As vendas são realizadas no mercado, sempre sem a existência de contratos de fornecimentos.

O fornecimento para estes mercados se dá através de *tradings* existentes nos mesmos. E estas *tradings* são quem comercializam o produto para as petrolíferas no mercado externo, sendo que, segundo o entrevistado, muitas vezes, a comercialização do produto passa por mais de uma *trading* até o mesmo chegar à petrolífera, mas normalmente a empresa desconhece quantas. Assim, a empresa B acaba participando apenas do processo inicial de entrada do produto no mercado internacional, e segundo o entrevistado, considera como sendo “difícil” ter acesso mais próximo com estes mercados. Foi comentado pelo entrevistado que, apesar disso, a intenção da empresa B era de fazer uma *Joint Venture* com uma *trading* americana, mas o fato de a empresa B desconhecer o que irá acontecer a partir da compra da acionista majoritária por uma empresa multinacional faz com que a mesma entenda que esta associação não irá mais ocorrer.

O entrevistado também comentou que, a época de comercialização nos EUA ocorre principalmente no período de verão do hemisfério norte, ou na “*driving season*”, como é chamado o mês de julho neste mercado. Neste período, pelo fato de muitos americanos se dirigirem para as costas leste e oeste (principalmente de carro), existe uma grande demanda de combustível no país e ocorre a maior comercialização de etanol para o mercado. As *tradings* que operam com o mercado americano entram em contato com as *tradings* do mercado brasileiro, fazem o pedido e o valor que estiver cotado neste período para o produto é o valor da transação. Assim, o produto é exportado da empresa B para uma *trading*.

### **5.2.5 O que consideram obstáculos**

A empresa B considera um dos obstáculos do mercado internacional os subsídios dados aos produtores dos principais países consumidores. Ele comenta: “*Porque o mercado externo na verdade não melhora tanto quanto deveria? Por causa dos subsídios. É um mercado deformado, não é um mercado que a oferta é justa.*”

A empresa também entende que existam entraves técnicos para mercados como o europeu, pois o padrão do produto exigido por este mercado é “difícil” de ser atingido pela maioria das empresas do Brasil. O entrevistado cita que conhece apenas uma empresa que

consegue enviar o produto, pois possui uma estrutura específica (um terminal próprio) que é capaz de introduzir o produto no mercado, conforme ele comenta: *“Fora o Brasil, tem o grande mercado que é os EUA, e a Europa que é um grande mercado, mas é um mercado de alcoóis especiais. Anidro padrão europeu. Ele tem uma quantidade de água muito pequena, isso faz ser uma exigência técnica. Qualquer coisa, a gente fala que ele “molha”. Porque ele absorve água do ambiente, a própria natureza química dele absorve água do ambiente quando é muito puro. Então é difícil chegar neste padrão lá. As usinas da empresa B não produzem este tipo de álcool.”*

O entrevistado acredita que um dos obstáculos existentes seja a falta de conhecimento e de relações com o mercado internacional. Entende que existe um custo atrelado a obtenção deste conhecimento e estabelecimento das relações, e que as empresas do Brasil ainda não têm interesse ou estrutura financeira para arcarem com este determinado custo.

A seguir é apresentado o quadro 10 com as principais informações sobre a empresa B em relação ao mercado internacional.

<b>EMPRESA B</b>
<b>Motivos</b>
Por já possuírem os canais de comercialização Para desenvolver novos mercados Para aumentar o faturamento Para escoar a produção e tentar regular preços
<b>Estratégia</b>
Obter ganhos de escala com a produção das suas usinas para ter volume de comercialização
<b>Atuação e Processo</b>
Participa nos processos agrícola, industrial e na comercialização do produto Possui 2 terminais portuários em SP Possui usina desidratadora de álcool no Caribe Tem certificações exigidas pelo mercado internacional Comercializam com as <i>tradings</i> , sem conhecerem os agentes da cadeia no mercado externo A venda é passiva, conforme o mercado externo solicita
<b>Obstáculos</b>
Subsídios dados os produtores dos países consumidores Exigência do mercado externo em relação ao produto Falta de conhecimento de mercado internacional Falta de relações com o mercado internacional

**Quadro 10 – Principais Informações da Empresa B**

Elaborado pela autora

## 6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, procurou-se fazer uma análise respondendo primeiramente as questões relativas à formação de uma cadeia global de etanol, observando então as características do ambiente institucional, para depois examinar os dois casos estudados, ou seja, como as empresas A e B se relacionam com este ambiente, conforme havia sido proposto no *framework* deste trabalho. Os dados secundários levantados também auxiliaram na análise dos casos, pois propiciaram a caracterização e entendimento da cadeia de etanol na qual as empresas pesquisadas estão inseridas. Procurou-se então analisar as variáveis pesquisadas neste trabalho em cada um dos casos, bem como foi utilizado o *framework* proposto para que por último fosse feita uma comparação entre a internacionalização das duas empresas tanto no âmbito individual como na cadeia em que está inserida.

### 6.1 CADEIA DE VALOR GLOBAL

Os dados secundários levantados e as entrevistas realizadas neste trabalho sugerem que a cadeia do etanol possui as seguintes características: um mercado ainda não consolidado; inexistência de mecanismos de comercialização do produto etanol como ocorre em outras *commodities* (contratos de longo prazo e mercados futuros); inexistência de garantia de fornecimento e consumo constantes do produto em nível mundial, indefinição de regras em relação ao produto e seus processos de produção e comercialização (INMETRO, 2008; FORNAZIER et al, 2009; MDIC, 2009; UNICA, 2009; SCARAMUZZO, 2009). Porém, apesar destas questões, parecem existir aspectos desta cadeia que caracterizam o início de uma cadeia de valor global.

Assim, com os dados levantados buscou-se responder as perguntas relativas à formação de uma cadeia de valor global do etanol como apresentado a seguir.

#### A) Como as políticas públicas estão afetando o setor?

Em relação à demanda do produto, esta parece ser diferente de outras *commodities* agrícolas como as utilizadas como alimentos. As leis de inclusão de etanol na matriz energética dos países é que tem feito emergir e aumentar o consumo deste produto mundialmente. Como se observou nos dados levantados, foi através do estabelecimento de leis que obrigam ou sugerem a mistura do produto à gasolina que fez com que atualmente os

EUA e União Européia se tornassem os maiores compradores globais do produto. São também as exigências contidas nestas leis que permitem ou não a entrada do produto nestes locais. Estas exigências são em relação às especificidades técnicas, às certificações internacionais as quais incorporam questões trabalhistas e ambientais. Assim, como pode ser visto no trabalho, para participarem do mercado internacional do produto, as empresas produtoras precisam se adequar às exigências internacionais através de certificações, ou através da adequação do produto para estes mercados (FIGUEIRA & BURNQUIST, 2006; MAPA, 2007; 2008; MATTOSO, 2008; MDIC, 2009).

Outro aspecto observado foi o fato de o governo brasileiro ter influenciado o setor sucroalcooleiro, principalmente com a criação de programas como o PROALCOOL na década de 1970 e a desregulamentação do setor na década de 1990. Isto sugere a influência de políticas públicas capazes de incentivar o desenvolvimento de um setor. Entende-se que o país conseguiu a posição de maior fornecedor mundial e segundo maior produtor devido a um conjunto de fatores apresentados no trabalho. Porém, não se pode ignorar a importância da participação do governo para dar ao país esta condição (MACEDO, 2007; MAPA, 2007; MARCOCCIA, 2007).

- B) Existem alguns agentes econômicos com maior poder mediante o domínio de atividades especializadas (através do conhecimento de mercado ou de tecnologia)? Estariam eles tentando coordenar e controlar os outros agentes (GEREFFI, 1994)?

Segundo os entrevistados e os dados secundários levantados, parecem ser as petrolíferas e as grandes *tradings* de *commodities* os agentes que possuem o conhecimento sobre os canais de distribuição nos principais mercados consumidores e o domínio da comercialização do produto no mercado internacional.

Como nos maiores mercados consumidores de etanol o produto é distribuído através da mistura à gasolina, e quem domina esta distribuição são as petrolíferas, as empresas que pretendem ingressar nestes mercados necessariamente acabam “esbarrando” com uma petrolífera. Assim, conforme um dos entrevistados comenta, uma das questões mais importantes é a criação de parcerias com este tipo de empresa, pois a empresa que conseguir firmar uma parceria com estas petrolíferas pode criar uma vantagem competitiva em relação às outras que não possuem a parceria, tanto pelo acesso mais próximo ao canal de distribuição, como por não dependerem das *tradings* para a comercialização do produto.

No caso das *tradings*, pelo fato de estas conseguirem comercializar o produto em escala (pois conseguem comprar o produto de mais de um fornecedor) e possuírem estruturas comerciais estabelecidas nos principais mercados consumidores (devido ao fato de comercializarem outras *commodities* nestes mercados), estas acabam tendo conhecimento do mercado (MATTOSO, 2008; adaptado com as informações coletadas pela autora).

Assim, os dados apresentados sugerem que estes agentes (petrolíferas e *tradings*) possam ter maior domínio na cadeia mundial de etanol e tenham maior potencial para coordenar os outros agentes envolvidos.

- C) Para coordenar, como estariam sendo alocados os recursos financeiros, materiais e humanos, bem como seus fluxos internos? Poderia a cadeia mundial de etanol ser classificada como *Buyer-Driven*, onde a governança é feita pelo comprador internacional e esta governança é determinada pela capacidade de deter ativos estratégicos (GEREFFI, 1994).

Os levantamentos realizados no trabalho revelam que muitas *tradings* mundiais de *commodities* agrícolas, e até mesmo petrolíferas, têm investido no setor no Brasil integrando suas atividades para trás na cadeia, ou seja, investindo na produção de etanol através da aquisição e fusão com empresas locais. Alguns exemplos destas empresas citados no trabalho seriam: ADM, Bunge, Cargill, Louis Dreyfus e a petroleira britânica British Petroleum (VALOR ONLINE, 2008; SIAMIG, 2009). Tal fato pode indicar o interesse destas empresas em terem, além de acesso à demanda crescente do mercado interno do produto, maior controle das atividades na cadeia mundial através da integração da produção. Neste caso, sugere-se, então, que além de terem o domínio de determinados mercados e canais de distribuição, estas empresas poderiam ter interesse também no desenvolvimento e produção de etanol para obterem ganhos com escala de produção e comercialização e como forma de não se tornarem dependentes dos maiores mercados fornecedores.

- D) Estariam sendo impostos e criados os parâmetros dos produtos e processos que devem ser seguidos pelos atores desta cadeia (HUMPHREY; SCHMITZ, 2001)?

Para participarem do mercado internacional de etanol, as empresas entrevistadas têm procurado produzir de acordo com as regras em relação às questões técnicas, ambientais e trabalhistas que envolvem a comercialização do produto conforme verificado nas entrevistas.

O fato das empresas A e B participarem de certificações apontadas neste trabalho, como BSI, ISO 9001, 14000 e 22000, mostram o interesse destas empresas de se adequarem as exigências do mercado externo.

A seguir é apresentada a análise de cada uma das empresas e feita uma comparação entre o envolvimento de cada uma com o mercado externo.

## 6.2 EMPRESA A

### 6.2.1 Empresa A: motivos da internacionalização

Os motivos que levam a empresa A a atuar no mercado internacional de etanol estão entre os encontrados na literatura pesquisada.

A empresa A entende que sua participação no mercado internacional de etanol é uma questão de oportunidade. Em outras palavras, o aumento da demanda do produto no mercado externo, fez com que a empresa iniciasse sua participação neste mercado. A empresa entende também que à medida que esta demanda aumente com o tempo, a mesma também irá aumentar o envolvimento de suas operações. Tal fato corrobora que a firma entende que existe oportunidade de lucro e crescimento no mercado internacional (PENROSE, 1959; GUIMARÃES, 1982; HONÓRIO; RODRIGUES, 2006).

O executivo da empresa A também comentou que um dos motivadores de sua atuação no mercado internacional foi a intenção de posicionar-se em mercados potenciais como os EUA. Este também é um dos motivos encontrados na literatura sobre o tema (DIB; CARNEIRO, 2006).

Como a empresa A possui conhecimento de atuação no mercado externo, seja pela atuação das outras empresas do grupo empresarial do qual faz parte, pode-se dizer a mesma entende que consegue explorar vantagens, principalmente as relativas à coordenação de suas atividades em mercados externos, mesmo em áreas diferentes das que sempre atuou como a construção civil, engenharia e petroquímica. O mesmo vale para a questão relativa ao produto, ou seja, pelo fato do etanol estar atrelado ao açúcar e este ser um produto que possui canais de comercialização no mercado internacional pode-se dizer que é uma forma de explorar vantagens. É entendido, porém, que neste segundo caso, estas vantagens estariam mais relacionadas ao setor no qual a empresa atua do que vantagens relacionadas diretamente à empresa. Como a empresa pertence a um grupo que atua no setor petroquímico, a mesma

conhece os canais de distribuição do etanol nos mercados consumidores. Assim, estes seriam os motivos de sua atuação no mercado internacional (DIB; CARNEIRO, 2006).

### **6.2.2 Empresa A: atuação, estratégia e processo de internacionalização**

As operações da empresa A como produção, distribuição e comercialização podem ser explicadas através da Teoria dos Custos de Transação em relação ao mercado internacional (WILLIAMSON, 1975, 1985).

Mesmo fazendo a expansão horizontal, ou seja, adquirindo novas usinas no mercado interno para obter maior escala de produção, ou seja, investindo no mercado doméstico, como têm feito muitas empresas do setor, a empresa A também já vem mostrando indícios de operar com maior envolvimento no mercado internacional que não apenas a exportação.

Em relação à comercialização, a criação de uma *joint venture* com uma *trading* que atua no mercado de *commodities* mundialmente sugere o entendimento da empresa A de que existem mecanismos de governança mais eficientes do que se a mesma comercializasse o produto sozinha no mercado externo, principalmente se as transações entre o mercado brasileiro e o externo se tornarem mais constantes com a consolidação do mercado internacional de etanol. Os custos associados à busca de informação, de monitoramento em relação aos clientes e às operações de comercialização, ou seja, os custos de transação, parecem ser entendidos pela empresa como sendo maiores que os de coordenar através da hierarquia da mesma (ou de acordos com outras empresas), pois ela entende que a relação com os clientes deva ser de longo prazo e direta, e para se ter este tipo de relação existe um custo atrelado a isso. Pelo lado da *trading*, a mesma precisa garantir que haja disponibilidade e entrega do produto, fazendo com que a mesma tenha interesse neste tipo de parceria (que neste caso seriam os produtos açúcar e etanol).

Da mesma forma, em relação à distribuição do produto no mercado externo, o entendimento da empresa A de que seria válido estabelecer parcerias com petrolíferas americanas para realizar a distribuição do produto no mercado internacional, sugere o entendimento da mesma de que existem mecanismos de governança mais eficientes do que se a mesma entregasse o produto a uma distribuidora ou *trading*. Outro exemplo comentado pela empresa é o fato de possuírem um acordo de utilização de uma empresa no Caribe para permitir que o etanol entre no mercado americano sem a taxa de importação. Ou seja, a

empresa realiza esta etapa para reduzir os custos de entrada do produto no mercado em questão, o que mostra também seu interesse no mercado internacional.

Por outro lado, sob a perspectiva das empresas que a empresa A possui ou pretende ter acordos, uma vez estando o mercado mundial de etanol consolidado, a garantia de fornecimento constante tanto pelas empresas distribuidoras como pelas comercializadoras parece ser a principal contrapartida oferecida pela empresa A.

Como a empresa A pertence a um grupo que vem atuando no mercado internacional há mais de 30 anos, a internacionalização parece fazer parte da empresa desde sua concepção, mesmo não tendo uma maior participação no mercado internacional de etanol que outras empresas do setor atualmente.

Em relação ao Investimento Direto Externo (IDE) o Paradigma OLI parece explicar os passos da empresa em relação ao mercado internacional se for levado em consideração que o grupo empresarial já possui uma empresa produtora de açúcar e álcool no continente africano. Primeiramente possui vantagens de propriedade por pertencer a um grupo internacionalizado e, portanto, ter conhecimento e pessoas com experiência (ativos intangíveis) de como levar a produção de suas atividades para outros países. Assim, a empresa A, pode rentabilizar esta vantagem específica que possui e internalizar a produção em outros países, caso tenha interesse, como parece ser explicada sua produção em Angola. Além disso, como pôde ser observado, a empresa A entende que o Investimento Direto Externo é válido para locais onde também consegue obter vantagens locais, adquirindo unidades produtoras de etanol e açúcar em outros países com condições edafoclimáticas similares às brasileiras e em locais onde já possui conhecimento do ambiente institucional e parceria com empresas locais.

Por outro lado, por não possuir vantagens locais em relação aos mercados consumidores que pretende atuar como o americano e europeu, a empresa possui diferentes opções que não a instalação de uma subsidiária para a produção nestes mercados em questão. Assim, conforme prediz o Paradigma Eclético, a exportação ou um maior envolvimento em relação à distribuição nestes locais parecem ser as possibilidades visualizadas pela empresa (DUNNING, 1980, 1993; AMATUCCI, 2009).

Em relação à teoria comportamental apresentada, o Modelo de Uppsala, parece explicar parte da internacionalização da empresa se for levado em consideração que a mesma possui conhecimento em relação ao mercado angolano por já atuar neste mercado em outras áreas do grupo empresarial e também por este ser um mercado em potencial. Sugere-se que talvez o modelo possa explicar o processo inicial de internacionalização do grupo empresarial,

contudo isso não é a proposta deste trabalho. Por outro lado, o que tem feito a empresa a se interessar pelos maiores mercados consumidores (como Europa e EUA) parece ser uma questão ligada apenas ao potencial destes mercados e não ao conhecimento que a empresa tem dos mesmos. A empresa também opera nestes mercados e só pretende se envolver mais à medida que os mesmos forem crescendo, bem como prediz o modelo (JOHANSON; VAHLNE, 1977; JOHANSON; WIEDERSHEIM, 1993; HEMAIS; HILAL, 2003).

### **6.2.3 Empresa A: obstáculos à internacionalização**

Na literatura pesquisada sobre o tema obstáculos ao mercado internacional e na pesquisada sobre o mesmo tema em relação ao setor de biocombustíveis, tanto Cyrino e Oliveira (2002), como Cabrini e Marjotta-Maistro (2007), bem como o especialista 4 entendem a demanda interna crescente do biocombustível etanol possa ser considerada um entrave. A empresa A confirma a percepção da existência deste entrave.

Por outro lado, a empresa A entende a desconcentração da indústria como um obstáculo ao mercado internacional, pois tem como consequência a falta de escala de produção por empresa, e esta seria uma condição para que as empresas conseguissem trabalhar com mercado externo. Assim, apesar de não ter sido encontrado na literatura pesquisada que a desconcentração da indústria é um entrave ao mercado internacional, o que é entendido pela empresa como sendo sua consequência, ou seja, escala de produção insuficiente para atender mercados externos, é citada na literatura por Cyrino e Oliveira (2002).

Em relação às questões regulamentárias, a empresa A entende como um obstáculo a falta de validação da obrigatoriedade de mistura de etanol à gasolina em países com potencial para se tornarem consumidores mundiais. Este mesmo obstáculo também é apontado como sendo um entrave pelo especialista 1. Além disso, o que é entendido pela empresa como sendo causas desta falta de validação, ou seja, a inexistência de garantia de fornecimento do produto pelos países produtores e a existência de dúvidas em relação à sustentabilidade do mesmo são consideradass conforme a literatura sobre o tema (CYRINO & OLIVEIRA, 2002; MARTIGNAGO et al, 2005), bem como a literatura pesquisa aplicada ao setor de biocombustíveis (COYLE, 2007; JANK & RODRIGUES, 2007) e citado pelos especialistas 1, 2 e 4.

O principal obstáculo entendido pela empresa A ao mercado internacional, ou seja, a existência de infraestrutura deficitária para a distribuição do produto no mercado interno e externo é encontrado na literatura como sendo um entrave de natureza externa às empresas, bem como é citada pelo especialista 4 (CYRINO & OLIVEIRA, 2002).

A incapacidade das empresas de garantir frequência e volume de etanol no mercado externo é citada apenas pelo especialista 1 e apontada pela empresa como um entrave comercial para se avançar nas negociações com o mercado externo. Contudo, apesar de não ser citada pela literatura pesquisada, pode-se entender que esta é uma consequência do que já foi comentado anteriormente em relação à escala de produção insuficiente.

### 6.3 EMPRESA B

#### 6.3.1 Empresa B: motivos da internacionalização

Os principais motivos indicados que levaram a empresa B a participar do mercado internacional foram encontrados na literatura revisada.

Primeiramente, a empresa B entende que o fato de possuir conhecimento dos canais de comercialização (como outras *tradings*) no mercado internacional por comercializar o produto açúcar previamente ao etanol fez com que entendesse que podia explorar as vantagens na coordenação das atividades e reduzir os custos de mão-de-obra (DIB; CARNEIRO, 2006).

A empresa B também entende que um dos motivadores que levou a mesma a atuar no mercado externo é o desenvolvimento de novos mercados, pois até a empresa realizar a primeira exportação do produto a mesma operava apenas no mercado interno. E com este desenvolvimento, segundo a empresa B viria o aumento de seu faturamento. Tal fato corrobora que a firma explora outros mercados para crescer, ou seja, que a mesma entende que existe oportunidade de lucro e crescimento no mercado internacional (PENROSE, 1959; GUIMARÃES, 1982; HONÓRIO; RODRIGUES, 2006).

Por último, também é considerado pela empresa B como um dos motivadores de sua atuação no mercado internacional o entendimento que o escoamento de sua produção para outros mercados poderia funcionar como um mecanismo de regulação de preços no mercado interno pela diminuição da oferta do produto neste local. Isso corrobora um dos motivadores da atuação de empresas no mercado externo conforme verificado em trabalho realizado pela Fundação Dom Cabral (2002).

### 6.3.2 Empresa B: atuação, estratégia e processo de internacionalização

A empresa B, em sua essência, se formou para diminuir os custos de transação das operações de comercialização dos produtos de várias empresas, uma vez que a empresa B surgiu para procurar, obter e monitorar informações sobre mercados, clientes e fornecedores de insumos, bem como fazer cotação de preços e elaborar e negociar contratos com fornecedores e consumidores (WILLIAMSON, 1975, 1985). A Teoria dos Custos de Transação também parece explicar as operações da empresa em relação ao mercado internacional.

Assim como a empresa A, a empresa B utilizou a expansão horizontal na produção como forma de obter economia de escala. Porém, apesar de se mostrar presente em todas as operações de produção, distribuição e comercialização em relação ao mercado externo, a mesma parece atuar de maneira diferente em relação a este quando comparada com a empresa A. A empresa B não pareceu (nem mesmo antes da venda de sua maior acionista) querer investir na produção de etanol em outro país. O seu maior interesse, desde o início de suas atividades, pareceu ser o mercado interno.

Em relação à distribuição do produto, o maior envolvimento da empresa B parece ocorrer em função de possuir um terminal de exportação para o etanol no Brasil em parceria com outras empresas. Assim, sugere-se que a empresa entende que existam mecanismos de governança (como os contratuais) mais adequados a este tipo de transação, uma vez que há, neste caso, uma especificidade física em relação à distribuição do produto, ou seja, a necessidade de terminais para a exportação do produto. Porém, no mercado externo, a distribuição do produto da empresa B é realizada por outras distribuidoras, fazendo com que a mesma desconheça as etapas e os agentes envolvidos quando o produto sai do país ou após ser desidratado no Caribe.

Em relação à comercialização do produto, o conhecimento prévio que a empresa B possuía com a exportação de açúcar pareceu ser um diminuidor dos custos de transação uma vez que já tinha informações em relação às *tradings* que comercializam o produto no mercado externo. Porém, as transações com o mercado externo se dão, sem contratos, através do mercado spot (a partir do contato de *tradings* que operam no mercado externo em um determinado período do ano), sem maior envolvimento da empresa e esta acaba participando apenas do processo inicial de entrada do produto. Por um lado, justifica-se esta escolha da

empresa em relação à comercialização, uma vez que a frequência das transações com o mercado externo ainda parece ser baixa. Conforme o entrevistado comentou, a empresa entende que existam custos atrelados ao conhecimento e às relações com o mercado internacional, e a mesma não pareceu mostrar interesse em arcar com este custo, contratando assim as atividades (no caso da comercialização do etanol).

No caso da empresa B, o **Paradigma Eclético** não parece ser a teoria que mais se aplica para explicar sua internacionalização. A empresa B, apesar de atuar no mercado externo, parece ter maior interesse no mercado doméstico e, portanto, sua atuação no mercado internacional parece estar em processo inicial, sendo que a avaliação de se produzir no exterior não é uma questão considerada pela empresa.

Neste caso, a **Teoria de Uppsala** parece explicar melhor a internacionalização da empresa B. Entende-se que foi a partir do desenvolvimento das empresas acionistas da empresa B (no mercado doméstico) que se concebeu a empresa B. E com a oportunidade de atuação no mercado internacional do açúcar e de etanol, houve então o envolvimento da mesma com o mercado externo, de maneira incremental. Primeiramente através de suas exportações de açúcar e depois, pela maior demanda de etanol por outros países, a partir de 2002.

Os passos da empresa B em relação ao mercado internacional como a participação em um terminal em Santos e a parceria com a empresa caribenha para comercializar o etanol para os EUA (a partir de 2005), ou até mesmo a sua intenção de fazer uma *Joint Venture* com uma trading americana podem sugerir o envolvimento gradual da empresa com o mercado externo.

Além disso, a escolha dos mercados de atuação por mais que tenha ocorrido em função do potencial de consumo destes mercados, se deu pelo fato da empresa já ter conhecimento e relacionamento com as *tradings* que atuam nestes mercados em função do açúcar. Assim, a empresa, de certa maneira, mesmo com menor envolvimento com o mercado internacional (ou seja, apenas exportação via outra empresa), já tinha adquirido certa experiência internacional, conforme explica o modelo (JOHANSON; VAHLNE, 1977; JOHANSON; WIEDERSHEIM, 1993; HEMAIS; HILAL, 2003).

### **6.3.3 Empresa B: obstáculos à internacionalização**

Os subsídios dados aos produtores de biocombustíveis, nos principais países consumidores, e apontado na literatura sobre o tema quando aplicada ao setor de etanol parece

também ser percebido pela empresa B como um obstáculo ao mercado internacional (JANK & RODRIGUES, 2007; MATTOSO, 2008). O especialista 4 também entende que esta seja um obstáculo internacional de etanol.

A existência de exigências técnicas para o desenvolvimento do mercado internacional de etanol é considerada pela empresa B como um dos entraves enfrentados pelas empresas produtoras do biocombustível, sendo este um entrave encontrado na literatura sobre o tema (CYRINO & OLIVEIRA, 2002; MARTIGNAGO et al, 2005). Pode-se dizer também que foi verificado na literatura relacionada ao setor (JANK & RODRIGUES, 2007; MATTOSO, 2008) e citado pelos especialistas entrevistados que o fato de o etanol ainda não ser considerado uma *commodity* mundial é percebido como um obstáculo ao mercado internacional e que isso pode ser entendido uma consequência da inexistência de um padrão do produto em relação as suas especificidades técnicas.

Outro obstáculo percebido pela empresa B seria a falta de maior conhecimento e de relações com o mercado internacional, causada pelo desinteresse ou pela estrutura financeira deficiente das empresas que atuam no setor para arcarem com o custo existente para se superar este obstáculo. Assim, apesar de não ter sido citado pelos especialistas entrevistados ou encontrado na literatura sobre o tema aplicada ao setor, é um obstáculo encontrada tanto no material pesquisado por Cyrino & Oliveira (2002), quanto nos materiais pesquisados por Rocha e Freitas (2004) e Martignago et al (2005).

## 6.4 COMPARAÇÃO ENTRE A EMPRESA A E A EMPRESA B

### 6.4.1 Empresa A e B: motivos da internacionalização

As empresas A e B parecem convergir em relação a dois dos motivos que levaram as mesmas a participarem do mercado internacional de etanol. Ambas entendem que o mercado internacional é uma oportunidade de crescimento da firma e que suas participações no mercado externo permitem com que possam explorar vantagens relativas à coordenação de suas atividades: no caso da empresa A, pela mesma possuir conhecimento prévio (devido à experiência no mercado internacional do grupo empresarial que pertence); e, no caso da empresa B, pela mesma possuir relacionamento com as *tradings* que comercializam o produto no mercado internacional devido à experiência que possui com a exportação de açúcar.

Por outro lado, a empresa A entende que precisa posicionar-se no mercado internacional, mesmo sem ainda ter uma atuação mais efetiva e mesmo entendendo este como um mercado em expansão, o que pode mostrar sua intenção de ser um *player* neste mercado. A empresa B, contudo, entende o mercado internacional como uma possibilidade de regulação de preços do mercado doméstico, o que talvez possa indicar uma menor intenção de comprometimento com este mercado quando comparada à empresa A.

#### **6.4.2 Empresa A e B: atuação, estratégia e processo de internacionalização**

Pode-se observar que parece ser diferente a postura das empresas pesquisadas com o mercado internacional. A atuação das empresas parece então se dar de acordo como cada uma das empresas pretende se envolver com este mercado.

No caso da empresa A, por mais que esta pareça estar menos envolvida que a empresa B (devido ao fato da empresa A ter realizado apenas algumas exportações de etanol para os EUA e a empresa B estar exportando o produto há 7 anos), esta parece pretender ter um envolvimento diferente com o mercado internacional (vide a estratégia de parcerias que vem promovendo com petroleiras e *tradings*; vide a produção de açúcar e etanol em outros países, mesmo, neste último caso, sendo através de outra empresa do grupo a que pertence). A empresa A pertence a um grupo que atua no setor petroquímico, e entende que apesar do etanol pertencer a uma cadeia do setor agropecuário (em relação a sua produção), quando se trata do mercado internacional, a cadeia que o mesmo faz parte é a do setor petroquímico (em relação a colocação do produto nestes locais). A empresa B, por sua vez, apesar de atuar no mercado internacional há mais tempo que a empresa A parece ter um menor envolvimento, uma vez que desconhece as operações que se sucedem após a venda do produto. Por outro lado, o fato de que a mesma pretendia fazer uma *Joint Venture* com uma *trading* americana (antes da venda de sua majoritária), possa indicar que a empresa B estivesse com intenções de ter um envolvimento maior no mercado internacional.

Assim, conforme sugerem alguns autores, a atuação das empresas no mercado externo varia em função do tipo de empresa que está se tratando. O Paradigma OLI parece explicar a atuação de uma empresa internacionalizada, pertencente a um grande grupo empresarial e com conhecimento de operações internacionais e que já passou pelas etapas iniciais de um processo de internacionalização. Por outro lado, o Modelo de Uppsala, parece mais adequado para o caso da empresa B, que tem menor experiência quando comparada com a empresa A,

mostrando que seu envolvimento com o mercado internacional vinha se dando gradualmente (HEMAIS; HILAL, 2003; REZENDE, 2003; HEMAIS, 2004; PAIVA; HEXSEL, 2005; AMATUCCI, 2009).

Desta forma, pode-se observar que as empresas analisadas apresentam diferentes processos de internacionalização em função dos seus envolvimento com o mercado internacional de etanol. A empresa A entende que para participar deste mercado é necessário que se envolva em várias etapas da cadeia produtiva, inclusive nas mais próximas do consumidor final, como na distribuição do produto no mercado externo. Entende também que é necessário um contato próximo com seus clientes e por isso utiliza a estrutura de uma *trading* própria para a comercialização do produto. Ao contrário, a empresa B não sabe dizer quais clientes recebem seu produto, pois sua comercialização sempre se deu via *tradings*, sendo que em muitos casos o produto passava por mais de uma *trading* até atingir o distribuidor no mercado externo. Segundo as entrevistas, pôde-se notar também que o mercado interno é o foco da empresa B, contrariamente a empresa A.

#### **6.4.3 Empresa A e B: obstáculos à internacionalização**

Em relação às percepções de obstáculos ao mercado internacional, estas parecem ser diferentes para as empresas pesquisadas. A empresa A entende que um dos principais obstáculos para o desenvolvimento com o mercado externo parece ser a incapacidade das empresas em conseguirem trabalhar com escala de produção maior que as que atualmente vêm operando, uma vez que a própria empresa enxerga que tal obstáculo esteja atrelado aos outros obstáculos citados (seja na condição de causa ou como uma conseqüência destas). A mesma empresa entende que a infraestrutura deficiente no mercado doméstico atrapalha as operações com o mercado internacional. Porém, para a empresa B, os obstáculos são de outra natureza, ou seja, são obstáculos em relação aos subsídios existentes no mercado externo, exigências técnicas, desconhecimento e falta de relacionamentos com o mercado internacional.

Assim, a empresa A entende que mesmo que o mercado internacional de etanol se encontre em expansão, caso tenha a intenção de se tornar um *player* mundial a mesma precisa desde já estabelecer relações para poder estar mais próxima dos mercados consumidores e participar como fornecedora do produto neste mercado.

Assim, as figura 05 e 06, apresentadas abaixo, mostram o posicionamento das empresas A e B, respectivamente, no *framework* de pesquisa.

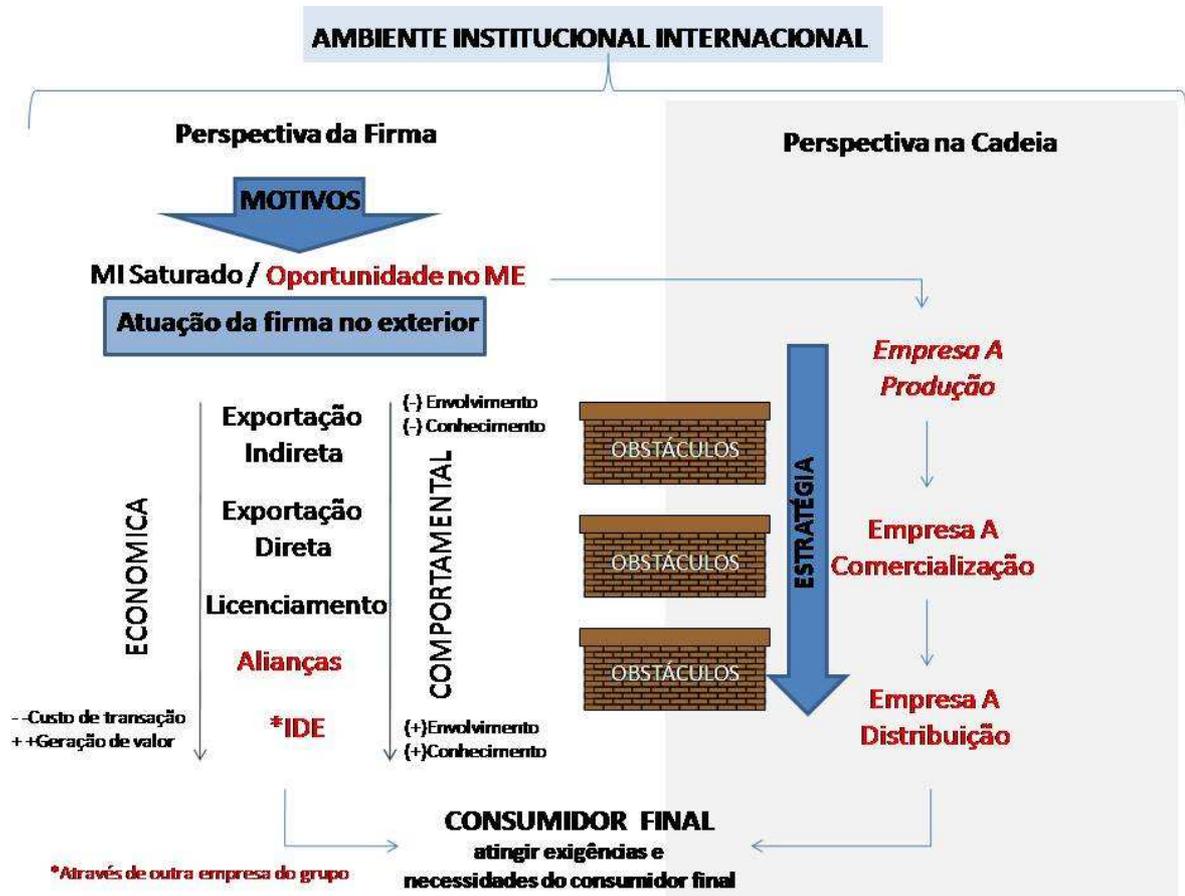


Figura 05 – Posicionamento da empresa A no *framework* de pesquisa  
Elaborado pela autora.

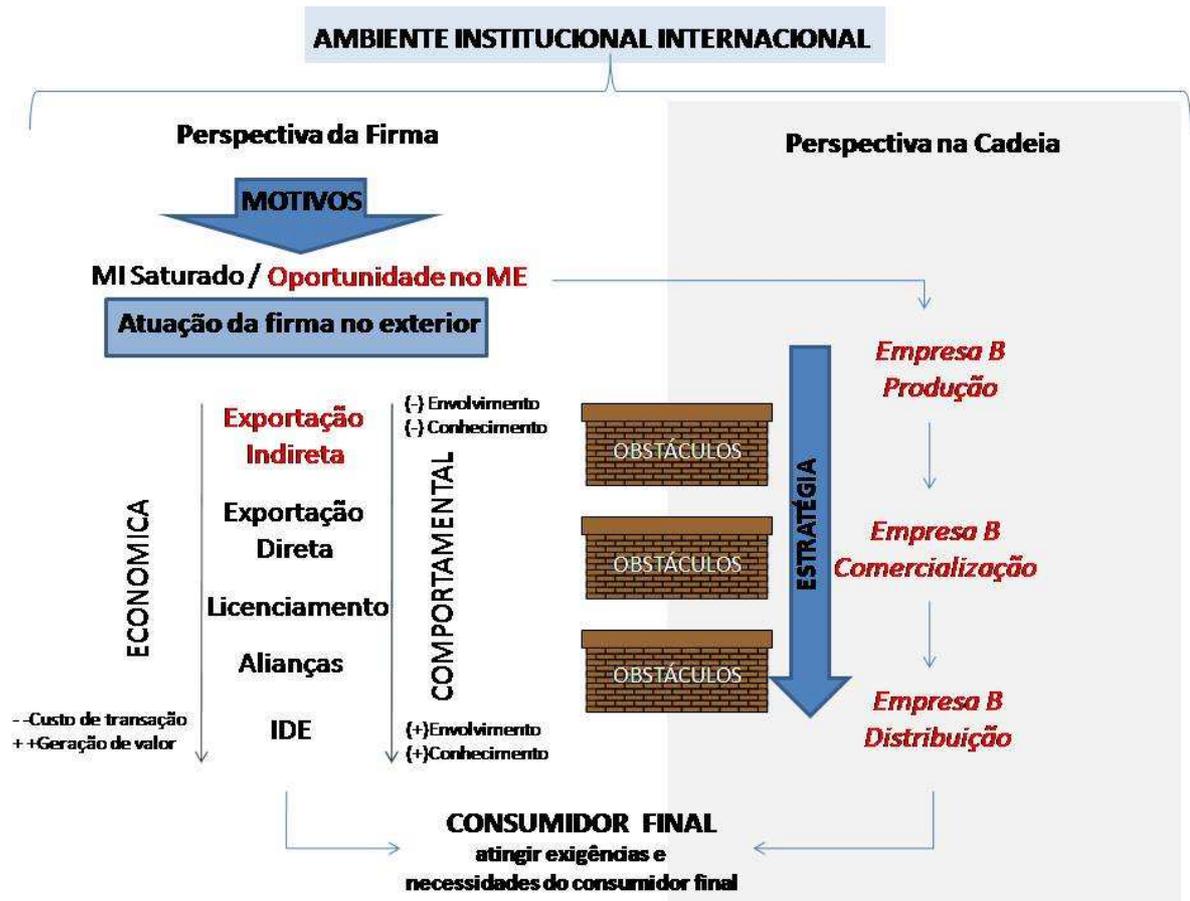


Figura 06 – Posicionamento da empresa B no *framework* de pesquisa  
Elaborado pela autora.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade tem discutido cada vez mais a utilização dos recursos naturais, sendo que uma das principais discussões é o uso de recursos não renováveis como o petróleo devido à possibilidade de seu esgotamento. Assim, vem-se buscando alternativas que visem diminuir a dependência deste combustível mundialmente. Neste contexto, surgem diversas tentativas de solucionar o problema, tendo como uma delas o uso de álcool produzido por vegetais cultivados em larga escala, como é o caso do etanol a base de cana de açúcar. Porém, para que o mesmo possa ser utilizado mundialmente, é necessário que exista um mercado global do produto.

Assim, o objetivo geral proposto neste trabalho foi identificar, caracterizar e analisar a internacionalização das usinas produtoras de etanol no Brasil. Sugeriu-se então um esquema analítico de pesquisa que permitisse observar o comportamento das empresas em relação ao mercado internacional do etanol tanto sobre a perspectiva da firma como da perspectiva da

cadeia na qual as empresas pesquisadas estão inseridas. Pôde-se verificar que atualmente, o desenvolvimento do mercado internacional do etanol carburante parece estar sendo regulado pelo ambiente institucional no qual está inserido. O que tem feito os países buscarem esta fonte de energia renovável são leis de inserção do produto à gasolina em alguns países com os EUA e os países pertencentes a UE. Contudo, entende-se que este mercado ainda não esteja consolidado. Conforme verificado neste trabalho, os principais consumidores do produto parecem que apenas irão aceitar o produto como um diminuidor da dependência de petróleo à medida que forem garantidos fornecimentos constantes do produto pelos principais fornecedores de etanol, ou seja, apenas quando volumes constantes do produto forem garantidos mundialmente. Para tanto, é necessário que as empresas produtoras deste biocombustível consigam trabalhar com escalas de produção compatíveis com a necessidade mundial, o que foi encontrado neste trabalho como sendo uma estratégia de atuação das empresas pesquisadas. Por outro lado, é necessário também que possa ser provada a eficiência do produto como um diminuidor de impactos ambientais, sendo esta questão um obstáculo a ser enfrentado considerado pelos especialistas entrevistados e pelas empresas pesquisadas.

Desta forma, as empresas produtoras de etanol do Brasil com interesse no mercado internacional vêm buscando produzir este biocombustível de acordo com as exigências dos principais consumidores, conforme foi verificado nas entrevistas com os executivos das empresas. As empresas analisadas buscam certificações que possibilitem a comercialização do etanol no mercado externo. Além disso, para conseguirem trabalhar com escala de produção, estas empresas vêm adquirindo ou construindo novas usinas, fazendo com que o mesmo ainda esteja em processo de consolidação. E apesar do crescimento do setor desde o início do século, devido a algumas crises enfrentadas pelo mesmo, é verificado um incremento de investimentos externos na etapa de produção, especialmente por multinacionais de *commodities* agrícolas e empresas do setor de petróleo, o que também pôde ser verificado neste trabalho em relação à compra da empresa B por uma multinacional agrícola. Assim, empresas envolvidas com o mercado externo parecem, então, estar buscando diferentes formas de inserção para conseguirem participar no mercado externo, seja através de parcerias com as distribuidoras do produto, seja através de um menor envolvimento, comercializando o produto diretamente para *tradings*, conforme verificado no trabalho em relação à atuação das empresas A e B, respectivamente. Entende-se que diferem os motivos que têm levado estas empresas atuarem fora do mercado doméstico, bem como o entendimento sobre os principais obstáculos enfrentados. Para uma das empresas entrevistadas a internacionalização é uma

oportunidade para se posicionar em mercados em formação; para a outra, uma oportunidade de regular preços no mercado interno e utilizar sua estrutura de comercialização de outro produto, o açúcar. Uma vez que o setor é composto por diversas empresas, ou seja, ainda é pulverizado, e que cada empresa possui características distintas, seja por possuírem gestão familiar ou por serem grandes multinacionais, era esperado nesta pesquisa que seus comportamentos em relação a tomadas de decisões estratégicas, como suas participações no mercado internacional, se diferissem.

Se por um lado ainda não se é possível identificar um comportamento único das empresas deste setor em relação ao mercado mundial de etanol, por outro, parecem existir empresas mais aptas a competirem neste mercado, seja pela pelo conhecimento de atuação em mercados diversos, seja pelo conhecimento das cadeias produtivas que o etanol carburante faz parte, como parece ser o caso da empresa A.

Assim, parece que ser um *global player* é uma questão relativa às empresas do setor e não a sua base de origem, aos países. Ou seja, as empresas é quem são capazes de gerar valor na cadeia produtiva do etanol e que buscam o melhor que cada país pode oferecer seja em tecnologia, insumos, capitais ou mercados.

Além disso, parece que enquanto o setor ainda não estiver consolidado, o interesse das empresas será o mercado doméstico, devido ao fato deste ainda se encontrar em fase de crescimento. Em outras palavras, como para se obter ganhos com o mercado externo ainda é necessário a superação de alguns obstáculos, conforme foi verificado através das entrevistas com os executivos das empresas. Os obstáculos encontrados no trabalho são: produção em larga escala, estabelecimento de infraestrutura adequada, alcance das exigências internacionais em relação ao produto, regularização de consumo do etanol nos mercados consumidores, garantia da sustentabilidade do produto, alcance de maior conhecimento em relação ao mercado externo e estabelecimento de relações com os agentes do mercado internacional.

## 7.1 IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS / TEÓRICAS

O dinamismo vivido pelas empresas devido ao desenvolvimento da informática e a busca por formas sustentáveis de se produzir têm feito com que surjam diversas cadeias de novos produtos ou de produtos existentes com possibilidades de novos usos para os mesmos. Além disso, não há mais como as empresas pensarem em produzir localmente ignorando o

contexto global. Da mesma forma, fazem-se necessários estudos acadêmicos que visem auxiliar a busca de informações utilizando esta perspectiva.

Em relação às teorias de internacionalização, o estudo mostrou que as empresas que possuem conhecimento diferente do mercado externo acabam se comportando distintamente em relação ao mesmo. Assim, ora a perspectiva comportamental se aplica mais adequadamente, ora a perspectiva econômica tem mais poder explicativo, não havendo uma só teoria que possa explicar o fenômeno da internacionalização no setor.

Por outro lado, os estudos sobre cadeias auxiliam para o entendimento de como as empresas se comportam dentro desta, seja por meio de busca de parcerias, seja pelo conhecimento (ou desconhecimento) das etapas próximas do mercado externo.

Assim, o estudo apresentado pôde contribuir para uma análise sobre a internacionalização de empresas de um determinado setor, bem como sobre o comportamento destas em relação a uma cadeia emergente como a do etanol carburante.

## 7.2 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Pode-se dizer que o etanol pertence a mais de uma cadeia quando se considera o mercado internacional do produto. Em relação à produção, o mesmo está na cadeia agrícola do setor sucroalcooleiro. Porém, em relação à comercialização e distribuição do produto, o mesmo está na cadeia produtiva do petróleo. Assim, sugere-se que as empresas que pretendam ter envolvimento maiores no mercado internacional deste produto conheçam os mecanismos de distribuição e comercialização do setor petroquímico.

Sugere-se também, que as empresas tenham conhecimento da cadeia para identificar em qual momento existem possibilidades de ganhos através da geração de valor na cadeia.

Para as empresas que ainda não estão atuando no mercado internacional do produto, mas têm interesse, o estudo traz as principais dificuldades enfrentadas pelos agentes do setor.

## 7.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O dinamismo do setor muitas vezes dificultou a busca de algumas informações como o número de usinas do setor e o tamanho de cada grupo empresarial, pois à medida que iam sendo coletadas estas informações, novos movimentos de compra e construção de usinas continuavam acontecendo.

Além disso, o setor tem por característica não divulgar informações de caráter gerencial, e desta forma, não se conseguiu obter entrevistas em outras empresas do mesmo.

Assim, é importante ressaltar que apesar das empresas entrevistadas apresentarem um comportamento em relação ao que se propôs investigar, não necessariamente todas as empresas que compõem o setor de etanol do país se conduzem da mesma forma, fato esse que havia sido previsto quando se optou por realizar um estudo de caso.

#### 7.4 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

A estrutura do setor sucroalcooleiro do país parece não estar consolidada. Parece ser bem dinâmico ainda os movimentos em relação à compra de empresas, fusões e aquisições. Assim, mesmo com a finalização deste estudo, ainda vem ocorrendo novas transformações no setor e tal fato faz com que sejam sugeridos estudos em relação à concentração e transformações no setor.

Sugere-se também que a pesquisa seja ampliada para mais empresas do setor (especialmente para as *tradings* e petrolíferas que vêm investindo no mesmo) para que se tenha um panorama mais completo sobre como as empresas têm atuado em relação ao mercado internacional.

Além disso, sugerem-se estudos sobre a forma como têm sido realizadas as parcerias entre as empresas do setor no mercado nacional e as empresas no mercado externo. Somado a isso, estudos em relação à visão dos compradores podem ajudar no entendimento da cadeia mundial do etanol e auxiliar na identificação do tipo de conhecimento que as empresas fornecedoras do produto devem adquirir.

Por último, um aprofundamento sobre a cadeia mundial de etanol bem como estudos em outros países se fazem relevantes, uma vez que não apenas o Brasil, mas como também outros países como Índia, Colômbia e países do continente africano são potenciais fornecedores mundiais do produto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMATUCCI. Teorias De Negócios Internacionais e a Economia Brasileira – de 1850 a 2007. In: AMATUCCI (org.). **Internacionalização de empresas: teorias, problemas e casos**. São Paulo: Atlas, 2009. Parte 1.
- ANDERSEN, Otto. Internationalization and market entry mode: A review of theories and conceptual frameworks. **Management International Review**, a. 37, n. 2, 1997.
- BALAT, M.; BALAT, H. Recent trends in global production and utilization of bio-ethanol fuel. **Applied Energy**.v 86. p. 2273-2282. Nov 2009.
- BRITTO, J. Diversificação, competências e coerência produtiva. In: KUPFER, D; HASENCLEVER (org). **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 307-343. Cap.14.
- BUCKLEY, P.; CASSON, M. **The future of Multinational Enterprise**. London: Macmillan, 1976.
- CABRINI, M.F.; MARJOTTA-MAISTRO, M. C.. Mercado internacional de álcool: os recentes programas de uso do produto como combustível. **Agroanalysis**, p. 36 - 36, 07 mar. 2007.
- CARVALHO, M.; ROCHA, A.. Continuidade da ação internacional, características da empresa e obstáculos percebidos: um estudo na indústria brasileira de calçados. RAC. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 23-39, 1998.
- COASE, R. **The nature of the firm**. *Economica*, v.4, 16, pp. 386-405, 1937.
- COOPER, M.; ELRAM, L. Characteristics of supply chain management and the implication for purchasing and logistics strategy. **The International Journal of Logistics Management**, v. 4, n. 2, 1993.
- COYLE, William. **The Future of Biofuels: A Global Perspective**. USDA, Economic Research Service, Amber Waves, November 2007, Vol. 3, No. 6, pp. 24-29.
- CYRINO, A. B. and OLIVEIRA Jr, M. M. Pesquisa *Global Players*: Investiga  o sobre Processos de Internacionaliza  o de Empresas no Brasil. XXVI ENANPAD. **Anais...** Salvador, 22 a 25 de setembro de 2002.
- DATAGRO. **Capital estrangeiro avança sobre a cana**, 09/11/2009. Dispon  vel em: [http://www.datagro.com.br/tiki-read\\_article.php?articleId=4](http://www.datagro.com.br/tiki-read_article.php?articleId=4). Acessado em: 05 ago. 2010.
- DIB, L. A.; CARNEIRO, J. M. T.. Avalia  o Comparativa do Escopo Descritivo e Explanat  rio dos Principais Modelos de Internacionaliza  o de Empresas. In: XXX EnANPAD, 2006, Salvador. **Anais do XXX Encontro Nacional da ANPAD**. Salvador: ANPAD, 2006.

DUNNING, J. Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests. **Journal of International Business Studies**. vol 11 (1), pp 9-31, 1980.

DUNNING, John H. Global Strategy and the Theory of International Production, In DUNNING, J. **The Globalization of Business**. London: Routledge, 1993.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. **Caderno de Energia - Perspectivas para o etanol no Brasil**, 24/09/2008. Disponível em:  
[http://www.epe.gov.br/Petroleo/Paginas/Estudos\\_28.aspx](http://www.epe.gov.br/Petroleo/Paginas/Estudos_28.aspx). Acessado em: 23 ago. 2010.

FIGUEIRA, S. R.; BURNQUIST, H. L.. Programas para álcool combustível nos Estados Unidos e possibilidades de exportação do Brasil. **Agricultura em São Paulo** (Online), v. 53, p. 5-18, 2006.

FORNAZIER, A. ; BOEIRA, M. U. P.; OLIVEIRA, S. M. ; PADULA, A.D. . A estrutura do mercado de etanol combustível no estado de São Paulo: O lado das usinas.. In: 47º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL. **SOBER, 2009**, PORTO ALEGRE. Desenvolvimento Rural e Sistemas Agroalimentares: os agronegócios no contexto de integração das nações, 2009, 2009.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL. **Pesquisa sobre a internacionalização da empresa brasileira**. Sumário executivo. 2002.

GEREFFI, Gary; KAPLINSKY, Raphael. **The value of value chains**: spreading the gains from globalisation. *IDS Bulletin: Unided Kingdow*, v. 32, n. 3, jul. 2001.

GEREFFI, G. The Organisation of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How Us Retailers Shape Overseas Production Networks, In GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. (eds) **Commodity Chains and Global Development**. Westport: Praeger, 1994.

GOULART, L.; ARRUDA, C. A.; BRASIL, H.V. A evolução na dinâmica de internacionalização. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**. Rio de Janeiro, n.41, p. 31-40, Outubro/Dezembro 1994.

GRONHAUG, K.; KVITASTEIN, O. Expansion strategies in international markets: an exploratory study. **Scandinavian International Business Review**, v. 1, n. 1, p. 57- 70, 1992.

GUIMARÃES, E. A. **Acumulação e Crescimento da Firma**. Rio de Janeiro: Zahar. Cap. Introd., 1 e 2, 1982.

HAGUENAUER, L.; BAHIA, L. D.; CASTRO, P. F. de; RIBEIRO, M. B. **Evolução das Cadeias Produtivas Brasileiras na Década de 90**. Texto para discussão n°. 786. Brasília. IPEA. 2001.

HEMAIS, Carlos A.; HILAL, Adriana. O processo de internacionalização na ótica da Escola Nórdica: evidências empíricas em empresas brasileiras. *RAC. Revista de Administração Contemporânea*, v. 7, n. 1, p. 109-124, jan./mar. 2003.

HEMAIS, Carlos A. (org). **O desafio dos mercados externos: teoria e prática na internacionalização da firma**. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. v.1. 272 p.

HONÓRIO, Luiz Carlos ; RODRIGUES, Suzana Braga . Aspectos motivacionais e estratégicos na internacionalização de empresas brasileiras. **RAE. Revista de Administração de Empresas**, v. 46, p. 86-98, 2006.

HUMPHREY, J.; MEMEDOVIC, O.. **Global Value Chains in the Agrifood Sector**. Viena: Unido, 2006.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H.. Governance in Global Value Chains. **IDS Bulletin**, V. 32, n.3, p. 41-52, 2001.

IETHA – International Ethanol Trade Association. Disponível em: <<http://www.ietha.org/ethanol/>>. Acesso em: 22 abr. 2009.

INMETRO. **Importante Marco para a Promoção do Uso de Biocombustíveis no Mundo**, 01/02/2008. Disponível em: [http://www.inmetro.gov.br/noticias/verNoticia.asp?seq\\_noticia=2623](http://www.inmetro.gov.br/noticias/verNoticia.asp?seq_noticia=2623). Acesso em: 20 jul. 2008.

JANK, M.S., NASSAR, A.M. Competitividade e Globalização. In: ZYLBERSZTAJN, D. (ed.), **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Ed. Pioneira, 2000. (Capítulo 7, p. 137-164).

JANK, M. S.; RODRIGUES, L.. Dinâmica e agenda do setor sucroalcooleiro na próxima década. **Revista de Política Agrícola**, Brasília: MAPA/SPA, v. 16, n. 4, p. 86-96, out./dez. 2007.

JOHANSON Jan; VAHLNE, Jan-Erik. The internationalization process of the firm – a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. **Journal of International Business Studies**, v. 8, n. 1, p. 23-32, 1977.

JOHANSON, J. and WIEDERSHEIM, F. The internationalization of the firm – four Swedish cases. In BUCKLEY, P. J and Ghauri, P (org). **The internationalization of the firm – a reader**. Capítulo 2, London: Academic Press, 1993.

LOPEZ, J. M. C.; GAMA, M. **Comércio exterior competitivo**. 3. ed. São Paulo: Aduaneira, 2007.

MACEDO, I. C. Situação Atual e Perspectivas do Etanol. **Estudos Avançados**, São Paulo: Instituto Estudos Avançados, v. 21, n. 59, p. 157-164, jan./abr. 2007.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Balanco nacional da cana-de-açúcar e agroenergia**. Brasília: MAPA, 2007. 140 p.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Estatísticas**. 2008. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 20 fev. 2009.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Biocombustíveis**. 2008.

Disponível em:

<http://investimentos.desenvolvimento.gov.br/arquivos/ChinaGRUPOSemInvestPalestAGRICULTURA.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2009.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Comércio Exterior Brasileiro**. 2008. Disponível em:

[http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/ESTATISTICAS/COMERCIO\\_EXTERIOR\\_BRASILEIRO/EXPORTA%C7%D5ES%20BRASILEIRAS%20DE%20ALCOOL%20DEZ-08\\_0.PDF](http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/ESTATISTICAS/COMERCIO_EXTERIOR_BRASILEIRO/EXPORTA%C7%D5ES%20BRASILEIRAS%20DE%20ALCOOL%20DEZ-08_0.PDF). Acesso em: 10 abr. 2009.

MARCOCCIA, R. **A Participação do Etanol Brasileiro em Uma Nova Perspectiva na Matriz Energética Mundial**. Dissertação (Mestrado) - Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia, Escola Politécnica, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Instituto de Eletrotécnica e Energia, Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MARTIGNAGO, G.; ALPERSTEDT, G.D. ; FIATES, G.G.S. ; LEITE, A.L.S. Obstáculos à internacionalização e o porte de empresas exportadoras. In: **XXV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP, 2005**, Porto Alegre/RS. Anais do XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP. Porto Alegre/RS : PURCRS, 2005. v. 1. p. 1-12.

MATTOSO, E. S. **Estratégias de Atuação das Empresas de Etanol no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia). Rio de Janeiro, 2008. 70 p. Dissertação (Mestrado) – FGV/RJ.

MENTZER, J.T. et al. (2001): Defining Supply Chain Management. **Journal of Business Logistics**, Vol. 22, No. 2, 2001, pp. 1–25

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. 2009. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=999>. Acesso em: 28 out. 2009.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. 2009. Disponível em:

[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/servicos/glossario/glossario\\_a.asp](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/servicos/glossario/glossario_a.asp). Acesso em: 28 out. 2009.

PADULA, A. D. ; Boeira, M. ; Oliveira, S. M. ; Fornazier, A. ; Gamarra, J. E. T. ; Duarte, R. F. ; Centenaro, M. . Industrial dynamics and internationalization of Brazilian ethanol supply-chains. In: **9th Wageningen International Conference on Chain and Network Management - WiCaNeM 2010**, 2010, Wageningen. 9th Wageningen International Conference on Chain and Network Management - WiCaNeM 2010. Wageningen : Wageningen Academic Publishers, 2010. v. 1. p. 1-8.

PAIVA, E. L.; HEXSEL, A. E.. Contribuição da Gestão de Operações para a Internacionalização de Empresas. **RAC. Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro Brasil, v. 9, n. 4, p. 73-95, 2005.

PASIN, R. M.; NEVES, M. F.. Mergers, Acquisitions and the Internacionalization of the Sugar Cane Industry in Brazil. In: THIRD INTERNACIONAL CONFERENCE ON AGRI-FOOD CHAIN/NETWORKS ECONOMICS AND MANAGEMENT, Ribeirão Preto, 2001.

PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm**. Oxford: Oxford University Press, 1959.

REZENDE, S. F. L. Internationalisation Processes: an Analytical Framework. RAC. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 2, 137-156, Abr./Jun. 2003.

RFA. **Statistics**. 2008. Disponível em <http://www.ethanolrfa.org/industry/statistics/#EIO>. Acesso em: 01 abr. 2009.

ROCHA, A.; FREITAS, Y. A. Estabilidade temporal dos obstáculos à exportação: um estudo exploratório. XXVIII Enanpad. **Anais do XXVIII Encontro Nacional da ANPAD**. Curitiba, 25 a 29 de setembro, 2004.

ROCHA, Angela da; RUBIN, Monique. A internacionalização de empresas brasileiras de moda praia. In HEMAIS, Carlos A (Org). **O desafio dos mercados externos: teoria e prática na internacionalização da firma**. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. Vol.1 Capítulo 6.

ROCHA, A. M. C. O Construto da Distância Psicológica: componentes, mediadores e assimetria. In: HEMAIS, C (Org.) **O Desafio dos Mercados Externos: teoria e prática na internacionalização da firma**. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. Vol. 1.

SCARAMUZZO, Mônica. Estrangeiros Avançam nos Canaviais. **Valor Econômico**, São Paulo, 30 jun. 2009. Agronegócios, p. **B-10**

SIAMIG - Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de Minas Gerais. Capital estrangeiro no setor sucroalcooleiro brasileiro. Relatório econômico nº 007 - Belo Horizonte/MG - 28/01/2009.

STEFFEN, Nathallye ; MORINI, C. . Estudo sobre *trading company* e comercial exportadora como alternativas para inserção de produtos de empresas de pequeno porte no comércio internacional. **Revista de Negócios Internacionais**, v. 7, p. 27-34, 2006.

UDOP. União dos Produtores de Bioenergia. Disponível em: <http://www.udop.com.br/index.php?item=noticias&cod=1068235>. Acesso em: 20 ago. 2010.

UNICA. União da Indústria de Cana de Açúcar. Disponível em: [http://www.unica.com.br/downloads/estudosmatrizenergetica/pdf/Matriz\\_Internacional\\_Pires\\_7.pdf](http://www.unica.com.br/downloads/estudosmatrizenergetica/pdf/Matriz_Internacional_Pires_7.pdf). Acesso em: 30 out. 2009.

UNICA. União da Indústria de Cana de Açúcar. **Dados e Cotações – Estatísticas**. Disponível em: <http://www.unica.com.br/dadosCotacao/estatistica/>>. Acesso em: 20 fev. 2009.

UNICA. União da Indústria de Cana de Açúcar. Disponível em: <http://www.unica.com.br/downloads/estatisticas/PROCESSAMENTO%20DE%20CANA%20BRASIL.xls>. Acesso em: 30 out. 2009.

UNICA. União da Indústria de Cana de Açúcar. Disponível em: <http://www.unica.com.br/opiniaio/show.asp?msgCode={18E0FA38-3D04-4865-950E-A1EEFCF9CBC6}> e <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/HARMONIZACAOETANOL.pdf>  
Acesso em: 20 mar. 2009.

UNICA. União da Indústria de Cana de Açúcar. **Imprensa – Na mídia**. Disponível em: <http://www.unica.com.br/clipping/show.asp?cppCode=7D80A652-6341-4A00-8690-0F813A5B7A2A>>. Acesso em: 01 jul. 2009.

UNICA. União das Indústrias de Cana de Açúcar. Disponível em: <[www.unica.com.br/download.asp?mmdCode=A168EA01-6679-41AA-AE1E-BD6EC9CCFACD](http://www.unica.com.br/download.asp?mmdCode=A168EA01-6679-41AA-AE1E-BD6EC9CCFACD)>. Acesso em: 20 jul. 2010.

UNICA. União das Indústrias de Cana de Açúcar. Disponível em: <<http://www.unica.com.br/multimedia/apresentacao/>>. Acesso em: 20 jul. 2010.

VALOR ONLINE. **Especial - Biocombustíveis**. A Força do Verde. 2008. Disponível em <http://www.valoronline.com.br/>. Acesso em: 10 dez. 2008.

WILLIAMSON, O.E.. **Markets and hierarchies**: analysis and antitrust implications. New York: Free Press, 1975.

WILLIAMSON, O. E.. **The Economic Institutions of Capitalism**. New York: Free Press, 1985.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: Planejamento e Método. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZYLBERSTAJN, D. **Estruturas de Governança e Coordenação do Agribusiness**: uma aplicação da Nova Economia das Instituições. Tese de Livre Docência submetida ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, 1995.

## APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS

1. Quais as principais dificuldades que o Brasil enfrenta no mercado externo? Por que o volume de exportação de etanol do Brasil ainda é baixo?
2. Quem estipula os critérios/regras/requisitos no mercado externo? Quais as exigências dos compradores? E por que são estabelecidos por estes países?
3. Como é formado o preço no mercado externo?
4. Existe sazonalidade neste mercado? Como esta influencia a cadeia global?
5. Dentro de um ciclo de vida do produto, o etanol estaria em que fase?
6. Existem contratos de venda do produto? Qual o formato dos contratos de venda de etanol (formais, informais)? Qual a duração dos contratos? Os contratos são respeitados? Estão previstas penalidades nos contratos? O que é especificado nestes contratos (por exemplo, quantidades, prazos, preços, volumes)?
7. Quem participa do mercado internacional? Onde conseguiria dados das empresas que exportam etanol.
8. Com que forma de atuação as empresas conseguem entrar no mercado internacional?
9. Qual a forma mais internacionalizada que existe no setor? Qual empresa atua desta maneira? Por que acredita que as empresas não têm graus maiores de internacionalização?
10. Como as empresas escolhem os mercados que pretendem operar?
11. Como ocorre a evolução do comprometimento da empresa com o mercado internacional?
12. Quais os principais compradores no mercado mundial? E quais os critérios em relação ao produto?
13. Quais as principais mudanças que ocorrem nas empresas que participam no mercado externo em relação à produção, distribuição e comercialização?
14. Qual o ideal de *share* de MI e ME para as usinas?
15. O que tem feito aumentar a compra de usinas de etanol por empresas estrangeiras? Por que estas empresas têm interesse em integrar a atividade de produção se as mesmas poderiam adquirir etanol através da importação do produto?

## **APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DOS ESTUDOS DE CASO**

### *ROTEIRO DE ENTREVISTA*

#### **PARTE 01**

##### A) Perfil do entrevistado

1. Nome:
2. Idade:
3. Naturalidade:
4. Formação profissional:
5. Cargo: Desde quando?
6. Tempo na empresa:

##### B) Perfil da empresa

7. Razão social / Nome fantasia:
8. Ramo de atividade:
9. Número de funcionários:
10. Principais produtos por ordem de faturamento:
11. Ativos no exterior / total de ativos (discriminar os países):
12. Vendas no exterior / total de vendas (somente de etanol carburante):

#### **PARTE 02**

1. Descreva a cadeia produtiva do etanol no mercado internacional
2. Descreva o ambiente institucional político legal
3. Quem são os maiores concorrentes (principais players)? Market Share:
4. Desde quando a empresa atua no exterior?
5. Quais os principais motivos (internos e externos à empresa) que levaram sua empresa a se internacionalizar?
6. Qual o(s) mercado(s) que a empresa atua?
7. Por que a empresa escolheu este(s) mercado(s) para atuar?

8. Teve algum incentivo dos governos, tanto no Brasil quanto no exterior, para atuar neste mercado?
9. De que forma a empresa atua neste(s) mercado(s)?
10. Sempre atuou desta forma neste(s) mercado(s)?
11. Por que a empresa escolheu esta(s) forma(s) de atuação?
12. O que é mais importante na hora de decidir como deve ser a atuação da empresa no mercado?
13. Quais os fatores mais importantes que influenciam a localização de sua empresa no exterior?
14. *Em caso da empresa entrevistada ter passado de um estágio de atuação para outro mais avançado*: Por que a empresa resolveu intensificar suas atividades internacionais? Quais fatores que influenciaram este processo?
15. Quais os principais entraves (internos e externos à empresa) que surgiram (ou ainda existem) para a evolução dos processos de internacionalização da empresa? Quais as medidas tomadas para contornar os mesmos?
16. Se tivesse que iniciar o processo de internacionalização de novo, faria da mesma forma? Por quê?
17. Qual a tendência de investimento da sua empresa voltado para internacionalização?