



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS
Programa de Pós-Graduação em Geografia

ALTACIR BUNDE

**OS IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS (IEDs) SOBRE A
(RE)ESTRUTURAÇÃO E ESTRANGEIRIZAÇÃO DO SETOR
SUCROENERGÉTICO NO BRASIL**

GOIÂNIA

2017

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☐ Dissertação ☒ Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação

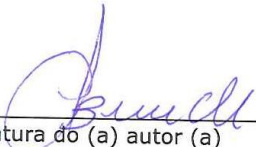
Nome completo do autor: Altacir Bunde

Título do trabalho: OS IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS (IEDs) SOBRE A (RE)ESTRUTURAÇÃO E ESTRANGEIRIZAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO NO BRASIL

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do (a) autor (a)

Data: 10 /05/2017

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

ALTACIR BUNDE

**OS IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS (IEDs) SOBRE A
(RE)ESTRUTURAÇÃO E ESTRANGEIRIZAÇÃO DO SETOR
SUCROENERGÉTICO NO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Manoel Calaça
Linha de pesquisa: Dinâmica Socioespacial

GOIÂNIA
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Bunde, Altacir

OS IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS
(IEDs) SOBRE A (RE)ESTRUTURAÇÃO E ESTRANGEIRIZAÇÃO DO
SETOR SUCROENERGÉTICO NO BRASIL [manuscrito] / Altacir
Bunde. - 2017.

CCCXXIX, 329 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Manoel Calaça.

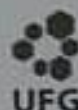
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Instituto de
Estudos Socioambientais (Iesa), Programa de Pós-Graduação em
Geografia, Goiânia, 2017.

Bibliografia.

Inclui siglas, mapas, gráfico, tabelas, lista de figuras, lista de
tabelas.

1. Investimento Externo Direto. 2. Setor Sucroenergético. 3.
(Re)estruturação. 4. Estrangeirização. 5. Imperialismo. I. Calaça, Manoel,
orient. II. Título.

CDU 911



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: NATUREZA E PRODUÇÃO DO ESPAÇO

**ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE JULGAMENTO DA DEFESA DE TESE DE DOUTORADO DE
Altacíir Bunde**

Aos dezoito dias do mês de abril do ano de dois mil e dezessete (2017), a partir das 14h, no Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás, teve lugar a sessão de julgamento da Tese de Doutorado de Altacíir Bunde, intitulada "Os Impactos dos Investimentos Externos Diretos (IED) Sobre a (RE)Estruturação e Estrangeirização do Setor Sucroenergético no Brasil". A Banca Examinadora foi composta, conforme Portaria n.º 040/2017 da Diretoria do IESA, pelos seguintes Professores Doutores: Prof. Dr. Manoel Calçaça (Presidente), Prof. Dr. Eguimar Felício Chaveiro (membro titular interno), Prof. Dr. Adriano Rodrigues de Oliveira (membro titular interno), Prof. Dr. Ariovaldo Umbelino de Oliveira (membro titular externo) e Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida de Moraes Silva (membro titular externo). Os examinadores arguíram na ordem citada, tendo o candidato respondido satisfatoriamente. As 18:20 horas a Banca Examinadora passou a julgamento, em sessão secreta, tendo o candidato obtido os seguintes resultados:

Prof. Dr. Manoel Calçaça (Presidente) – Ass. _____
Aprovado (x) Reprovado ()

Prof. Dr. Eguimar Felício Chaveiro – Ass. _____
Aprovado (x) Reprovado ()

Prof. Dr. Adriano Rodrigues de Oliveira – Ass. _____
Aprovado (x) Reprovado ()

Prof. Dr. Ariovaldo Umbelino de Oliveira – Ass. _____
Aprovado (x) Reprovado ()

Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida de Moraes Silva – Ass. _____
Aprovado (x) Reprovado ()

Resultado final: Aprovado (x) Reprovado ()

Houve alteração no Título? Sim () Não (x)

Em caso afirmativo, especifique o novo título: _____

Outras observações: _____

Reaberta a Sessão Pública, a Presidente da Banca Examinadora proclamou o resultado e encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ata, que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora e pela Secretária do Programa de Pós-Graduação em Geografia.

Secretaria _____

Prof. Dr. Manoel Calçaça
Ass. _____
Prof. Dr. Eguimar Felício Chaveiro
Ass. _____
Prof. Dr. Adriano Rodrigues de Oliveira
Ass. _____
Prof. Dr. Ariovaldo Umbelino de Oliveira
Ass. _____
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida de Moraes Silva
Ass. _____

Dedico esta pesquisa a todos/as trabalhadores e trabalhadoras explorados/as, expropriados/as e excluídos/as no e do setor sucroenergético brasileiro. Dedico também, a minha família, em especial à Cassiane da Costa, minha companheira e responsável por me tornar o que sou hoje, um homem feliz e realizado, pessoalmente e profissionalmente. Mas, minha dedicação mais que especial vai para minha querida filha Iolanda que, em breve, virá ao mundo. É por ela que lutarei sempre, para que possa ter um mundo melhor para bem-viver e bem-conviver.

AGRADECIMENTOS

Para a realização da presente pesquisa, as contribuições vieram de diversas formas. Mas, sem dúvida alguma, a primeira pessoa que destaco é o professor Dr. Manoel Calaça. Ele não foi apenas meu orientador, mas, também, um grande amigo que pude contar em momentos difícil. Foi o senhor, professor Calaça, que me estendeu a mão amiga e, a partir daí me conduziu nesta caminhada de três anos e alguns dias. Jamais esquecerei seus conselhos de amigo, de suas sábias palavras como pesquisador. O senhor é um ser humano incrível, tem um coração imenso, acolhedor, cheio de amor pela vida e pelos outros. Muito obrigado por tudo.

Quero agradecer `a Prof.^a Dra. Maria Aparecida de Moraes Silva pelas sábias dicas para a realização da pesquisa de campo, no estado de São Paulo. Elas foram fundamentais.

Agradeço ao professor Ariovaldo Umbelino de Oliveira pelas trocas de ideias e informações, pelas ricas contribuições feitas nas conversas que obtivemos sobre o tema, assim como pela disponibilização de alguns materiais. Meu muito obrigado.

Agradeço ao geógrafo Ivonaldo F. Duarte, pela elaboração dos mapas.

Meu agradecimento especial aos seguintes professores: prof. Dr. Adriano Rodrigues de Oliveira; prof. Dr. Eguimar Felício Chaveiro; prof. Dr. Ariovaldo Umbelino de Oliveira e Prof.^a Dra. Maria Aparecida de Moraes Silva por aceitarem fazer parte da Banca de Defesa da presente pesquisa. A vocês, meu muito obrigado.

Meu cordial agradecimento à Federação dos Empregados Rurais Assalariados do Estado de São Paulo (FERAESP), em especial ao assessor de imprensa e relações internacionais, Alcemir Antonio do Carmo, por me colocar em contato com as lideranças da Federação e sindicatos da região de Araraquara (SP).

Meu cordial agradecimento ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, do Instituto de Estudos Socioambientais (IESA) da Universidade Federal de Goiás (UFG) por todo apoio; A Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campus de Santana do Livramento (RS) pelo apoio e pela oferta de condições para que fosse possível concluir a presente pesquisa. Aos colegas professores e servidores técnicos da Unipampa pelo apoio e incentivo.

Meu agradecimento aos meus familiares pelo apoio, em especial a minha mãe e meu pai que, embora não tenham a compreensão clara da dimensão e do significado dessa pesquisa, sempre me apoiaram. Aos meus irmãos, cunhadas, sobrinhos (as).

Enfim, meu cordial agradecimento a todos (as) que, de uma forma ou de outra contribuíram direta ou indiretamente, seja na coleta de dados, concedendo entrevistas, informações etc. para que esta pesquisa fosse possível de ser realizada.

RESUMO

A presente pesquisa analisa os impactos provocados pelos investimentos externos diretos (IEDs) na (re)estruturação e estrangeirização do setor sucroenergético brasileiro. O Brasil, nos últimos anos, vem sendo alvo de uma ofensiva do capital internacional, associado às e articulado *pelos* empresas transnacionais, fundos de pensões, banqueiros e latifundiários. Com a crise do capitalismo mundial (2008), grandes grupos e corporações avançaram sobre o campo brasileiro levando, através do investimento externo direto (IED) a (re)estruturação, do setor. Diante de todo este cenário, o objetivo de nossa pesquisa foi compreender o processo de formação do moderno setor sucroenergético no Brasil. Após o processo de mundialização do capital e com a desregulamentação da economia brasileira e, conseqüentemente, do setor sucroenergético no Brasil, os IEDs chegaram ao setor por meio dos processos de F&As, o que provocou uma reorganização espacial, onde as empresas, especialmente as multinacionais, estão formando redes, cadeias de cooperação e firmando alianças com parceiros nacionais e, com isso, resgatando o pensamento liberal. O objetivo é monopolizar, tanto o mercado como a produção para repor os níveis de expansão e acumulação do capital, apropriando-se da renda da terra. Os IEDs provocaram impactos nas relações de produção e de trabalho. A partir do começo do século XXI, nenhum outro setor passou por transformações tão rápidas como o setor sucroenergético brasileiro, elevando assim, o desenvolvimento das forças produtivas. Essas transformações nas forças produtivas provocaram mudanças nas relações de produção e de trabalho tendo como característica novas formas de expropriação, de exploração e de exclusão dos/as trabalhadores/as. Estas transformações ocorreram com a chegada dos IEDs que formaram os grupos econômicos estrangeiros. São nos grupos econômicos estrangeiros que estas mudanças vêm ocorrendo de forma mais rápida e é neles que se transformam, também, de forma rápida, as relações de trabalho, de exploração, expropriação e exclusão. Nessa fase atual de desenvolvimento das forças produtivas que envolve o setor sucroenergético brasileiro vimos que, por meio do uso de processos tecnológicos, os grupos econômicos monopolistas são capazes de fazer com que haja a *fusão da exploração territorial da força de trabalho*, como é o caso do Grupo Raízen. Por meio do uso da tecnologia a partir de uma combinação entre a mecânica, a eletrônica e sistema de informação é possível realizar a fusão territorial e, com isso, padronizar a taxa de exploração da força de trabalho humana, mesmo que geograficamente as usinas pertencentes ao grupo, estejam dispersas uma das outras. No que diz respeito à concentração, centralização e estrangeirização, estas ocorreram de forma mais acelerada na comercialização do açúcar devido a esta mercadoria ser uma commodity. O processo de centralização se deu por meio da criação das chamadas joint venture. Na comercialização e distribuição de etanol, observa-se um processo de concentração e centralização, mas sem domínio do capital externo. Na moagem da cana-de-açúcar, percebemos que a presença dos grupos estrangeiros é de cerca de 30%. Percebe-se, também que, com a chegada dos IEDs houve, sim, a estrangeirização fundiária do setor, embora não se possa precisar, devido à falta de dados. Diante de todos estes elementos, percebe-se que o capitalismo chegou a uma nova fase de imperialismo, baseado na *mundialização do capital e financeira, na territorialização dos monopólios, na monopolização do território e na construção de alianças (pactos)*.

Palavra-Chave: Investimento Externo Direto. Setor Sucroenergético. (Re)estruturação. Estrangeirização. Imperialismo.

ABSTRACT

This research analyzes the impacts caused by direct foreign investments (DFI) in the (re)structuring and foreignization of the Brazilian sugarcane sector. Over the last years, Brazil has been the target of an international capital offensive, associated *with* and articulated *by* transnational companies, pension funds, bankers and landowners. With the global capitalist crisis of 2008, large groups and corporations pushed through Brazilian land, bringing about a (re)structuration of its sector by means of DFI. In face of this scenario, the aim of our research is to understand the formation process of the modern sugarcane sector in the country. After the globalization of capital and the deregulation of Brazilian economy, and, consequently, of its sugarcane sector, DFI arrived through F&As processes – causing a spatial reorganization, where mostly multinational companies are currently building networks, cooperation chains, and forming alliances with national partners, therefore rescuing the liberal thought. Their goal is to monopolize not only the market, but also production, in order to replace the levels of expansion and capital accumulation, thus appropriating the income earned from the land. DFI brought an impact in the relations of labor and production. Since the beginning of the 20th century, no other sector went through such rapid transformation as the Brazilian sugarcane sector, which raised the level of development in productive forces. Those transformations also had an impact in relations of both labor and production, its characteristics being new ways of expropriation, exploration and exclusion of worker(s). Such features are mostly noticed in foreign economic groups – and the speed of how those transformations happen are also noticed. In the current phase of development of the productive forces involving the Brazilian sugarcane sector, we notice that by means of technological processes, the monopolist's economic groups are capable of making the *fusion of the land and workforce exploration* possible – such as in the case of the Raízen Group. By using technology in a combination between mechanics, electronics and information system, it has been possible to make the above-mentioned fusion, standardizing the rate of exploration of the human workforce, even though the factories that belong to the group are geographically spread one from the other. Concerning concentration, centralization and foreignization, these occur in a more accelerated way in the sugar trade because this product is a commodity. The process of centralization happened through the creation of the so-called joint venture. In both trade and distribution of ethanol, we notice a process of concentration and centralization, but with no prevalence of foreign capital. We also observed that in the sugarcane's milling, there is a presence of about 30% of foreign groups. Even though there is not enough data, one notices that with the arrival of DFI, land ownership also underwent a process of foreignization. In face of all these elements it is possible to assert that capitalism has come into a new imperialist era, based on the *globalization of the financial capital*, the *territorialization of monopolies*, the *monopolization of territories* and in the *construction of alliances (agreements)*.

Key words: Foreignization, imperialism, direct foreign investment, (re)structuration, sugarcane sector.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - As entradas de IEDs nas 20 maiores economias receptoras – 2012 e 2013 (em bilhões de dólares).....	76
Figura 02 - Foto do carro <i>flex</i> original, Ford T, fabricado em 1892, por Henry Ford.....	110
Figura 03 - Primeiro carro movido a etanol produzido no Brasil, o Fiat 147.....	115
Figura 04 - Gol power 1.6 total <i>flex</i> , lançado pela Volkswagen em março de 2003.....	116
Figura 05 - Engenho de Açúcar, 1652.....	179
Figura 06 - Engenho de Cana - São Carlos, 1840.....	179
Figura 07 - Infográfico do funcionamento de processo integrado, com atuação em todas as etapas do grupo Raízen.....	214
Figura 08 - Técnicos da Raízen, em Piracicaba (SP), no controle unificado da logística de 24 usinas do grupo.....	229
Figura 09 - Fluxograma do sistema de colheita do Grupo Raízen, destacando-se a central de controle, os subsistemas de colheita, transbordo e transporte até a usina.....	242
Figura 10 - Participação dos grandes grupos nacionais e multinacionais na comercialização de etanol.....	258
Figura 11 - Fusões e aquisição na distribuição e revenda de combustíveis no Brasil, 1990 a janeiro de 2017.....	260
Figura 12 - Participação das principais tradings que operam na comercialização de açúcar, safra 2012/2013.....	265
Figura 13 - Fluxo de energia entre a plantação de cana-de-açúcar e o uso final (energia útil).....	280
Figura 14 - Brasil - Número de propriedades de empresas do agronegócio com capital estrangeiro por commodity – 2014.....	308

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Origem por país dos ingressos de investimentos estrangeiros diretos (participação no capital em milhões de US\$) – 2014.....	77
Gráfico 02 - Brasil - Ingressos de investimentos estrangeiros diretos – Participação no capital – 2001 a 2014.....	80
Gráfico 03 - Brasil - Ingressos de investimentos estrangeiros diretos (participação no	

	capital), por setor – 2001 a 2014.....	80
Gráfico 04 -	Brasil - Destino dos ingressos de investimentos estrangeiros diretos em percentual (participação no capital), por setor – 2014.....	81
Gráfico 05 -	Brasil - Evolução do número de fusões e aquisições – 1994-2014.....	83
Gráfico 06 -	Brasil - Participação, em percentual, de área total de cana-de-açúcar plantada por estado, estimativa para a safra 2015/2016.....	98
Gráfico 07 -	Participação dos países produtores de cana-de-açúcar, em percentual – 2012.....	101
Gráfico 08 -	Brasil - Evolução da área plantada com cana-de-açúcar (em hectares) – 1980/2015.....	105
Gráfico 09 -	Brasil - Evolução da quantidade de cana-de-açúcar processada (em mil toneladas) – safra 1980/81 - 2014/15.....	106
Gráfico 10 -	Brasil - Produção de automóveis por tipo de combustível – 1979 – 2014.	117
Gráfico 11 -	Participação de veículos por tipo, na frota brasileira – 2014	119
Gráfico 12 -	Brasil - Distribuição da frota circulante de veículos por Estado – 2014....	120
Gráfico 13 -	Brasil - Distribuição percentual da produção de etanol anidro e hidratado, segundo grandes regiões – 2014.....	121
Gráfico 14 -	Brasil - Distribuição percentual da produção de etanol anidro, segundo grandes regiões – 2014.....	122
Gráfico 15 -	Brasil - Distribuição percentual da produção de etanol hidratado, segundo grandes regiões – 2014.....	123
Gráfico 16 -	Brasil - Evolução das vendas, pelas distribuidoras, de etanol hidratado, segundo grandes regiões – 2005-2014.....	126
Gráfico 17 -	Principais países produtores de açúcar, e participação na produção - 2012.....	141
Gráfico 18 -	Brasil - Evolução da produção de açúcar, safra 1948/1949 - 2015/2016.....	144
Gráfico 19 -	Brasil - Evolução das exportações de açúcar e do consumo interno, safra 1989/1990 - 2015/2016.....	146
Gráfico 20 -	Destino (em percentual) das exportações brasileiras de açúcar por continente, 2016.....	148
Gráfico 21 -	Brasil - Evolução da produção de açúcar por região – safra 1980/1981 - 2015/2016.....	149

Gráfico 22 -	Brasil - Financiamentos concedidos pelo BNDES para o setor sucroenergético, 2000 - 2015.....	162
Gráfico 23 -	Variação dos tributos (Federal + Estadual) da gasolina sobre o do etanol hidratado (em percentual), dezembro de 2016.....	166
Gráfico 24 -	Brasil - Evolução do corte mecanizado da cana-de-açúcar (em %) na Região Centro – Sul do Brasil - 2005 - 2016.....	194
Gráfico 25 -	Brasil - Evolução de hectares de cana-de-açúcar cultivada por trabalhador – 2004 - 2016.....	197
Gráfico 26 -	Brasil - Evolução do número total de trabalhadores no setor sucroenergético – 2004 - 2016.....	218
Gráfico 27 -	Brasil - Evolução da produtividade por trabalhador na fabricação de açúcar, safra 2003/2004 - 2015/2016.....	220
Gráfico 28 -	Brasil - Evolução da produtividade por trabalhador na fabricação de etanol, safra 2003/2004 - 2015/2016.....	221
Gráfico 29 -	Brasil - Evolução do número de trabalhadores no cultivo de cana-de-açúcar, fabricação de açúcar e etanol – 2004 - 2016.....	222
Gráfico 30 -	Brasil - Distribuição percentual dos postos revendedores de combustíveis automotivos, segundo a bandeira – 31/12/2014.....	252
Gráfico 31 -	Brasil - Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol hidratado, em 2015.....	255
Gráfico 32 -	Brasil - Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol hidratado, 2016.....	271
Gráfico 33 -	Brasil - Número de usinas ativas, por estado - 2016.....	
Gráfico 34 -	Brasil - Ranking das 5 maiores empresas processadoras de cana-de-açúcar, safra 2015/2016.....	273
Gráfico 35 -	Participação em percentual de grupos brasileiros e estrangeiros na moagem de cana-de-açúcar no Brasil, safra 2015/2016.....	274
Gráfico 36 -	Brasil - Concentração da fabricação de açúcar (em percentual), safra 2015/2016.....	278
Gráfico 37 -	Brasil - Ranking dos grupos econômicos produtores de energia (em MW) a partir do bagaço da cana-de-açúcar, safra 2015/2016.....	281
Gráfico 38 -	Brasil - Ranking dos 20 maiores grupos estrangeiros possuidores de terras (em mil hectares) - 2016.....	284

Gráfico 39 -	Brasil - Evolução da produção de cana-de-açúcar, própria e de fornecedores – safra 1948/49 - 2013/14.....	291
Gráfico 40 -	Brasil - Participação na produção total de cana-de-açúcar, própria e de fornecedores – safra 2013/14.....	292

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 -	Vantagens ligadas à multinacionalização e opções de localização, segundo J. H. Dunning.....	65
Quadro 02 -	As cinco maiores fusões e aquisições de empresas já registradas.....	72
Quadro 03 -	As 8 (oito) maiores F&As ocorridas no ano de 2015.....	74
Quadro 04 -	Principais linhas de créditos e objetivo de cada uma, concedidas ao setor sucroenergético pelo BNDS.....	161
Quadro 05 -	Brasil - Os 20 maiores grupos estrangeiros possuidores de terras (em mil hectares) - 2016.....	282
Quadro 06 -	As diferentes formas contratuais de fornecimento de cana-de-açúcar para as usinas.....	298

LISTA DE MAPAS

Mapa 01 -	Brasil – Espacialização da produção de cana-de-açúcar – 2014.....	99
Mapa 02 -	Brasil – Produção de etanol hidratado por estado – safra 2003/2004 (em mil m ³).....	127
Mapa 03 -	Brasil – Produção de etanol hidratado por estado – safra 2015/2016 (em mil m ³).....	128
Mapa 04 -	Brasil – Vendas de etanol hidratado por estado – 2004.....	130
Mapa 05 -	Brasil – Vendas de etanol hidratado por estado – 2016 (em mil m ³).....	131
Mapa 06 -	Brasil - Frota de automóveis por estado – 2004.....	133
Mapa 07 -	Brasil - Frota de automóveis por estado – dezembro de 2016.....	134
Mapa 08 -	Redução do tributo (ICMS) sobre o etanol hidratado comparado com os tributos sobre a gasolina (CIDE, PIS/COFINS e ICMS) por estado – dezembro de 2016 (em %).....	136

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 -	Grau de concentração dos oligopólios por participação no mercado em porcentagem.....	66
Tabela 02 -	Brasil - Número de fusões e aquisições – 1994 - 2014.....	82
Tabela 03 -	Brasil – Fusões e aquisições no setor de açúcar e álcool – 2006-2014.....	84
Tabela 04 -	Produção de cana-de-açúcar dos principais países produtores, em milhões de toneladas – 2012.....	100
Tabela 05 -	Brasil - Estimativa da frota de veículos - 2014.....	118
Tabela 06 -	Brasil - Bases de distribuição de etanol automotivo e capacidade de armazenamento, segundo grandes regiões e unidades da Federação – 31/12/2014.....	124
Tabela 07 -	Destino e quantidade (em toneladas) das exportações de açúcar brasileiro por continente - 2016.....	147
Tabela 08 -	Valor das alíquotas de tributos federal (CIDE, PIS/COFINS), do ICMS sobre a gasolina e o etanol hidratado, e variação dos tributos (Federal + Estadual) da gasolina sobre o do etanol hidratado (em percentual), por estado - dezembro de 2016.....	167
Tabela 09 -	Brasil - Evolução da área plantada com cana-de-açúcar (hectares), nº de trabalhadores empregados no cultivo da cana e hectares de cana-de-açúcar cultivada por trabalhador - 2004 - 2016.....	196
Tabela 10 -	Brasil - Evolução do número de trabalhadores no cultivo de cana-de-açúcar, fabricação de açúcar e etanol – 2004 - 2016.....	217
Tabela 11 -	Brasil - Evolução da produção de açúcar, do número de empregados na fabricação do açúcar e produtividade por trabalhador - safra 2003/2004 - 2015/2016.....	219
Tabela 12 -	Brasil - Ranking dos grupos econômico por moagem de cana - safra 2015/2016.....	271
Tabela 13 -	Brasil - Rankings dos grupos econômicos estrangeiros na moagem de cana-de-açúcar - safra 2015/2016.....	274
Tabela 14 -	Brasil - Evolução da produção de cana-de-açúcar, própria e de fornecedores, por safra – 1948/49 - 2013/14 (ton).....	288

LISTA DE SIGLAS

ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

ATR - Açúcar Total Recuperável

BACEN – Banco Central do Brasil

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CADE - Conselho Administrativo de Defesa Econômica

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

CAMEX - Câmara de Comércio Exterior

CCT - Colheita, Carregamento e Transporte

CIDE - Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico

CMN - Conselho Monetário Nacional

COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

CONSECANA – Conselho dos Produtores de Cana-de-açúcar, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo

CONSECANA-SP - Conselho dos Produtores de Cana-de-açúcar, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo

COPERSUCAR - Cooperativa de Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo

CTC - Centro de Tecnologia Canavieira

DATALUTA - Banco de Dados da Luta pela Terra

DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito

ELC - Estatuto da Lavoura Canavieira

F&A – Fusão e Aquisição

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

FECOMBUSTÍVEL – Federação Nacional do Comércio de Combustíveis e Lubrificantes

FERAESP - Federação dos Empregados Rurais Assalariados do Estado de São Paulo

Fomentar - Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás

I.A.A. - Instituto do Açúcar e do Alcool

IAC - Instituto Agrônomo de Campinas

ICMS - Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços.

IEDs – Investimentos Externos Diretos

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INFOCANA – Informação e Inteligência no mercado sucroenergético

IOCs - International Oil Companies

LDC – Louis Dreyfus Commodities

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MS Forte-Indústria - Programa Estadual de Desenvolvimento Industrial

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

NOCs - National Oil Companies

OMC - Organização Mundial do Comércio

ONU - Organização das Nações Unidas

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

ORPLANA – Organização dos Plantadores de Cana do Estado de São Paulo

PIS - Programa de Integração Social/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público

Proálcool - Programa Nacional do Álcool

Produzir - Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás

RAIS - Relação Anual de Informação Sociais

SAB - Superintendência de Abastecimento

SAPCANA - Sistema de Acompanhamento de Produção Canavieira

SDE - Secretaria de Direito Econômico

SIFAEG - Sindicato da Indústria de Fabricação de Etanol do Estado de Goiás

SNCR - Sistema Nacional de Crédito Rural

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development

UNICA - União da Indústria de Cana-de-Açúcar

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	19
CAPÍTULO 1 – MUNDIALIZAÇÃO DO CAPITAL, DESREGULAMENTAÇÃO, INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS (IEDs) E IMPERIALISMO: o setor sucroenergético no Brasil.....	27
1.1 - Mobilidade geográfica e integração territorial do capitalismo mundial.....	28
1.2 - Da desregulamentação da economia à integração territorial mundial do capital no setor sucroenergético brasileiro.....	43
1.3 - Investimentos externos diretos e o processo de fusões & aquisições (F&As) no setor sucroenergético brasileiro.....	57
1.4 - Imperialismo: <i>fase</i> atual do capitalismo mundializado.....	88
CAPÍTULO 2 – OS INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS E O PROCESSO DE (RE)ESTRUTURAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO BRASILEIRO.....	94
2.1 - O setor sucroenergético brasileiro: estruturação, desestruturação e (re)estruturação.....	95
2.2 - (Re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro: formação e expansão do mercado brasileiro de etanol.....	106
2.3 - (Re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro: formação e expansão do mercado interno e externo de açúcar.....	137
2.4 - (Re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro: o <i>Estado mãe</i> e as políticas de incentivo para o setor.....	151
CAPÍTULO 3 – IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS NAS RELAÇÕES DE PRODUÇÃO E DE TRABALHO NO SETOR SUCROENERGÉTICO BRASILEIRO.....	174
3.1 - Transformações históricas nas relações de trabalho no setor sucroenergético brasileiro.....	175
3.2 - Investimento Externo Direto: Transformações e exclusão nas relações de trabalho no setor sucroenergético brasileiro.....	189
3.3 - Investimento externo direto e o processo de fusão da exploração territorial da força de trabalho pelos grupos monopolista no setor sucroenergético brasileiro: o caso do Grupo Raízen.....	213

CAPÍTULO 4 – INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS: concentração, centralização e estrangeirização do setor sucroenergético brasileiro.....	247
4.1 - Os impactos dos investimentos externos diretos na concentração, centralização e estrangeirização da distribuição de etanol e açúcar no Brasil.....	248
4.2 - Os impactos dos investimentos externos diretos na concentração, centralização e estrangeirização da moagem de cana-de-açúcar para a fabricação de etanol e açúcar, no Brasil.....	269
4.3 - Investimentos Externos Diretos: territorialização dos monopólios, monopolização do território e estrangeirização fundiária.....	282
CONSIDERAÇÕES.....	312
REFERÊNCIAS.....	320

INTRODUÇÃO

O Brasil, nos últimos anos, vem sendo alvo de uma ofensiva do capital internacional, associado *a* e articulado *por* empresas transnacionais, fundos de pensões, banqueiros e latifundiários. Com a crise do capitalismo mundial (2008), grandes grupos e corporações avançaram sobre o campo brasileiro levando, por meio do investimento externo direto (IED) a (re)estruturação, concentração, centralização e estrangeirização do setor sucroenergético brasileiro.

Diante de todo esse cenário, o objetivo de nossa pesquisa foi compreender o processo de formação do moderno setor sucroenergético e apontar os impactos provocados pelo investimento externo direto (IED) nessa atividade econômica no país.

Um dos primeiros grupos estrangeiros a fazer aquisições no setor foi o francês Louis Dreyfus. Os IEDs no setor sucroenergético brasileiro começaram no ano 2000 e se intensificaram entre os anos de 2007 a 2009, quando uma considerável parte das usinas nacionais encontrava-se endividada. Toda essa situação nos permitiu realizar alguns questionamentos:

a) Como se explica o processo de concentração e centralização de capital, assim como a estrangeirização do setor sucroenergético no Brasil?

b) Estaria o capitalismo no campo brasileiro formulando, como estratégia, uma aliança entre a produção, a circulação e o capital financeiro?

c) A tendência à formação de monopólios e oligopólios, no setor sucroenergético no Brasil, poderá ser explicada a partir das teorias sobre o imperialismo, elaboradas por V. Lênin, R. Luxemburgo, e a partir da obra de D. Harvey sobre o novo imperialismo?

d) Ou devemos recorrer às teorias de K. Marx sobre o processo de acumulação, concentração e centralização do capital?

e) A tese de François Chesnais sobre a mundialização do capital pode explicar o que vem ocorrendo no setor?

f) Ou devemos entendê-lo a partir da territorialização dos monopólios que atuam, simultaneamente, no controle da propriedade privada da terra, do processo produtivo no campo e do processamento industrial da produção agropecuária, como apontado por A. U. de Oliveira?

Foram esses questionamentos o ponto de partida para o desenvolvimento de nossa pesquisa. No entanto, ao buscarmos respostas para as questões levantadas anteriormente, à medida que começamos a percorrer os caminhos para chegarmos à sua elucidação, fomos

percebendo que essas questões são extremamente complexas e nos levaram a novos questionamentos, assim como a formulação de uma nova compreensão sobre o setor.

As hipóteses das quais partimos em nossa pesquisa foi a de que os IEDs levaram e/ou estão levando à concentração, centralização e estrangeirização do setor sucroenergético no Brasil. Durante a pesquisa, percebemos que esta, em parte, é verdadeira. Também percebemos que é verdadeira a hipótese que construímos de que esse fenômeno é parte do processo de mundialização e de territorialização do capital.

Essa mundialização e territorialização do capital vêm provocando um reordenamento territorial e produtivo do setor no Brasil, onde as empresas, especialmente as multinacionais, estão formando redes, cadeias de cooperação e firmando alianças (pactos) com parceiros nacionais e estrangeiros, estrangeiros com estrangeiros e, com isso, resgatando o pensamento liberal com o objetivo de monopolizar tanto a produção como o mercado para, com isso, repor os níveis de expansão da acumulação do capital, apropriando-se da renda da terra.

Entendemos que o capitalismo chegou a uma nova fase de imperialismo, baseado na *mundialização do capital e financeira, na territorialização dos monopólios, na monopolização do território e na construção de alianças (pactos)*, como abordado, inicialmente, pelo geógrafo Ariovaldo Umbelino de Oliveira e pelo economista francês François Chesnais. Nesta pesquisa, ampliamos essa constatação à medida que fomos concluindo que, no setor sucroenergético brasileiro, a *territorialização do monopólio, a monopolização do território e a construção de pactos entre os capitalistas do setor* são processos que ocorrem simultaneamente.

No que diz respeito ao método utilizado em nossa pesquisa para a elucidação das questões levantadas, o ponto de partida de nossa investigação foi o seguinte questionamento: o que é ou como é a realidade do setor sucroenergético brasileiro? Marx (1982) nos ensinou que o concreto é concreto, porque se trata de uma síntese de muitas determinações, ou seja, unidade do diverso. Contudo, cabe salientarmos que o concreto aparece no pensamento como um processo de síntese, como resultado, não como ponto de partida, ainda que seja o ponto de partida efetivo e, portanto, o ponto de partida também da intuição e da representação.

A partir daí, diz Marx (1982) afirma que podemos chegar a uma rica totalidade de determinações, das mais diversas relações, pois segundo ele,

[...] o concreto aparece no pensamento como o processo da síntese, como resultado, não como ponto de partida, ainda que seja o ponto de partida efetivo e, portanto, o ponto de partida também da intuição e da representação. No primeiro método, a representação plena volatiliza-se em determinações abstratas, no segundo, as determinações abstratas conduzem à reprodução do concreto por meio do

pensamento. Por isso é que Hegel caiu na ilusão de conceber o real como resultado do pensamento que se sintetiza em si, se aprofunda em si, e se move por si mesmo; enquanto que o método que consiste em elevar-se do abstrato ao concreto não é senão a maneira de proceder do pensamento para se apropriar do concreto, para reproduzi-lo como concreto pensado. Mas este não é de modo nenhum o processo da gênese do próprio concreto (MARX, 1982, p. 14).

Para Marx, o concreto não é uma simples imagem da intuição, mas o conceito da coisa, ou seja, o resultado, a coisa reconstruída pelo pensamento. O conhecimento teórico de uma realidade não é nem conhecimento prático-sensível nem contemplação, mas uma atividade de “re-criação” de uma dada realidade. É justamente por esse motivo que conhecer o concreto real não significa nem aplicar os princípios gerais abstratos, nem deduzi-lo desses princípios, mas recriá-lo, logicamente e historicamente a partir de sua lei interna (COROSA, 1996).

Em nossa pesquisa, à proporção que começamos a nos defrontar com nosso objeto de estudo, à medida que fomos nos aproximando dele pelo processo de investigação, fomos reconstruindo seu processo, pois entendemos que isso é investigação. Partindo dessas premissas, nosso caminho metodológico percorreu os seguintes passos: a) pesquisa bibliográfica, b) pesquisa documental e, c) pesquisa de campo (pesquisa exploratória, entrevistas, diálogos, história oral e registro fotográfico).

Na pesquisa bibliográfica, vimos que a construção de um referencial teórico-conceitual é importante para situar a análise apontada pela problematização da nossa pesquisa no tempo e no espaço, além de nos permitir uma visão global do fenômeno. Nela, usamos a literatura para discutir conceitos e justificar categorias de análise, selecionando-as ou evitando-as. Todavia, nesse processo, os conceitos não foram estáticos nem mecânicos, buscando, sempre, referendarmos a realidade.

Nossa pesquisa bibliográfica centrou-se nas análises de autores como: Charles-Albert Michalet (1984; 2003), François Chesnais (1996; 1999; 2005), (2008; 2010), K. Marx (1998; 2001; 2008; 2013); R. de Luxemburgo (1985); D. Harvey (2010); V. I. Lênin (1988; 2002), Samir Amim (1999; 2003), A. U. Oliveira (2003; 2005; 2007; 2014), entre muitos outros. Tais autores abordam conceitos e teorias relacionados a uma visão crítica da geografia e da economia política.

Na pesquisa documental, buscamos informações, como estatísticas, dados e outras, que puderam orientar tanto nossa pesquisa teórica como nossa pesquisa de campo, em órgãos como: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; CANASAT – Mapeamento da Cana via Imagens de Satélites de Observação da Terra; CONAB – Companhia Nacional de

Abastecimento; UDOP – União dos Produtores de Bioenergia; UNICA – União das Indústrias de Cana-de-açúcar; ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis; MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores; Banco Central do Brasil, entre outros. Quando tratamos de examinar os dados, as informações obtidas desses órgãos, o foco que seguimos foi a perspectiva que adotamos em relação às fontes e não elas propriamente ditas, embora, às vezes, as informações podem mudar nossa perspectiva de análise.

No que se refere à pesquisa empírica, ou seja, o trabalho de campo, foi possível realização da práxis. Isso se deu porque foi na pesquisa de campo que surgiu a produção de novos conhecimentos abordados em nossa pesquisa, a exemplo de dedicarmos um capítulo às transformações nas relações de produção e de trabalho. Foi no campo que vivenciamos e produzimos novas experiências que fundamentaram os conceitos e as teorias que seguimos, assim como contribuíram para fundamentar os dados e as informações de nossa pesquisa. Também foi em campo que testamos nossas hipóteses. Todavia, devemos destacar que esse processo esteve sempre associado à teoria do qual seguimos a partir de uma visão crítica. Isso foi importante para evitar que nossa pesquisa se tornasse vazia de conteúdo e, com isso, fosse incapaz de apontar as transformações que vêm ocorrendo no setor sucroenergético brasileiro.

Foi por meio do processo de interpretação da realidade que desvendamos as contradições existentes no setor sucroenergético no Brasil. São essas contradições que abriram caminho para que pudesse ser revelada uma nova forma de interpretar a complexa trama que envolve o setor. No entanto, para buscarmos uma imersão mais focalizada e profunda a respeito do tema, realizamos diversas entrevistas com sujeitos informantes-chave diretamente envolvidos/as no setor. A obtenção das informações desses sujeitos se deu por meio do relato verbal (oral) e de diálogos com perguntas abertas, que foram gravados, após a autorização dos/as entrevistados/as.

As entrevistas foram realizadas com sujeitos envolvidos no setor sucroenergético (trabalhadores/as do setor, lideranças sindicais, organização de fornecedores de cana-de-açúcar, entre outros), totalizando 43 entrevistas, nos estados de São Paulo e de Goiás. Optamos por esses dois estados por serem os mais representativos. O recrutamento dos/as entrevistados/as se deu por meio de contatos por meio de representantes de cada categoria.

No que diz respeito à formatação de nossa pesquisa, para a confecção de gráficos, figuras, fotos, quadros, tabelas, mapas, etc., embasamos nossa pesquisa nas normas de apresentação tabular da terceira edição, de 1993, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. No que diz respeito às citações, seguimos as normas da Associação

Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), **NBR 10520**: apresentação de citações em documentos (ABNT, 2002).

No que diz respeito à estruturação da pesquisa, está estruturada em quatro capítulos, antecidos de uma introdução e encerrando com as considerações. No primeiro capítulo, buscamos responder a alguns questionamentos: o que é mundialização? Como se desenvolveu a mundialização do capital? Como, por meio da mundialização do capital, desenvolveu-se a mundialização financeira? Quais foram as condições criadas pelo Brasil para que o capital internacional chegasse ao setor sucroenergético? De que forma e quais foram os fatores que fizeram com que o investimento externo direto chegasse ao setor sucroenergético? O que levou ao processo de fusões e aquisições no setor sucroenergético brasileiro? Podemos denominar a *fase* atual do capitalismo mundializado de imperialismo?

Para respondermos às questões levantadas anteriormente e chegarmos à sua elucidação, buscamos respostas a partir de um conjunto de autores, tais como: Charles-Albert Michalet (1984; 2003), François Chesnais (1996; 1999; 2005), (2008; 2010), K. Marx (1998; 2001; 2008; 2013); R. de Luxemburgo (1985); D. Harvey (2010); V. I. Lênin (1988; 2002), Samir Amim (1999; 2003), A. U. Oliveira (2003; 2005; 2007), entre outros.

Com base neles, percebemos que, após o processo de mundialização do capital e com a desregulamentação da economia brasileira e, conseqüentemente, do setor sucroenergético no Brasil, os IEDs chegaram ao setor, principalmente, por meio dos processos de F&As. Assim, foi a partir das condições criadas pelas políticas econômicas de natureza neoliberal, após os anos de 1990, tendo como base o chamado *Consenso de Washington*, que o setor sucroenergético brasileiro foi “desregulamentado”.

Percebemos, também, que esse fenômeno faz parte do processo de mundialização e de territorialização do capital multinacional monopolista, pois essa mundialização derrubou barreiras e, com isso, permitiu a territorialização do capital no setor sucroenergético por meio dos IEDs nos processos de F&As, entre outros.

Observamos, ainda, que esse processo vem provocando uma reorganização espacial, na qual as empresas, especialmente as multinacionais do setor sucroenergético, estão formando redes, cadeias de cooperação e firmando alianças com parceiros nacionais e, com isso, resgatando o pensamento liberal, atuando no sentido de monopolizar tanto o mercado como a produção com o objetivo claro de repor os níveis de expansão e acumulação do capital, apropriando-se da renda da terra, configurando-se, assim, como uma *nova fase* do imperialismo.

No segundo capítulo, tratamos dos investimentos externos diretos (IEDs) e seu impacto no processo de (re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro. Ao pesquisarmos e discorrermos sobre o tema, percebemos que, após o processo de mundialização do capital e com a desregulamentação da economia brasileira e, conseqüentemente, do setor sucroenergético no Brasil, a partir do começo do século XXI, chegaram, ao país, uma série de IEDs no setor que, somados às políticas públicas de incentivo, levaram à (re)estruturação do setor.

Por sua vez, esse processo de reestruturação do setor sucroenergético no Brasil, a partir dos anos 2000, foi provocado por fatores relacionados: a) à elevação do preço internacional do petróleo; b) à produção dos carros *flex fuel* no país a partir de março de 2003, com o lançamento do gol *total flex* pela Volkswagen; c) ao aumento do consumo interno de etanol como combustível de veículos automotores; d) ao aumento da adição de álcool anidro à gasolina; e) ao aumento na demanda dos mercados externos por açúcar após a desregulamentação comercial; f) ao aumento das preocupações referentes ao aquecimento global e; g) entre outras, que levaram o setor a uma nova fase.

No terceiro capítulo, abordamos os impactos dos investimentos externos diretos (IEDs) nas relações de produção e de trabalho no setor sucroenergético brasileiro. No Brasil, a partir do começo do século XXI, nenhum outro setor passou por transformações tão rápidas como o setor sucroenergético, elevando, assim, o desenvolvimento dessas forças produtivas a outro patamar. No entanto, essas transformações nas forças produtivas vêm provocando mudanças nas relações de produção e de trabalho, tendo como característica a expropriação, a exploração e a exclusão dos/as trabalhadores/as.

As mudanças das quais aqui tratamos referem-se às relacionadas aos aspectos tecnológicos, que vão desde a substituição da colheita manual de cana queimada pela colheita mecanizada não queimada até a substituição do plantio manual pelo mecânico automatizado, etc. Além disso, outras grandes mudanças tecnológicas ocorreram na logística (transbordo e transporte da cana da lavoura à usina), no processo de fabricação de açúcar e de álcool. Contudo, é na tecnologia utilizada no controle e na gestão da força de trabalho pelos grupos econômicos do setor que reside a maior transformação.

Essas transformações que observamos ocorreram com a chegada dos IEDs, sejam por meio de fusão, aquisição ou criação de *joint venture*, que formaram os grupos econômicos estrangeiros, como o Grupo Raízen, entre outros. A formação desses grupos econômicos no setor sucroenergético brasileiro transformaram as relações de produção e de trabalho. São nos grupos econômicos estrangeiros que essas mudanças vêm ocorrendo de forma mais rápida e,

consequentemente, são neles que se transformam, também, de forma rápida, as relações de trabalho, de exploração, expropriação e exclusão.

Nessa fase atual de desenvolvimento das forças produtiva que envolve o setor sucroenergético brasileiro, vimos que, por meio do uso de processos tecnológicos, os grupos econômicos monopolistas são capazes de fazer com que haja a *fusão da exploração territorial da força de trabalho*, como é o caso do Grupo Raízen. Assim, por meio do uso da tecnologia a partir de uma combinação entre a mecânica, a eletrônica e sistemas de informação, é possível realizar a fusão territorial e, com isso, padronizar a taxa de exploração da força de trabalho humana, mesmo que geograficamente as usinas pertencentes ao grupo estejam dispersas uma das outras.

No quarto capítulo, buscamos apontar os impactos provocados pelos IEDs no processo de concentração, centralização e estrangeirização comercial, industrial e fundiária do setor sucroenergético no Brasil por meio da territorialização dos monopólios, da monopolização do território e pela construção de alianças (pacto) entre capitalistas nacionais com estrangeiros e estrangeiros com estrangeiros, ligados ao setor.

Ao observarmos o processo de concentração, centralização e estrangeirização que ocorreu e vem ocorrendo no setor sucroenergético brasileiro, percebemos que a concentração, centralização e estrangeirização ocorreram de forma mais acelerada na comercialização do açúcar. Isso se deu devido a essa mercadoria ser uma *commodity* internacional comercializada por *tradings* em nível mundial. O processo acelerado de centralização das empresas monopolistas, os chamados *tradings*, deu-se por meio da criação das chamadas *joint ventures*. Como exemplo, podemos citar a criação dos dois maiores grupos estrangeiros: a Alvean e a RAW, recentemente.

Já na comercialização e distribuição de etanol, observamos um processo de concentração e centralização, embora, devido à mercadoria não ser uma *commodity* e por ter um mercado territorial mais restrito, como é o caso do etanol hidratado, a presença dos grupos estrangeiros é menos elevada do que no açúcar. No entanto, no caso do etanol hidratado, poucos grupos, nacionais e estrangeiros, controlam o mercado.

Na moagem da cana de açúcar, percebemos que a presença dos grupos estrangeiros é de cerca de 30%. Diante disso, embora as perspectivas de estrangeirização do setor não aconteceram com a velocidade prevista, ela é bastante significativa e, tudo indica que, devido à crise que abalou o setor a partir de 2014, ela tende a aumentar, especialmente por meio da aquisição de usinas endividadas, ou já fora de operação, por grupos estrangeiros. Já a concentração não é elevada, ao menos, por enquanto, embora venha ocorrendo por meio da

formação dos grupos econômicos nacionais e estrangeiros, como é o caso do Grupo Raízen, Tereos, Biosev, Bunge, entre outros.

No que diz respeito à estrangeirização fundiária, percebemos que, com a chegada dos IEDs, houve a estrangeirização fundiária do setor, embora não possamos precisar, devido à falta de dados, qual o percentual da área cultivada com cana-de-açúcar que está em poder do capital estrangeiro.

Nesse sentido, concluímos que o capitalismo chegou a uma nova fase de imperialismo, baseado na *mundialização do capital e financeira, na territorialização dos monopólios, na monopolização do território e na construção de alianças (pactos)*, como já abordado pelo geógrafo Ariovaldo Umbelino de Oliveira e pelo economista francês François Chesnais e, ampliado por nós, na presente pesquisa.

CAPÍTULO 1 – MUNDIALIZAÇÃO DO CAPITAL, DESREGULAMENTAÇÃO, INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO (IED) E IMPERIALISMO: o setor sucroenergético no Brasil

O uso da expressão “mundialização do capital” denuncia uma filiação teórica que corresponde àquela dos estudos franceses dos anos 1970, de inspiração marxiana, sobre a internacionalização do capital. Pode-se enriquecer a abordagem com a contribuição de trabalhos anglo-saxões sobre a “produção internacional”, a “internalização dos custos de transação”, a economia das mudanças técnicas e a teoria das formas de mercado (o oligopólio internacional). Deve-se também atualizar essa abordagem, de modo a integrar a força crescente que o capital dinheiro adquiriu nos anos 1985 e 1995. A escolha da expressão “mundialização do capital” reflete várias prioridades metodológicas que nem todas essas correntes partilham. [...] A maior interpenetração entre os capitais de vários países, assim como a criação, mediante o investimento internacional cruzado e as fusões/ aquisições interfronteiras, de estruturas oligopolísticas transnacionais num número crescente de ramos da indústria ou de serviços, constituem ainda um outro ingrediente importante (CHESNAIS, 1995, p. 06).

Começaremos esta seção em busca de respostas para questões como: o que é mundialização? Como se desenvolveu a mundialização do capital? Como, por meio da mundialização do capital se desenvolveu a mundialização financeira? Quais foram as condições criadas pelo Brasil para que o capital internacional chegasse ao setor sucroenergético? De que forma e quais foram os fatores que fizeram com que o investimento externo direto chegasse ao setor sucroenergético? O que levou ao processo de fusões e aquisições no setor sucroenergético brasileiro? Podemos denominar a *fase* atual do capitalismo mundializado de imperialismo?

As questões levantadas anteriormente são, aparentemente, bastante simples, entretanto, à medida que vamos percorrendo os caminhos para chegar à sua elucidação, vamos percebendo que são profundamente complexas e vão levando a novos questionamentos. Para responder essas questões, nesta seção, buscaremos encontrar resposta a partir de um conjunto de autores, tais como: Charles-Albert Michalet (1984; 2003), François Chesnais (1996; 1999; 2005), (2008; 2010), K. Marx (1998; 2001; 2008; 2013); R. de Luxemburgo (1985); D. Harvey (2010); V. I. Lênin (1988; 2002), Samir Amim (1999; 2003), A. U. Oliveira (2003; 2005; 2007), entre muitos outros¹.

No entanto, é preciso deixar claro que, embora esses temas tenham sido estudados por diversas áreas do conhecimento e com riqueza de detalhes para alguns casos específicos, não

¹ Outras obras e autores também trataram do tema, como: *Depois do Imperialismo*, de Michael Barratt Brown (1973); *Capitalismo Monopolista*, de Paul Baran e Paul Sweezy (1965/66); *O Capitalismo Tardio*, de Ernest Mandel; *A Economia Mundial Capitalista*, de Christian Palloix, entre outros.

há, de forma geral, uma abordagem do ponto de vista crítico dessas operações como parte de um movimento amplo no capitalismo. Essa visão (crítica) só é encontrada em autores que estudaram esse objeto, não do ponto de vista administrativo ou de organização de processos envolvendo a mundialização do capital, as fusões e aquisições (F&As) etc., mas, sim, da centralização e concentração do capital na acumulação geral do modo de produção capitalista, como é o caso dos autores acima citados. É essa a abordagem que buscaremos fazer nesta seção.

Sem querer aprofundar o tema, ao tratarmos do sistema capitalista, segundo vários autores, esse pode ser definido como um sistema econômico mundial. Essa ideia está relacionada à existência de um centro operacional global, em que os elementos vão muito além de partes justapostas, apresentando interdependência entre si na busca e realização de um objetivo comum. O capitalismo nada mais é do que um conjunto de relações político-econômicas que tem por objetivo principal a acumulação de capital, sendo esse o principal agente no processo contínuo de reprodução de riqueza. Todavia, para que esse processo fosse possível, foi preciso criar e/ou impor aos países condições de mobilidade ao capital capaz de integrá-lo mundialmente.

1.1 Mobilidade geográfica e integração territorial do capitalismo mundial

No que diz respeito às transformações organizacionais do sistema capitalista, essas podem ser entendidas como aquelas ocorridas ao longo do tempo, no processo de divisão social do trabalho, enquanto as tecnológicas estão relacionadas com as modificações técnicas, através do uso de novas máquinas, equipamentos etc. Esse processo não é estático, pois apresenta modificações estruturais ao longo do tempo, constituindo, assim, diversas fases no seu desenvolvimento.

No que se refere à periodização (fase) do sistema capitalista, o mesmo sempre gerou grandes debates e diferentes posições no mundo acadêmico. Alguns autores, como: Samir Amin (1970); Christian Palloix (1971) e Ernest Mandel (1985) identificam três fases sucessivas, quais sejam:

a) Capitalismo mercantilista (1500 a 1780) – Nesse período, o processo de acumulação se dava, segundo os autores, por meio das atividades comerciais e da conquista e expansão territorial. O lucro advindo das atividades comerciais do Atlântico vai consolidar a formação da burguesia mercantil da época.

b) Capitalismo competitivo (1780 a 1890) – As diversas inovações tecnológicas ocorridas no século XVIII e XIX, tais como a máquina de fiar, máquina a vapor, o tear mecânico etc., junto com uma imensa quantidade de mão de obra expropriada e expulsa do campo, possibilitou o advento da Revolução Industrial. Nesse período, a fonte principal de acumulação é a mais-valia, obtida por meio da exploração da mão de obra assalariada. Assim, essa fase que ficou conhecida como a segunda etapa da evolução industrial focalizou a produção no segmento de indústrias de grande porte (siderúrgicas, metalúrgicas, petroquímicas, automobilísticas, transporte ferroviário e naval). Essa etapa da indústria mundial produziu profundas modificações no contexto socioeconômico da época.

c) Capitalismo monopolista a partir de 1890 – Nessa fase, a livre concorrência ganhou maiores investimentos em máquinas e equipamentos por parte dos empresários, com o intuito de aumentar a produtividade e, conseqüentemente, obter mais lucros. Nesse período, somente as grandes empresas puderam adquirir esses equipamentos e fazer investimentos, o que levou à competição, estimulou o crescimento de algumas empresas e eliminou outras. As empresas mais fracas foram compradas ou faliram, e as grandes se tornaram ainda maiores. No final do século XIX, nos EUA e nos países industrializados da Europa Ocidental, como a Inglaterra, a França e a Alemanha, já existiam as megaempresas com capacidade de dominar todo um setor da economia. Quatro empresas na Alemanha produziam mais da metade de todo o aço fabricado naquele país, fazendo com que o setor de aço fosse quase todo *monopolizado*, formando o que ficou conhecido como monopólios. Nos países mais avançados, os monopólios já dominavam os setores da tecnologia da Segunda Revolução Industrial e, portanto, a produção do aço (siderurgia), de máquinas e motores, locomotivas, navios, petróleo etc. Essa nova etapa econômica em que entravam os países industriais era o chamado capitalismo monopolista².

A concentração de capitais e a ascensão das grandes indústrias (dos monopólios) tornaram viável o aumento da produção industrial e da industrialização pelo mundo. Porém, o enriquecimento de poucos capitalistas industriais ocasionou o empobrecimento de grande parcela da classe trabalhadora. Nos meios urbanos e nos meios rurais, nas fábricas e nos campos, as máquinas passaram a substituir a mão de obra humana. Conseqüentemente, o número de desempregados cresceu acentuadamente e os salários dos trabalhadores diminuíram. Dessa maneira, grande parcela da população que ficou desempregada e com baixos salários passou a consumir mercadorias industrializadas com menor frequência,

² Para maiores informações consultar: Periodização do capitalismo in *Dicionário do pensamento marxista*.

retraindo o mercado consumidor. Esse fato deu início ao Neocolonialismo europeu, isto é, à partilha do continente asiático e africano pelas grandes potências industriais no século XIX como observado por Eric J. Hobsbawm em *A era dos impérios (1875-1914)*. Era o início da exploração capitalista, da espoliação dos trabalhadores e dos recursos ambientais mundiais.

Diante das colocações acima, cabe questionarmos: Qual é a *fase* atual do capitalismo? Atualmente, pode-se afirmar, mesmo que de forma bastante reduzida, que o *capitalismo é mundial e/ou mundializado*. Vejamos por que.

O capitalismo se mundializou em decorrência da integração territorial, que se deu por meio das condições criadas e/ou impostas, que permitiram a mobilidade geográfica do capital com a derrubada das barreiras territoriais existentes, até então, em cada país. Esse processo ocorreu, segundo Oliveira (2014), por meio de dois mecanismos, a crise e o fim do socialismo no leste europeu e a consolidação do processo de mundialização do capital monopolista após a adoção de políticas neoliberais.

No final do Século XX, o modo capitalista de produção conheceu profundas transformações derivadas, de um lado, da crise e fim do socialismo no leste europeu, e de outro, da consolidação do processo de mundialização do capitalismo monopolista através do neoliberalismo. Esse processo trouxe consigo a reordenação territorial em termos mundiais da formação, compra e fusões de monopólios econômicos que passaram a comandar a economia, igualmente, em termos mundiais. A novidade que trouxe foi a presença, no plano mundial, de monopólios formados em países emergentes, ao lado de processos de ascensão internacional de setores das burguesias nacionais com apoio dos Estados. As associações entre empresas monopolistas internacionais com empresas nacionais transformaram ambas, nas empresas mundiais. Ou seja, o capital disseminou-se pelos países emergentes, arrebatando setores das burguesias nacionais, transformando-os em capitalistas mundiais (OLIVEIRA, 2014, p. 02).

Portanto, como podemos observar, as associações forjadas entre empresas monopolistas internacionais e nacionais fizeram com que essas empresas se transformassem em empresas mundiais.

Charles-Albert Michalet (1984), em seu livro *O capitalismo mundial*, analisando o desenvolvimento do capitalismo mundial, na década de 1970, destaca que o funcionamento do sistema capitalista mundial já era indissociável da dimensão internacional, naquele período. O autor argumentou que a teoria do comércio exterior deve ser parte integrante da análise do crescimento do capitalismo, isso porque a concepção tradicional que analisou os intercâmbios comerciais entre economias nacionais ou regionais já não era mais adequada para explicar a realidade.

Portanto, para Michalet (1984), continuar analisando o campo da economia internacional a partir do campo dos fluxos de mercadorias e de capitais entre os países, não

seria mais suficiente para a compreensão da realidade do capitalismo, naquele período. Isso porque, segundo o autor, as nações industriais não atuavam mais somente na venda de seus produtos a outras nações, mas elas deslocavam também suas próprias fábricas a esses países, dando origem a uma série de consequências para as construções teóricas tradicionais.

Desse movimento de internacionalização da produção, surge como resultado a mudança dos territórios econômicos, pois esses já não coincidem com os espaços políticos, transgredindo as soberanias políticas pelas soberanias econômicas. Assim, a antiga ordem econômica mundial foi subvertida. Isso fez com que a noção de economia mundial passasse a englobar, ao mesmo tempo, os fenômenos relativos, tanto a circulação como a produção. Essa transferência do campo de análise tradicional da circulação para o processo de produção se tornou necessário, segundo Michalet (1984), devido às modificações ocorridas nas condições de funcionamento do capitalismo, agora em escala mundial.

Para Michalet (1984), a emergência de uma economia mundial tem como ponto de partida as economias capitalistas desenvolvidas, no caso, os Estados Unidos. A ruptura com as análises tradicionais que tem como base a divisão internacional do trabalho não pode mais ser ignorada, especialmente a partir de 1970, quando grandes transformações vieram a ocorrer e passaram a entrar em cena um novo ator em âmbito internacional: *a empresa multinacional*³.

Esse processo fez com que se estabelecesse um liame entre a multinacionalização das empresas e a internacionalização do capital e, com isso, levando a uma transformação da economia internacional em uma economia mundial. Neste sentido,

O intercâmbio internacional não é mais apenas o campo privilegiado da realização e de transmissão do valor. Esta mudança de ótica traz consigo a necessidade de se postular o primado da produção sobre a circulação, de forma a estabelecer as bases específicas do capitalismo na escala mundial [...] As empresas multinacionais são o suporte principal do processo concreto da transferência do valor [...] a atividade delas obedece à dinâmica do sistema econômico mundial [...] as regras de funcionamento das empresas multinacionais, sua racionalidade e sua organização reproduzem a dialética da totalidade em formação, da qual fazem parte. O processo de multinacionalização é relacionado à lógica da internacionalização do capital. Ela é, ao mesmo tempo, seu produto e sua reprodução. Desta forma, a empresa multinacional participa de uma lógica que não é nova. Mas o que ela demonstra, em compensação, é importante: ***a metamorfose da economia internacional em economia mundial*** (MICHALET, 1984, p.15, grifo nosso).

³ Para Michalet (1984), o tema das multinacionais é complexo e possui diversas abordagens, a começar pela forma como são nomeadas. Alguns autores afirmam tratar-se de firmas, de empresas, de sociedades, de corporações multinacionais, plurinacionais, internacionais, transnacionais, supranacionais, cosmopolitas, de grandes unidades intraterritoriais, de monopólios internacionais, de negócios internacionais, entre outros.

De acordo com Michalet (1984), a mundialização da produção tem sua origem na internacionalização da produção, ocorrida a partir da segunda metade dos anos 1950 e consolidada nos anos de 1970 e 1980. Esse processo produziu um fenômeno novo no modo de produção capitalista: *fazendo com que, pela primeira vez na história do capitalismo, a burguesia dos países centrais passasse a extrair o valor, de maneira generalizada, fora de suas fronteiras nacionais.*

Em seu livro, *O que é a Mundialização?*, Charles-Albert Michalet (2003) argumenta que o tema é uma questão que nunca é formulada, e isso tem feito com que os juízos de valor tendam a ser mais importantes do que sua análise. *A mundialização é, segundo o autor, de um lado, entendida como a manifestação do horror econômico e, de outro, como a realização de uma promessa de felicidade para a humanidade, encerrando, definitivamente, a marcha da história.* Michalet procura construir sua análise da mundialização em torno da ideia de que “a mundialização é inevitável, ela é indissociável do funcionamento do próprio capitalismo” (MICHALET, 2003, p. 10). No entanto, para o autor, a mundialização não permaneceu idêntica desde o início da conformação da economia-mundo⁴, pois “suas *modalidades de existência* se transformaram ao longo da história” (MICHALET, 2003, p. 10, grifo do autor).

Michalet (2003) argumenta o abandono de algumas considerações de dimensão histórica do capitalismo acabou por conduzir a falsas pistas sobre o processo de mundialização do capital, fazendo com que ela fosse confundida com a extensão planetária da economia de mercado homogeneizador e com a deterioração progressiva do Estado-Nação. Para o autor, os equívocos dessas abordagens estão em:

a) priorizar apenas a dimensão das trocas;

⁴Fazendo aqui um pequeno apanhado sobre as economias-mundo, sem aprofundar o tema, essas podem ser entendidas como: “[...] conjuntos de processos de produção integrados, interligados numa contínua (através da sua evolução paulatina) divisão social do trabalho, que determinam de modo fundamental o comportamento social (ou ação social) no interior de sua arena (suas fronteiras) ao longo do tempo. Essas fronteiras são elas próprias, variáveis. As forças em operação (em conflito) dentro dessa arena social se expressam ou fazem surgir várias expressões institucionais, não somente como estruturas do local de trabalho, mas como “estruturas” políticas e culturais. Uma economia-mundo é definida como o tipo de sistema-mundo em que as “estruturas” políticas e culturais são múltiplas e abrangem o sistema como um todo; e são muito menos tangíveis e imediatamente impositivas do que aquelas mais “locais”” (HOPKINS & WALLERSTEIN, 1987, p. 764). Entre os seguidores da Escola do sistema mundial de Immanuel Wallerstein, estão André Gunder Frank, Samir Amin, Giovanni Arrighi e Theotonio dos Santos, entre outros. A economia-mundo capitalista é um sistema que inclui uma desigualdade hierárquica de distribuição baseada na concentração de certos tipos de produção relativamente monopolizada e, portanto, de alta rentabilidade, em certas zonas limitadas, de acordo com Wallerstein; e que ademais passam a ser sedes de maior acumulação de capital que permite um reforçamento das estruturas estatais, que por sua vez buscam garantir a sobrevivência dos monopólios. O sistema mundo capitalista funciona e evolui em função dos fatores econômicos.

b) privilegiar um único aspecto da mundialização quando, na verdade, sua dinâmica produz, no mesmo movimento, diferenciações; e,

c) a oposição capitalismo nacional e capitalismo mundial é, pois, falsa, porque o capitalismo sempre ultrapassou seu espaço de origem.

Nesse sentido, as mudanças nas formas da mundialização foram acompanhadas por um novo recorte espacial em que a configuração atual da mundialização, a globalização, sob o controle dos oligopólios privados multinacionais industriais e financeiros, não tem um princípio autorregulador.

Ao fazer *Uma nova abordagem da mundialização*, Michalet busca em autores, como: A. Smith, D. Ricardo, K. Marx, R. Luxemburgo, V. Lênin, P. Baran e P. Sweezy, demonstrar que a abertura econômica é elementar ao crescimento das economias capitalistas e que a mundialização, além de inerente ao capitalismo, não deve ser reduzida, apenas, ao intercâmbio comercial.

Propondo responder à pergunta: *O que é a mundialização?*, Michalet afirma que a mundialização pode ser caracterizada por sua multidimensionalidade – dimensão das trocas de bens e serviços, mobilidade da produção de bens e serviços e circulação dos capitais financeiros.

A mundialização será caracterizada por sua multidimensionalidade, que se refere, evidentemente, à dimensão das trocas de bens e serviços, mas também à da mobilidade da produção de bens e serviços e à da circulação dos capitais financeiros. Ela se concentrará nas transformações dos regimes de regulação da mundialização, pois, embora o fenômeno seja tão antigo quanto o capitalismo, suas modalidades mudam ao longo do tempo. Isso nos conduzirá a propor uma dinâmica da mundialização construída com base em uma sequência de configurações [...] Ela se baseia na constatação que o capitalismo não pode funcionar em um único país. A tendência a mundialização é necessária à sua sobrevivência (MICHALET, 2003, p. 15-16).

Para o autor, a prevalência de uma dessas dimensões, com taxa de crescimento maior que as demais, com investimentos mais rentáveis que as demais e com uma racionalidade dos operadores da dimensão dominante, caracteriza uma configuração da mundialização do capital.

Buscando fazer uma nova abordagem sobre a mundialização, Michalet trata esse processo como um fenômeno complexo.

A mundialização é um fenômeno complexo. Complexo porque é multidimensional. Complexo porque suas diferentes dimensões funcionam simultaneamente em relações de interdependência. Complexo porque a complementariedade não exclui o fato de que uma dimensão possa ocupar uma posição dominante que vai determinar um regime de regulação específico. Complexo, por fim, porque a hierarquia das

dimensões não é imutável. Isso conduz a definir uma sequência histórica de configurações diferentes da mundialização (MICHALET, 2003, p. 15-16).

Assim, o autor aventa a proposição de que houve três configurações da mundialização, a saber: a) Internacional; b) Multinacional; e, c) Global. Dada a sua importância, analisaremos a seguir cada uma delas.

A configuração *internacional*, segundo Michalet (2003), compreende o período histórico que vai do século XV até os anos 1960. Nesse período, as dimensões das trocas comerciais de bens, a lógica de regulação baseada na especialização internacional, a autonomia das outras dimensões e o Estado-Nação foram o ator principal e o paradigma da economia internacional, base dessa configuração – com os princípios de Estado-Nação como princípio da especialização, de imobilidade dos fatores de produção para definição do Estado e redução da economia internacional às trocas de bens e, por último, do imperativo do livre comércio como imperativo para a alocação ótima dos recursos –, é inencontrável e/ou irrealizável.

Na configuração internacional, a mundialização tem como dimensão dominante as trocas de bens e serviços entre os países. Sua lógica de regulação se fundamenta no princípio da especialização internacional. Este se baseia nas diferenças de produtividade setorial entre diferentes territórios nacionais. É a existência dessas diferenciações nacionais que vai determinar a especialização dos países [...] As outras dimensões não são importantes. Os investimentos diretos no exterior devem servir ao desenvolvimento das trocas e não a uma deslocalização sistemática da produção. Os movimentos de capitais são determinados pela regulamentação das transações comerciais [...] comerciante deveria ser o principal ator da configuração. Mas sua função é ocultada pelo lugar quase exclusivo reservado ao estado-nação, ao mesmo tempo como ator da política comercial e como território econômico pertinente, já que o estoque de fatores de produção que determina os diferenciais de produtividade é imóvel (MICHALET, 2003, p. 30).

Nesse sentido, todas as tentativas de renovação da teoria das trocas internacionais que vão desde os clássicos, como as de A. Smith e D. Ricardo realizadas por autores neotécnicos, como R. Vernon e o seu ciclo do Produto, e a “nova” teoria do comércio internacional, por P. Krugman e E. Helpman, “chegam – involuntariamente – a jogá-la fora” (MICHALET, 2003, p. 52). As práticas mercantilistas francesas de Colbert e as de proteção da indústria nascente alemãs de F. List demonstram que não basta o *laissez-faire* Ricardiano, sendo necessária vontade política para se aproximar da *configuração internacional*. Esse papel será desempenhado, após a Segunda Guerra Mundial, com o consenso de Bretton Woods, que se caracteriza pelo estabelecimento de uma regulação intergovernamental da mundialização.

Para o consenso de Bretton Woods, as “forças do mercado” [...] são ainda estreitamente enquadradas pela intervenção dos estados. É por isso que a regulação da configuração *internacional*, que conseguirá se manter de modo preponderante até

meados dos anos 1960, pode ser qualificada de regulação intergovernamental. Trata-se de uma forma de regulação pública da mundialização (MICHALET, 2003, p. 62).

Ao tratar da configuração *multinacional*, Michalet (2003) mostra que os anos 1960 a 1980 são marcados por quatro características:

a) Predomínio dos investimentos diretos estrangeiros (IDE) sobre as demais dimensões, com os investimentos das empresas multinacionais (EMNs) em espaços fora de seus países de origem.

b) Substituição da especialização internacional pela lógica de regulação da competitividade entre as empresas multinacionais, que passam a disputar mercado a mercado.

c) Maior interdependência entre as dimensões das trocas, produtiva e financeira, com o IDE, causando o aumento dos fluxos materiais e financeiros.

d) Uma regulação de regime misto entre Estado e EMNs, com países desenvolvidos apoiando a multinacionalização de suas empresas e os países subdesenvolvidos dando as condições para a instalação das EMNs.

A dimensão predominante da configuração *multinacional* é da mobilidade da produção de bens e serviços. O vetor mais importante é constituído pelos investimentos diretos no exterior das empresas.

A lógica da configuração é a da competitividade. O imperativo da competitividade reflete a exacerbação da concorrência de natureza oligopólica, entre as empresas multinacionais. Ela é medida em partes do mercado mundial; o equilíbrio da balança de pagamentos do país de origem não é mais pertinente.

As empresas multinacionais (ou transnacionais) tornam-se os principais atores da mundialização. Os Estados-nação subsistem, mas perderam sua posição preponderante [...] na configuração *multinacional*, a economia mundial não pode mais ser reduzida à soma dos territórios nacionais. As disparidades econômicas, sociais, jurídicas e culturais dos territórios nacionais são negadas pelas estruturas organizacionais internas às empresas que atravessam os espaços nacionais. Elas tomam o lugar do mercado. Elas criam uma forte interdependência com outras dimensões da mundialização. Uma grande proporção dos fluxos internacionais de bens e serviços, de capitais, de tecnologia [...] se tornou, de fato, interna as empresas multinacionais. Os fluxos estão fora do mercado. Os preços dos bens, dos serviços e dos fatores são preços de transferência fixados pelas próprias empresas (MICHALET, 2003, p. 30-31).

A EMN, principal ator da configuração *multinacional*, foi a responsável pelo desenvolvimento do mercado de euromonedas, necessário ao financiamento de suas estratégias de expansão espacial. É uma fase de transição entre a “configuração *internacional*, que ela abala seriamente, e a configuração global que será o seu prolongamento. Ou, ainda, uma transição entre o consenso de Bretton Woods⁵ do pós-guerra e⁶ que se formará no início dos

⁵ Segundo Roberts; Sanchez e Eichengreen (2000), no ano de 1971, ocorreu o fim dos Acordos de Bretton Woods, pois os Estados Unidos decidiram suspender a conversão do dólar em relação ao ouro, visando conter a desconfiança e a desvalorização de sua moeda. Essa medida rompeu toda a arquitetura financeira estruturada

anos 1980” (MICHALET, 2003, p. 66). A diferença entre as configurações *multinacional* e global é “A manutenção da circulação estreita entre as dimensões real e financeira da mundialização.” (MICHALET, 2003, p. 103). A configuração global será marcada por uma desconexão entre o real e o financeiro.

Ao se referir sobre *A vitória da globalização*, Michalet (2003) destaca que a crise do petróleo, a queda da produtividade das economias industriais, a estagflação e a grave crise de endividamento serão os elementos que farão que os presidentes dos EUA e da Grã-Bretanha, R. Regan e M. Thatcher, respectivamente, implantem uma revolução conservadora, com a prevalência da lei de mercado.

A vitória da globalização, a partir de meados dos anos 1980, coincide com uma nova configuração da mundialização. Ela talvez seja, sobretudo, a vitória de um discurso, o do neoliberalismo. A proclamação veemente de que os mercados devem se tornar o princípio exclusivo da regulação é, em primeiro lugar, uma reação de rejeição da regulação intergovernamental tal como ela funcionou após Bretton Woods (MICHALET, 2003, p. 107).

É a vitória de um discurso neoliberal, de diminuição do intervencionismo estatal, de privatização e de liberalização. O elemento-chave de mudança vai ser a desregulamentação das finanças, dos investimentos diretos e das trocas.

A globalização, portanto, coincide com uma nova configuração da mundialização. O predomínio passa a ser o da lógica financeira e a lógica de regulação é a do retorno rápido dos capitais investidos (*return on equity*). Os principais grupos econômicos são os fundos de pensão e de investimento, as companhias de seguro e os *hedge funds*. A interdependência entre as dimensões baseia-se no fato de que a rentabilidade da dimensão financeira – de curto prazo – passa a ser a norma para as dimensões das trocas de bens e serviços e dos investimentos.

A configuração global é caracterizada pela predominância da dimensão financeira. Sua lógica é a da rentabilidade financeira medida pelo ROE (*return on equity*), isto é, pelo rendimento dos capitais investidos. Com a nova configuração, os movimentos de capitais têm sua própria lógica; eles se tornam em parte autônomos e

em Bretton Woods e, a partir de então, os países passaram a adotar taxas de câmbio flutuantes, instrumento que posteriormente possibilitou a livre mobilidade de capitais.

⁶ Em novembro de 1989, reuniram-se na capital dos Estados Unidos funcionários do governo norte-americano e dos organismos financeiros internacionais ali sediados - FMI, Banco Mundial e BID - especializados em assuntos latino-americanos. O objetivo do encontro, convocado pelo Institute for International Economics, sob o título "Latin American Adjustment: How Much Has Happened?", era proceder a uma avaliação das reformas econômicas empreendidas nos países da região. Para relatar a experiência de seus países também estiveram presentes diversos economistas latino-americanos. Às conclusões dessa reunião é que se daria, subsequentemente, a denominação informal de "Consenso de Washington" (BATISTA, 1994, p. 5). Segundo Carcanholo (1998), as recomendações propostas pelo "Consenso de Washington" abrangem as seguintes áreas: disciplina fiscal; priorização dos gastos públicos; reforma tributária; liberalização financeira e comercial; regime cambial; investimento direto estrangeiro; privatização; desregulação e propriedade intelectual.

escapam das determinações da economia real que predominava nas configurações anteriores. A circulação dos capitais é determinada pela arbitragem sobre as taxas dos mercados financeiros internacionais e dos mercados de câmbio. As instituições privadas – fundos de pensão, fundos de investimento, companhia de seguros, *hedge funds* – tornaram-se os principais atores na medida em que os atores financeiros assumem participações no capital das sociedades cotadas. Disso resulta que a lógica financeira ultrapassa os limites da dimensão financeira para se estender às outras dimensões “reais” da economia, isto é, as da produção e das trocas.

A interdependência das dimensões passa essencialmente pelos efeitos de difusão do objetivo de rentabilidade financeira. Dois casos exemplares podem ser distinguidos. No primeiro deles, a mobilidade dos capitais obedece integralmente à existência de diferenças de rendimento entre praças financeiras [...] no outro caso, a lógica especulativa sai do âmbito das operações puramente financeiras e é aplicada a outros domínios – os das operações sobre *commodities* ou das aquisições-fusões [...] a administração das firmas se calca na administração de carteira dos bancos de investimentos e os ativos industriais são assimilados a ativos financeiros (MICHALET, 2003, p. 31-32).

Todo esse processo ocorre, segundo o autor, devido ao progresso obtido com o desenvolvimento de novas tecnologias de informação e da comunicação que decuplicaram a velocidade das transações.

Os progressos nas novas tecnologias da informação e da comunicação decuplicaram a velocidade dos movimentos de capitais em relação à dos movimentos dos bens e dos investimentos industriais. A existência de fronteiras nacionais não os freia em sua corrida. O espaço pertinente da configuração global é definido por redes que vinculam as diferentes praças financeiras *off shore* [...] e os operadores não têm de se preocupar com as regulamentações e os controles do setor financeiro [...] a configuração global parece completar a desconstrução do conceito de estado-nação que havia sido esboçada pela configuração *multinacional*. Ela reduz à sua mais simples expressão os dois aspectos de sua coerência: a autoridade do Estado e a consistência do território nacional sobre o qual ela supostamente se exerce (MICHALET, 2003, p. 31-33).

Entretanto, para o autor todo esse processo de globalização possui uma grande contradição: ela é *desigual*. “A globalização é portadora de desigualdade. A globalização é indissociável da dinâmica do capitalismo. O capitalismo não é um humanismo” (MICHALET, 2003, p. 145). Nesse sentido, a realidade do mercado mundial globalizado é uma malha complexa gerenciada por grandes grupos industriais e financeiros que serão detentores de marca que dispõem de uma competência imaterial, com base em participações financeiras em filiais e contratos firmados com parceiros para o fornecimento de bens e serviços que levam à criação de valores.

A criação de valor constitui na globalização o fundamento da chamada nova *corporate governance*, em que os verdadeiros beneficiários são os acionistas, ou seja, os poupadores individuais e os investidores institucionais. Esse processo leva a uma disputa pela divisão do valor agregado entre os rentistas e os assalariados, mas é claro que nessa configuração são sempre os rentistas os vencedores, e os assalariados, os perdedores.

Para Michalet (2003), essa contradição necessita de uma releitura de três discursos dominantes e, com isso, desmonta-se o discurso de que os mecanismos de mercado *per se* garantem a regulação. Ao realizar a primeira releitura, essa nos mostra que a desregulamentação serve para liberar as forças dos capitais privados, especialmente das EMNs, que são os que determinam os preços e não o mercado. A segunda, nos mostra que a lógica da criação do valor comanda as dimensões financeira, produtiva e das trocas. A lógica dos fundos é a dos “investimentos em carteira” em empresas com rentabilidade suficiente. As empresas selecionam apenas os ativos mais rentáveis e enxugam o quadro de funcionários, visando à criação de valor para os acionistas. O que prevalece é a criação de valor em detrimento da acumulação do capital. Na última releitura, percebe-se que a globalização tende à polarização espacial – com um mundo dividido em quatro círculos concêntricos compostos pelo centro, pelos países emergentes, pelos países marginalizados e pelos países em transição – e ao aumento do desemprego nos países do centro, com a separação cada vez maior entre os 5% mais ricos e os 5% mais pobres. Daí a necessidade de se construir novas bases de regulação.

Michalet (2003) esboça as bases de uma nova regulação com novos recortes espaciais e novos grupos econômicos sob o argumento de que a configuração global não comporta mecanismos reguladores e que “a globalização é tão-somente uma configuração histórica, destinada a se transformar e não a se imobilizar, pois a dinâmica econômica da mundialização é irreversível e durará tanto tempo quanto o capitalismo” (MICHALET, 2003, p. 198). Em sua opinião, os contrapoderes à globalização, dentre eles o Estado-nação, os sindicatos, o Estado mundial, as ONGs, são inencontráveis e a superação da globalização se baseará no aparecimento de novos contrapoderes.

O autor aventa que, desde os anos de 1990, como resultado da própria globalização, uma nova configuração da mundialização emergiu assentada na constituição de territórios regionais supranacionais e de espaços econômicos infranacionais. As possibilidades oriundas dessa nova configuração são o surgimento de organismos de regulação em três grandes blocos (América, Europa e Ásia) e a cooperação entre eles na fiscalização dos grupos privados, bem como a subversão do primado financeiro de liquidez pelos distritos industriais. A transformação dos mercados em estruturas regidas por um emaranhado de redes *hollow corporations* (alianças corporativas) poderia “dar uma nova credibilidade à ideia de agências de regulação [...] as agências poderiam se tornar administradoras de redes” (MICHALET, 2003, p. 229), com o papel de difundir normas em escala planetária e diminuir os ruídos dos desajustes das redes.

Michalet traz excelentes contribuições em suas análises sobre a nova configuração geográfica da mundialização, pois aborda as origens da globalização financeira, suas consequências sociais e espaciais e, principalmente, a fragilidade de uma regulação oligopólica privada concertada por fundos de pensão e de investimentos, por grupos econômicos multinacionais etc. Pode-se dizer que o autor anteviu a crise financeira, no final dos anos de 1990 e início dos anos 2000 que abalou o *modus operandi* do sistema capitalista. A visão do autor é que o Estado-Nação vem perdendo sua força, e uma nova ordem política e econômica no mundo, regulada pelos regimes supranacionais, emergiu.

Cabe ressaltarmos que alguns autores questionam essa supremacia dos mercados ocupada pelas empresas transnacionais frente ao Estado, no capitalismo contemporâneo. Por exemplo, Hardt e Negri (2003), na obra *Império*, sustentam que o período atual não é marcado pela “vitória das empresas capitalistas sobre o Estado” e asseveram que,

O reconhecimento de que as corporações transnacionais cresceram acima e além do comando constitucional dos Estados-nação não deveria, entretanto, levar-nos a pensar que mecanismos e controles constitucionais declinaram, que as empresas transnacionais, relativamente livres dos Estados-nação, tendem a competir livremente e a se autogerenciarem (HARDT e NEGRI, 2003, p.330).

Entre os seguidores das teses de Michalet sobre a mundialização do capital, está outro francês, o economista François Chesnais. Esse, ao analisar o capitalismo mundial no final do século XX (anos de 1990), argumenta que, o momento, a *fase* atual do capitalismo que o mundo está vivenciando é a *fase* da mundialização do capital. Para o autor, nessa “nova fase”, aspectos importantes da mundialização do capital devem ser considerados, especialmente os investimentos externos diretos (IEDs).

Ainda segundo Chesnais, o IEDs suplantou o comércio exterior e caracteriza-se pelo alto grau de concentração dentro dos países. No entanto, se o capitalismo monopolista transnacional exerce sua dominação política e social na esfera das mercadorias, o mesmo não acontece no movimento de acumulação de capital. Por isso, outro ponto importante a ser observado, nesta fase atual do capitalismo, é: quem comanda a economia? Quem dita às regras no movimento de acumulação de capital? Quem está no topo da hierarquia?

Sem titubear, Chesnais afirma que a hegemonia e o comando, na atual fase do capitalismo, são do capital financeiro, das instituições financeiras. No entanto, ele faz uma ressalva: no mundo das mercadorias, o comando é dos grupos transnacionais oligopolistas. Além disso, afirma que, por detrás de todo esse processo, existe o comando das poderosas instituições financeiras: *bancos, companhias de seguro, fundos de pensão e sociedades*

financeiras de investimento coletivo. E são esses investidores que vêm se tornando os proprietários-acionários dos grupos de investimentos. São proprietários possuidores de estratégias desconhecidas da exigência da produção industrial e extremamente agressivas no plano do emprego e dos salários. São esses grupos os principais beneficiários da nova configuração do capitalismo. Voltaremos a esse tema mais à frente.

Referindo-se à globalização, Chesnais (1996) diz que o adjetivo “global” surgiu no começo dos anos de 1980, nas grandes escolas americanas de administração de empresas, as célebres “*business management schools*” de Harvard, Columbia, Stanford etc. Popularizou-se nas obras e artigos de Kenichi Ohmae e Michael Eugene Porter. A utilização do termo visava a tornar clara uma mensagem:

[...] em todo lugar onde se possa gerar lucros, os obstáculos à expansão das atividades de vocês, grandes grupos, foram levantados, graças à liberalização e à desregulamentação; a telemática e os satélites de comunicações colocam em suas mãos formidáveis instrumentos de comunicação e controle; reorganizem-se e reformulem, em consequência, suas estratégias internacionais (CHESNAIS, 1996, p. 23).

Um novo mundo ‘triádico’⁷ estava nascendo e, para eles, estimular o ‘globalismo’ significa fazer o seguinte chamado aos dirigentes industriais e políticos americanos e europeus: “Vamos parar de brigar por questões menores e bobas, como quotas de importação e de que modo manejamos a política industrial, vamos tomar consciência de nossos interesses comuns e cooperar” (CHESNAIS, 1996, p. 23). Daí surgem, também, outras expressões, tais como *borderless* (sem fronteiras), e *stateless* (sem nacionalidade). O termo francês “*mondialisation*” (mundialização) encontrou dificuldades para se impor, segundo o autor, porque:

- a) O inglês é o veículo linguístico por excelência do capitalismo.
- b) Os altos executivos dos grupos franceses estão entupidos dos conceitos e do vocabulário em voga nas *business schools*.
- c) O termo “mundialização” tem o defeito de diminuir, pelo menos um pouco, a falta de nitidez conceitual dos termos “global” e “globalização”.

Nesse sentido, para o autor, o termo “mundial”:

[...] permite introduzir, com muito mais força do que o termo “global”, a ideia de que, se a economia se mundializou, seria importante construir depressa instituições políticas mundiais capazes de dominar o seu movimento. E isso é o que as forças que atualmente regem os destinos do mundo não querem de jeito nenhum (CHESNAIS, 1996, p. 24).

⁷ Segundo Chesnais (1996), a “triade” é composta pelos Estados Unidos, Japão e União Europeia.

Para o autor, os mais fortes desses países julgam ainda poder cavalgar vantajosamente as forças econômicas e financeiras que a liberalização desencadeou, enquanto os demais estão paralisados ao tomarem consciência, por um lado, de sua perda de importância e, por outro, do caminho que vão ter de percorrer para “adaptar-se”, tanto às novas exigências e obrigações como descartar qualquer ideia de procurar orientar, dominar, controlar, canalizar esse novo processo.

A globalização é a expressão das “forças de mercado” por fim liberadas dos entraves nefastos erguidos durante a metade do século XX. Referindo-se a um estudo da OCDE⁸ sobre o mercado de trabalho diz que,

[...] “num mundo caracterizado pela multiplicação de novas tecnologias, a globalização e a intensa concorrência que se exerce em nível nacional e internacional”, quando “os efeitos benéficos potenciais são talvez até maiores do que os que resultaram da abertura das economias depois da Segunda Guerra Mundial”, “é essencial à adaptação aos modos de produção e intercâmbio que estão surgindo” (OCDE, 1994c, p. 7 apud CHESNAIS, 1996, p. 25).

De acordo com o autor, ocorreu uma liberalização ampla do comércio exterior, e seu efeito foi facilitar as operações dos grupos industriais multinacionalizados que se manifestam no intercâmbio intracorporativo (40% do comércio dos EUA e do Japão) e o nível dos suprimentos internacionais em produtos semielaborados e produtos acabados, organizados com base em terceirização internacional. Nesse sentido, a internacionalização é dominada pelo investimento internacional e não pelo comércio exterior, e é ele que molda as estruturas tanto na produção como no intercâmbio de bens e serviços. Além disso, o investimento internacional é acomodado pela globalização das instituições financeiras e bancárias que agem no sentido de facilitar as fusões e aquisições transnacionais.

Para Chesnais (1996), a mundialização não se restringe apenas aos fluxos comerciais, mas, sim, também, às atividades financeiras.

A mundialização não diz respeito apenas às atividades dos grupos empresariais e aos fluxos comerciais que elas provocam. Inclui, também, a globalização financeira, que não pode ser abstraída da lista das forças às quais deve ser imposta a adaptação (irmã gêmea do ajuste estrutural) dos mais fracos e desguarnecidos (CHESNAIS, 1996, p. 29).

Segundo o autor, o ano de 1994 foi marcado por dois acontecimentos no plano financeiro: a alta das taxas de juros americanas e a queda da taxa de câmbio do dólar. Esses dois fatores parecem estar em ação e exercer efeitos paralelos: reafirmação do direito de *seigneurie* monetário (um fluxo de criação nominal de base monetária), por parte dos EUA,

⁸ Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

menosprezando as necessidades do sistema monetário internacional; e uma ação dos operadores nos mercados de câmbio, que provaram sua capacidade de modificar o nível relativo de todas as moedas sem exceção, inclusive o dólar, a fim de poderem embolsar aquele tipo peculiar de lucros financeiros especulativos de que se alimentam.

Para Chesnais (1996), a mundialização é o resultado de dois movimentos conjuntos, mas distintos: acumulação ininterrupta do capital e das políticas de liberalização, de privatização, de desregulamentação e de desmantelamento, de conquistas sociais e democráticas.

A mundialização é o resultado da mais longa fase de acumulação ininterrupta do capital que o capitalismo conheceu desde 1914. E também de políticas de liberalização, de privatização, de desregulamentação e de desmantelamento, de conquistas sociais e democráticas, que foram aplicadas desde o início da década de 1980, sob o impulso dos governos Thatcher e Reagan (CHESNAIS, 1996, p. 34).

Referindo-se ao papel exercido pela tecnologia e pelas relações capital-trabalho, Chesnais argumenta que o grande aumento de produção no setor de manufaturas e nas atividades de serviços concentradas (“industrializadas”), bem como a espetacular recuperação de rentabilidade do capital investido nesses setores, deve-se à ação combinada de fatores tecnológicos e organizacionais, quais sejam: *Lean production* (sem gorduras de pessoal); terceirização *a la Toyota*; Just-in-time; e Kanban.

Diante dos fatos relacionados anteriormente, ao analisarmos o processo de mundialização do capital, devemos sempre levar em conta que a formação de oligopólios transnacionais, a formação dos mercados de capitais, de câmbio e de títulos em nível global, a formação de um mercado mundial integrado e a instituição de uma divisão internacional do trabalho está ancorado na desconcentração industrial.

Cabe salientarmos, ainda, que esses processos foram acompanhados por inovações tecnológicas, concentrada em alguns setores como na informática e na biotecnologia, dando origem à chamada III Revolução Tecnológica. Essa revolução, por sua vez, acabou por atingir os mais diversos aspectos da vida social, pois trata-se de processos interligados entre si.

Em seus trabalhos mais recentes, referindo-se não apenas à mundialização do capital, mas a finanças mundanizadas, Chesnais (2005) aborda uma discussão que nos permite compreender a lógica da luta de classes na fase atual do capitalismo. Ele apresenta elementos que remetem à atual configuração da classe burguesa dominante e aos mecanismos atuais de exploração. Faz isso quando eleva suas análises para além da dimensão unicamente fabril e/ou do campo da produção e chega ao setor financeiro. Esse, segundo ele, atua como agente indireto de mais-valia que se realiza no mundo da produção de mercadoria. Para ele,

[...] a compreensão da mundialização exigia, assim, que se integrassem na análise dos mecanismos de dominação todas as relações das ações dos capitais em geral, mas também dos capitais particulares nacionais ou setoriais (por exemplo, setor financeiro ou agroquímico, as formas institucionais e as regras jurídicas ou parajurídicas que lhes parecem mais adequadas [...] o movimento de acumulação não contém em si mesmo, de forma autônoma ou endógena, o conjunto de elementos que desenham concretamente sua capacidade efetiva do capital de assegurar sua reprodução [...] Compreendido como um regime institucional específico, tanto econômico como político, a mundialização capitalista da era neoliberal entrou em uma nova fase [...] é na condição de capital concentrado, *em qualquer lugar onde ele se forma ou se consolida*, que as instituições do regime liberalizado, desregulamentado e privatizado operam (CHESNAIS, 2005, p. 19-20).

Para Chesnais (2005), nesta *nova fase* do capitalismo mundializado, os processos de financeirização ganham destaque, pois há uma corrida na busca por valorização financeira do capital, não mais diretamente ligada à produção de mercadorias. Isso, porém, não quer dizer que a exploração não continua ocorrendo no âmbito da produção de mercadorias e/ou no setor de serviços por meio da exploração do trabalho. Ela continua. No entanto, nessa *fase*, o que observamos é uma transferência e valorização do valor mediante apropriação de enormes lucros através do mercado financeiro. Dessa forma, quem passou a comandar a economia foi o capital financeiro. É ele que dirige o processo de acumulação de capital.

Portanto, nesta fase do capitalismo de mundialização do capital e financeira, em que as transações e mercados financeiros ganham cada vez mais força no sistema econômico mundial, faz-se necessário, também, compreender as transformações da economia mundial, assim como seus reflexos nas sociedades. Um aspecto fundamental a ser considerado é a necessidade de se abrirem novas possibilidades de investimentos por meio da desregulamentação da economia. Desse modo, para que o capital se mundanizasse, fazia-se necessário realizar a liberalização e a desregulamentação dos mercados. Para ser mais específico, derrubar as barreiras territoriais para que o capital se integre territorialmente, sem nenhum obstáculo, em nível mundial.

No caso do Brasil que, para viabilizar a liberalização e a desregulamentação, e com isso possibilitar a entrada dos investimentos externos diretos (IEDs), exerceu-se, com a conivência dos governos, à época, uma grande pressão política por parte dos organismos internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) que passou a impor ajustes estruturais ao país, a partir do final da década de 1980 e começo da de 1990.

1.2 Da desregulamentação da economia a integração territorial mundial do capital no setor sucroenergético brasileiro

Como vimos na subseção anterior, para Michalet (2003), as mudanças ocorridas no processo de mundialização foram acompanhadas por um novo recorte espacial/territorial que também acabou por provocar uma nova configuração da mundialização, agora mundializada, sob o controle dos oligopólios privados multinacionais industriais e financeiros. E, nesse processo, não existe um princípio autorregulador. Assim, segundo o autor, a abertura econômica é indispensável ao crescimento das economias capitalistas e a mundialização, além de inerente ao capitalismo, não deve ser reduzida a simples relações de intercâmbio comercial.

É por esses motivos que ele afirma que a mundialização pode ser caracterizada por sua multidimensionalidade: dimensão das trocas de bens e serviços, mobilidade da produção de bens e serviços e a livre circulação dos capitais financeiros. É justamente por estes motivos que o autor afirma que houve três configurações da mundialização, quais sejam: *internacional, multinacional e mundial*.

Diante da questão colocada no início desta seção: quais foram as condições criadas pelo Brasil para que o capital internacional chegasse ao setor sucroenergético? Podemos dizer que, no que diz respeito à economia brasileira, diversos autores afirmam que, a partir de meados da década de 1980, deu-se início na economia brasileira a um processo amplo e generalizado de desregulamentação que foi intensificado a partir dos anos de 1990 com a chegada de Fernando Collor de Mello ao governo, abrangendo diversas cadeias agroindustriais, entre elas, a do setor sucroenergético. Esse processo provocou enormes alterações econômicas, sociais e institucionais, já que se eliminaram um conjunto enorme de regras, muitas das quais já em vigor há mais de 50 anos.

Com a chegada de Collor ao poder, em 1990, deu-se início uma ruptura que marcou profundamente a trajetória brasileira da economia no que diz respeito à sua desregulamentação. Segundo Rego (2000), Collor deu início a redução da tarifa nominal média de importação, de cerca de 40%, em 1990, até atingir 13%, em 1995, no governo do então presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC).

A abertura da economia brasileira intensificou-se a partir de 1990. O esgotamento do modelo de substituição de importações e a crescente desregulamentação dos mercados internacionais contribuíram para uma reestruturação da economia brasileira, influenciada pela redução das tarifas de importação e eliminação de várias barreiras não tarifárias. A tarifa nominal média de importação, que era de cerca de 40%, em 1990, foi reduzida gradualmente até atingir seu nível mais baixo em 1995, 13% (REGO, 2000, p. 184).

Estudos realizados por Moreira e Correia (1997) demonstram que no período 1988-1993, realizou-se um amplo processo de liberalização comercial, concedendo maior

transparência à estrutura de proteção, e, para isso, eliminaram-se as principais barreiras não-tarifárias e reduziram-se gradativamente o nível e o grau de proteção da indústria nacional. Esse processo, segundo eles, ocorreu em duas etapas. A primeira, entre 1988 e 1989, e a segunda, entre 1990 e 1994.

A primeira etapa, entre 1988 e 1989, caracterizou-se pela redução da redundância tarifária média (de 41,2% para 17,85) e por uma alteração pequena na estrutura tarifária. Foi abolida a maior parte dos regimes especiais de importação, unificaram-se os diversos tributos incidentes sobre as compras externas e reduziram-se levemente o nível e a variação do grau de proteção tarifária da indústria local: a tarifa média passou de 51,3% para 37,4%. [...] A segunda teve início em 1990, com a definição de novas diretrizes para a política industrial e de comércio exterior e estava prevista para ser concluída em dezembro de 1994. A nova política industrial e de comércio exterior (PICE) extinguiu a maior parte das barreiras não-tarifárias herdadas do período de substituição de importações e definiu um cronograma de redução das tarifas de importação (MOREIRA & CORREIA, 1997, p. 68).

Ainda, segundo os autores, o ritmo do processo de abertura econômica e a inserção brasileira na economia mundial, na segunda metade do século XX, foram ditados pela realidade econômica e política de cada momento. O país assumiu posturas, ora protecionistas, ora mais liberais, de maneira a administrar questões internas. Esse período caracterizou-se pelo protecionismo atrelado à política de substituição de importações, principalmente na década de 1970, devido à crise do petróleo. Já, entre 1988 e 1993, realizou-se amplo processo de liberalização comercial no qual se concedeu maior transparência à estrutura de proteção, eliminaram-se as principais barreiras não tarifárias e reduziram-se gradativamente o nível e o grau de proteção da indústria local fazendo com que ocorresse a abertura econômica.

Segundo Moreira e Correia (1997), em 1990, no governo Collor, foi instituída a nova Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE), que extinguiu a maior parte das barreiras não tarifárias herdadas do período de substituição de importações e se definiu um cronograma de redução das tarifas de importação. As reduções se dariam gradualmente entre 1990 e 1994. No entanto, o cronograma tarifário foi mantido somente até outubro de 1992, quando ocorreu uma antecipação das reduções previstas para 1993 e 1994.

Em 1995, com o Plano Real já em vigor e as políticas de integração comercial do MERCOSUL em andamento, a condução da política de importações passou a se subordinar aos objetivos da estabilização de preços e proteção (mesmo que moderada) dos setores mais afetados pela recente abertura. Para Moreira e Correa (1996), esse período se caracterizou por um processo de abertura comercial abrangente, que se iniciou no governo Collor e se estendeu até o governo Fernando Henrique. A integração comercial brasileira ocorreu no contexto de uma nova ordem mundial, a globalização, baseada nos moldes do chamado Novo

Regionalismo, caracterizada pela integração de países através de acordos bilaterais e multilaterais.

Rosa Maria Marques (2010) compreende a abertura econômica e a inserção brasileira na globalização nos quadros da mundialização do capital e financeira. Para a autora, esse processo que atingiu mais diretamente as periferias, e especialmente o Brasil, nos anos noventa, desnudou a face mais perversa do capital financeiro: *o capital fictício*. Esse processo, segundo ela, foi incorporado de fora para dentro nos quadros do Consenso de Washington, com a anuência das burguesias nacionais, que redefiniu a correlação interna de forças políticas e desencadeou uma série de transformações econômicas, culturais e sociais, bem como o próprio reescalonamento do papel do Estado na economia brasileira.

Para Paulani (2012), no começo dos anos de 1990, com a persistência de elevadíssimas taxas de inflação, combinada à dívida externa pendente de resolução desde a moratória, colocava a economia brasileira à margem do afluyente mercado financeiro internacional, que ia se tornando cada vez mais robusto. O Estado brasileiro, pelas mãos de Collor/Itamar e depois FHC, abraça conscientemente os dogmas neoliberais e começa a tomar as providências para alterar essa situação e possibilitar o ingresso ativo do país na era da financeirização. A primeira dessas providências foi resolver o problema da dívida externa, o que foi conseguido através do atendimento às exigências impostas pelos credores e agências multilaterais, como a autorização para a securitização desses débitos; a abertura do mercado brasileiro de títulos privados e públicos aos capitais externos; e a abertura financeira da economia brasileira, com a retirada gradativa dos controles que obstaculizavam o livre fluxo internacional de capitais. Com isso, o país aderiu de vez ao modelo neoliberal e/ou à mundialização do capital e financeira.

No que diz respeito à política neoliberal, essa foi inaugurada no Chile no período do ditador Pinochet, entretanto, foi na Inglaterra de Margareth Thatcher que ganhou seus contornos mais definitivos e acabados. Segundo Anderson (1995), o programa econômico dos governos Thatcher previam as seguintes receitas: a) contrair a emissão monetária; b) elevar as taxas de juros; c) diminuir os impostos sobre rendimentos altos; d) abolir os controles sobre fluxos financeiros; e) criar desemprego massivo; f) aplastar as greves; g) elaborar legislação antissocial; h) cortar gastos públicos; e, finalmente, i) praticar um amplo programa de privatização.

Para Gonçalves (2002), essa onda tem como marco de referência a eleição de Margareth Thatcher na Inglaterra, em 1979, e de Ronald Reagan nos Estados Unidos, em 1980. Temos, assim, a ascensão do neoliberalismo ou a revitalização de estratégias e políticas

liberais em escala global. Segundo o autor, não é por outra razão que a globalização econômica também pode ser chamada de globalização neoliberal.

No Brasil, desde o início da década de 1990, a condução da política econômica brasileira esteve claramente em convergência com o ideário neoliberal. A intensificação da circulação financeira, a desobstrução ao mercado internacional, uma marcante desvalorização cambial, intensivo processo de privatização e medidas voltadas à estabilização monetária (tendo expressão no Plano Real), são políticas voltadas à inserção econômica do país no contexto da nova ordem: a mundialização do capital e a mundialização financeira.

Segundo Carcanholo (1998), a adoção dessas medidas pelo Brasil fez parte de uma *estratégia global de modernização liberal*, que procurou seguir as regras estabelecidas pelo chamado Consenso de Washington, onde as recomendações propostas abrangem as seguintes áreas: a) disciplina fiscal; b) priorização dos gastos públicos; c) reforma tributária; d) liberalização financeira e comercial; e) regime cambial; f) investimento direto estrangeiro; g) privatização; h) desregulação e propriedade intelectual.

Para Lacerda et al. (1998; 2000; 2004; 2006), com a abertura econômica e a inserção brasileira na globalização, constata-se um relativo consenso no que se refere às suas principais evidências, do extraordinário crescimento dos fluxos financeiros e de comércio, observados a partir de meados da década de 1980, e seus impactos para o país. No entanto, o aumento dos fluxos de capitais no mercado internacional foi decorrente não só da expansão da liquidez, mas também dos recursos tecnológicos das telecomunicações e informática que diminuíram significativamente o custo das transações e encurtaram as distâncias, propiciando o funcionamento do mercado online ao longo das 24 horas do dia. Do ponto de vista da reestruturação produtiva, esse aumento dos fluxos financeiros e de comércio levou a uma diminuição da vida útil dos produtos e suas tecnologias, acirrando a competitividade dos mercados e provocando uma verdadeira corrida pela inovação de produtos e serviços.

Ainda, segundo Lacerda et al. (2010), todas essas mudanças implicaram uma nova divisão internacional do trabalho, alterando o papel que cabe aos países no cenário internacional, com a dimensão assumida pelas empresas transnacionais e seus impactos no padrão produtivo e de comércio exterior dos países. Essa reestruturação tem implicado a elevação dos coeficientes de importação dos países e suscitado a necessidade de fomento às exportações para evitar o desequilíbrio estrutural das contas externas do país.

Nesse sentido, podemos dizer que o ideário neoliberal consiste em políticas voltadas à: a) Desestatização da economia, com a minimização da interferência do Estado; b) Abertura dos mercados para desobstrução do comércio internacional, com o objetivo de estimular a

concorrência com os produtos nacionais e propiciar a modernização e desenvolvimento da estrutura produtiva nacional; c) Estabilização monetária, a fim de atrair investimentos estrangeiros; e, d) Amplo processo de privatização, com o objetivo de diminuir as dívidas internas e externas.

Durante a década de 1990, essas medidas puderam ser observadas na política governamental do Brasil, embora seja inviável encontrar o termo *neoliberalismo* nos discursos dos dirigentes, mas a orientação econômica e política seguiam as orientações do ideário neoliberal. O que se encontra explícito é a afirmação de que o objetivo da política governamental no período era a inserção da economia brasileira no mercado mundial. A adoção dessa orientação de política econômica derrubou “barreiras” e permitiu que houvesse a integração territorial do capital, em escala mundial.

No que se refere ao setor sucroenergético, segundo a UNICA, esse era um dos mais controlados administrativamente pelo Estado brasileiro até o final da década de 1990. Para se ter uma ideia, desde a década de 1930 o governo estabelecia a produção no setor, incluindo fixação de cotas de produção de açúcar e de álcool para cada unidade industrial, também se encarregava da comercialização dos produtos produzidos, seja ditando os preços da tonelada da cana, do açúcar e do etanol. Além de determinar os respectivos compradores e vendedores para o álcool combustível, era ainda o responsável por toda a exportação do açúcar e de álcool produzido no Brasil.

Para a UNICA⁹, a estrutura produtiva do setor sucroenergético no Brasil passou por um processo de reorganização no início da década de 1930, tendo como traço principal a intervenção do Estado, tanto na produção e comercialização, como na fixação de preços do açúcar, na distribuição de cotas de produção por estado, por usina e por fornecedor, assim como definindo as regras para exportação e importação.

A reorganização da estrutura produtiva do setor agroindustrial canavieiro no Brasil – sem dúvida facilitadora da moderna indústria que hoje temos – deu-se logo no início dos anos 1930 e só se tornou possível pela intensa ação do Estado ao longo de pouco mais de seis décadas de forte intervenção pública. Desde 1933, quando foi criado o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), o Governo tomou para si, com exclusividade, inúmeras atividades que definiram, na época, os rumos da agroindústria da cana-de-açúcar. A intervenção estatal dominou praticamente toda a estrutura do setor, sendo responsável pelo ciclo de produção e comercialização, inclusive fixação de preços, cotas, exportação e importação (UNICA, 2007, p. 20-21).

No ano de 1931, por meio do Decreto nº 19.717, o governo brasileiro passou a exigir que os importadores de gasolina passassem a adicionar 5% de álcool produzido internamente

⁹ Para maiores informações ver: UNICA. Produção e uso do Etanol combustível no Brasil. São Paulo: 2007, p. 20-21.

à gasolina importada, para amenizar a sua escassez, à época. Dando continuidade à intervenção estatal, em 1938, por meio da Lei nº 737, determinou que a adição de álcool também passasse a ser obrigatória para a gasolina produzida no Brasil.

Em 1933, no governo de Getúlio Vargas é criado o Instituto do Açúcar e do Alcool (I.A.A.). Com a criação do I.A.A., segundo Rezende e Goldin (1993), o Estado passou a intervir no mercado interno, fixando preços, monopolizando as compras, regulando o transporte, o manuseio e a armazenagem do açúcar e do álcool. “O IAA foi criado num contexto em que o Estado considerava que a produção interna de açúcar excedia as necessidades de consumo e que a produção de álcool combustível seria uma alternativa viável para a indústria açucareira” (CASTRO, 2012, p. 525).

Para a UNICA,

O Instituto do Açúcar e do Alcool foi criado em um contexto em que o governo considerava que: a produção nacional de açúcar excedia as necessidades de consumo; havia uma tendência mundial de limitação da produção açucareira; havia necessidade de assegurar o equilíbrio do mercado de açúcar; a produção de etanol seria uma alternativa viável para a indústria açucareira. Dessa forma, foram definidas políticas de governo destinadas a manter organizada e rentável a atividade desse importante setor (UNICA, 2007, p. 21).

Para Carvalho (2002), durante a existência do I.A.A., a intervenção do Estado no setor sucroenergético ocorreu em dois momentos, a saber:

1) O primeiro corresponde ao período entre 1933 e 1960, quando se obteve crescimento regular no setor e foram criados os principais mecanismos de regulação e de defesa do setor sucroenergético, sem fomentar a expansão da produção por meio do financiamento direto da atividade.

2) O segundo, entre 1960 e 1990, conhecido como período do crescimento acelerado, quando o Estado passou a induzir o processo de crescimento e modernização agrícola e industrial do setor. Nessa segunda fase, a política de incentivar a produção de álcool no Brasil ganhou força com a criação do Programa Nacional do Alcool (Proálcool), criado pelo Decreto nº 76.593, de 14 de novembro de 1975. As “crises do petróleo”, de 1973 e de 1979, oriundas dos conflitos no Oriente Médio¹⁰ foram determinantes para a criação e a expansão do Proálcool, nos primeiros anos.

¹⁰Entre os conflitos do Oriente Médio, o primeiro foi no ano de 1956 com a nacionalização do Canal de Suez pelo governo do Egito, à época. Em função dessa nacionalização, o fornecimento foi interrompido, causando uma enorme elevação no preço do produto. O segundo foi a Guerra do Yom Kippur (1973), quando países islâmicos produtores de petróleo desaceleraram a produção, majoraram preços e boicotaram o fornecimento aos EUA e à Europa em protesto contra o apoio dos Estados Unidos a Israel. Dessa situação resultou a Primeira grande Crise do Petróleo. Foi nesse período que os países árabes criaram a OPEP. O aumento no preço do petróleo, nesse período, chegou a cerca de 400%; esse episódio ficou conhecido, também, como o

A principal motivação para o lançamento do programa foi o forte impacto negativo na economia nacional causado pelos dois “choques do petróleo”, respectivamente em 1973 e 1978. Em decorrência dos incentivos de início oferecidos pelo Programa Nacional do Álcool [...] O Programa Nacional do Álcool foi regulamentado em duas fases distintas: em 1975 e em 1979 (*Decreto nº 83.700, de 05 de julho de 1979*) (UNICA, 2007, p. 22, grifo nosso).

Segundo Carvalho (2002), o Proálcool apresentou três fases distintas umas das outras. Vejamos cada uma delas.

1) A primeira foi de expansão moderada (1975-1979), caracterizada pelo financiamento, através do Banco do Brasil, da montagem e ampliação das destilarias anexas às usinas de açúcar já existentes. Esse processo resultou no aumento da produção de etanol anidro a ser utilizado na mistura à gasolina.

2) A segunda fase foi de expansão acelerada (1980-1985), ocorrida devido aos estímulos à produção de etanol hidratado, a ser utilizado em motores¹¹ de veículos fabricados para tal fim. Nessa fase foi garantido o financiamento, também por meio do Banco do Brasil, para a montagem de destilarias autônomas localizadas em regiões que até então eram ocupadas por outras culturas que não a cana-de-açúcar.

3) Por fim, na terceira fase, vem o período de desaceleração e crise do setor (1986-1990). O Programa começou a entrar em crise, segundo vários pesquisadores, na medida em que o preço internacional do petróleo foi caindo. Essa queda nos preços do petróleo tornou o álcool combustível menos vantajoso, tanto para o consumidor quanto para o produtor. O problema se agravou ainda mais, à medida que o preço do açúcar começou a aumentar no mercado internacional. Desse modo, enquanto o preço do petróleo baixava, o preço do açúcar subia, e isso fez com que fosse muito mais vantajoso, para os usineiros, produzir açúcar no lugar do álcool.

Para Carvalho (2002), o desvio da produção de álcool para a produção de açúcar feito pelos usineiros à época fez com que começasse a faltar regularmente álcool combustível nos postos, deixando os consumidores dos carros movidos a etanol sem opções. As sucessivas crises de desabastecimento, somadas ao maior consumo dos veículos a álcool e o menor preço da gasolina, fez com que o Proálcool caísse na descrença por parte dos consumidores e das montadoras de veículos. A partir daí, tanto a produção de álcool combustível como a de carros

choque do petróleo. O terceiro conflito foi a crise política no Irã que levou à deposição do xá Reza Pahlevi (1979). Esse acontecimento desorganizou a produção de petróleo no Irã. Os preços do produto nesse período subiram mais de 1.000% (BUNDE, 2011, p. 67).

¹¹ O programa de motores a álcool foi idealizado pelo físico *José Walter Bautista Vidal* e pelo engenheiro *Urbano Ernesto Stumpf*, esse último conhecido como o *pai do motor a álcool*, entre outros.

movidos a esse combustível entraram em declínio, chegando ao ponto em que a maioria das montadoras parassem de produzir novos modelos movidos a álcool.

Para tentar controlar e/ou amenizar a crise, segundo Carvalho (2002), em 1º de julho de 1987, por meio do Decreto nº 94.541, o então presidente José Sarney, estabeleceu um conjunto de regras para o escoamento, a comercialização e a estocagem de etanol combustível. Com o Decreto, a PETROBRAS ficou com a responsabilidade de adquirir o etanol combustível que passaria a ser destinado à formação de estoques de segurança do sistema de abastecimento, chegando a um volume de estocagem que deveria garantir no mínimo dois meses de consumo de etanol anidro e hidratado relativos às previsões de consumo do mês de encerramento de cada safra.

Nos anos seguintes, mais especificamente a partir da Constituição Federal de 1988, foi que se deu início a um período de desregulamentação do setor sucroenergético. A partir desse momento, ocorre o afastamento do Estado das atividades da agroindústria canavieira nacional. De agora em diante, como prevê o artigo 174 da Constituição, o Estado deve exercer apenas as funções de fiscalização, incentivo e planejamento do setor, sendo esse papel determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

A ação do Estado nas atividades da agroindústria canavieira nacional, justificável quando se analisam os diversos movimentos de nossa história e da própria história mundial, não poderia ser mantida indefinidamente. Um novo modelo de gerenciamento, mais adequado aos princípios do Estado moderno, indutor da melhoria da qualidade, era necessário. Era preciso, sobretudo, dar cumprimento ao dispositivo da Constituição Federal de 1988 (artigo 174), segundo o qual o planejamento governamental para o setor privado, em vez de determinante, deve ser apenas indicativo (UNICA, 2007, p. 25).

Com essas mudanças ocorridas, surge um novo ambiente institucional a partir de 1990, quando se tem a extinção do I.A.A.¹² e a desativação do Proálcool, enquanto programa governamental. A partir deste momento, ocorre o afastamento do estado e dá-se início ao processo de liberalização e desregulamentação do setor sucroenergético no Brasil e se constitui um novo desenho institucional para o setor.

O afastamento do Estado do setor sucroenergético está inserido dentro de um processo mais amplo de liberação da economia brasileira, promovido a partir do início da década de 1990, com o governo do presidente Collor. A alteração do ambiente institucional trouxe a necessidade de articulação e coordenação entre os agentes da cadeia produtiva do setor sucroenergético, significando uma drástica mudança dos papéis até então exercidos, já que anteriormente o Estado assumia não só as funções de planejamento e comercialização dos produtos desse setor, como também era o mediador dos conflitos que sempre marcaram a sua história (CASTRO, 2012, p. 527).

¹² O I.A.A. foi extinto pela Medida Provisória nº 151, de 15 de março de 1990, transformada na Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990.

Para Paulino (2008), o setor sucroenergético sempre se apoiou no Estado para abocanhar os fundos públicos e, com isso garantir a acumulação de capital e proteger seu patrimônio, o que, ao mesmo tempo, lhe conferia poder. Por isso, é preciso sempre termos presente que, no que se refere ao setor sucroenergético,

[...] as investidas desse setor datam da década de 1970, momento em que o PROÁLCOOL surge como política pública da qual advém à dianteira do país na matriz bioenergética. Nada que remonte a um projeto de desenvolvimento, antes, uma estratégia vitoriosa dos grandes produtores de açúcar em face da queda de preços do açúcar no mercado internacional. Vitoriosa porque conquistaram, a um só tempo, a chave de acesso ao fundo público (os não tão jovens certamente se lembrarão dos acalorados debates na década de (19)80 acerca do perdão da dívida dos usineiros) e um mercado versátil, pois desde então podem jogar com a produção de açúcar e álcool conforme as cotações de preços (PAULINO, 2008, p. 212).

Ao analisar o setor sucroenergético, Shikida et al. (2004) também afirmam que historicamente, o setor sucroenergético no Brasil sempre foi objeto de intervenção governamental, o que tem variado é apenas o grau, de acordo com as circunstâncias e interesses de cada período. Segundo ele, foi a partir da criação do I.A.A., na década de 1930, que os capitalistas produtores do setor passaram a estar sujeitos a uma série de arranjos institucionais capazes de ligar os interesses organizados do setor com as estruturas de tomada de decisão do Estado brasileiro. Sendo assim, esse arranjo institucional proporcionava aos capitalistas do setor subvenções como modelo de sobrevivência.

[...] os mecanismos de regulação da atividade produtiva iam desde o estabelecimento de quotas de produção (que significa reserva de mercado), fixação de preços para a cana-de-açúcar, açúcar e álcool (que implica certa garantia de margens mínimas de lucro), até a concessão de subsídios (que indica um estímulo direto à atividade). Dessa forma, o produtor da agroindústria canavieira não precisava, necessariamente, preocupar-se com alternativas tecnológicas que pudessem reduzir custos e proporcionar maior competitividade setorial, posto que sua permanência no setor estaria garantida, minimamente, pelos expedientes ora citados. Para Caron (1996, p.14), *a intervenção do estado, através de subsídios ao consumo e equalização de rendimentos entre produtores, também teve e tem efeitos no sentido de desfavorecer o surgimento de um ambiente competitivo, fazendo com que novos processos sejam postergados ou descartados e levando os empresários a se aterem apenas à produção de açúcar e álcool* (SHIKIDA et al., 2004, p. 366-367, grifo do autor).

Nesse sentido, afirmam os autores, ao se garantir a remuneração no setor, o uso dessas práticas pôde ser reproduzido, e os processos de busca e seleção tecnológicas a partir de então passaram a ser condicionados por políticas de subvenção, cabendo ao Estado contribuir para interferir, cada vez com mais intensidade, no cotidiano do setor sucroenergético, exercendo influência no mercado interno, nas exportações, nas pesquisas agrônômicas voltadas para o setor, ampliando, assim, cada vez mais a sua área de atuação.

Para Shikida et al. (2004), na fase que abrange o período de 1975 a 1995, dois pontos merecem ser acentuados. Primeiro, a crise do petróleo teve correlação positiva com a criação do Proálcool, pois a crise do petróleo gerou um “gargalo” no processo produtivo da economia brasileira, o que propiciou um ambiente favorável ao surgimento de várias opções de combustíveis, como uso do álcool etc. Esse cenário favorável, associado à crise que atingia a agroindústria canavieira no período, acabou favorecendo o país a optar pelo Proálcool. Portanto, a crise do petróleo que provocou o surgimento de várias inovações, acabou por favorecer uma orquestração de interesses entre o estado brasileiro e os capitalistas do setor sucroenergético, fazendo com que essa proposta se tornasse vitoriosa.

No que diz respeito aos arranjos institucionais envolvendo os interesses para viabilizar o Proálcool, esse englobou os capitalistas das usinas e destilarias, o estado, o setor de máquinas e equipamentos agrícolas e a indústria automobilística que viria a fabricar os veículos movidos a álcool.

Para os usineiros, tratava-se de diversificar a produção, de criar um novo mercado diante das frequentes crises da economia açucareira e de um parque produtivo que precisava avançar tecnologicamente e que estava com tendência de excesso de capacidade. Para o estado, os interesses nesse Programa resumiam-se nos objetivos de economia de divisas, na diminuição das desigualdades regionais de renda, no crescimento da renda interna, na geração de empregos e na expansão da produção de bens de capital. Para o setor de máquinas e equipamentos (indústria de bens de capital), o advento do PROÁLCOOL permitia vislumbrar um quadro de continuidade do crescimento que havia sido iniciado ao final da década de 1960 e que atingiu o seu auge no período do “milagre” econômico do país. Especificamente na indústria automobilística, a crise do petróleo obstaculizava, de certa forma, a continuidade da política de transporte baseada em rodovias; e o carro movido a álcool despontava como alternativa para a continuidade dessa política (SHIKIDA et al., 2004, p. 368).

Quanto ao segundo ponto do período 1975/79, segundo Shikida et al. (2004), o que se verificou no setor sucroenergético com o início do Proálcool foi o fato de que os produtores estariam novamente vinculados a uma série de arranjos institucionais organizados pelo Estado, mantendo, assim, a prática de subvenção como forma de sobrevivência do setor. Assim, as ponderações anteriores a 1975, se aplicam também para o período 1975/79.

Para Shikida et al. (2004), no período correspondente a 1980/85, podem ser destacados cinco pontos que foram importantes para a expansão do setor:

a) A segunda crise do petróleo (1979) criou um ambiente favorável ao lançamento do álcool hidratado como substituto à gasolina.

b) O sucesso das intervenções e contribuições estatais para produção desse combustível e o estímulo à produção do carro movido exclusivamente a álcool hidratado produzido no Brasil.

c) O fortalecimento da posição hegemônica de alguns usineiros que desenvolveram inovações na agroindústria canavieira e maior adesão de imitadores ao Proálcool.

d) Houve grande crescimento absoluto das produções em vários estados brasileiro.

e) Houve um período de forte desenvolvimento tecnológico a partir de 1981 que se segue até 1985, tanto na agroindústria canavieira como nas montadoras de veículos, com aumento na eficiência dos carros a álcool.

Já no período que corresponde 1986 a 1995, o Proálcool apresentou um panorama de desaceleração e crise, provocando uma substancial redução da participação dos investimentos públicos no Programa e um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de álcool combustível; o que acabou levando à redução do interesse em produzir veículos a álcool por parte da indústria automobilística e, ao mesmo tempo, à compra desse tipo de veículo a álcool por parte dos consumidores.

Afinal, por que razão teria o Proálcool entrado numa fase crítica, se sua orquestração de interesses fora bem-sucedida e aparentava razoavelmente consolidada?, questiona Shikida et al. (2004). Essa resposta, segundo os autores, perpassa pela relação entre “gargalo” tecnológico, nova orquestração de interesses e mudança no ambiente institucional e internacional. Essa mudança ocorreu porque o “gargalo”, que teve origem na crise do petróleo e que foi vital para a criação e expansão do Proálcool, desapareceu com a queda dos preços do barril de petróleo e, com isso, desfez-se a justificativa, perante a sociedade, para manter o corporativismo em torno do Programa.

Assim pode-se afirmar que o fracasso do Proálcool esteve relacionado com a desagregação dos interesses do Estado, agora seguidor de uma tendência neoliberal e que, ao mesmo tempo, é afetado por uma crise fiscal e financeira somada ao desinteresse dos consumidores.

Outrossim, pode-se dizer que o malogro relativo do PROÁLCOOL esteve relacionado com a desagregação dos interesses; seja no âmbito do Estado, agora revestido de uma tendência neoliberal e afetado por uma crise fiscal e financeira; seja na deserção da indústria automobilística e, ou, na falta de interesse do consumidor pelo carro a álcool, motivada pela diminuição das vantagens outrora concedidas para este tipo de veículo e diante das incertezas com relação ao futuro do PROÁLCOOL; seja na própria agroindústria canavieira, capaz de redirecionar boa parte da produção canavieira para o mercado açucareiro ao menor sinal de elevação dos preços internacionais (SHIKIDA et al., 2004, p. 369-370).

Para compreender os (des)caminhos do Proálcool, é necessário realizar, também, segundo o autor, uma comparação entre o ambiente institucional que vigorava na fase de elaboração e implementação do Programa com o atual, pois o Brasil autoritário pós-1964 de centralização do poder nas mãos do Executivo, fragmentou o aparelho do Estado após a democratização, tornando mais difícil a influência no processo de tomada de decisão, pois essa agora dependia da capacidade dos grupos econômicos envolvidos em ter acesso ao aparelho do Estado, que era o principal espaço de decisão.

Nesse sentido, a redemocratização do país a partir de 1985, associada à abertura comercial brasileira, mais a Constituição Federal de 1988, acabou por fortalecer o papel do Congresso. Esses fatores, somados à crise fiscal do Estado, foram alterações importantes e que devem ser consideradas nas análises sobre a desregulamentação do setor sucroenergético, pois provocaram implicações, tanto nos agentes, como nos seus recursos de poder e nas formas de atuação junto ao Estado.

A partir das mudanças citadas anteriormente e devido à intensidade dos efeitos da desregulamentação sobre o setor sucroenergético, que desde os anos de 1930 viveu sob a tutela do Estado, foi bastante grande e fez com que os capitalistas do setor tivessem que aprender a lidar com as regras impostas pela economia de mercado, num ambiente de neoliberalismo. O processo de afastamento do Estado, incluindo as principais decisões governamentais e as ações dos agentes envolvidos, as mudanças na legislação pertinente, as mudanças ocorridas no ambiente organizacional público e privado, as alterações nos suportes ao álcool combustível e à cana-de-açúcar, e as mudanças nos mercados de cana-de-açúcar, açúcar e álcool decorrentes da desregulamentação colocaram novos desafios ao setor, já que o papel do Estado, considerando-se o ambiente institucional foi alterado.

Mudanças institucionais do início dos anos 1990, contudo, alteraram drasticamente o papel do Estado na economia brasileira. A partir do final da década, com o início do processo de desregulamentação de diversas cadeias agroindustriais no Brasil, ocorreram mudanças profundas na organização da cadeia produtiva da cana, afetando produtores, consumidores e as políticas do setor¹³.

No entanto, cabe destacarmos que “essa primeira fase da intervenção do Estado foi muito importante para a instalação da cadeia produtiva de açúcar e etanol a partir da cana-de-açúcar no Brasil”¹⁴.

¹³Disponível em:

http://agencia.fapesp.br/intervencao_estatal_contribuiu_para_organizacao_da_cadeia_da_canadeacucar_no_brasil/19194/. Acesso em: 01 de out. 2015.

¹⁴Idem.

Segundo Moraes (1999), a abertura da economia brasileira afetou o setor sucroenergético no país, especialmente com a eliminação das barreiras à importação, iniciada no governo de Fernando Collor de Mello e devido à entrada do Brasil na Organização Mundial do Comércio (OMC), o que levou à derrubada das barreiras à exportação do açúcar brasileiro nos anos 2000.

Outro fator que também afetou o aumento da participação do Brasil no mercado internacional de açúcar foram os questionamentos feitos pelos competidores internacionais, no setor de açúcar, sobre as práticas socioambientais de produção praticadas. Esses questionamentos acabaram por induzir à adoção de novas práticas “mais modernas e sustentáveis” para concorrer em igualdade de condições no comércio internacional.

No entanto, já no que se refere à expansão da produção de etanol a mudança mais importante ocorrida para a retomada do setor veio com outra mudança: a produção dos carros *flex fuel* no país, em março de 2003, com o lançamento do gol *total flex* pela Volkswagen. Esse, sim, pode ser considerado o grande responsável pela recuperação da confiança do consumidor brasileiro no etanol, revertendo, assim, completamente à tendência declinante do uso do etanol hidratado no Brasil. Com o veículo *flex*, o consumidor pode optar pelo uso de etanol ou gasolina, não mais na compra do veículo, como era com o Proálcool, mas, sim, na bomba, de acordo com as vantagens proporcionadas, através dos preços, por cada combustível.

A construção de uma agenda ambiental pautada na redução das emissões de gases de efeito estufa pela queima de combustíveis fósseis, também acabou dando visibilidade ao etanol em nível internacional, o que, com certeza, foi um dos fatores para atrair os investimentos estrangeiro direto no setor. “Essa nova agenda ambiental internacional implicou grandes investimentos por parte das usinas, que fizeram com que o setor crescesse bastante em produtividade, logística e coordenação das cadeias produtivas”¹⁵. Foram esses acontecimentos que fizeram com que o setor crescesse “muito depois de 2000, no ambiente de livre mercado e sem intervenção governamental, porque já havia toda uma infraestrutura e indústria formadas e um mercado já consolidado para o etanol de cana”¹⁶.

Neste sentido, diante dos fatos mencionados acima, é possível afirmar que a expansão do setor sucroenergético brasileiro a partir dos anos 2000, foi provocada por fatores relacionados:

- 1) A elevação do preço internacional do petróleo.

¹⁵ Idem

¹⁶ Idem

2) A produção dos carros *flex fuel* no país, a partir de março de 2003, com o lançamento do gol *total flex* pela Volkswagen.

3) Ao aumento do consumo interno de etanol como combustível de veículos automotores.

4) A adição de álcool anidro à gasolina.

5) Ao aumento na demanda dos mercados externo e interno por açúcar.

6) Ao aumento das preocupações referentes ao aquecimento global.

7) Entre outras.

Todavia, é importante frisar também que esse conjunto de fatores mencionados anteriormente criou um cenário favorável e atrativo para que os IEDs chegassem ao setor sucroenergético brasileiro. Soma-se também a esses fatores a adoção de políticas neoliberais, a partir do final da década de 1980 que permitiram a circulação mundial de capitais e, consequentemente, facilitou os IEDs (e F&As).

1.3 Investimentos externos diretos e o processo de fusões & aquisições (F&As) no setor sucroenergético brasileiro

No que diz respeito às atividades ligadas ao setor canavieiro, segundo Schwartz (1988), essa foi à primeira atividade econômica praticada pela colônia portuguesa nas Américas sem estar vinculada a atividades extrativistas. Embora não se conheça a data exata em que os portugueses introduziram a cana de açúcar no Brasil,

Foi nas décadas de 1530 e 1540 que a produção estabeleceu-se em bases sólidas no Brasil. A expedição de Martinho Afonso de Souza, enviada ao país em 1532 para livrar a costa dos navios franceses e também com fins colonizadores, trouxe mudas de cana. Entre os colonos havia um perito na manufatura do açúcar, bem como vários portugueses, italiano e flamengo com experiência na atividade açucareira na Ilha da Madeira [...] Plantou-se cana-de-açúcar, na verdade, em todas as capitanias, de São Vicente, no sul, a Pernambuco, no norte. As mudas foram trazidas de Madeira ou São Tomé embora aparentemente alguns donatários tenham-na obtida em capitanias vizinhas (SCHWARTZ, 1988, p. 31).

Para Shikida e Bacha (1998), os investimentos estrangeiros no setor da cana-de-açúcar no Brasil não são um fenômeno recente, mas, ao contrário, os primeiros investimentos estrangeiros foram os responsáveis pelo surgimento dessa atividade no país. A expansão da cana no período colonial foi até o ano de 1650, quando deu lugar ao ouro.

Segundo a UNICA,

Durante o período colonial, a economia brasileira – dependente das conveniências da metrópole portuguesa – desenvolveu-se por ciclos, de acordo com os interesses e as oscilações do mercado internacional na época [...] Nos anos do Primeiro Reinado

(1822/1831), das Regências (1831/1840) e do Segundo Reinado (1840/1889), o açúcar brasileiro enfrentou no mercado mundial a concorrência do açúcar das Antilhas – fabricado com a cana levada pelos holandeses que tinham sido expulsos do Brasil –, além da competição do açúcar de beterraba que, desde o século XVII, era largamente produzido na Europa. As pesadas taxas estabelecidas pelos diversos governos sobre as importações do produto constituíam forte obstáculo ao comércio (UNICA, 2007, p. 20).

Ocupando lugar de destaque na colonização do Brasil, a produção açucareira foi analisada em obras clássicas da historiografia econômica brasileira, como em Caio Prado Júnior (1956); Celso Furtado (1959), em suas interpretações do Brasil, assim como por Francisco Oliveira (1977), onde busca explicação da ação do Estado na Região Nordeste do Brasil, sobre o papel das elites regionais, dentre elas, é claro, a açucareira, na manutenção da estrutura produtiva, social, econômica e de poder. Portanto, a cultura do açúcar representou mais que uma base da economia colonial nos séculos XVI e XVII, produziu também espacialidade e territorialidade nas regiões em que se desenvolveu como atividade econômica principal e com isso estruturou relações de produção, de trabalho e um modo particular de vida, especialmente na zona da mata nordestina, como podemos encontrar nas obras de Gilberto Freyre (1958) e Manuel Correia de Andrade (1964).

No que diz respeito ao IEDS e às F&As no Brasil, essas se aceleraram a partir dos anos de 1990, pós-desregulamentação da economia. Segundo Benetti (2008), a internacionalização do setor sucroenergético assumiu vários matizes, incluindo as aquisições e fusões, mas também outras formas mais complexas e atuais de organização das atividades econômicas, como as *joint ventures*, as alianças e os variados acordos estratégicos formais, tanto na produção como no comércio, na pesquisa e de transferência tecnológica. Para o autor, no que se refere à transferência de tecnologia, é grande a complexidade das relações econômicas que se estabeleceram entre os grupos estrangeiros, entre os grupos nacionais e entre os nacionais e os estrangeiros, formando, assim, um complexo emaranhado que torna difícil conhecer todas as conexões que envolvem os protagonistas desse processo, a real importância de cada um deles e, nos acordos de cooperação formal, a que novas instituições correspondem.

Antes de seguirmos em frente com o tema, faz-se necessário entendermos um pouco mais de todo esse processo que está relacionado aos IEDs, bem como sua definição. A definição adotada sobre IEDs pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) em 1977, diz que:

[...] o IED designa um investimento que visa a adquirir um interesse duradouro em uma empresa cuja exploração se dá em outro país que não o do investidor, sendo o objetivo deste último influir efetivamente na gestão da empresa em questão, e essa é uma modalidade capitalista praticada desde o século XIX, quando empresas inglesas

e francesas partiram em busca de novos mercados e oportunidades, especialmente no Novo Mundo (CHESNAIS, 1996, p. 55).

Ao se referir aos IEDs e suas principais definições, Chesnais afirma o seguinte:

Os investimentos estrangeiros podem ser efetuados sob a forma de investimentos diretos ou de investimentos “de carteira”.

Embora essa distinção seja às vezes difícil, por razões contábeis, jurídicas ou estatísticas, considera-se um investimento estrangeiro como investimento direto quando o investidor detém 10% ou mais das ações ordinárias ou do direito de voto numa empresa. Esse critério, embora arbitrário, foi adotado porque estima-se que tal participação seja um investimento a longo prazo, permitindo a seu proprietário exercer influência sobre as decisões de gestão da empresa. Já um investimento estrangeiro inferior a 10% será contabilizado como investimento de carteira. Considera-se que os investidores de carteira não exercem influência sobre a gestão de uma firma da qual possuem ações. “Carteira de investimentos” designa o conjunto dos depósitos bancários e das aplicações financeiras sob forma de títulos públicos ou privados (CHESNAIS, 1996, p. 56).

Referindo-se aos fluxos de investimento direto, continua o autor,

Os fluxos de investimento direto, qualquer que seja seu destino, representam a soma dos seguintes elementos: a) aportes líquidos de capital pelo investidor direto, sob a forma de compra de ações ou quotas, aumento de capital ou criação de empresas; b) empréstimos líquidos, incluindo empréstimos a curto prazo e adiantamentos feitos pela matriz a sua filial; c) lucros não distribuídos (reinvestidos). Uma firma A é considerada filial de uma firma B se a firma B tiver o direito de indicar ou destituir a maioria dos membros do conselho de administração da firma A, ou se possuir mais da metade do direito de voto de seus acionistas. Uma firma A é uma firma filiada a uma firma B se esta última possuir menos de 50% do direito de voto dos acionistas da primeira, mas participar ativamente da gestão da firma A. Nos Estados Unidos, uma firma A não pode ser considerada como filiada a uma firma B se esta não possuir pelo menos 10% do direito de voto da firma A, mesmo que exerça poder de decisão real sobre a firma A. Uma firma constitui uma holding quando sua função consiste em deter investimentos ou créditos de outras firmas, no mesmo ou num terceiro país. Ela é considerada como sociedade financeira e, em certos países, pode empregar apenas um pequeno número de pessoas, o necessário para manter os livros em dia. Frequentemente, a escolha geográfica da sede das holdings depende das vantagens fiscais oferecidas pelos países receptores (CHESNAIS, 1996, p. 56).

Ao tratar da presença dos IEDs, seus aspectos qualitativos e suas tendências recentes, Chesnais (1996) afirma que, tanto Rosa Luxemburgo como Trotsky, Hilferding, Bukharin e Lênin concordavam num ponto metodológico fundamental: a unidade da economia mundial, no sentido de uma integração cada vez mais estreita de todas as suas partes, num sistema de relações moldado pelo capital e dominado pelos países capitalistas centrais.

Para esses estudiosos do capitalismo e, sobretudo, do imperialismo subjacente, caracterizam-no por:

a) Concentração e centralização do capital industrial e à formação, em particular na Alemanha e nos EUA, de grandes grupos industriais, designados sob o nome genérico de “monopólios”.

b) Uma concentração e centralização do capital monetário, que se verificou (de forma desigual, conforme os países) na área dos bancos, tendo como um de seus efeitos o nascimento do capital financeiro, analisado por Hilferding e por Lênin.

c) A importância adquirida pela exportação de capitais, em contraposição às exportações de mercadorias e que têm como efeito desencadear, à escala de relações entre países, certo número de mecanismos de centralização internacional do valor e da riqueza, em benefício dos países exportadores de capital.

Para Chesnais (1996) a análise de Hilferding sobre os mecanismos de exportação de capitais e de centralização do valor é mais um aprofundamento de todas as outras. Ele é o primeiro a examinar, de modo explícito, a dimensão da “exportação de valor destinado a produzir mais-valia no exterior”, ou seja, o que atualmente se entende por IED.

O triunfo da ortodoxia, no começo dos anos 1970, permitiu à teoria tradicional continuar ensinando aos estudantes que os vínculos de interdependência entre países passam, sobretudo pelo comércio, com o IED e as multinacionais desempenhando, quando muito, um papel secundário. O salto do IED nos anos 1980 levou a questionar essa interpretação, mas, muitas vezes, substituindo-a por uma visão de mundo onde só contaria a capacidade dos países de se tornarem “atrativos” para o investimento estrangeiro.

Nesse processo, partindo das análises de Michalet, Chesnais (1996) concorda com a existência de três modalidades de internacionalização em um ciclo diferenciado do capital, quais sejam:

- 1) O intercâmbio comercial – capital mercantil.
- 2) O investimento produtivo no exterior – capital produtor de valor e de mais-valia.
- 3) Os fluxos de capital monetário, ou capital financeiro – capital monetário ou capital-dinheiro.

No entanto, diz o autor,

No paradigma tradicional, o capital produtivo fica colocado por fora da mundialização do capital. A transformação da economia internacional em economia mundial coincide justamente com o fim dessa dicotomia. A mundialização do capital produtivo torna-se parte integrante da mundialização do capital (MICHALET, 1985, p. 309 apud CHESNAIS, 1996, p. 59).

Mais exatamente, diz ele, torna-se o centro dela. Os modelos de Michalet são os seguintes:

a) a internacionalização do ciclo de capital, entendido como ciclo *único*, integrando os ciclos de capital mercantil e capital monetário como momentos *subordinados* da ascensão do capital produtivo; e,

b) a internacionalização de *cada um* dos três ciclos (capital mercantil, capital monetário e capital produtivo), considerados *separadamente*, com uma forma particular.

Para Chesnais (1996), os trabalhos de M. Beaud enfatizam que os Estados existem, em particular, os das grandes potências, e que a economia mundial é um conjunto fortemente hierarquizado no âmbito político, bem como econômico, de modo que, a cada etapa, é a partir das “economias nacionais dominantes” que as tendências de funcionamento da economia capitalista vão atingir as “economias nacionais dominadas”. Essas conhecerão as consequências juntamente com os efeitos da dominação política à qual estão submetidas.

Referindo-se às questões relacionadas às dimensões qualitativas do IED Chesnais (1996), afirma que:

a) Diferentemente do comércio exterior, o IED não tem uma natureza de *liquidez* imediata ou diferida.

b) Introduce uma “dimensão intertemporal” de grande importância, pois a decisão de implantação dá origem a fluxos (produção, comércio, repatriação de lucros) que se estendem por vários longos períodos.

c) IED implica transferências de direitos patrimoniais e, portanto, de poder econômico, sem medida comum à simples exportação.

d) Existe um *componente estratégico*, evidente na decisão de investimento da companhia. Não somente seu horizonte é sensivelmente mais amplo, como também as motivações subjacentes são muito mais ricas.

Neste sentido,

[...] a ideia de penetração, seja para depois esvaziar os concorrentes locais, seja para ‘sugar’ as tecnologias locais, faz parte desse aspecto ‘estratégico’ do investimento direto e, geralmente, está inserido num processo complexo de tentar antecipar as ações e reações dos concorrentes (CHESNAIS, 1996, p. 55).

Ao se referir aos IEDs e *investimentos de carteira* nos anos de 1980, Chesnais (1996) diz que o IED “designa um investimento que visa a adquirir um interesse duradouro em uma empresa cuja exploração se dá em outro país que não o do investidor, sendo o objetivo desse último influir efetivamente na gestão da empresa em questão” (CHESNAIS, 1996, p. 55). Para que isso seja possível, o investidor detém 10% ou mais das ações ordinárias ou do direito de voto numa empresa. Já um investimento estrangeiro inferior a 10% será contabilizado como *investimento de carteira*. Considera-se que os investidores de carteira não exercem influência sobre a gestão de uma firma da qual possuem ações, diz o autor.

No que se refere à empresa multinacional, hoje, Chesnais (1996) afirma que, em menos de quinze anos, a fisionomia e algumas das modalidades de funcionamento das multinacionais mudaram profundamente. Hoje, a estratégia que tende a predominar é aquela definida por Charles-Albert Michalet como *tecno-financeira*. Ao abordar as definições de multinacionais e seus limites, o autor diz que a primeira definição amplamente utilizada foi a de R. Vernon, para quem uma multinacional seria uma grande companhia com filiais industriais em, pelo menos, seis países. No entanto, sob a pressão dos principais países de origem dessas companhias, que, encabeçados pelos EUA procuravam dificultar o estudo desses grandes grupos, diluindo-os num mar de médias ou pequenas empresas, esse limite foi reduzido a dois países e, depois, a um só.

Para Michalet, a companhia multinacional é uma empresa (ou um *grupo*), em geral de *grande porte*, que, a partir de uma *base nacional*, implantou no exterior várias filiais em vários países, seguindo uma *estratégia e uma organização concebidas em escala mundial*, quais sejam:

- 1) Estratégias de aprovisionamento.
- 2) Estratégias de mercado.
- 3) Estratégias de “produção racionalizada”.

Vejamos o significado de cada uma delas.

As estratégias de aprovisionamento são características das multinacionais do setor primário, especializadas na integração vertical a partir de recursos minerais, energéticos ou agrícolas situados nos antigos países coloniais ou semicoloniais, depois chamados de Terceiro Mundo. As estratégias de mercado têm a ver com o estabelecimento de “filiais intermediárias”, num enfoque “multidoméstico”. As estratégias de “produção racionalizada” pressupõem uma produção integrada internacionalmente, mediante o estabelecimento de filiais “montadoras”.

Já a amplitude da constituição das multinacionais como grupo, caracteriza,

[...] o conjunto formado por uma matriz (geralmente *holding* do grupo) e as filiais controladas por ela”. A matriz é, portanto, em primeiro lugar, um *centro de decisão financeiro*, ao passo que as firmas sob seu controle, na maioria das vezes, não passam de empresas que exploram alguma atividade. Assim, o papel essencial da matriz é a permanente arbitragem das participações financeiras que detém, em função da rentabilidade dos capitais envolvidos. É a função de arbitragem da matriz que confere caráter financeiro ao grupo (CHESNAIS, 1996, p. 75-76).

Desse processo, diz o autor, surge uma quarta estratégia: *a estratégia tecno-financeira* e as multinacionais “novo estilo”.

Uma forma de internacionalização baseada nos ativos intangíveis da companhia, no seu capital humano. E, segundo Michalet, a estratégia tecno-financeira é resultado de uma evolução das atividades das companhias no exterior, passando da produção material direta para o fornecimento de serviços. A base de sua competitividade está alicerçada na definição de um know-how e na P&D. [...] sua nova força reside em sua capacidade de montar ‘operações complexas’, [que] irão exigir a combinação de operadores vindos de horizontes muito diferentes: empresas industriais, firmas de engenharia, bancos internacionais, organismos multilaterais de financiamento (MICHALET, 1985, p. 59-60 apud CHESNAIS, 1996, p. 76-77).

As multinacionais “novo estilo” seriam, portanto,

[...] o sistema nervoso central de um conjunto mais amplo de atividades interdependentes, mas gerenciadas menos formalmente, cuja função primordial consiste em fazer progredir a estratégia concorrencial global e a posição da organização que está no âmago (*core organization*). [...] O objetivo, mais do que nunca, é o lucro, ao qual se soma, em combinações variáveis de um capitalismo “nacional” para outro, o objetivo de crescer e durar. Com efeito, no quadro da mundialização financeira, o rendimento financeiro dos ativos é vigiado pelos detentores de carteiras de ações, e tanto mais de perto, na medida em que estes são, cada vez mais frequentemente, grandes investidores institucionais (fundos de pensão, grupos de seguros gerindo carteiras de ativos importantes etc.), e que têm a possibilidade de comparar tal rendimento com o de ativos financeiros puros (CHESNAIS, 1996, p. 77).

Ao tratar das “novas formas de investimento” (NFI), Chesnais (1996) diz que essas são definidas por contraposição ao investimento direto, que comporta um aporte de capital monetário, sejam eles em capitais transferidos a partir do exterior, sejam os levantados no mercado financeiro do país receptor etc. As NFIs garantem a uma empresa uma fração do capital e o direito de conhecer a conduta de outra companhia, mesmo no caso em que o operador/parceiro estrangeiro não fornecer aporte em capital, mas, sim, somente em ativos imateriais.

As NFIs originam, seja uma participação minoritária, seja uma empresa comum (a chamada *joint venture*), reconhecendo a multinacional à propriedade de uma fração do capital, um direito de participação nos lucros e um direito de acompanhar a conduta de um parceiro menos poderoso, com base num aporte sob forma de ativos imateriais. Entre estes, incluem-se o know-how de gestão, as licenças de tecnologia (em geral superadas pelas mudanças tecnológicas), bem como o franchising e o leasing, muitas vezes empregados nos serviços (CHESNAIS, 1996, p. 79).

Como exemplo desse processo, o autor cita o acesso a mercados, proporcionado pela Shell, a Exxon, a Mobil etc. à SABIC, braço industrial da Arábia Saudita.

Ao se referir aos custos de transação e internalização, o autor afirma que a concentração econômica e as grandes dimensões da “hierarquia” não são, de modo algum, culpa das companhias, e sim unicamente dos mercados, cujas “falhas” obrigam as empresas a internalizarem certas transações, depois de terem absorvido as companhias com as quais

estavam negociando, ou a criar novas unidades de produção para organizar as transações dentro do seu próprio mercado “interno”, privado.

Segundo Chesnais (1996), foi M. Casson quem listou os obstáculos mais comuns ao comércio internacional, ligados à imperfeição dos mercados, e, portanto, geradores de custos de transação. São eles:

- 1) A falta de contato entre o comprador e o vendedor e a ignorância de seus desejos.
- 2) A falta de acordo quanto aos preços.
- 3) A falta de confiança na adequação das mercadorias às especificidades inicialmente estabelecidas.
- 4) A necessidade de deslocar as mercadorias.
- 5) A existência de tarifas aduaneiras.
- 6) A existência de taxação dos ganhos criados pela transação.
- 7) A existência de controles de preços e cotas, e.
- 8) A falta de confiança na devolução em caso de não pagamento.

No entanto, alguns autores são levados a fazer da internalização a contrapartida necessária, de forma inevitável, da multinacionalização. Retomando as ideias de Michalet o autor afirma que,

[...] “a luta contra os custos de transação gera as multinacionais”, de maneira quase natural. Essa luta permite justificar a preferência pelo investimento direto, em contraposição à exportação ou à venda de licenças. A realização desse objetivo não apenas leva as companhias a criarem filiais em vários países no exterior, mas também as obriga a ligá-las muito estreitamente, sob controle único, para dominar a internalização internacional dos custos de transação (CHESNAIS, 1996, p. 84).

A internalização, por sua vez, leva à formação de situações que proporcionam a apropriação de rendas. É isso o que acontece especialmente com a tecnologia, fazendo com que a maioria dos adeptos dessa teoria conceda grande importância à sua aplicação à tecnologia. A tecnologia pode ser definida como um bem coletivo, e seu consumo não reduz sua disponibilidade. Além disso, o fato de que um indivíduo tenha acesso a ela implica que outros indivíduos também podem ter. Entretanto, a natureza desses bens os coloca fora do campo da economia, pois são a negação da escassez. Sendo o seu custo marginal nulo, o preço também deveria ser nulo (CHESNAIS, 1996).

Eis aí uma situação nada atraente para a companhia privada que produziu aquele conhecimento e que, assim, estaria impossibilitada de valorizá-lo. É nesse ponto que a teoria da internalização encontra nova oportunidade de se mostrar útil. O efeito, abrangendo a tecnologia e o *know-how* que a acompanha, será realizado mediante a criação de um mercado interno da companhia. Junto com isso, a vantagem tecnológica que essa companhia detém não irá mais se diluir no mercado livre. A internalização realiza a metamorfose de um bem intangível – um determinado saber, por exemplo, em um elemento patrimonial (MICHALET, 1985, p. 81, apud CHESNAIS, 1996, p. 85).

No quadro 01, é possível identificar as vantagens ligadas à multinacionalização e opções de localização geográfica. Segundo Chesnais (1996), as dimensões dos grandes grupos, cuja fisionomia começamos a perceber, aumentaram substancialmente ao longo da década de 1980. A crise do período poupou os grandes grupos, e eles experimentaram um crescimento sustentado. Quanto ao IED, o seu rápido crescimento no decorrer dos anos de 1980 esteve colocado sob o signo do investimento internacional, cruzado e dominado pelas fusões e aquisições (F&A), onde ganhou força o oligopólio internacional ou mundial.

O autor define o oligopólio mundial como sendo,

[...] um “espaço de rivalidade”, delimitado pelas relações de dependência mútua de mercado, que interligam o pequeno número de grandes grupos que, numa dada indústria (ou num conjunto de indústrias de tecnologia genérica comum), chegam a adquirir e conservar a posição de concorrente efetivo no plano mundial. O oligopólio é um lugar de concorrência encarniçada, mas também de colaboração entre grupos (CHESNAIS, 1996, p. 93).

Quadro 01 - Vantagens ligadas à multinacionalização e opções de localização, segundo J. H. Dunning

Vantagens específicas da companhia	Vantagens decorrentes da internalização	Variáveis que afetam as opções de localização (positiva ou negativamente)
<i>A. Vantagens próprias, em sentido estrito:</i> • Propriedade de tecnologia. • Dotações específicas (pessoal, capitais, organização etc.).	• Economias de transação na aquisição dos insumos (inclusive tecnologia). • Redução da incerteza. • Maior proteção da tecnologia.	• Recursos específicos do país. • Qualidade e preço dos insumos. • Qualidade das infraestruturas e externalidades (P&D etc.).
<i>B. Vantagens ligadas à organização como grupo:</i> • Economias de escala, economias de envergadura. • Poder de mercado como comprador e como vendedor. • Acesso aos mercados (de fatores e de produtos). • Multinacionalização anterior • Conhecimento do mercado mundial. • Aprendizagem da gestão internacional. • Capacidade de explorar as diferenças entre países. • Aprendizagem de gestão de riscos.	• Acesso às sinergias próprias das atividades interdependentes. • Controle da validade e das iniciativas. • Possibilidade de evitar ou de explorar medidas governamentais (especialmente fiscais). • Possibilidade de praticar manipulação dos preços de transferência, fixação de preços predatórios etc.	• Custos de transporte e de comunicação. • Distância psicológica (língua, cultura etc.). • Política comercial (barreiras tarifárias e não-tarifárias, contingenciamento). • Ameaças protecionistas. • Política industrial, tecnológica, social. • Subvenções e incentivos para atrair as companhias.

(CHESNAIS, 1996, p. 86)

Para J. Bain (1968), os oligopólios altamente concentrados são aqueles onde as oito primeiras empresas controlam mais de 90% do mercado, e as quatro primeiras, de 65% a 75%. No caso dos oligopólios muito concentrados, as oito primeiras companhias detêm entre

85% e 90%, e as quatro primeiras, entre 60% e 65%. Por fim, os oligopólios moderadamente concentrados são aqueles em que o controle é respectivamente de 70% a 85% e de 50% a 65%. Na tabela 01, podemos visualizar o grau de concentração dos oligopólios por participação no mercado, em porcentagem.

Chesnais (1996), ao tratar do tema relacionado aos oligopólios, questiona se o mesmo deve ser tratado como concorrência entre oligopólios ou concorrência sistêmica? E afirma que,

M. Humbert prefere o conceito de “concorrência sistêmica” ao conceito de oligopólio. Ele observa que, na teoria clássica do oligopólio, este é “uma estrutura estável de um número relativamente pequeno de produtores, os quais, segundo o princípio chamado ‘de P. Sylos Labini’, mantêm as quantidades produzidas mesmo se aparece algum novo; este hesita e acaba renunciando, sob a ameaça de que o preço caia a um nível em que sua entrada não seria lucrativa. [...] Os detentores do oligopólio vão preferir uma concorrência suave, não de preços, privilegiando seu delicado equilíbrio. Supõe-se, em geral, uma situação de equilíbrio chamada ‘equilíbrio de Nash’ [da Teoria dos Jogos], ou seja, onde nenhuma companhia pode esperar melhorar sua posição com uma mudança de estratégia (mesmo supondo que as outras estratégias sejam dadas e estáveis)” (CHESNAIS, 1996, p. 98).

Tabela 01 - Grau de concentração dos oligopólios por participação no mercado em porcentagem.

Tipo	4 primeiras (%)	8 primeiras (%)
Altamente concentrados	65 a 75	90
Muito concentrados	60 a 65	85 a 90
Moderadamente concentrados	50 a 65	70 a 85

Fonte: J. Bain (1968).

Ao se referir aos custos de coordenação, tecnologias de informação e concentração, o autor afirma que,

Os efeitos de patamar ou de tamanho inicial, as condições de acesso ao capital e a experiência “gerencial” necessária para gerir a integração e economizar eficazmente nos custos de transação também funcionam, portanto, como barreiras de entrada. Todos esses elementos podem ser mobilizados para explicar a extensão assumida pelas indústrias concentradas (CHESNAIS, 1996, p. 103).

Como se pode perceber, para o autor, a informação representa uma das variáveis-chave no tamanho e configuração da grande companhia internacionalizada, isso porque ela afeta tanto as suas fronteiras como sua estrutura e gestão interna. Isso acontece porque,

A fusão das tecnologias de telecomunicações e de informática e o surgimento da teleinformática permitiram às grandes companhias gerenciar melhor as economias de custos de transação, obtidas pela integração, e reduzir os “custos burocráticos” associados à sua internacionalização (CHESNAIS, 1996, p. 103).

Ao tratar das empresas-rede e de sua externalização, Chesnais (1996) diz que a acepção do termo trata da extensão e/ou aprofundamento da divisão industrial do trabalho e que certas atividades, que anteriormente eram organizadas de forma interna pelas empresas, destacaram-se e tornam-se ramos separados, que existem, ‘por direito próprio’. Esse processo resultou em novos setores, os chamados “serviços para empresas”. Já outra maneira de utilizar o termo “externalização” é em oposição à internalização, no sentido da teoria dos custos de transação.

No “toyotismo”,

[...] tudo parece indicar que o movimento formal de externalização é acompanhado por uma série de medidas drásticas, cujo objetivo é estender para fora, especialmente para terceirizados, as exigências e meios de coerção ligados às “hierarquias”. [...] A empresa-rede apresenta-se então, não como uma “ruptura” com as hierarquias e a internalização, mas antes como uma nova forma de organizar e de gerenciar essas hierarquias, bem como de maximizar as possibilidades de “internalizar” as “externalidades” (isto é, as vantagens externas), proporcionadas pelo funcionamento em rede (CHESNAIS, 1996, p. 107-109).

Para o autor, basta examinar os acordos de cooperação tecnológica para se chegar a essa mesma conclusão. Além disso, quando feitos entre parceiros de dimensões e poderio diferenciados, esses acordos decorrem de uma estratégia de apropriação de recursos, abaixo de seu valor. É uma forma de obter, ao menor custo e em condições leoninas para a pequena empresa ou o laboratório universitário ou público, conhecimentos científicos e técnicos essenciais para as operações dos oligopólios das companhias maiores e mais poderosas, parceiras nos acordos (CHESNAIS, 1996).

Ao se referir à rivalidade oligopolista e localização da produção industrial, Chesnais (1996) aborda também as “vantagens de país” e as decisões de localização geográfica da produção. Para o autor, os fatores que comandam a capacidade dos grupos de travar concorrência efetiva perante seus rivais, bem como os fatores que conformam a maneira como esses grupos atuam mundialmente acabam beneficiando as “empresas-rede”.

Ao lado dos oligopólios estabelecidos nas indústrias de alta tecnologia e nas grandes indústrias mecânicas, existem indústrias onde, ao contrário, a existência dos grupos repousa, de maneira imediata e quase exclusiva, em sua capacidade de tirar proveito da liberalização do comércio exterior e da telemática, a fim de se beneficiarem dos baixos custos salariais e da ausência de legislação social para “deslocalizar”. Esses grupos não são grupos industriais em sentido próprio, e sim diversos tipos de “empresas-rede” (CHESNAIS, 1996, p. 113).

Ao se referir ao caráter da concorrência mundializada, Chesnais diz o seguinte.

A mundialização da concorrência não é anônima. Pelo contrário, ela assume a forma de uma situação em que eles se encontram com seus rivais e, às vezes, se chocam com eles, “nos quatro cantos do planeta”: para sermos exatos, nos três pólos da Tríade e mais em alguns outros países e pedaços de continente onde existe um poder de compra – uma demanda a atender. Para esses grupos, o caráter “global” do

mercado, bem como da concorrência (ou rivalidade), resulta tanto do IED, sob a forma da “invasão mútua” pelos investimentos cruzados, como da liberalização do intercâmbio comercial. Para eles, a mundialização é sinônimo de abertura dos oligopólios nacionais e de rivalidade intensa, mas também significa recuperar a liberdade de ação, em particular a de poder organizar a produção, integrando as vantagens proporcionadas por diferentes aparatos produtivos ou sistemas nacionais de inovação, e explorando os diferenciais no custo da mão de obra (CHESNAIS, 1996, p. 116).

Para Chesnais (1996), existem três níveis nas estratégias de mundialização dos grupos, que são: 1) as vantagens próprias do país de origem representadas por aquelas vantagens que cada rival tira devido a sua filiação nacional; 2) a aquisição dos insumos estratégicos à produção, tais como, matérias-primas estratégicas e insumos científicos e tecnológicos, e; 3) já nas atividades “correntes” de produção e de comercialização, atualmente, segundo o autor, são os grandes conjuntos continentais, mercados únicos ou “comunitários” formados nos três polos da Tríade, que constituem o quadro geopolítico da integração industrial.

No entanto, cabe ressaltarmos que a posição dos EUA no sistema financeiro mundial, seu poderio político e militar e o lugar que ocupam na projeção planetária devem ser considerados,

[...] a posição dos EUA no sistema financeiro mundial, seu poderio político e militar e o lugar que ocupam na projeção planetária de imagens e mitos mercantilizados, são fatores que entram nas “vantagens relacionadas com a nacionalidade” das multinacionais americanas (incluindo todos os setores) e que pesam sobre a evolução, quando não sobre o resultado, das rivalidades oligopolistas. [...] Os mercados financeiros americanos são inigualáveis em suas dimensões, mas também em sua diversidade. [...] o inglês é a “língua-veículo” mundialmente dominante. [...] Essa influência americana, por sua vez, é indissociável do lugar ocupado pelos EUA na indústria de telecomunicações, onde gozam de uma vantagem concorrencial decisiva, graças aos investimentos com finalidades militares e à interconexão com a globalização financeira (CHESNAIS, 1996, p. 119-120).

Ao tratarem do tema relacionado à F&A, autores, como é o caso de Rodrigues (1999), afirmam que a correlação entre IEDs e transações de F&A internacionais não é uma singularidade do caso brasileiro. Esse processo é observado a partir de meados dos anos 1980, quando as F&A internacionais representaram boa parte dos fluxos cruzados de IEDs entre Estados Unidos, União Europeia e Japão. Na América Latina, que tem participação crescente nos fluxos globais de IEDs no início dos anos de 1990, os ingressos estiveram vinculados no período, a programas de privatização. As transações de fusão e/ou aquisição e *joint ventures* internacionais também estiveram relacionadas aos fluxos de IEDs com destino às economias asiáticas, a partir da metade da década de 1990.

As transações de F&A são importante canal de reestruturação e/ou crescimento das grandes corporações que ora se desfazem de ativos não rentáveis, ou fora do *core business*,

ora adquirem empresas com vistas à diversificação, sobreposição da concorrência ou verticalização, ou então por motivações tecnológicas. Embora dependam das estratégias das corporações, as F&A são normalmente conduzidas por dinâmicas setoriais específicas que levam à concentração de capital e/ou a novos arranjos empresariais, obedecendo a lógicas ditadas pelas respectivas estruturas de mercado associadas às tendências tecnológicas. Portanto, nas transações internacionais devem ser consideradas as estratégias de integração em redes globais de comércio, assim como a localização de plantas e o aproveitamento de dinâmicas distintas de crescimento e rentabilidade (RODRIGUES, 1999).

Para Rodrigues (1999), ao se analisar o caso brasileiro, das operações de *takeover*, aquisições minoritárias, e/ou *joint ventures*¹⁷, liderados por grupos estrangeiros, estas se intensificaram no período de 1994 a 1997, ou seja, foi após o Plano Real que aumentaram as decisões das empresas estrangeiras em investir em F&A no Brasil. Nesse sentido, diz ele, podemos observar as tendências da reestruturação produtiva marcada por forte mudança nos parâmetros que balizam as condições de concorrência no mercado doméstico e se acentuam com a vigência do programa de estabilização monetária.

Segundo Gaughan (2002); Camargos e Barbosa (2003), o processo de fusão e aquisição (F&A) em âmbito mundial teve origem no final do século XVIII e começo do século XIX, dando início ao processo de concentração e centralização de capitais. Há um certo consenso dos estudiosos do tema, relacionado às F&As, de que tal processo desenvolveu-se em movimentos cíclicos, ou seja, em *fasez*. Segundo os autores, se tomarmos por base a economia do EUA, podemos identificar quatro *fasez*. Vejamos cada uma delas.

A primeira vai de (1897-1904), de caráter predominantemente horizontal, onde a participação de 78,3% desse tipo de F&A gerou os monopólios. A segunda vai de (1916-1929) e foi marcada pela interferência de leis antitruste, sendo marcada pela F&A predominantemente verticais, com o objetivo de buscar poder de oligopólio. A terceira, ocorrida a partir dos anos 1960, caracterizou-se por uma menor participação, tanto de F&A

¹⁷ Expressão em inglês, que significa a “união de risco” e designa o processo pelo qual, ou o que é mais frequente, empresas se associam para o desenvolvimento e execução de um projeto específico no âmbito econômico e/ou financeiro. Uma *joint venture* pode ocorrer entre empresas privadas, entre públicas e privadas, entre empresas públicas e privadas nacionais e estrangeiras. Durante a vigência da *joint venture*, cada empresa participante é responsável pela totalidade do projeto. No caso brasileiro, esta modalidade foi estimulada especialmente durante os anos de 1970, envolvendo empresas privadas nacionais, empresas estatais e empresas estrangeiras (SANDRONI, 2005, p. 445).

São inúmeras as motivações que levam as empresas a estabelecerem uma *joint venture*, entre elas estão: permitir às partes envolvidas beneficiarem-se do *know-how*; beneficiar-se de novas tecnologias; investigar e expandir atividades em comum; competir de forma mais eficiente e ampliar mercados visando à internacionalização, mas, a mais importante é, sem dúvida, ampliar os lucros.

horizontais como de verticais, pois foram restringidas pelas leis antitrustes, o que provocou um movimento no sentido de formação dos chamados conglomerado, de tipo diversificado. Por fim, a quarta *onda*, ocorrida a partir dos anos de 1980, foi marcada pelas F&As de caráter horizontais, tendo como enfoque a atividade principal das empresas acompanhada de transações entre as empresas de mesmo porte, diferentemente do ocorrido nas *fases* anteriores.

No que diz respeito às F&As, de acordo com Weston (1990), existem três tipos de fusões: horizontais, verticais e os conglomerados. Vejamos cada uma delas:

No que diz respeito “à fusão horizontal, esta ocorre quando duas firmas pertencentes a um mesmo segmento da indústria decidem juntar-se ou quando uma adquire a outra, formando uma empresa maior” (BNDES, 1999, p. 01). Nesse tipo de fusão, há uma possível vantagem devido às economias de escala que serão obtidas pela firma. “Mais especificamente, se cada uma das duas empresas possui uma fábrica e após a fusão uma das plantas é desativada, sendo a outra ampliada, há, portanto, a possibilidade de se obter economias de escala” (BNDES, 1999, p. 01).

Já quando empresas com diferentes estágios de produção decidem unir-se, ocorre à chamada fusão vertical. O objetivo para que se opte por esse tipo de fusão se dá em função da redução de custo e, conseqüentemente, do aumento do lucro.

Uma razão para esta opção de diversificação reside na diminuição dos custos e incorporação de margens de lucro. As firmas conseguem obter economias de custos decorrentes da diminuição dos gastos com transporte dos insumos, além de eliminar as despesas decorrentes da procura por preços mais atrativos, elaboração e fiscalização dos contratos e propagandas.

Pode haver uma melhora na coordenação dos estágios de produção, na medida em que o planejamento do processo produtivo e dos estoques torna-se mais eficiente, visto que há um ganho de eficiência no fluxo das informações dentro da firma.

As fusões verticais também podem fazer com que a empresa tenha maiores retornos globais sobre os seus investimentos. Por exemplo, se o estágio de produção que a companhia planeja integrar propicia um retorno sobre o investimento superior ao custo de oportunidade do capital para a firma, a fusão ou aquisição torna-se interessante (BNDES, 1999, p. 01-02).

Já os chamados conglomerados, normalmente essa forma de integração envolve empresas que nem sempre estão situadas em atividades correlacionadas. “Na visão de Weston (1990), podem ser destacadas três formas: (i) fusões com sinergia de produto; (ii) fusões com sinergia de mercado ou geográfica e (iii) conglomerados puros” (BNDES, 1999, p. 02).

Neste sentido, as fusões com sinergia de produto caracterizam-se pela existência de uma relação, tanto na produção como na distribuição de produtos complementares. Essas são denominadas de fusões concêntricas. Já fusões com sinergia de mercado envolvem firmas cujas operações são complementares em termos geográficos. Além disso, os bens produzidos

são substitutos, observando-se, assim, uma elevação da parcela de mercado além de ganhos decorrentes da utilização dos mesmos canais de distribuição e publicidade (BNDES, 1999).

No que se refere aos conglomerados puros, nesses não se evidencia qualquer tipo de relação entre as empresas, pois a principal motivação dessa estratégia está relacionada com a possibilidade de realizar lucros superiores aos obtidos na área de atuação da empresa, pois as oportunidades de investimento tornam-se limitadas dentro da indústria. A formação de conglomerados puros a partir da aquisição de outras firmas se deve ao fato de as firmas-alvo já possuírem o *know-how* nos seus respectivos mercados (BNDES, 1999).

No entanto, o que é preciso deixar claro é que os processos de F&A fazem parte de um processo de concorrência capitalista na busca de inovações, ganhos de produtividade, eliminação de concorrentes, abertura de novos mercados etc., com objetivo claro de acumular capital, elevando, assim, os lucros dessas empresas monopolistas e/ou oligopolistas.

Os processos de F&A's são inerentes à concorrência capitalista. Acumulação de capital, inovações, ganhos de produtividade e acirramento da competição, levando a pressões pela eliminação de concorrentes ou pela abertura de novos mercados, são processos que marcaram a história do capitalismo desde o seu início. Tais fatores foram potencializados pelo surgimento do capital financeiro monopolista organizado na forma de sociedade anônima, pelo aumento da intervenção estatal na economia e pelo desenvolvimento do mercado bancário de capitais, o que impulsionou as F&As (CANO, 2002, p. 151).

No que se refere ao cenário internacional, onde, atualmente, vem ocorrendo uma tendência ao processo de F&A nos últimos anos. Só para se ter uma ideia, no ano de 2015, o mundo observou um enorme crescimento do processo de centralização de capital por meio de F&As, fazendo com que esse atingisse o maior valor da história. Sem contar a fusão entre as gigantes norte-americanas de agroquímica, Dow Chemical e DuPont, anunciada no começo de dezembro de 2015, o ano acumula US\$ 4,68 trilhões em operações F&A de empresas¹⁸.

Segundo informações da consultoria Dealogic¹⁹, esse número é o maior valor já registrado na história. Em 2015, foram fechados ao menos oito negócios com valor superior a US\$ 50 bilhões. Até então, o maior valor já registrado era o do ano de 2007, portanto, antes da crise de 2008, com a marca de US\$ 4,61 trilhões.

Com os acordos fechados até o início de dezembro de 2015, esses cresceram 37% em valor, ante o ano de 2014. No quadro 02, encontram-se as cinco maiores fusões/aquisições já registradas na história do capitalismo.

¹⁸Para maiores informações, consultar: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/12/1717990-fusoes-e-compras-de-empresas-neste-ano-somam-maior-valor-da-historia.shtml>.

¹⁹Idem.

Sem querer aqui aprofundar o assunto, mas fazendo uma breve abordagem, o economista francês Thomas Piketty (2013) em sua obra, *O capital no século XXI*, na Parte III, ao tratar *A estrutura das desigualdades*, referindo-se à desigualdade mundial da riqueza no século XXI, começa a subseção com uma pergunta: “Será que as forças da globalização financeira não correm o risco de conduzir a uma concentração do capital ainda maior do que todas as observadas no passado, se é que já não é o caso?” (PIKETTY, 2013, p. 543).

Quadro 02 – As cinco maiores fusões e aquisições de empresas já registradas.

Ranking	Empresas envolvidas	Ano	Valor da operação (em bilhões de dólares)
1	O grupo britânico de telecomunicações Vodafone e a alemã Mannesmann.	1999	172*
2	Vodafone vende 45% de sua participação na Verizon Wireless à americana das telecomunicações Verizon.	2013	130,1
3	A britânica SABMiller aceita a oferta de compra da AB InBev, de capital belga e brasileiro.	2015	122
4	A Americana Time Warner anuncia uma fusão com a compatriota AOL, símbolo dos primeiros excessos das empresas ponto.com. As duas empresas se separaram em 2009.	2000	112,1
5	A farmacêutica americana Pfizer adquire a rival Warner Lambert, e a Pfizer se tornou, pouco depois, a maior empresa farmacêutica mundial.	1999	111,8*.

Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/12> Acesso em: 08 de ago. 2016.

* incluindo a dívida.

Como resposta, o autor demonstra o seguinte:

Entre 1987 e 2013, o número de bilionários, em dólares, no mundo, segundo a *Forbes*, passou de 140 para 1.400, e sua riqueza total, de 300 bilhões para 5.400 bilhões de dólares [...] o número de bilionários por cem milhões de adultos passou de cinco para trinta, e sua parcela na riqueza privada mundial passou de 0,4% para 1,5% [...] as maiores riquezas mundiais cresceram 6-7% ao ano, contra 2,1% ao ano para a riqueza média mundial e 1,4% ao ano para a renda média mundial. Todas essas taxas de crescimento tiveram a inflação descontada (ou seja, 2,3% ao ano de 1987 a 2013) [...] a parcela do vigésimo milionésimo superior passou de 0,3% para 0,9% da riqueza total, e a parcela do centésimo milionésimo, de 0,1% para 0,4% (PIKETTY, 2013, p. 547-553).

Portanto, como podemos observar acima, o atual sistema econômico global tem levado a uma enorme concentração e centralização da riqueza, ou seja, de capital.

Em Relatório anual do Credit Suisse publicado no ano de 2015, esse revela que a concentração de renda no planeta está aumentando.

Cerca de 1% da população mundial detém quase 50% da riqueza produzida no planeta. Os outros 99% dividem, em partes também desiguais, os cerca de 50% restantes. A informação não é de uma organização pequena ou que pudesse ser acusada de ter viés ideológico, mas, sim, de uma instituição financeira respeitada mundialmente, o banco Credit Suisse. E, pior, segundo o estudo, a concentração da riqueza está aumentando. A pesquisa levou em conta dados patrimoniais de 4,8 milhões de adultos procedentes de mais de 200 países²⁰.

Relatório da Oxfam, “A Economia para o 1%”, mostra que a distância entre ricos e pobres está chegando a novos extremos. Esse fenômeno foi observado um ano antes de uma previsão da Oxfam nesse sentido ter sido amplamente divulgada, às vésperas da realização do Fórum Econômico Mundial do ano de 2014. Já a riqueza detida pela metade mais pobre da humanidade caiu em um trilhão de dólares nos últimos cinco anos. Essa é apenas a evidência mais recente de que vivemos atualmente em um mundo caracterizado por níveis de desigualdade não registrados há mais de um século²¹.

No referido relatório, a Oxfam faz uma análise de como essa concentração ocorreu. Informa que, em 2015, apenas 62 indivíduos detinham a mesma riqueza que 3,6 bilhões de pessoas afetadas pela pobreza no mundo. Esse número mostra uma queda em relação aos 388 indivíduos comparada com o ano de 2010. Desse modo, a riqueza das 62 pessoas mais ricas do mundo aumentou em 44% nos últimos cinco anos, o que representa um aumento de mais de meio trilhão de dólares (US\$ 542 bilhões) nessa riqueza que, em 2015, somava US\$ 1,76 trilhão. Já a riqueza da metade da população do mundo mais pobre caiu mais de um trilhão de dólares no período 2010-2015, chegando a uma queda de 41%. Assim, segundo o relatório, desde a virada do século, a metade da população mundial mais pobre ficou com apenas 1% do aumento total da riqueza global, enquanto metade desse aumento beneficiou a camada mais rica de 1% da população. Também o rendimento médio anual dos 10% da população mundial mais pobre no mundo aumentou menos de US\$ 3,00 em quase um quarto de século, ou seja, sua renda diária aumentou menos de um centavo por ano.

De acordo com a Oxfam, há previsões é de que em 2018, o mundo terá mais de 18 milhões de milionários. Esses irão controlar cerca de US\$ 76 trilhões em ativos financeiros pessoais. Esse valor é 49% superior ao registrado atualmente e mais que o dobro do registrado

²⁰ Disponível em: <http://www.oxfam.org.br/noticias/um-mundo-tao-desigual-e-viavel>. Acesso em: 01 de fev. 2015.

²¹ Ver: http://www.oxfam.org.br/noticias/relatorio_davos_2016

na depressão pós-crise. Ainda, segundo a Oxfam, os mercados emergentes representarão em torno de 42 por cento da riqueza global dos milionários.

Retornando ao tema das F&As, essa tendência à concentração e centralização e consequentemente ao aumento da desigualdade também vem ocorrendo entre as empresas multinacionais. Um exemplo são os dados do quadro 03, onde estão enumeradas as 8 (oito) maiores F&As ocorridas no ano de 2015, que demonstram a tendência na centralização de capital em diferentes setores das empresas multinacionais.

Quadro 03 – As 8 (oito) maiores F&As ocorridas no ano de 2015.

Ranking	Empresas	Ano	Valor da operação (em bilhões de dólares)
1	Fábrica de produtos químicos da norte-americana Dow Chemical na Alemanha anunciou a fusão com a DuPont*.	2015	130
2	ABInbev (Budweiser, Corona, Stella and Beck's), compra a SABMiller (Bulmers and Peroni).	2015	120
3	Galés de óleo da Royal Dutch Shell compra a BG Group.	2015	70
4	Logotipo da empresa de armazenagem de dados EMC foi comprado pela fabricante de computadores Dell.	2015	65,7
5	TimeWarner vende suas operadoras de TV a cabo para Charter Communications.	2015	57
6	A Kraft Foods fechou acordo de fusão com a H. J. Heinz e formou a quinta maior companhia de alimentos e bebidas do mundo; a fusão uniu dois dos homens mais ricos do mundo, o brasileiro Jorge Paulo Lemann e o americano Warren Buffett.	2015	40
7	O grupo Walgreens Boots Alliance anunciou a recompra da cadeia americana de farmácias Rite Aid, dando origem a um gigante no setor.	2015	17,2
8	Rede norte-americana de hotéis JW Marriott, em Cancún, no México, anunciou a compra da concorrente dona da marca Sheraton, a Starwood Hotels & Resorts.	2015	12,2

Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/12>

* A operação deve ser concluída no segundo semestre de 2016.

Para muitos pesquisadores, uma das melhores formas de se analisar a importância da economia de um determinado país para a acumulação de capital em escala mundial é observar o volume de IEDs que ele recebe. Já, se quisermos localizar os territórios mundiais e os países mais estratégicos para a produção e acumulação do capital, também em escala mundial, um

dos caminhos a percorrer é seguir as rotas dos IEDs, isto é, o caminho do dinheiro. Se optarmos por esse caminho, há que se fazer algumas perguntas: onde estão localizados os melhores territórios de valorização do capital em escala mundial? O Brasil está entre eles? Se estiver, quais os países de origem desse IED? E, quem são os “donos” desse capital?

Como observado anteriormente, o IED nada mais é do que o fluxo de capital-dinheiro que empresas multinacionais, fundos de investimentos etc. deslocam para determinados territórios e/ou países, longe das suas sedes. Esses investimentos podem ser para as instalações de novas indústrias, para ampliar outras já existentes e/ou para o processo de F&As etc. Trata-se do capital produtivo que percorre o mundo na busca de lucro, aplicado, na grande maioria das vezes, na produção industrial de mercadorias, na agricultura, na mineração, na comercialização, na prestação de serviços etc.

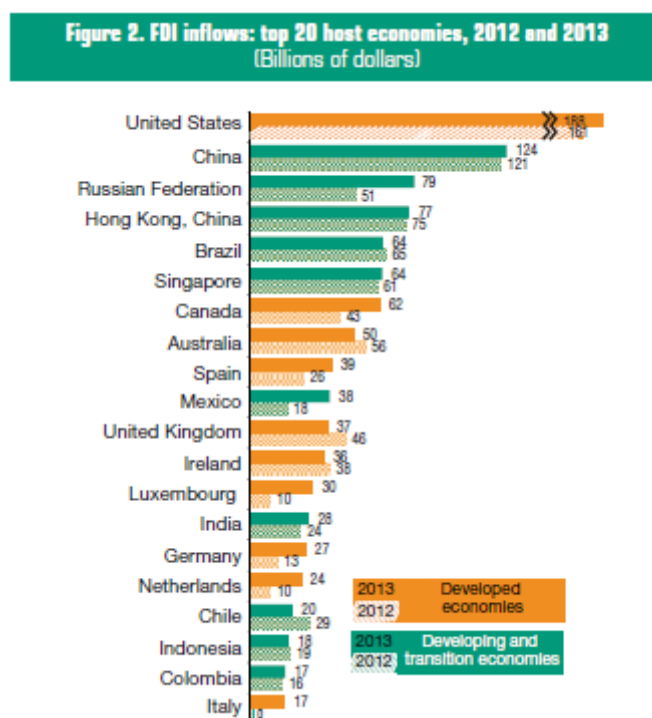
Cabe salientarmos que receber grandes volumes de IEDs nem sempre é bom para a economia de um determinado país. Também não significa que países que recebem grandes quantidades de IEDs tenham suas economias bem mais desenvolvidas que outras que recebem menos. Na maioria das vezes, o que ocorre é justamente o contrário. Receber muito IED quer dizer apenas que esse país oferece condições muito mais favoráveis ao capital do que outros, ou seja, as vantagens oferecidas às empresas multinacionais que nele se instalam são extremamente favoráveis à acumulação de capital.

Tentando responder às questões sobre onde estão localizados os melhores territórios de valorização do capital em escala mundial e se o Brasil está entre eles, assim como o país de origem desse capital, sem aqui aprofundar o assunto, pode-se afirmar com base nos dados da Figura 01, disponível no *World Investment Report 2014*, publicado anualmente pela *United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD*²², das Nações Unidas (ONU), que os locais que receberam mais IEDs, nos anos de 2012 e 2013, são: primeiramente, os Estados Unidos que, em 2013, recebeu US\$ 188 bilhões; depois a China, US\$ 124 bilhões; em terceiro lugar, a Rússia, US\$ 79 bilhões; em quarto, Hong Kong, US\$ 77 bilhões e, em quinto lugar, vem o Brasil que recebeu, em 2013, US\$ 64 bilhões.

Desse modo, o Brasil é um território extremamente favorável ao capital internacional, portanto, disponibiliza condições para a valorização e/ou acumulação de capital, em escala mundial. Na Figura 01, podemos identificar as entradas de IEDs nas 20 maiores economias receptoras, entre 2012 e 2013 (em bilhões de dólares).

²² Disponível em: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf. Acesso em 02/02/2015.

Figura 01 - As entradas de IEDs nas 20 maiores economias receptoras – 2012 e 2013 (em bilhões de dólares).



Fonte: UNCTAD.

Já em 2014, segundo a ONU, o Brasil caiu para a sexta posição entre os países que mais receberam IEDs. No entanto, apesar da pequena queda de 64 para 62 bilhões de dólares, o Brasil continua no ranking dos 10 países que mais receberam investimentos no ano de 2014. Em 2014, a China passou a liderar a lista, ultrapassando os Estados Unidos.

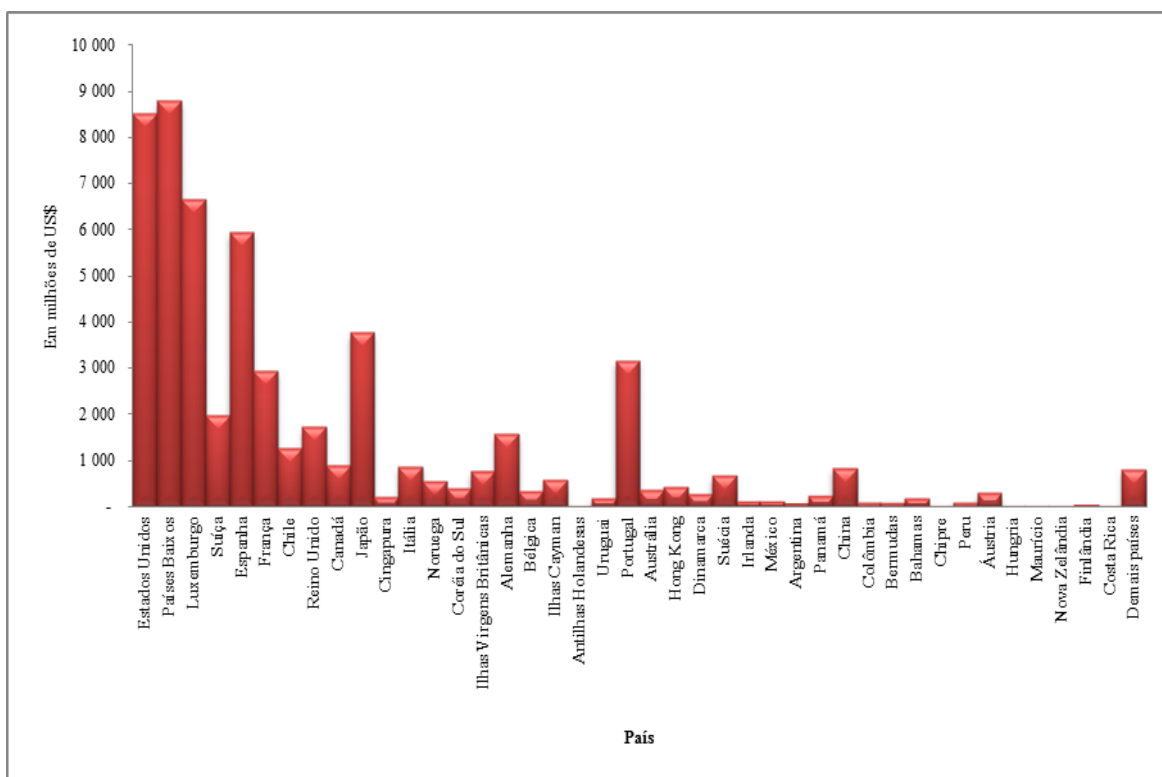
Em 2014, de acordo com o relatório produzido pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), o IED global diminuiu, mas aumentou em países em desenvolvimento. Nesses atingiram o seu nível mais elevado até agora já registrado, recebendo, em 2014, um total de 681 bilhões de dólares, um aumento de 2%. Segundo a edição de 2015 do Relatório, o IED foi calculado em 1,23 trilhão de dólares em 2014, registrando uma queda de 16%. Já os fluxos para os países desenvolvidos diminuíram em 28%, para 499 bilhões de dólares. A principal causa apontada para essa queda é a fragilidade da economia global, a incerteza política para os investidores e os riscos geopolíticos elevados, segundo o que consta no relatório²³.

²³Para maiores informações, consultar: <https://nacoesunidas.org/onu-brasil-e-o-sexto-pais-que-mais-recebeu-investimento-estrangeiro-direto-em-2014/>.

Uma observação importante a ser feita a partir dos dados da Figura 01, é que, se calcularmos o IED “per capita” por país, ou seja, se dividirmos os valores pela população total dos respectivos países, o Brasil ficaria à frente de China e Hong Kong juntos. Isso demonstra que a economia brasileira é extremamente receptiva e conveniente com o capital multinacional, talvez mais que a própria economia chinesa. Assim, o Brasil é um dos mais importantes territórios para extração e acumulação de riqueza, em escala mundial.

No que se refere à origem dos IEDs (Gráfico 01) por países ingressos de IED (participação no capital), não nos deixa dúvidas. Os recursos de IED que chegaram ao Brasil no ano de 2014 têm origem nos Estados Unidos. É ele o maior investidor no Brasil, segundo dados do Banco Central do Brasil (Bacen). Em 2014, os Estados Unidos investiram no Brasil por meio do IED, US\$ 8.537 bilhões. Entre os seis maiores países que realizaram IED no ano de 2014, no Brasil, estão: Estados Unidos; Países Baixos; Luxemburgo; Japão; Espanha e Portugal. É com esses países que o Brasil possui uma grande relação de dependência e é para esses países que volta o capital aqui acumulado.

Gráfico 01 – Brasil – Origem por país dos ingressos de investimentos estrangeiros diretos (participação no capital em milhões de US\$) – 2014



Fonte: BACEN – Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Diante dos números colocados, cabe nos perguntar: Por que o Brasil é tão atrativo ao capital internacional? Quais são as condições que o país oferece para atrair tanto IED?

No que diz respeito às trocas internacionais de bens, as inúmeras rodadas multilaterais para a liberalização do comércio mundial promovidas no âmbito do Acordo Geral de Comércio e Tarifas (GATT) e no marco da Organização Mundial de Comércio, levaram tanto à liberalização comercial quanto à mundialização financeira. Esse processo contribuiu para um crescimento sem precedentes do fluxo mundial de investimentos estrangeiros diretos, o que, conseqüentemente, tem levado à estrangeirização e reestruturação do sistema produtivo brasileiro.

Segundo o embaixador Samuel Pinheiro Guimarães, em artigo publicado originalmente na *Agência Carta Maior*, as empresas multinacionais foram apresentadas ao Brasil a partir dos anos de 1990, como agentes do progresso e da eficiência econômica. O discurso convenceu parte da sociedade, que apoiou as privatizações realizadas pelo então governo de Fernando Henrique Cardoso. Para ele, a estratégia econômica brasileira utilizada durante a década de 1990 (que permanece até o momento), de atração de capital estrangeiro, quer financeiro, quer especulativo e de IEDs, foi implementada por meio de uma política extremamente generosa para com o capital estrangeiro etc.

Essa política de atração de capitais se implementou através de um programa de privatizações generoso para com o capital estrangeiro; pela equalização da empresa estrangeira à empresa brasileira; pela eliminação de reservas de mercado; pela liberalização da remessa de lucros, juros, royalties para o exterior; pela eliminação de requisitos de atuação, tais como índices de nacionalização, associação ao capital brasileiro, metas de exportação; pela redução de tarifas de importação para componentes; pela aprovação de legislação favorável aos detentores de patentes²⁴.

Para Samuel Pinheiro Guimarães, é importante perceber que,

As premissas que se encontravam por trás dessas decisões estratégicas eram de que o investimento direto estrangeiro “modernizaria” a economia brasileira; ampliaria a capacidade instalada; geraria novos e numerosos empregos; ampliaria a competição no mercado interno; transferiria e geraria tecnologia; contribuiria para o controle da inflação; transformaria o Brasil em uma plataforma exportadora e, ademais, de que haveria abundância duradoura de capital no mundo²⁵.

No entanto, segundo o autor, tudo aquilo que se esperava, não ocorreu. O que aconteceu foi justamente o contrário.

²⁴ Disponível em: <http://www.resistenciabr.org/mito%20inest.ext.htm>. Acesso em: 03 de fev. 2015.

²⁵ Idem

Essa estratégia teve resultados inesperados para seus formuladores e executores. Os investimentos estrangeiros dirigiram-se principalmente à aquisição de empresas estatais e de empresas privadas, com pequeno efeito sobre o aumento da capacidade instalada. A “modernização” da produção não se traduziu em maior capacidade competitiva dos produtos brasileiros em nível internacional, pois as exportações brasileiras de produtos de maior valor agregado não cresceram, assim como não cresceram as nossas exportações de produtos dos chamados setores dinâmicos da economia mundial. Não houve aumento significativo de geração de tecnologia no Brasil e, pelo contrário, vários centros de pesquisa, tanto de empresas estatais privatizadas como de empresas privadas desnacionalizadas, vieram a ser desativados pelos novos proprietários. A parcela mais significativa do capital estrangeiro foi investida em empresas de serviços, tais como telefonia, bancos e supermercados, que foram privatizadas ou desnacionalizadas e que se tornaram por vezes grandes importadoras, sem gerar exportações. O ingresso das megaempresas aumentou a oligopolização dos mercados e, portanto, a possibilidade de praticar preços abusivos. A contribuição das empresas estrangeiras para o controle da inflação não se verificou como esperava o governo, e até pelo contrário, devido ao aumento significativo de tarifas de empresas privatizadas na área de serviços como telefonia, energia elétrica, rodovias etc.²⁶

Como podemos ver acima, a desregulamentação da economia e as atrações criadas para atrair o IED não tiveram efeitos positivos, mas o que ocorreu foi justamente o contrário. Diante disso, torna-se de extrema importância que nossas análises levem em conta a natureza e perspectivas dos fenômenos sociais, políticos e geopolíticos no Brasil dada a importância econômica e estratégica que o país tem para o capital mundial, como ocorre com os IEDs.

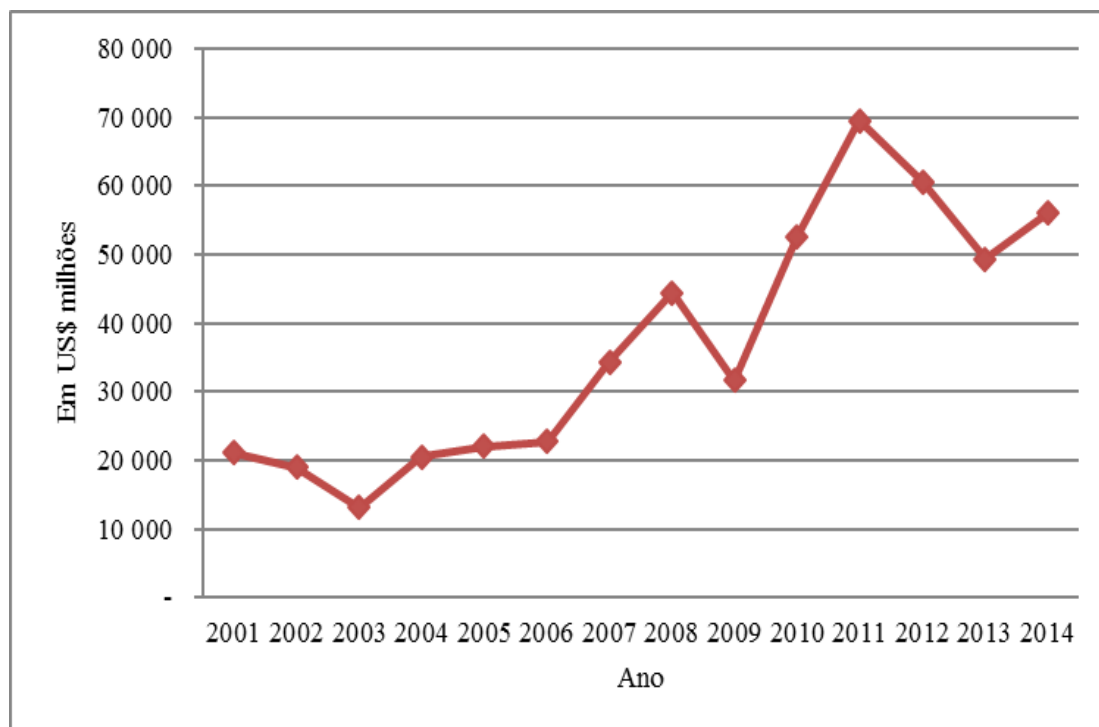
Quanto aos ingressos de IEDs (participação no capital), segundo dados do Banco Central do Brasil (BCB), no período que corresponde 2001 a 2014, como pode ser observado no Gráfico 02, o mesmo chegou ao seu pico máximo no ano de 2011, totalizando US\$ 69.530 bilhões. Sofreu uma queda no ano de 2009, logo após a crise de 2008, mas logo retomou seu crescimento. Já nos anos de 2012 e 2013, houve queda; no ano de 2014 os IEDs retomaram seu crescimento novamente²⁷.

Outro ponto importante a ser observado diz respeito à evolução dos ingressos de IEDs (participação no capital) por setor, classificado conforme Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE), segundo dados do Banco Central do Brasil (Bacen) demonstrado no Gráfico 02. Como podemos observar, o setor de serviços é o destino de grande parte dos IEDs no Brasil. Em seguida, vem a indústria e, em terceiro lugar, a agricultura, pecuária e extrativa mineral. Em última colocação, estão os IEDs relacionados a outros, esses se referem à aquisição e venda de imóveis.

²⁶ Ibidem.

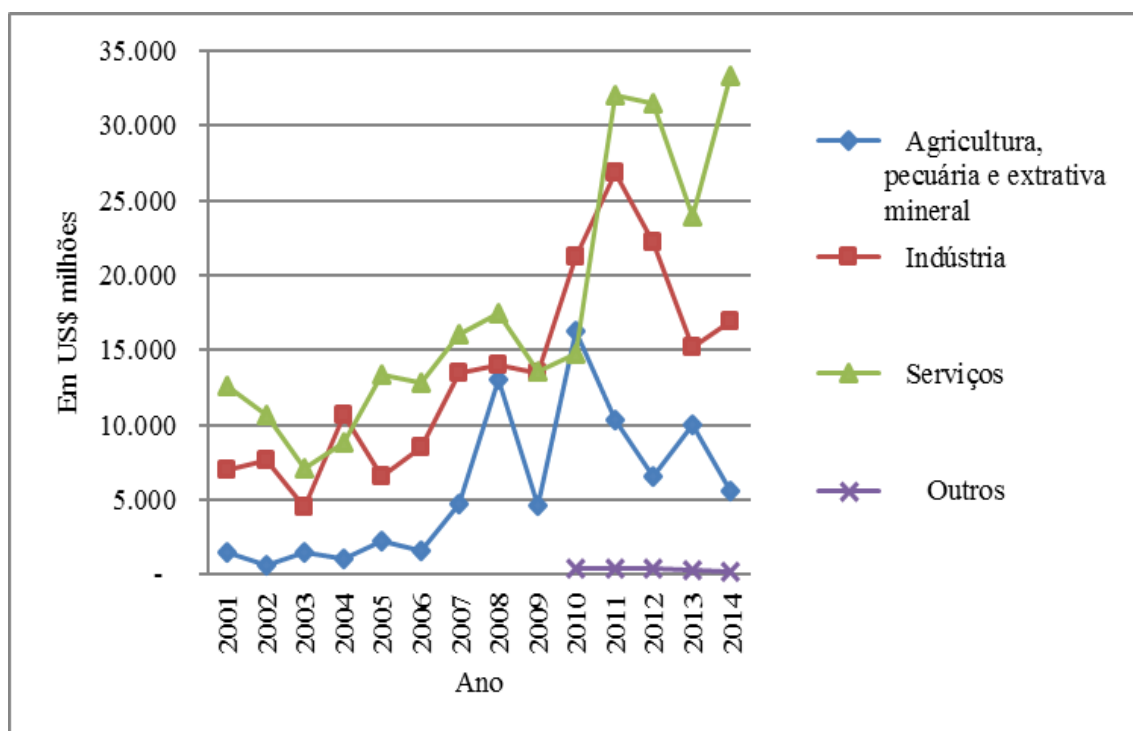
²⁷ Os dados do Bacen diferem dos apresentados pela UNCTAD, especialmente porque os que são registrados e divulgados pelo Bacen estão relacionados à participação no capital, e os da UNCTAD são valores totais.

Gráfico 02 – Brasil – Ingressos de investimentos estrangeiros diretos – Participação no capital – 2001 - 2014



Fonte: BACEN. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Gráfico 03 – Brasil - Ingressos de investimentos estrangeiros diretos (participação no capital), por setor – 2001 a 2014

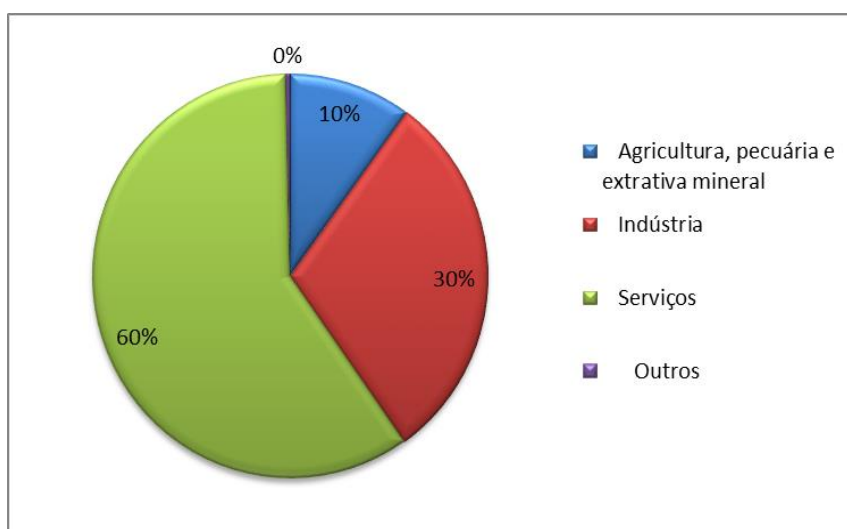


Fonte: BACEN. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Como podemos observar no Gráfico 04, que trata do destino dos ingressos de IEDs realizados em 2014 no Brasil (participação no capital), em percentual, por setor, 60 por cento foram destinados para o setor de serviços; 30 por cento, na indústria; 10 por cento, na agricultura, pecuária e extrativa mineral. Desse modo, só no setor primário, foram aplicados através do IED, em 2014, US\$ 5,6 bilhões.

No que diz respeito ao setor sucroenergético brasileiro, uma das formas da internacionalização do setor reside justamente nos IEDs, em especial, nas F&As de usinas, realizadas pelas grandes corporações multinacionais e/ou por grupos de investidores financeiros internacionais. A Tabela 02 e o Gráfico 05 mostram o número e a evolução de F&As ocorridas no Brasil, segundo dados da KPMG Corporate Finance, no período de 1994-2014.

Gráfico 04 – Brasil - Destino dos ingressos de investimentos estrangeiros diretos em percentual (participação no capital), por setor – 2014



Fonte: BACEN. Elaborado por: BUNDE, A. 2017.

No período correspondente (1994-2014), foram realizadas 9.721 F&As no Brasil. Esse processo ocorreu de forma mais acentuada a partir do ano de 2004, tendo uma queda no ano de 2009, em função da crise financeira internacional de 2008, mas, já em 2010, foram retomadas e chegou-se ao seu auge em 2011, com 817 F&As.

No Gráfico 04, podemos observar a evolução do número de fusões e aquisições ocorridas no Brasil entre 1994 e 2014.

Tabela 02 - Brasil – Número de fusões e aquisições – 1994 -2014

Ano	Operações doméstica ²⁸		Operações Cross Border ²⁹		Total
	Nº	%	Nº	%	
1994	81	46,29%	94	53,71%	175
1995	82	38,68%	130	61,32%	212
1996	161	49,09%	167	50,91%	328
1997	168	45,16%	204	54,84%	372
1998	130	37,04%	221	62,96%	351
1999	101	32,69%	208	67,31%	309
2000	123	34,84%	230	65,16%	353
2001	146	42,94%	194	57,06%	340
2002	148	63,25%	86	36,75%	234
2003	139	60,70%	90	39,30%	229
2004	100	33,44%	199	66,56%	299
2005	150	41,32%	213	58,68%	363
2006	183	46,68%	209	53,32%	392
2007	333	49,19%	344	50,81%	677
2008	379	57,16%	284	42,84%	663
2009	219	48,24%	235	51,76%	454
2010	333	45,87%	393	54,13%	726
2011	410	50,18%	407	49,82%	817
2012	342	41,91%	474	58,09%	816
2013	365	45,85%	431	54,15%	796
2014	331	40,61%	484	59,39%	815
Total	4.424	45,51%	5.297	54,49%	9.721

Fonte: KPMG Corporate Finance, 2015. Elaborado por: BUNDE. A. 2017

No ano de 2015, segundo reportagem da folha de São Paulo (20/01/2016), a valorização do dólar e as dificuldades financeiras enfrentadas pelas empresas brasileiras no ano de 2015 abriram caminho para a entrada de companhias estrangeiras no país. Relatório elaborado pela consultoria PwC aponta que a participação de negócios com sede no exterior em aquisições no Brasil ultrapassou a das empresas nacionais no ano de 2015. É a primeira vez que isso acontece desde 2002, tendência que deve crescer em 2016, de acordo com Rogério Gollo, sócio da PwC.

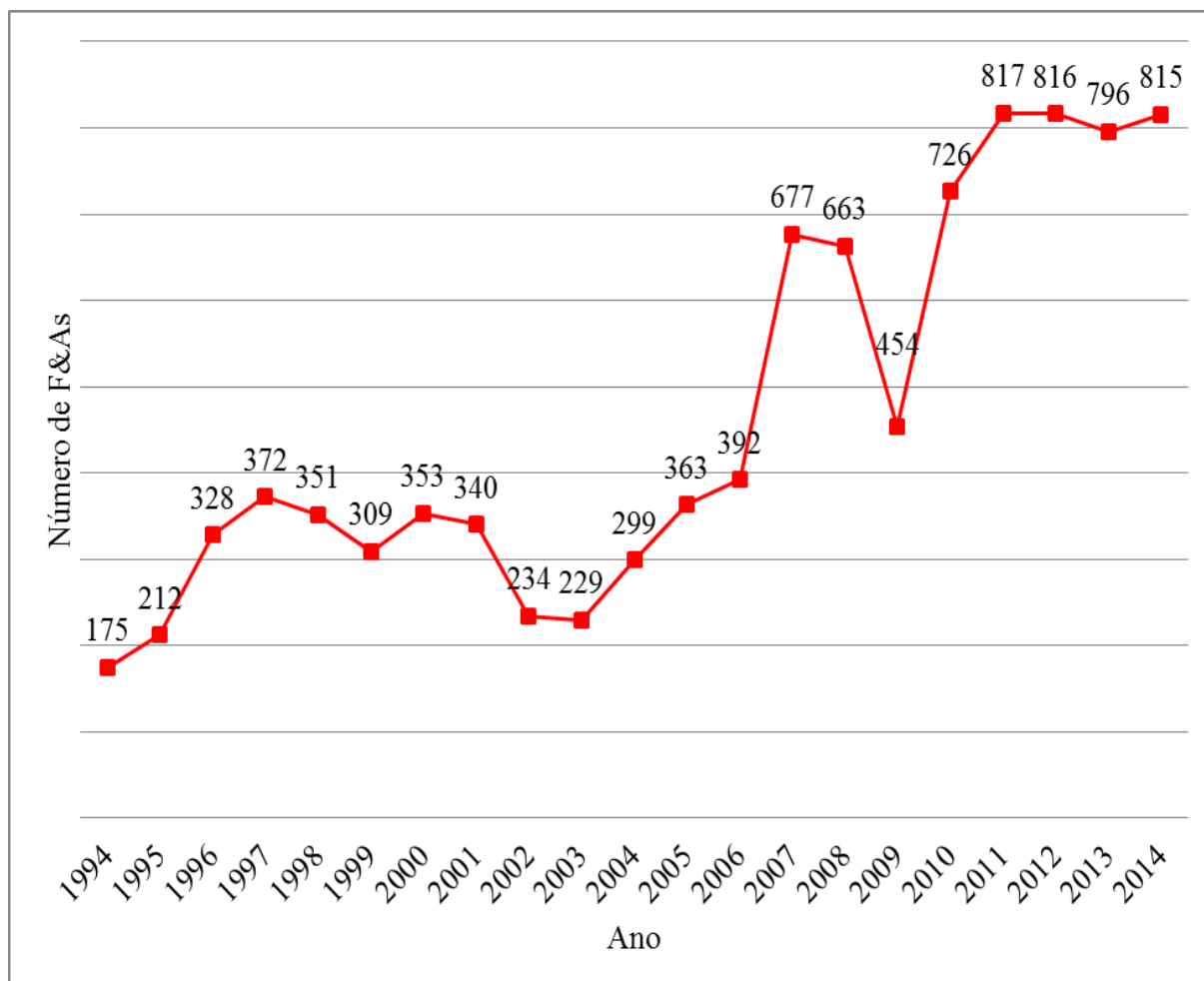
Em 2015, a participação dos estrangeiros nas transações foi de 51% (ante 38% no ano anterior). Neste ano, a fatia deve crescer para 55%. "Os estrangeiros vão manter seu interesse no Brasil e as empresas nacionais continuarão com dificuldades de financiamento", diz Gollo. Entre os setores que devem atrair recursos neste ano, ele aponta os de TI (tecnologia da informação, líder em negócios em 2015), varejo, agronegócio e energia renovável. Ao todo, foram 672 compras de participações majoritárias ou minoritárias em empresas brasileiras em 2015. O número poderia ser maior, segundo Gollo, não fosse o aumento das incertezas políticas e econômicas no segundo semestre do ano passado. "A partir do momento em que houve um acirramento na situação política brasileira, as transações nacionais tiveram uma redução drástica", diz, apontando para a desaceleração do número de transações a

²⁸Transações de fusões e aquisições (F&As) domésticas são aquelas realizadas entre empresas de capital brasileiro.

²⁹As operações de fusões e aquisições (F&As) *cross border* são aquelas nas quais as empresas adquirentes e adquirida estão sediadas em países distintos. Assim, são as operações de fusões e aquisições transfronteiriças.

partir de julho. Além de tornar os preços mais acessíveis para os estrangeiros, por meio da alta da moeda norte-americana e da queda nos preços dos ativos, a crise tornou disponíveis operações que antes não estariam à venda, resultado de problemas enfrentados por empresas brasileiras³⁰.

Gráfico 05 – Brasil - Evolução do número de fusões e aquisições – 1994-2014



Fonte: KPMG Corporate Finance, 2015. Elaborado por: BUNDE, B. 2017

No que diz respeito às F&As no setor sucroenergético, não se têm dados disponíveis confiáveis anteriores ao ano de 2007, o que torna mais difícil a análise das ocorrências no setor, anterior a esse período. Isso ocorre porque os mesmos eram classificados como produtos químicos e petroquímicos. Foi somente a partir de 2007 que a KPMG Corporate Finance elaborou uma nova categoria relacionada ao setor de açúcar e álcool. Na Tabela 03, podemos identificar o número de F&As realizadas no setor sucroenergético no Brasil, entre 2006 a 2014.

³⁰Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/01/1731354-estrangeiros-lideram-em-aquisicoes-no-pais-em-2015.shtml>. Acesso em: 25 jan 2015

Ao analisarmos a Tabela 03 e o Gráfico 05, verificamos que no setor de açúcar e álcool no Brasil, no período que corresponde de 2006 a 2014, ocorreram 132 F&As. Nesse período, destacam-se os anos de 2007 com 25, e o ano de 2011 com 26 ocorrências. No entanto, é possível verificar que esse processo, embora não se tenha dados confiáveis disponíveis, já vinha ocorrendo desde o começo dos anos 2000. Essa hipótese pode ser confirmada com a informação de que um dos primeiros grupos a fazer aquisições no setor sucroenergético foi o francês Louis Dreyfus. Portanto, os IEDs no setor sucroenergético brasileiro começaram no ano 2000 e se intensificaram entre os anos de 2007 e 2011, quando boa parte das usinas nacionais encontrava-se endividada.

Tabela 03 - Brasil – Fusões e aquisições no setor de açúcar e álcool – 2006-2014.

Ano	Açúcar e álcool
2006	18*
2007	25
2008	14
2009	13
2010	26
2011	15
2012	10
2013	7
2014	4
Total	132

Fonte: KPMG Corporate Finance, 2015. BUNDE. A. 2017

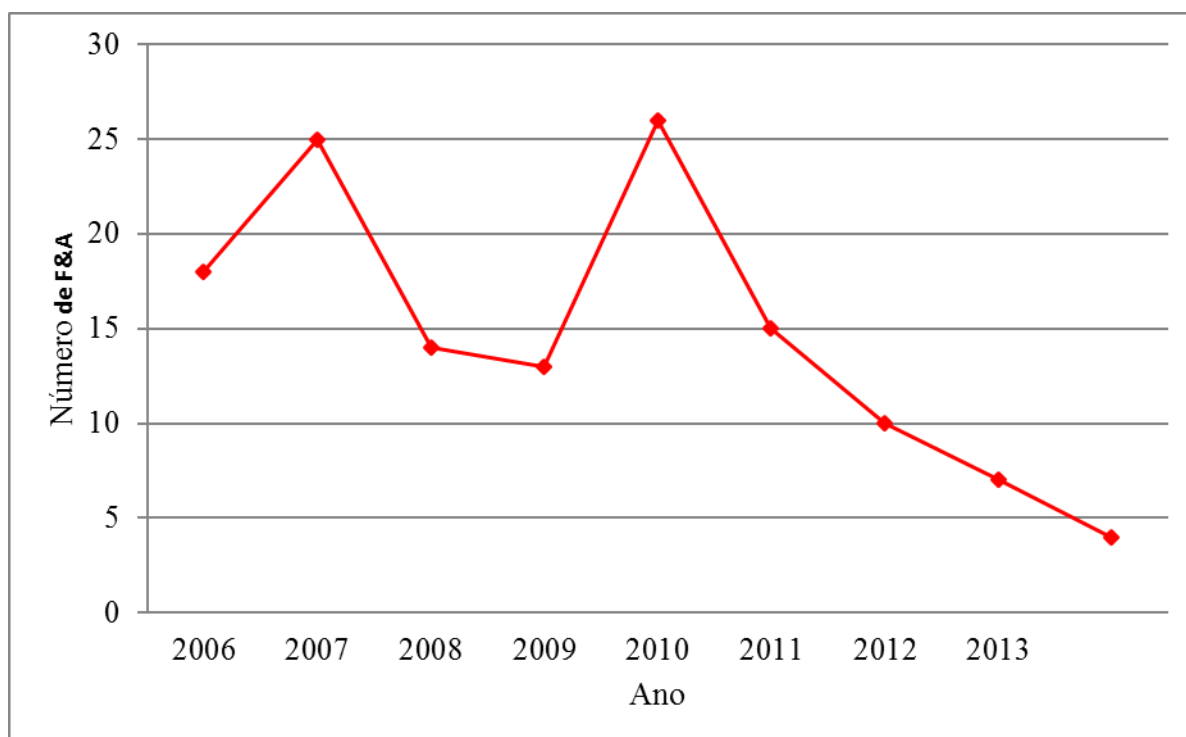
*Estimativa.

O número de F&As no setor sucroenergético brasileiro ocorreu por meio de distintas etapas. A primeira foi nos anos de 2001 e 2002, logo após a desregulamentação do setor. A segunda, a partir de 2006. Dessa forma, entre os anos de 2003 e 2005, houve pouca entrada de capital externo no setor e, portanto, poucas operações de F&A.

O primeiro foi marcado pelo processo de desregulamentação do setor e emergências das exportações brasileiras de açúcar, com as entradas de quatro empresas francesas, entre 2000 e 2001: duas *trading companies* (Louis Dreyfus Commodities e Sucden) e duas cooperativas agroindustriais produtoras de açúcar de beterraba (Union DAS/Tereos e Béghin-Say) [...] essas são controladoras interessadas no mercado de açúcar, e não no mercado de energia, e seus investimentos se deram em um momento no qual o etanol brasileiro ganhava visibilidade internacional. Não houve

investimentos estrangeiros nos quatro anos seguintes. Mas em 2006 verificou-se o segundo ciclo, com a necessidade do mercado internacional em etanol. Aumentou o número de empresas e de setores (petrolíferas, petroquímicas, entre outras), com 18 movimentações de investimentos diretos entre 2006 e 2008 no País. A crise econômica mundial no segundo semestre de 2008, no entanto, conteve essa euforia³¹.

Gráfico 05 – Brasil - Evolução do número de fusões e aquisições (F&As) no setor sucroenergético no Brasil – 2007-2014



Fonte: KPMG Corporate Finance, 2015. Elaborado por: BUNDE, B. 2017

Como podemos verificar, os franceses foram os primeiros a investir no setor. Posteriormente, vários outros grupos, com matrizes nos Estados Unidos e em diferentes países europeus e asiáticos, passaram a investir, dentre eles: Adecoagro, de George Soros; Cargill (EUA); L. Dreyfus (França); Tereos (França); Noble (Cingapura); Infinity Bio-Energy (RU); ADM (EUA); e Evergreen (RU).

O início do processo de internacionalização da indústria de etanol brasileira remonta a 2000, quando da aquisição de uma empresa nacional pelo grupo francês Louis Dreyfus. Os franceses foram, com efeito, os primeiros a aqui chegar. Desde então, vários outros grupos, com matrizes nos Estados Unidos e em diferentes países europeus e asiáticos, passaram a investir no setor. [...] os principais grupos que passaram a operar em solo brasileiro. Dentre esses, cabe destacar: Adecoagro, de George Soros; Cargill (EUA); L. Dreyfus (França), Tereos (França); Noble

³¹Fonte: <http://jornalggn.com.br/blog/luisnassif/etanol-brasileiro-com-forte-sotaque-estrangeiro>. Acesso em: 18 de set. 2015.

(Cingapura), Infinity Bio-Energy (RU); ADM (EUA); e Evergreen (RU) (BENETI, 2008, p. 05).

Esse processo se dá de várias formas, seja pelo processo de F&As, as *joint ventures*, as alianças, bem como outras formas de acordos estratégicos.

Esse processo de internacionalização assumiu vários matizes. Assim, incluiu as aquisições e fusões e também outras formas mais complexas e atuais de organização das atividades econômicas, quais sejam, as joint-ventures, as alianças e os variados acordos estratégicos formais na área da produção, do comércio, da pesquisa e da transferência de tecnologia.

No que diz respeito a esta última forma, é impressionante verificar a complexidade das relações econômicas que foram sendo estabelecidas entre os grupos estrangeiros, entre os grupos nacionais e entre os nacionais e os estrangeiros. Na realidade, formam um emaranhado tal que se torna muito difícil conhecer todas as conexões envolvendo os protagonistas do processo, a real importância de cada um e, no caso dos acordos de cooperação formal, a que novas instituições correspondem (BENETI, 2008, p. 05).

Diante do que se verificou, pode-se afirmar que o setor sucroenergético brasileiro, desde o ano 2000, vem sofrendo uma profunda e acelerada internacionalização dos seus ativos e da produção e, conseqüentemente, o mesmo vem passando por uma estrangeirização de suas atividades e uma concentração e centralização de capital. Como relatado abaixo,

O processo de internacionalização provocou, direta e indiretamente, a centralização e a concentração da indústria de etanol, uma vez que uma das formas assumidas por ele foi a compra e a fusão de empresas nacionais, as quais se viram praticamente forçadas a acompanhar os grupos internacionais para garantirem sua sobrevivência (BENETI, 2008, p. 06).

Acredita-se, assim, que no setor sucroenergético brasileiro, as F&As ocorridas e que vêm ocorrendo envolvem os três tipos existentes: as horizontais; as verticais, que são as predominantes; e os conglomerados. Todavia, quanto ao objetivo final, o mesmo fica bastante claro: *o controle total do setor com vista a ampliar a acumulação de capital em nível mundial.*

Para Mandel (1985), o processo de centralização internacional do capital pode e deve ser entendido como uma tentativa desse em quebrar as históricas barreiras do Estado-nação na busca do desenvolvimento das companhias multinacionais, e essas mudanças normalmente dão ênfase dentro do próprio imperialismo no sentido de fortalecer as exportações de máquinas, equipamentos e veículos etc. Por isso, ele deve ser visto como resultado 'orgânico' do desenvolvimento do capitalismo em seu estágio mais avançado. Este processo tende, na maioria das vezes, a privar a assim chamada burguesia 'nacional' de seu domínio na indústria

manufatureira. Com isso, ganha destaque a combinação de capital público, privado e estrangeiro que passa a ser uma das mais importantes características da fase tardia do imperialismo ou do neocolonialismo. No entanto, para Samir Amim, “[...] ainda assim, não se pode falar de um fato multinacional autônomo, independente dos Estados. O papel de uma firma multinacional é estreitamente determinado pela estratégia do centro imperialista do qual ela depende” (AMIN, 1974, p. 119-121).

Octávio Ianni (1995) em *Teorias da globalização*, diz que desde a sua origem, o capitalismo caminhou no sentido de tornar-se um modo de produção internacional. Alcançou isso por meio da construção de processos amplos, capaz de ultrapassar as fronteiras geográficas, históricas, culturais e sociais, influenciando, assim, feudos e cidades, nações e nacionalidades, culturas e civilizações, ou seja,

Em sua marcha pela geografia e história, influenciou decisivamente os desenhos dos mapas do mundo, com os desenvolvimentos da acumulação originária, do mercantilismo, do colonialismo, do imperialismo, do multinacionalismo, do transnacionalismo e do globalismo. Ainda que tenha sido sucessiva e simultaneamente nacional, regional e internacional, juntamente com sua vocação colonialista e imperialista, o capitalismo se torna no século XX um modo de produção não só internacional, mas propriamente global [...] Trata-se de um processo civilizatório que “invade todo o globo”, envolve “o intercâmbio universal” e cria as bases de “um novo mundo”, influenciando, destruindo ou criando outras formas sociais de trabalho e vida, outras formas culturais e civilizatórias. [...] Nessa perspectiva, a sociedade global pode aparecer complexa e evidente, caótica e transparente; uma totalidade problemática, contraditória, em movimento (IANNI, 1995, p. 136-161).

Neste sentido é que Ianni (1995) percebe a formação de uma sociedade global, embora, cheia de contradições, pois ao mesmo tempo em que a globalização integrava, também fragmentava, mudando, assim, completamente a geoeconomia e a geopolítica, em nível mundial.

Diante do que foi exposto, embora existam diversos caminhos que podem ser percorridos, optamos pelas abordagens de Chesnais (1995) sobre o conceito de mundialização do capital. É ela que utilizaremos para buscar compreender o setor sucroenergético brasileiro. Isso porque,

O fato de colar o termo “mundialização” ao conceito de capital consiste em registrar o fato de que parte dos segmentos mais decisivos dos mercados financeiros é hoje em dia mundializado com modalidades e instrumentos variados. Além disso, significa que o campo no qual se desenvolve o capital industrial concentrado (campo este que podemos também designar como o âmbito que as empresas transnacionais definiram para elaborar suas estratégias “globais”) é aquele das relações constitutivas do oligopólio mundial, o qual domina os mercados (e também as formas de mercado) internos, até mesmo nos países mais fortes. A mundialização do capital apresenta-se, portanto, como uma fase específica de um processo muito mais longo de constituição do mercado mundial em primeiro lugar e, depois, de

internacionalização do capital, primeiro sob sua forma financeira e, em seguida, sob sua forma de produção no exterior (CHESNAIS, 1995, p 06).

É por meio dessa abordagem, da *mundialização do capital e financeira* que podemos entender as diferentes tramas envolvendo a estrangeirização do setor sucroenergético brasileiro por meio do IED (Retornaremos a este tema mais à frente). Foi a partir das condições criadas pelas políticas econômicas de natureza neoliberal, tendo como base o chamado “Consenso de Washington” que o setor sucroenergético brasileiro foi desregulamentado.

Após sua desregulamentação e devido aos fatores externos e internos, o setor sucroenergético vem passando das mãos de capitalistas nacionais para os internacionais. Também fica claro que o capitalismo firmou e/ou está firmando alianças com a burguesia nacional e internacional e o próprio Estado. Esse último, por sua vez, criou as condições para que o capital internacional aqui chegasse, ou seja, o capital mundializado chegou a uma nova *fase* de imperialismo.

1.4 Imperialismo: *fase* atual do capitalismo mundializado

As abordagens e os dados colocados nas subseções anteriores nos levam a vários questionamentos, tais como: como se explica o grande volume de investimentos externos diretos (IEDs) realizados no Brasil, mais especificamente no setor sucroenergético? Estaria o capitalismo brasileiro, especialmente no campo, formulando como estratégia uma aliança entre a produção, a circulação e o capital financeiro? A tendência à formação de monopólios e oligopólios e a mundialização e estrangeirização do setor sucroenergético no Brasil poderão ser explicadas a partir das teorias sobre o imperialismo, elaboradas por V. Lênin, R. Luxemburgo, ou a partir da obra de D. Harvey sobre o novo imperialismo? Ou devem-se recorrer às teorias de K. Marx sobre o processo de centralização do capital? Ou à tese de François Chesnais sobre a mundialização do capital? Ou devemos entendê-las a partir da territorialização dos monopólios que atuam simultaneamente, no controle da propriedade privada da terra, do processo produtivo no campo e do processamento industrial da produção agropecuária, como apontado por A. U. de Oliveira? Ou devemos recorrer, além desses, a outros autores?

Diante de todos esses questionamentos, partiremos da ideia de que a mundialização, a concentração e a centralização de capital, bem como a formação de monopólios e oligopólios

não são fatos novos, mas, sim, trata-se de uma lógica do desenvolvimento do modo de produção capitalista.

K. Marx (2005, L. I, V. II) foi um dos primeiros críticos do capitalismo a apontar esse comportamento. Ensinou Marx que “[...] com a acumulação de capital, desenvolve-se o modo de produção especificamente capitalista e, com o modo de produção especificamente capitalista, a acumulação de capital”. Diz ele, ainda: “Com a acumulação do capital, cresce, portanto, em maior ou menor proporção, o número de capitalistas” (MARX, 2005, p. 728). Para Marx, de todo esse processo, vai surgir uma concorrência entre esses capitalistas, que, como consequência, levará a uma concentração entre os capitais já formados. A concentração, por sua vez, propicia práticas que levarão à centralização do capital. Pode-se dizer, dessa forma, que Marx (2005) reconhece três ações sucessivas do capital: **acumulação, concentração e centralização**, que diferem em suas características quantitativas e qualitativas, em poder, em práticas e em consequências para a sociedade e para os próprios capitalistas. Esse fato, portanto, pode ser compreendido a partir das teorias sobre o imperialismo.

Rosa Luxemburgo, em *A acumulação de capital*, assim conceitua o imperialismo: “[...] o imperialismo é a expressão política do processo de acumulação do capital, em sua competição pelo domínio de áreas do globo ainda não conquistadas pelo capital” (LUXEMBURGO, 1985, p. 305). Ainda, segundo a autora, o processo de acumulação de capital, como um todo, histórico, concreto, apresenta dois aspectos distintos: um deles é a localização do centro de produção da mais-valia nas fábricas, nas minas, nas propriedades agrícolas e no mercado; e o outro é a existência de formas de produção não capitalistas concomitantemente às formas de produção plenamente capitalistas. Conforme Luxemburgo (1985), para o imperialismo, as regiões externas, ou seja, não capitalistas, não somente são exploradas, mas também são imprescindíveis para garantir a continuidade da acumulação capitalista, pois são elas que permitem a sua expansão “horizontal”. E assim é que são construídas as condições sociais e materiais para a reprodução ampliada do capital. Na visão da autora, quando o capitalismo se expandir e atingir um certo grau de desenvolvimento mundial, terá alcançado sua fase final. Assim, a concentração/centralização de capitais que vêm ocorrendo no setor sucroenergético pode implicar ou não, no caso brasileiro, na existência de formas não capitalistas. Como então se explicaria o processo de aquisição de empresas capitalistas por outras empresas capitalistas?

Lênin (2003), em *Imperialismo fase superior do capitalismo*, define o imperialismo como a *fase monopolista do capitalismo*, na qual uma das principais características é a *fusão*

entre o capital financeiro, ou capital bancário de grandes bancos monopolistas, e o capital das associações monopolistas industriais. Refletindo sobre a formação e o desenvolvimento dos grandes monopólios, Lênin conclui que “O imperialismo é o capitalismo na fase de desenvolvimento em que ganhou corpo a dominação dos monopólios e do capital financeiro” (LÊNIN, 2003, p. 68). Segundo Lênin, essa fase imperialista provocou mudanças nas formas de acumulação do capital. As grandes empresas passaram a fazer maiores investimentos também fora de seus países de origem, o que levou ao crescimento da exportação de capitais. Assim, para Lênin, o desenvolvimento do capitalismo estimula a formação de empresas monopolistas devido à concentração de capitais através da exportação de capital, que expropriava as riquezas naturais e explorava a classe trabalhadora, que era, portanto, centrada na expropriação das forças produtivas. Como já se passou quase um século desde a publicação da obra de Lênin, e a realidade (fase) atual é outra, sua teoria é importante, ajuda, mas é insuficiente para explicar a concentração/centralização do capital que vem ocorrendo no setor sucroenergético, no Brasil.

Ploeg (2008) não chama esse fenômeno, o qual vimos tratando, de Imperialismo, mas de “Império”, não por negar o domínio de uma nação e do capital sobre outras, mas, talvez, para reforçar a ideia de comando, de predomínio, do capital sobre um território como mais uma estratégia dele para garantir a sua acumulação.

Para Ploeg (2008), em termos político-econômicos, a emergência do Império é fortemente associada ao aumento súbito da mobilidade de maiores fluxos de capital por todo o globo. Os elementos centrais do Império como forma de governança e ordenamento são o controle e a apropriação, o que requer um reordenamento generalizado do social e do natural. Nesse sentido, a constituição do Império pode ser conceituada como a forma específica na qual os processos de globalização estão se manifestando (PLOEG, 2008). Dessa forma,

A essência da *atual* fase da globalização é que ela introduz, literalmente, por toda a parte, *conjunto de normas e parâmetros generalizados* que governam todas e quaisquer práticas locais e específicas. Esses conjuntos de normas generalizadas representam o núcleo do Império. Consequentemente, o Império se materializa numa *conquista* continuada que se apropria de espaços locais que antes eram relativamente autônomos e autogovernados [...] e os reúne para assegurar a controlabilidade e a explorabilidade. Ao fazê-lo, o Império elimina o local, o transformando em um “não-lugar” (PLOEG, 2008, p. 255).

O autor, diz ainda, que o Império não tem uma única origem. Ele é o resultado de uma variedade de mundos *sociotécnicos*, cada vez mais interligados, pois origina-se nas grandes corporações multinacionais, bem como em suas redes de transportes, comunicação, montagem e controle, e na possibilidade de transferir capital de uma parte do globo para outra

em poucos segundos. Também reside nos aparelhos estatais e nos acordos supranacionais, assim como em novos modos de organização centralizados, mas de grande alcance, e em modos específicos de produção de conhecimentos e sistemas especializados associados. Mas, “[...] o que atualmente confere poder ao Império é o ordenamento, a coerência solidamente construída e o fortalecimento mútuo desses diferentes ingredientes” (PLOEG, 2008, p. 256). Além disso, suas múltiplas origens e sua dinâmica confusa, combinadas com suas expressões multifacetadas e contraditórias, contribuem para as dificuldades de se desenvolver um entendimento completo sobre o Império.

Sintetizando esse complexo entendimento que diz respeito ao Império, o autor diz ainda que:

O Império é uma estrutura composta por esquemas reguladores de natureza política e econômica que são impostos a sociedade e à natureza. Nessa estrutura e através dela, o Estado e o mercado se tornam cada vez mais interligados. Um se concretiza no outro e vice-versa. O Império não diz respeito primeiramente a produtos, pessoas, serviços, recursos, lugares, e assim por diante, nem é composto por esses elementos. O império é, acima de tudo, um conjunto complexo, multifacetado em expansão e cada vez mais monopolista de *ligações* (isto é, uma rede coerciva) que coloca processos, lugares, pessoas e produtos em contato de uma forma específica (PLOEG, 2008, p. 279).

Harvey (2005), na obra *O novo imperialismo*, indica o uso da teoria da ordenação espaço-temporal para o entendimento da mobilidade do capital, bem como da atuação do Estado via território no processo de acumulação capitalista e de acumulação de poder político. O autor defende a tese das ordenações espaço-temporais, nas mais diferentes escalas geográficas. Segundo ele, é assim que é materializada a atuação desigual e combinada do capital e do poder político. Para isso, o instrumento utilizado, por esse duplo poder, é a mediação, via estruturas financeiras e institucionais. São esses mecanismos que, segundo o autor, fortalecem a produção econômica do espaço. Para Harvey a afirmação do chamado *novo imperialismo* não se dá somente através da acumulação puramente econômica, mas, principalmente, pelo tripé: *opressão via capital, acumulação via espoliação e por meio da coerção consentida*. Diante do exposto, resta a dúvida de ser possível analisar a concentração/centralização de capital que vem ocorrendo no setor sucroenergético a partir da tese de Harvey, isso porque o autor não analisou em profundidade a concorrência e/ou associação entre os próprios capitalistas.

Samir Amim (2003), ao se referir ao imperialismo, diz o seguinte:

[...] o capitalismo foi sempre, desde suas origens, um sistema polarizador por natureza, ou seja, imperialista. Esta polarização – quer dizer, a construção concomitante de centros dominantes e periferias dominadas e sua reprodução mais profunda em cada etapa – é própria do processo de acumulação do capital operante em escala mundial, fundado sobre o que chamei de “a lei do valor mundializada”.

Nesta teoria da expansão mundial do capitalismo, as transformações qualitativas dos sistemas de acumulação entre uma fase e outra de sua história constroem as formas sucessivas da polarização assimétrica centros/periferias, ou seja, do imperialismo concreto. O sistema mundial contemporâneo seguirá sendo, conseqüentemente, imperialista (polarizante) para qualquer futuro possível, enquanto a lógica fundamental de suas realizações siga dominada pelas relações de produção capitalistas. Esta teoria associa então o imperialismo com o processo de acumulação de capital em escala mundial, fato que considero como uma única realidade com diferentes dimensões indissociáveis. Ela se diferencia da versão vulgarizada da teoria leninista do “imperialismo como fase superior do capitalismo” (como se as fases anteriores da expansão mundializada do capitalismo não houvessem sido polarizantes) e das teorias pós-modernas contemporâneas, que qualificam a nova mundialização como “pós-imperialista”³².

Como podemos observar anteriormente, para Samir Amim, a expansão do capitalismo global sempre foi imperialista, em todas as etapas de sua história e, assim, segundo ele, permanecerá enquanto esse sistema de produção e acumulação permanecer. Referindo-se ao capitalismo mundializado, ou seja, ao imperialismo, o autor afirma que,

[...] o imperialismo conjugou-se sempre no plural, desde suas origens no século XIX até 1945. O conflito entre os imperialismos ocupou um lugar decisivo na transformação do mundo através da luta de classes, segundo a qual se expressam as contradições fundamentais do capitalismo. Lutas sociais e conflitos entre imperialismos se articulavam estreitamente, e esta articulação é a que comandou a história do capitalismo realmente existente³³.

Segundo Samir Amim (2005), o imperialismo não é um estágio, nem mesmo o estágio superior do capitalismo como afirmou Lenin. Ele é, desde sua origem, imperialista. Portanto, mesmo que Samir Amim aborde o capitalismo dentro de uma lógica de economia capitalista de sistema mundo, há que se recorrer a outros autores e entre eles está François Chesnais.

François Chesnais (1999), referindo-se à *fase* atual do capitalismo que o mundo está vivenciando, afirma que a *fase* é de mundialização financeira e do capital. Para o autor, aspectos importantes da fase de mundialização do capital devem ser considerados, especialmente os investimentos externos diretos (IEDs). Para ele, o IED suplantou o comércio exterior e caracteriza-se pelo alto grau de concentração dentro dos países.

Mas, alerta Chesnais (1999), se o capitalismo monopolista transnacional exerce sua dominação política e social na esfera das mercadorias, o mesmo não acontece no movimento de acumulação de capital. Por isso, outro ponto importante a ser observado, nesta *fase* atual do capitalismo, é: quem comanda a economia? Quem dita às regras no movimento de acumulação de capital? Quem está no topo da hierarquia? Segundo Chesnais, a hegemonia e o comando são do capital financeiro, das instituições financeiras. São elas que ditam as regras

³²AMIN, Samir (s/d). Geopolítica do imperialismo contemporâneo. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/hegemo/pt/Amin.rtf>. Acesso em: 29 de jan. 2015.

³³Idem.

de seu funcionamento. No entanto, no mundo das mercadorias, o comando é dos grupos transnacionais.

Para Chesnais (1999), por detrás de todo esse processo, está o comando exercido pelas poderosas instituições financeiras: bancos, companhias de seguro, fundos de pensão e sociedades financeiras de investimento coletivo. São esses investidores que vêm se tornando os proprietários-acionários dos grupos de investimentos, inclusive no setor sucroenergético. Esses, por sua vez, são proprietários possuidores de estratégias desconhecidas da exigência da produção industrial e extremamente agressivas no plano do emprego e dos salários. São esses grupos os principais beneficiários da nova configuração do capitalismo.

Seguindo na mesma linha de raciocínio de Chesnais, Oliveira (2005) – no entanto, incluindo nas abordagens da mundialização de capital a categoria território – afirma que a mundialização do capital significou a reorganização espacial na medida em que as empresas se estabelecem em redes, cadeias de cooperação e firmam alianças com parceiros nacionais, resgatando o pensamento liberal e atuando “no sentido de monopolizar ou mesmo cartelizar o mercado” (OLIVEIRA, 2005, p. 284). Essas são as condições para repor os níveis de expansão e acumulação do capital, segundo o autor.

Diante dos referenciais abordados acima, fica claro que existe no setor sucroenergético uma nova configuração da acumulação capitalista no campo brasileiro, constituído a partir dos investimentos externos diretos (IEDs) que levam à estrangeirização do setor no Brasil e, conseqüentemente, à concentração e centralização. Voltaremos a este tema mais à frente.

Também fica claro que esse fenômeno é parte do processo de mundialização e de territorialização do capital multinacional monopolista, pois essa mundialização derrubou barreiras e, com isso, permitiu a territorialização do capital no setor sucroenergético por meio dos IEDs nos processos de F&As, entre outros. Esse processo vem provocando uma reorganização espacial, em que as empresas, especialmente as multinacionais do setor sucroenergético, estão formando redes ou cadeias de cooperação, ou seja, estão firmando alianças com parceiros nacionais e internacionais e, com isso, resgatando o pensamento liberal, atuando no sentido de monopolizar tanto o mercado como a produção, com o objetivo claro de repor os níveis de expansão e acumulação do capital, apropriando-se da renda da terra, chegando-se, assim, a uma *nova fase* do imperialismo.

Todo esse processo provocou transformações profundas no setor sucroenergético brasileiro, levando à (re)estruturação do setor.

CAPÍTULO 2 – OS INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS E O PROCESSO DE (RE)ESTRUTURAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO BRASILEIRO

Vimos no capítulo anterior que, após o processo de mundialização do capital e com a desregulamentação da economia brasileira e, conseqüentemente, do setor sucroenergético no Brasil, os IEDs chegaram ao setor, principalmente por meio dos processos de F&As. Assim, foi a partir das condições criadas pelas políticas econômicas de natureza neoliberal, após os anos de 1990, tendo como base o chamado *Consenso de Washington*, que o setor sucroenergético brasileiro foi “desregulamentado”.

Ficou claro, também, que existe, no setor sucroenergético, uma nova configuração da acumulação capitalista, constituída a partir dos IEDs, que levam à estrangeirização do setor no Brasil e, conseqüentemente, à concentração e centralização, como veremos mais a frente. Esse fenômeno é parte do processo de mundialização e de territorialização do capital multinacional monopolista, pois essa mundialização derrubou barreiras e, com isso, permitiu a territorialização do capital no setor sucroenergético por meio dos IEDs nos processos de F&As, entre outros.

Vimos, ainda, que esse processo vem provocando uma reorganização espacial, na qual as empresas, especialmente as multinacionais do setor sucroenergético, estão formando redes ou cadeias de cooperação, ou seja, estão firmando alianças com parceiros nacionais e, com isso, resgatando o pensamento liberal, atuando no sentido de monopolizar tanto o mercado como a produção com o objetivo claro de repor os níveis de expansão e acumulação do capital, apropriando-se da renda da terra, configurando-se, assim, uma *nova fase* do imperialismo. Feito isso, restava ao capital mundial tornar-se o protagonista da (re)estruturação do setor sucroenergético, que lhe permitisse a acumulação de capital por meio da apropriação da renda da terra.

Foi com a forte expansão do setor sucroenergético brasileiro, a partir dos anos 2000, provocado por fatores relacionados: a) à elevação do preço internacional do petróleo; b) à produção dos carros *flex fuel* no país a partir de março de 2003, com o lançamento do gol *total flex* pela Volkswagen; c) ao aumento do consumo interno de etanol como combustível de veículos automotores; d) ao aumento da adição de álcool anidro à gasolina; e) ao aumento na demanda dos mercados externo por açúcar após a desregulamentação comercial; f) ao aumento das preocupações referentes ao aquecimento global e; g) entre outras, que levou o

setor sucroenergético brasileiro a uma nova fase que, aqui, chamaremos de (re)estruturação do setor sucroenergético.

2.1 O setor sucroenergético brasileiro: estruturação, desestruturação e (re)estruturação

Ao tentarmos entender a estruturação, desestruturação e reestruturação do setor sucroenergético brasileiro dentre as várias questões que devem ser colocadas, três delas dizem respeito ao seguinte: de onde devemos partir para tentarmos compreender a *fase* atual do setor sucroenergético? Quais os elementos que devem ser considerados na análise? Quais são as variáveis mais importantes?

No nosso entendimento, ao analisarmos a *fase* atual do setor sucroenergético brasileiro, a partir de uma visão crítica, ou seja, do ponto de vista da geografia crítica, a análise deve, necessariamente, estar associada ao estágio atual do modo de produção, das relações de produção e das forças produtivas materiais que envolvem a sociedade de um modo geral e o setor em si.

Já foi dito, em outro momento (BUNDE, 2015), que Marx nos ensinou que devemos sempre levar em conta nas nossas análises ao abordarmos o modo de produção capitalista, as relações de produção e as forças produtivas materiais. Sua consideração é importante porque se trata de um conceito que explica a forma como os homens, em cada período da história, relacionam-se com a natureza e com outros homens para a produção e reprodução dos bens necessários à sua existência, assim como para seu consumo, no mundo atual. Também deve ser incluída no conceito modo de produção a forma pela qual os homens tomam consciência desse processo e o regulamentam. Para Marx, o conceito modo de produção é composto de três diferentes níveis que englobam a totalidade da sociedade: o nível econômico, político e ideológico. Enquanto o nível econômico constitui a base econômica, ou seja, a infraestrutura da sociedade, o nível político e o ideológico constituem o que Marx denominou de superestrutura da sociedade. Para Marx,

[...] na produção social da sua própria existência, os homens entram em relações determinadas, indispensáveis, independentes de sua vontade; essas relações de produção **correspondem** a um grau determinado do desenvolvimento de suas forças produtivas materiais. O conjunto dessas relações constitui a estrutura econômica da sociedade, a **base real sob a qual se eleva** uma superestrutura jurídica e política [...] (MARX, 2008, p. 47, grifo nosso).

Diante do que nos diz Marx, levarmos em consideração o estágio atual das forças produtivas materiais, entendidas como a combinação da força de trabalho humana com

os meios de produção, é fundamental para analisarmos a *fase* atual do setor sucroenergético no Brasil, pois se trata de um conjunto de fatores que vão constituir a infraestrutura, ou seja, a base econômica da sociedade e, portanto, do setor sucroenergético, assim como a sua superestrutura.

No que diz respeito às forças produtivas, segundo Marx (2008), essas são compostas pelos seguintes elementos: força de trabalho entendidas como os conhecimentos, as habilidades, as técnicas e a organização empregadas pelos homens no processo de trabalho; já os meios de produção são os meios de trabalho: terra, máquinas, ferramentas, etc., e; os objetos de trabalho são matérias-primas e auxiliares.

Marx (2008) trata das forças produtivas como elementos a serem usados para controlarmos ou transformarmos a natureza com o objetivo final de produzirmos bens materiais. Para ele, a principal força produtiva é o próprio homem: seu corpo, sua energia física e mental, sua inteligência e seu conhecimento adquirido em sua vida ao longo do tempo.

No entanto, Marx afirma que não basta apenas dispormos de força de trabalho e meios de produção. É necessário também que o homem se organize socialmente para produzir. Segundo ele, isso é feito pelo estabelecimento de relações sociais e pelo uso de um conjunto de técnicas para produzir. A forma que Marx nos mostra é que os homens (que são os agentes da produção) se organizam socialmente, dividindo funções e tarefas (divisão social do trabalho), utilizando-se das forças produtivas disponíveis.

Para Marx, são as relações sociais e técnicas de produção estabelecidas que, somadas às forças produtivas, vão constituir o modo de produção. Para ele, a expansão contínua das forças produtivas modifica as relações de produção que, num determinado momento, entram em contradição. Essa contradição, segundo Marx, só poderia ser superada pela revolução social, na qual o modo de produção vigente seria substituído por outro.

Em uma certa etapa de seu desenvolvimento, as forças produtivas materiais da sociedade entram em contradição com as relações de produção existentes, ou, o que não é mais que sua expressão jurídica, com as relações de propriedade no seio das quais elas se haviam desenvolvido até então. De formas evolutivas das forças produtivas que eram, essas relações convertem-se em entraves. Abre-se, então, uma época de revolução social. A transformação que se produziu na base econômica transforma mais ou menos lenta ou rapidamente toda a colossal superestrutura. (MARX, 2008, p. 47-48).

Nesse sentido, compreendermos esse processo, a *fase* atual de desenvolvimento das forças produtivas e das relações de produção que envolve o setor sucroenergético brasileiro, é fundamental. No entanto, nessa seção, trataremos mais do desenvolvimento das forças

produtivas no setor ao longo da história, mais especificamente a partir da produção e utilização de etanol produzido a partir da cana-de-açúcar.

Segundo Schwarcz e Starling (2015), a cana-de-açúcar começou a ser usada em construções e como alimento por volta do século VI a.C., nas montanhas da ilha de Nova Guiné, no sudoeste do Oceano Pacífico. De lá, espalhou-se pelo mundo e chegou ao Brasil no século XVI, quando o colonizador português Martim Afonso de Souza introduziu o cultivo da cana-de-açúcar no país, em 1532. Foi dele também a construção do primeiro engenho brasileiro denominado São Jorge, em São Vicente, litoral do estado de São Paulo. Esse fato fez com que o então povoado se desenvolvesse rapidamente, o que acabou influenciando no surgimento de outros vilarejos, como Santos e São Paulo.

Em menos de vinte anos, as plantações de cana-de-açúcar se espalharam pelo litoral brasileiro, de forma que, por volta de 1550, o país já era o maior produtor mundial de açúcar. O primeiro centro açucareiro de que temos notícia surgiu na capitania de Pernambuco, pertencente a Duarte Coelho, em função das excelentes condições de clima e solo. O açúcar tornou-se o produto mais importante da economia colonial durante os séculos XVI e XVII, época em que se desenvolveu o chamado “ciclo do açúcar”. A Zona da Mata Nordestina e o Recôncavo Baiano eram os principais polos dessa atividade, seguidos por Maranhão, Rio de Janeiro e São Paulo. O surgimento de vilas e cidades por todo o território nacional foi acelerado a partir da instalação do governo central em Salvador, em 1549, fruto da necessidade de coordenação administrativa e militar das capitanias. Esse processo foi financiado pelas exportações de açúcar para a Europa. A partir daí, houve o início da cultura da cana-de-açúcar, a primeira atividade economicamente organizada no Brasil.

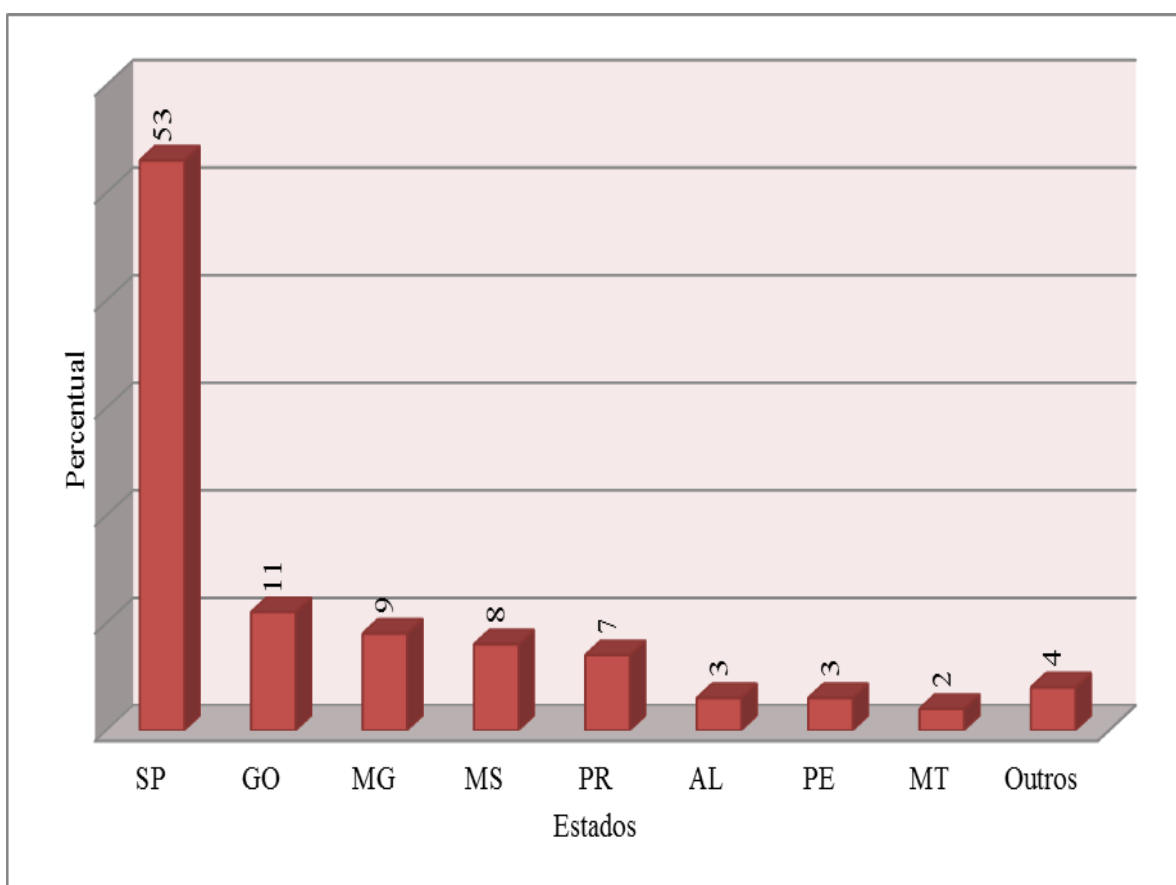
Passados mais de quatro séculos, a cana-de-açúcar, que teve como principal finalidade a produção de açúcar, passou a ter, também, outro destino: servir como matéria-prima à produção de etanol para o abastecimento de veículos automotores e, mais recentemente, pelo aproveitamento do bagaço, à produção de energia elétrica. Desde que chegou ao Brasil, a cana-de-açúcar tem cumprido um papel importante na economia nacional, mas, ao mesmo tempo, tem sido motivo de muitas polêmicas e de conflitos sociais.

No que diz respeito ao setor sucroenergético, para a safra 2015/2016, segundo estimativa da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a área cultivada com cana-de-açúcar, no Brasil, que deverá ser colhida na safra 2015/16, foi de 8.995,5 mil hectares.

No que se refere à distribuição por unidades da federação, em primeiro lugar, vem São Paulo, que possui 52% (4.678,7 mil hectares); em segundo, o estado de Goiás, com 10,1% (908 mil hectares); em terceiro, Minas Gerais, com 9% (811,2 mil hectares); em quarto, Mato

Grosso do Sul, com 7,5% (677,9 mil hectares); depois Paraná, com 6,6% (596 mil hectares); Alagoas, com 3,8% (338,3 mil hectares); Pernambuco, com 2,9% (264 mil hectares); e Mato Grosso, com 2,6% (230,3 mil hectares). Esses oito estados são responsáveis por 94,5% da produção nacional. Os outros 14 estados produtores possuem áreas menores, totalizando 5,5% da área total do país. No Gráfico 06, pode-se identificar a distribuição da produção por estado.

Gráfico 06 – Brasil - Participação, em percentual, de área total de cana-de-açúcar plantada por estado, estimativa para a safra 2015/2016.

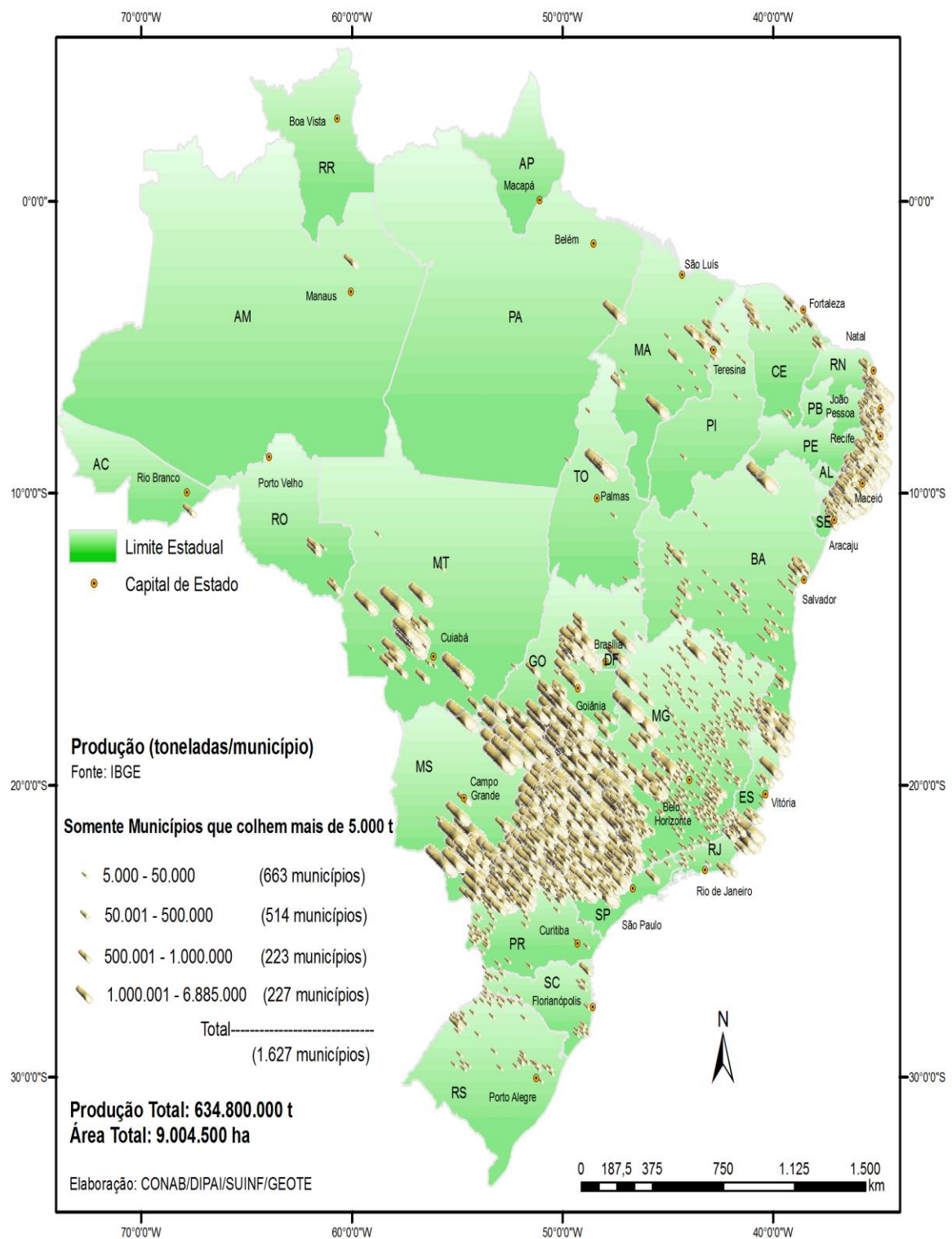


Fonte: CONAB, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Como podemos observar no Gráfico 06, 86% da área plantada de cana-de-açúcar está concentrada no Centro-Sul do Brasil, sendo o estado de São Paulo o maior produtor, seguido por Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná.

No Mapa 01, sobre a espacialização da produção de cana-de-açúcar no Brasil (2014), podemos observar que a produção de cana-de-açúcar está concentrada nas regiões Centro-Sul e Nordeste do Brasil. Pelo Mapa 01, também podemos identificar as áreas onde se concentram as usinas produtoras de açúcar, etanol e bioeletricidade, pois, estas estão localizadas próximas às áreas onde é cultivada a cana-de-açúcar.

Mapa 01 – Brasil – Espacialização da produção de cana-de-açúcar – 2014



Fonte: CONAB – 2015

No que diz respeito à produção total mundial de cana-de-açúcar, o Brasil é o maior produtor, seguido por Índia e China. Em 2012, segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a produção mundial de cana-de-açúcar ultrapassou os 1,83 bilhões de toneladas. Na Tabela 04, podemos verificar os principais países produtores de cana-de-açúcar no mundo.

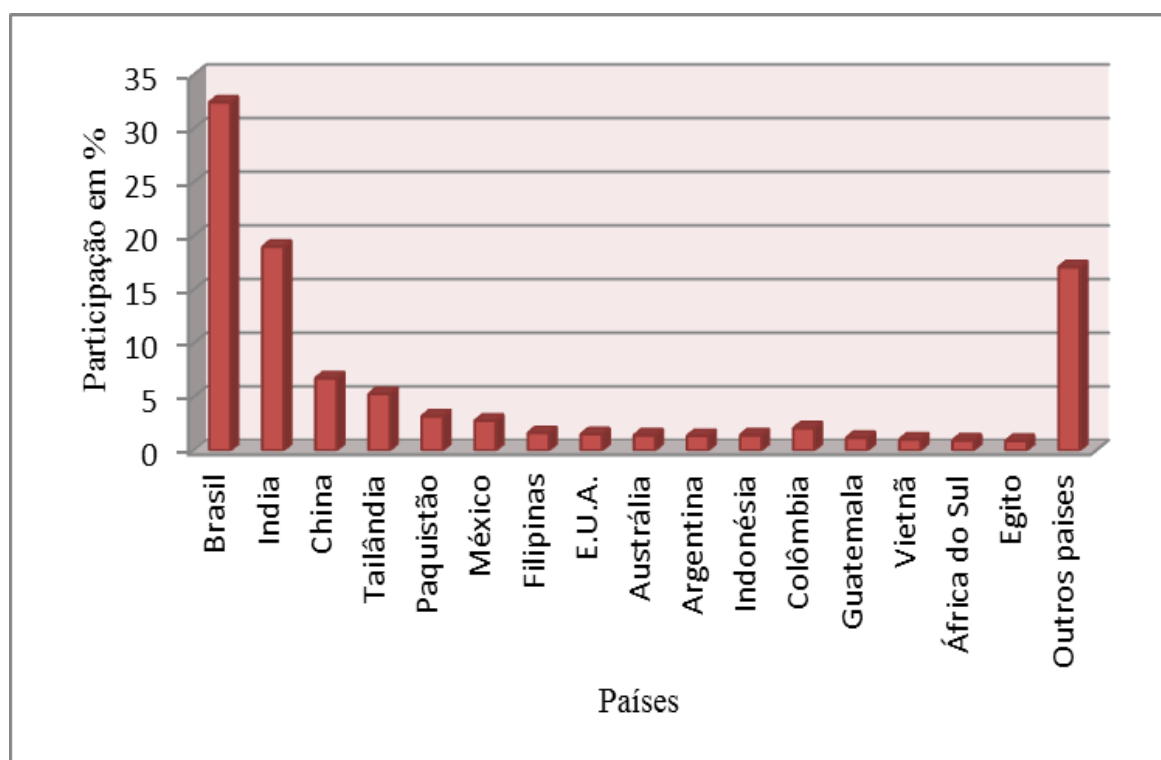
Tabela 04 - Produção de cana-de-açúcar dos principais países produtores, em milhões de toneladas – 2012.

País	Total em milhões de Toneladas
Brasil	594,30
Índia	347,90
China	123,50
Tailândia	96,50
Paquistão	58,40
México	50,90
Filipinas	30,00
EUA	27,90
Austrália	26,00
Argentina	25,00
Indonésia	26,30
Colômbia	38,00
Guatemala	21,80
Vietnã	19,00
África do Sul	17,30
Egito	16,50
Outros países	313,20
Mundo	1.832,50

Fonte: MAPA, 2015

No que se refere à participação de cada país na produção mundial, o Brasil é, disparado, o maior produtor, chegando a 32% do total (594,30 milhões de toneladas em 2012), seguido pela Índia, com 19%. Juntos, esses dois países produzem mais da metade da cana-de-açúcar no mundo. No Gráfico 07, podemos identificar a participação dos países produtores de cana-de-açúcar, em percentual, no ano de 2012.

Gráfico 07 – Participação dos países produtores de cana-de-açúcar, em percentual – 2012.



Fonte: MAPA, 2015. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Cabe destacarmos, no entanto, sem querer aprofundarmos o assunto, que existe uma enorme diferença entre os modelos de produção no Brasil e na Índia, os dois maiores produtores mundiais. Aqui, faremos uma pequena abordagem sobre a produção de cana-de-açúcar na Índia comparada com o Brasil.

Uma das grandes diferenças (contradições) existentes, sem entrar nas demais, diz respeito à forma como a cana-de-açúcar é produzida. Enquanto no Brasil, sua produção tem como base o latifúndio, ou seja, a grande propriedade, na Índia, a produção é baseada em pequenas propriedades, na sua grande maioria. A estimativa é de que, enquanto no Brasil, a cana-de-açúcar é produzida por apenas 70 mil fornecedores, na Índia, esse número, segundo a FAO, (2007) ultrapassa os 60 milhões de pequenos produtores independentes.

Segundo a FAO (2007), na Índia, o açúcar desempenha um papel fundamental na economia e na alimentação humana. No entanto, a atividade é mais complexa e complicada do que a das indústrias de açúcar em muitos outros países. Isso se dá devido à existência de uma pequena indústria que funciona como moinho centrífugo ao lado de uma grande indústria que fabrica açúcar *open-pan*, especificamente *gur* (caldo de cana solidificada) e *khandsari* (açúcar centrifugado semibranco). No entanto, embora haja essa diferença, enquanto as duas indústrias continuarem competindo no fornecimento de cana-de-açúcar, do lado da oferta, o

açúcar branco complementa e é substituto para os produtos da indústria no campo, a dos pequenos produtores.

Na Índia, a indústria do açúcar branco é de suma importância econômica. É a segunda maior atividade econômica depois da indústria têxtil de algodão, segundo a FAO. Produtores de cana-de-açúcar constituem cerca de sete por cento da população rural. A indústria açucareira indiana emprega cerca de 350.000 trabalhadores e fornece empregos indiretos substanciais a partir de várias atividades auxiliares.

A área plantada com cana-de-açúcar na Índia sofre variações consideráveis de ano para ano. Isso se dá, segundo a FAO, devido às variações nas condições climáticas, à vulnerabilidade das áreas cultivadas em condições de sequeiro, às flutuações nos preços do caldo de cana solidificada e do açúcar semibranco, assim como às mudanças nos retornos financeiros de culturas concorrentes. Apesar dessa instabilidade, a área plantada de cana-de-açúcar e a produção de açúcar têm aumentado consideravelmente ao longo das últimas décadas. A média da área plantada com cana aumentou de 2,4 milhões de hectares, no início dos anos 1960, para cerca de cinco milhões de hectares em 2012. No entanto, enquanto a área total de cana aumentou 57% durante este período, a do arroz, que ocupa uma área de superfície dez vezes maior, aumentou 23%. Já as áreas plantadas para sorgo e algodão declinaram.

No que diz respeito às regiões produtoras, conforme a FAO, o estado de Uttar Pradesh é responsável por quase metade da área total de cana. Outros grandes estados produtores de cana são: Maharashtra e Tamil Nadu (12% cada), Karnataka (9%) e Andhra Pradesh (6%). Em 2012, a Índia possuía cinco milhões de hectares plantados com cana-de-açúcar e envolvia cerca de 60 milhões de produtores independentes³⁴. No país, o setor é fortemente regulamentado pelo governo. No entanto, um dos graves problemas na Índia é o suicídio de milhares de agricultores em função de problemas climáticos e devido à falta de políticas públicas³⁵.

No Brasil, da cana-de-açúcar são produzidas três principais mercadorias: açúcar; álcool anidro (aditivo para gasolina) e álcool hidratado; o subproduto (bagaço) é utilizado para a geração de energia e/ou como lenha nas caldeiras.

³⁴ Para maiores informações, consultar: <http://www.fao.org/docrep/005/x0513e/x0513e20.htm>.

³⁵ *Thousands of farmer suicides prompt India to set up \$1.3bn crop insurance scheme crop failure protection comes after two years of drought led to a spate of farmer suicides in india's rural heartland*. Para maiores informações, consultar: <http://www.theguardian.com/world/2016/jan/14/india-thousands-of-farmer-suicides-prompt-1bn-crop-insurance-scheme>.

A cultura da cana-de-açúcar encontra-se localizada no Centro-Sul e no Norte-Nordeste do país. No Centro-Sul, a colheita ocorre no período que vai de abril a novembro e, na região Norte-Nordeste, a colheita ocorre entre agosto de um ano até abril do ano seguinte.

Outro ponto importante que devemos abordar em nossa análise, ao fazermos nossa abordagem do ponto de vista histórico, diz respeito ao comportamento do setor, ou seja, como se deu a evolução da área plantada com cana-de-açúcar no Brasil. No nosso entendimento, especialmente após os anos 1930, é de que o setor evoluiu puxado tanto por elementos internos e externos. Contudo, cabe fazermos as seguintes perguntas: Quais foram os principais fatores internos e externos que influenciaram a expansão ou não da área plantada com cana-de-açúcar? Em que momentos se deram a sua expansão e/ou retração? Quais os elementos mais marcantes? Vejamos.

No período que vai da safra 1948/49 até 1974/75, o crescimento da área plantada com cana-de-açúcar se manteve praticamente estável, mas, a partir da safra de 1974/75, especialmente depois da safra 1981/82 até a de 1985/86, houve forte crescimento. Em 1980, a área plantada com cana-de-açúcar no Brasil, que era de 2.768.514 hectares, passou para 4.502.078 hectares, em 1987, ou seja, quase que dobrou. Que elementos levaram a esse crescimento? O crescimento nesse período se deu, principalmente, devido aos incentivos governamentais no setor com a criação do PROALCOOL, em 1975. Esse período pode ser caracterizado como de *estruturação do setor sucroenergético brasileiro*.

Cabe ressaltarmos que, a partir da safra de 1983/84, houve uma redução na área plantada por fornecedores, como apontado anteriormente. Essa queda, porém, foi compensada pelo aumento da produção própria.

No entanto, no período seguinte, que vai de 1988 a 1993, o setor entrou em crise e apresentou queda na área plantada, isto é, a área plantada caiu dos 4.502.078 hectares para 3.953.047 hectares, em 1993. A crise no setor se deu, principalmente, em função da queda nos preços internacionais do petróleo e à falta de alguns ajustes na tecnologia dos motores, que acabaram contribuindo para queda do consumo do etanol, assim como a alta do preço do açúcar no mercado internacional influenciou o cultivo da cana, bem como o seu destino. O começo da década de 1990, como apontado no capítulo anterior, também foi marcado pela desregulamentação no setor.

Já no período que corresponde aos anos de 1994 a 1998, a área plantada apresentou novo crescimento e passou dos 3.953.047 hectares plantados para 5.050.153, em 1998. Esse crescimento se deu, entre outros fatores, devido à política econômica de controle da inflação e melhoria do cenário interno e externo, principalmente para a comercialização de açúcar. No

caso do Brasil, isso ocorreu, também, devido ao aumento do consumo de etanol anidro, que passou a ser adicionado à gasolina.

No entanto, no período que corresponde aos anos de 1998 a 2001, a área plantada com cana-de-açúcar se manteve praticamente estável. Esse fato se deu devido à crise financeira de 1999, à desregulamentação da economia, à forte abertura comercial e financeira ocorrida no período do segundo governo de FHC e à falta de incentivos governamentais para o setor.

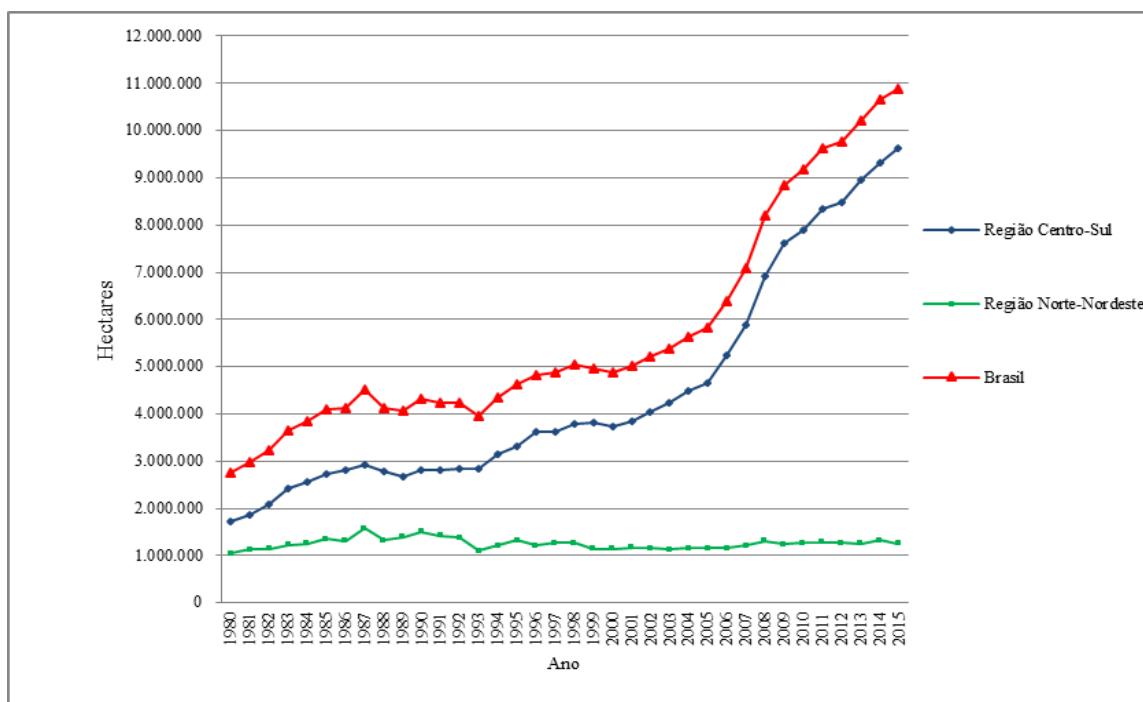
Segundo Baccarin et al. (2007), no final do século XX, o setor sucroenergético brasileiro vivenciou uma grande e grave crise, que levou tanto à queda no consumo de álcool combustível como à permanência do preço de exportação do açúcar relativamente baixo, ou seja, entre US\$150,00 e US\$200,00 por tonelada. Nesse período, havia caído o número de agroindústrias sucroalcooleiras, e as perspectivas para o setor apontavam para pequeno crescimento da produção e da estrutura produtiva. No caso do etanol, a diminuição da frota de carros movidos a esse tipo de combustível indicava que, dentro de alguns anos, seu consumo se resumiria ao do etanol anidro, usado em mistura à gasolina. Esse período pode ser caracterizado como de *desestruturação do setor sucroenergético brasileiro*.

No entanto, a partir dos anos 2000, mais especificamente a partir de 2003, devido a um conjunto de fatores, o setor chegou a uma nova fase de expansão.

[...] uma série de novas condições possibilitou que o setor recuperasse seu dinamismo a partir de 2001, mais fortemente a partir de 2003. No campo institucional, merece destaque a aprovação da Lei 10.336/2001, que criou a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE), e da Lei 10.453/2002 (Lei do Álcool), que garantiram que a gasolina ficaria sujeita à maior tributação, dando maior competitividade ao álcool combustível, e que parte dos recursos arrecadados poderia ser utilizada nos subsídios de preços, estocagem e transporte do álcool ou mesmo para a equalização de custos da cana-de-açúcar entre as regiões produtoras. Também se garantiu, através da Lei 10.203/2001, que o percentual de álcool anidro misturado à gasolina deveria ser de 20% e 24% (posteriormente, elevado para 25%) (BACCARIN et al., 2009, p. 2009).

Nesse sentido, a nova fase de grande expansão da área plantada de cana-de-açúcar, que vai formar o *atual* setor sucroenergético, se deu a partir do ano de 2002. Nesse período, a área plantada com cana, que era de 5.022.490 em 2001 saltou para 10.670.847 em 2015, segundo dados da CONAB e da UNICA. Assim como no período do PROALCOOL, a área plantada com cana-de-açúcar dobrou nesse período, o que pode ser caracterizado como de *(re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro*. No Gráfico 08, podemos observar a evolução da área plantada com cana-de-açúcar (em hectares) entre 1980 e 2015.

Gráfico 08 – Brasil - Evolução da área plantada com cana-de-açúcar (hectares) - 1980 - 2015



Fonte: UNICA, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

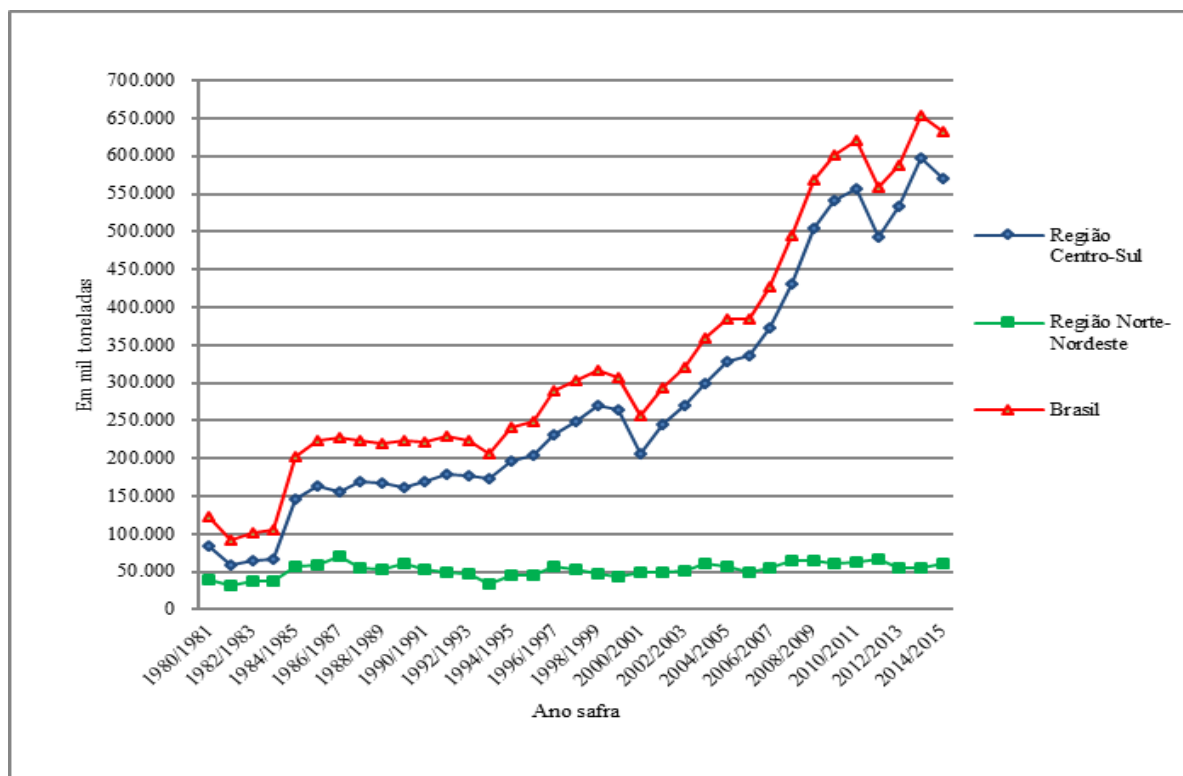
Para a safra 2015/16, segundo a CONAB, a previsão é de que a área plantada com cana no Brasil recue em 9,3 mil hectares, o equivalente a 0,1% em relação à safra 2014/15. O decréscimo é reflexo (segundo o órgão) do comportamento da safra em dois grandes estados produtores: Alagoas, com redução de 12,2% (47 mil hectares), e Paraná, com redução de 6,1% (39 mil hectares).

No que diz respeito à quantidade de cana-de-açúcar produzida, o Brasil deverá produzir na safra 2015/16 cerca de 658,7 milhões de toneladas. A estimativa feita pela CONAB é de que a produção do país aumentará cerca de 3,8% em relação à safra anterior. Esse aumento de produção ocorrerá apenas na Região Centro-Sul.

A recuperação da produtividade de 4,7% reflete em uma expectativa de aumento de produção de cerca de 4,9% e um pequeno aumento na área plantada, de 0,3%³⁶. No Gráfico 09, podemos observar a evolução da quantidade de cana-de-açúcar processada (em mil toneladas) entre as safras 1980/81 a 2014/15.

³⁶Para maiores informações, ver: Acomp. safra bras. cana, v. 2 - safra 2015/16, n. 3 - terceiro levantamento, Brasília, p. 1-65, dezembro 2015. Disponível em: http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_12_17_09_03_29_boletim_cana_portugues_-_3o_lev_-_15-16.pdf

Gráfico 09. Brasil - Evolução da quantidade de cana-de-açúcar processada (em mil toneladas) - safra 1980/81 - 2014/15



Fonte: ÚNICA, 2016. Elaborado por: BUNDE, B. 2017

No que diz respeito à produção de etanol total, ela consolidou-se em 28,66 bilhões de litros na safra 2014/15 e está estimada, segundo a CONAB, em 29,2 bilhões de litros para a safra 2015/16, ou seja, deve ocorrer um acréscimo de 1,9%, (539,2 milhões de litros). O etanol anidro, utilizado na mistura com a gasolina, deve ter um aumento de 1 (um) bilhão de litros, passando de 11,73 para 12,73 bilhões de litros³⁷. É nessas regiões que são produzidas a cana-de-açúcar, fabricados o açúcar, o etanol e produzida eletricidade, assim como é consumido grande parte do que é produzido, especialmente o etanol hidratado. Vejamos como se deu a formação e expansão do mercado brasileiro de etanol.

2.2 (Re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro: formação e expansão do mercado brasileiro de etanol

Nesta subseção, buscaremos respostas para questões, tais como: Quais foram os fatores que impulsionaram o surgimento do uso do etanol como combustível? O que

³⁷ Esse aumento se deve em função do aumento da mistura de 25% para 27% de etanol anidro na gasolina C, que entrou em vigor no dia 16 de março de 2015. Esse aumento foi resultado da publicação da Lei nº 13.033, em 25 de setembro de 2014.

impulsionou a expansão de sua produção no Brasil? O que é e como se formou o mercado brasileiro de etanol?

Para tentar respondermos a essas questões, antes de seguirmos em frente, devemos ter presente que, ao nos referirmos à produção de etanol e de açúcar, estaremos nos referindo à produção de mercadorias. Isso porque, segundo Marx, podemos considerar como mercadoria tudo o que é produzido por meio do trabalho humano com a finalidade de ser vendido no mercado. Cabe destacarmos que existem mercadorias que não são criadas pelo trabalho humano, mas necessitam de trabalho para se tornarem úteis para o homem, como é o caso dos recursos naturais. É desse processo que deriva a sua natureza de mercadoria e o seu valor.

Karl Marx, em *O Capital*, livro I, v. I, afirma que

A riqueza das sociedades em que rege o modo-de-produção capitalista configura-se como uma "imensa acumulação de mercadorias" [...] A mercadoria é, antes de mais nada, um objeto externo, uma coisa que, pelas suas propriedades, satisfaz necessidades humanas, seja qual for a natureza, a origem delas, provenha do estômago ou da fantasia. Não importa a maneira como a coisa satisfaz a necessidade humana, se direta ou indiretamente, como meio de subsistência, objeto de consumo, ou indiretamente, como meio de produção. Cada coisa útil, como o ferro, o papel, etc., pode ser considerada sob um duplo aspecto, segundo *qualidade* e *quantidade*. Cada um desses objetos é um conjunto de muitas propriedades e pode ser útil de diferentes modos. Constitui fatos históricos a descoberta dos diferentes modos, das diferentes maneiras de usar as coisas, e a invenção de medidas, socialmente aceitas, para quantificar as coisas úteis. A variedade dos padrões de medida das mercadorias decorre da natureza diversa dos objetos a medir e também de convenção. (MARX, 2008, p. 57).

Nesse sentido, como nos mostra Marx, compreendermos o conceito de mercadoria é central para que possamos entender o sistema capitalista de produção e, conseqüentemente, o setor sucroenergético brasileiro, mais especificamente a produção de açúcar, etanol e eletricidade.

Para Marx, a mercadoria é, antes de tudo, um bem ou um objeto que satisfaz uma necessidade qualquer da sociedade e que pode também ser trocado por outro bem. Para ele, a mercadoria possui dois valores: o valor de uso e o valor de troca. No caso do açúcar, do etanol e da eletricidade, essas mercadorias possuem, ao mesmo tempo, valor de uso e valor de troca. Enquanto o primeiro é utilizado no consumo humano, na alimentação, o segundo é utilizado nos veículos automotores, e o terceiro, no processo industrial, etc. ou vendido no mercado. Portanto, são produtos úteis, ou seja, possuem valor de uso e, ao mesmo tempo, valor de troca.

Segundo Marx (2008), a utilidade de uma determinada mercadoria transforma-o num *valor-de-uso*, sendo este determinado pelas propriedades existentes em cada mercadoria.

As características da mercadoria, tais como o ferro, o trigo, o diamante, a gasolina, o etanol, o açúcar, a energia, etc., são, conseqüentemente, um valor-de-uso, não dependendo do trabalho necessário para que sejam determinadas suas qualidades e utilidade. Esses valores-de-uso dados às mercadorias, no entanto, só se realizam com o seu uso ou consumo. Podemos dizer, ainda, que os valores-de-uso são a utilidade que o bem possui para quem vai consumi-lo. A utilidade de uma dada mercadoria é determinada pelas qualidades e/ou características materiais desse bem. Os valores-de-uso constituem o conteúdo material da riqueza, independente da forma social dessa riqueza. Na sociedade capitalista, os valores-de-uso são, ao mesmo tempo, os suportes materiais do valor-de-troca. Nesse caso, tanto o açúcar como o etanol e a eletricidade possuem valor-de-uso e valor-de-troca.

Para Marx (2008), o valor-de-troca é a proporção pela qual determinados valores-de-uso trocam-se por valores-de-uso de outras espécies. Também, é a forma de manifestação do valor. Nesse caso, o valor-de-troca surge como uma relação quantitativa, ou seja, a proporção em que valores-de-uso de espécies diferentes se trocam entre si. Essa relação varia de acordo com o tempo e o espaço. Nessa relação, o valor-de-troca aparece, portanto, puramente relativo, uma contradição em termo, um valor-de-troca intrínseco, imanente a uma determinada mercadoria.

Segundo Marx, “Para criar mercadoria, é mister não só produzir valor-de-uso, mas produzi-lo **para os outros**, dar origem a valor-de-uso social [...] nenhuma coisa pode ser valor se não é objeto útil” (MARX, 2008, p. 63, **grifo nosso**). Marx faz essa análise das mercadorias a partir da teoria do valor trabalho. É a partir daí que ele resolve o problema na identificação do que realmente contribui para o estabelecimento do valor de troca das mercadorias. Por isso, afirma:

As mercadorias [...] só são mercadorias por sua duplicidade, por serem ao mesmo tempo objetos úteis e veículos de valor. Por isso, patenteiam-se como mercadorias, assumem a feição de mercadoria, apenas na medida em que possuam dupla forma, aquela forma natural e a de valor (MARX, 2008, p. 69).

Para Marx (2008), as mercadorias possuem valor porque, nelas, está contido o trabalho humano, o que faz com que seu valor seja uma realidade puramente social, tornando-se evidente que essa realidade social também só se pode manifestar nas transações sociais, ou seja, nas relações das mercadorias umas com as outras. É por esse motivo que partimos do valor-de-troca ou da relação de troca das mercadorias para chegarmos ao seu valor, que nela está escondido. Para o autor, as mercadorias possuem uma forma-valor (comum) que

contrasta, da maneira mais flagrante, com as suas múltiplas formas naturais – é a *forma-dinheiro*.

Marx (2008), ao abordar a *gênese da forma-dinheiro*, busca seguir o desenvolvimento da expressão do valor existente na relação de valor das mercadorias, desde o seu esboço mais simples e menos aparente até essa forma-dinheiro. Diz ele que a única relação existente entre as mercadorias é uma relação de valor, na qual a mais simples relação de valor é a relação de uma mercadoria com outra mercadoria qualquer, mas de espécie diferente. Assim, para Marx, a relação de valor ou de troca de duas mercadorias fornece a uma mercadoria, a expressão mais simples do seu valor.

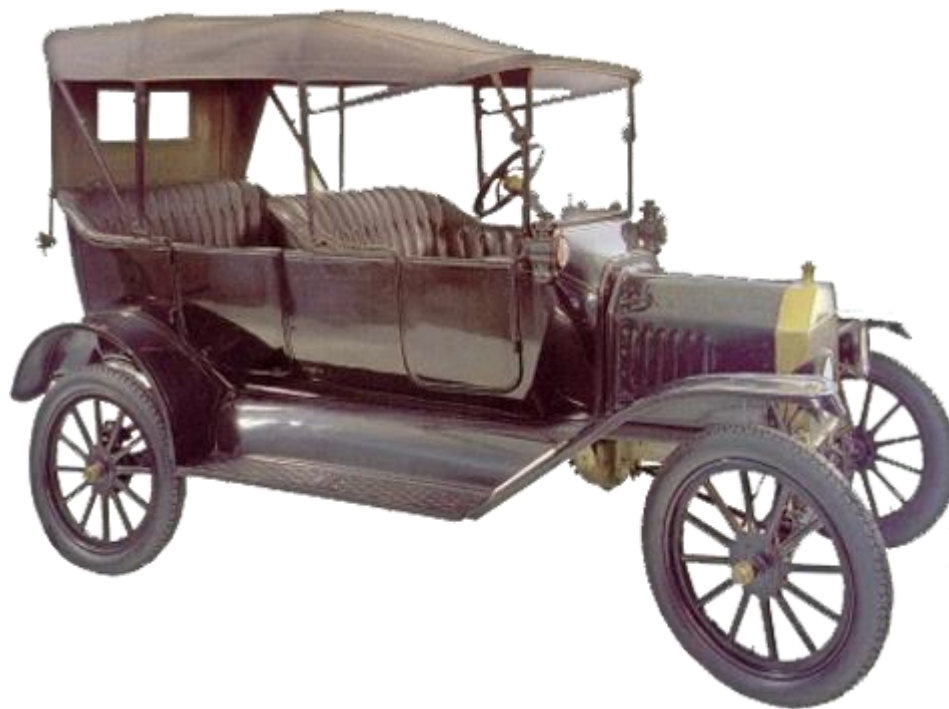
Nesse sentido, podemos afirmar que mercadoria é tudo aquilo que é produzido para o mercado, ou seja, o que é produzido para vender e não somente para o consumo imediato do produtor. No entanto, cabe salientarmos que a produção de mercadorias já existia antes do capitalismo, mas foi do modo de produção capitalista que ela se generalizou. Isso porque, ao se expandir, ele (o capitalismo) foi expandindo seu sistema de produção para o mercado em âmbito mundial. Por isso, costumamos dizer que o capitalismo é o modo de produção que mercantilizou a vida humana e os recursos naturais, ou seja, tudo no capitalismo se transforma em mercadoria e pode ser medido em dinheiro. É por esse motivo que, ao tratarmos do açúcar, do etanol como combustível e da eletricidade, estamos tratando da produção e do uso de mercadorias que possuem, ao mesmo tempo, valor-de-uso e valor-de-troca.

No que diz respeito ao uso de etanol em veículos automotores, o primeiro veículo movido à base de álcool, com um motor de combustão interna, foi inventado pelo americano Samuel Morey, em 1826. A mistura de álcool (combustível) havia substituído o óleo de baleia, que estava cada vez mais caro nos EUA. Em seguida, a solução chegou à Alemanha, onde o inventor Nikolaus Otto utilizou o álcool etílico como combustível em um motor de combustão interna em 1860. Em 1892, Henry Ford produziu seu primeiro veículo em Detroit, no estado de Michigan, nos Estados Unidos. O Ford modelo “T”³⁸ foi o primeiro veículo bicomcombustível de uso comercial no mundo. O motor do Ford-T funcionava com gasolina

³⁸ No que diz respeito à fabricação de veículos com motores movidos a etanol, segundo a UNICA (2012), este só ocorreu, quando Henry Ford lançou o Ford modelo T, o primeiro modelo de veículo da história a ser produzido em série. Esse carro atingia, aproximadamente, 70km/h, tinha uma autonomia de cerca de 5 a 9 km por litro de combustível e era movido a gasolina, querosene ou etanol. Contudo, como, na época, a oferta de cada combustível variava conforme a região, embora Henry Ford fosse um defensor do etanol, teve que se render à realidade, pois o produto foi vetado nos Estados Unidos por causa da Lei Seca, que levou à proibição oficial de fabricação, varejo, transporte, importação ou exportação de bebidas alcoólicas. Como a gasolina era mais barata, acabou tendo a preferência sobre os demais combustíveis.

ou álcool. Assim nasceu o primeiro carro bicomcombustível, que foi aprimorado com o tempo até chegar aos chamados carro *Flex Fuel*³⁹. Na Figura 02, podemos visualizar o primeiro carro *flex* original, o Ford T, fabricado em 1892, por Henry Ford, em Michigan, nos Estados Unidos.

Figura 02. Foto do carro *flex* original, Ford T, fabricado em 1892, por Henry Ford



Fonte: UNICA.

O Ford modelo T foi o primeiro modelo de veículo da história a ser produzido em série e provocou grandes transformações, seja na indústria, no mercado e/ou na vida das pessoas.

Segundo Jorge J. Okubaro (2001), o automóvel provocou uma enorme influência na vida das pessoas, no mercado de trabalho, na organização da produção, na economia mundial, no ambiente urbano e na atividade rural. Remodelou a cidade e o campo, criou sonhos de consumo e de vaidade. Todavia, ele está sendo acusado de ser grande congestionador de tráfego, grande consumidor de combustível, grande poluidor, etc.

A fabricação de automóveis marcou a evolução da indústria no século XX. Quando, após a Primeira Guerra Mundial, fizeram a produção artesanal de carros transformar-se em produção em massa, aumentando numa velocidade incrível a produtividade do trabalho, Henry Ford e Alfred Sloan criaram as bases para transformar as empresas por eles dirigidas em gigantes industriais e sustentar o impressionante progresso econômico dos Estados Unidos. A potência que além de

³⁹ Maiores informações disponíveis em: <http://www.h2brasil.com/parte-1/carro>. Acesso em: 11 de out. 2015.

milhões de automóveis, se engendrava nas linhas de montagem da Ford e da General Motors, só emergiria de maneira quase incontestável após a segunda Guerra Mundial. Mas, em boa medida, ela estava sendo construída desde o início do que os especialistas chamam de a primeira revolução do automóvel, nas primeiras décadas do século XX (a segunda revolução, segundo alguns autores, ocorreria na década de 1950, quando a Toyota mudou radicalmente a maneira de fazer carros). (OKUBARO, 2001, p. 13).

Nesse sentido, a indústria automobilística trouxe impactos para todos os demais ramos industriais, o que fez com que Peter Drucker denominasse a indústria automobilística como a “Indústria das Indústrias”.

Para Simas (2013), por volta dos anos de 1950, as indústrias de maior importância surgidas após a 1ª Revolução Industrial, tais como as de têxteis, aço, transporte ferroviário e a vapor, chegaram ao seu grau de maturidade e perderam seu dinamismo. Com isso, novos ramos industriais começaram a surgir, como os da química, eletricidade e, mais importante, os de motores à combustão, como fonte de geração de energia, dando origem ao que ficou conhecido como a 2ª Revolução Industrial.

Com a segunda Revolução Industrial, esta, por sua vez, trouxe mudanças no domínio da energia, fazendo com que ela passasse a ser o eixo central por onde gravitam todas as demais indústrias. Para o historiador Eric Hobsbawm (1969), a Revolução Industrial ainda não alcançou seu desfecho final, e prossegue até hoje⁴⁰. Todo esse processo fez com que, sem a energia, uma nação estava condenada ao subdesenvolvimento. Foi nesse contexto que surgiram as indústrias de petróleo e de energia elétrica, fazendo com que o controle das fontes de energia se tornasse uma estratégia geopolítica que perdura até nossos dias.

Segundo Simas (2013), após o mundo passar por um período de quase 100 anos de estabilização no preço do petróleo, situado entre US\$ 2,00 e 3,00/bbl em termos nominais (1870-1970), os questionamentos relacionados ao chamado cartel das Sete Irmãs, formado pelas sete maiores companhias de petróleo do mundo entre 1928 e 1973 – Exxon, Shell, BP, Chevron, Mobil, Texaco, Gulf Oil e, depois, CFP – fez com que, na década de 1960, fosse criada a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Esse acontecimento fez com que o mercado passasse a coexistir com dois tipos de cartéis: o *das empresas* que queriam maximizar seus lucros e, o outro, *dos países hospedeiros*, que também buscavam maior renda a partir das petrolíferas, por meio da cobrança de *royalties* e do preço do óleo no mercado mundial.

Para Marcelo Zero (2015), as maiores empresas de petróleo e gás do mundo são estatais. São as chamadas *national oil companies* (NOCs). Entre elas, estão a Saudi Aramco

⁴⁰ Ver HOBBSAWM, Eric. *Da Revolução Inglesa ao Imperialismo*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1969.

(Arábia Saudita), a NIOC (Irã), a KPC (Kuwait), a ADNOC (Abu Dhabi), a Gazprom (Rússia), a CNPC (China), a PDVSA (Venezuela), a Statoil (Noruega), a Petronas (Malásia), a NNPC (Nigéria), a Sonangol (Angola), a Pemex (México) e a Petrobras (Brasil). Numa estimativa conservadora feita em 2008, segundo o autor, antes de o pré-sal ser bastante conhecido, as NOCs já dominavam 73% das reservas provadas de petróleo do mundo e respondiam por 61% da produção de óleo. Segundo a Agência Internacional de Energia, a tendência é a de que as NOCs sejam responsáveis por 80% da produção adicional de petróleo e gás até 2030, pois elas dominam as reservas⁴¹, mas, segundo o autor, nem sempre foi assim.

Até 1970, diz Marcelo Zero, as grandes multinacionais as chamadas *international oil companies* (IOCs), as Sete Irmãs, dominavam inteiramente 85% das reservas mundiais de petróleo. Outros 14% das jazidas eram dominados por empresas privadas menores, e as NOCs tinham acesso a apenas 1% das reservas. Com todo esse controle, as IOCs ditavam a produção e o preço do petróleo e de seus derivados no mercado internacional, com o objetivo de, no curto prazo, obterem o maior lucro possível. Com uma estrutura organizativa fortemente verticalizada, as *Sete Irmãs* controlavam a pesquisa, a prospecção, a produção, o refino e a distribuição de petróleo no mercado mundial. Tudo isso, porém, começou a mudar no final da década de 1960 com os conflitos no Oriente Médio⁴².

Quatro conflitos no Oriente Médio fizeram com que se redesenhasse a geopolítica mundial do petróleo. São eles:

[...] o primeiro foi no ano de 1956 com a nacionalização do Canal de Suez pelo governo do Egito, à época. Em função desta nacionalização, o fornecimento foi interrompido, causando uma enorme elevação no preço do produto. O segundo foi a Guerra do Yom Kippur (1973), quando países islâmicos produtores de petróleo desaceleraram a produção, majoraram preços e boicotaram o fornecimento aos E.U.A e à Europa em protesto contra o apoio dos Estados Unidos a Israel. Desta situação resultou a primeira grande Crise do Petróleo. Foi neste período que os países árabes criaram a OPEP. O aumento no preço do petróleo, neste período, chegou a cerca de 400%; esse episódio ficou conhecido também como o *choque do petróleo*. O terceiro conflito foi a crise política no Irã que levou à deposição do Xá Reza Pahlevi (1979). Esse acontecimento desorganizou a produção de petróleo no Irã. Os preços do produto neste período subiram mais de 1.000%. Foi a segunda grande Crise do Petróleo, que se prolongou devido à Guerra Irã-Iraque (1980-1988), quando novamente o preço voltou a disparar, desta vez devido a uma súbita diminuição da produção. O quarto conflito é a Guerra do Golfo, em 1991, especialmente após o Iraque ter invadido o país vizinho, Kuwait, um dos maiores produtores de petróleo do mundo e em seguida os E.U.A. invadirem o Iraque. A crise mais recente a afetar o preço do petróleo e a estimular a produção e o uso do etanol é a crise econômica e financeira internacional de 2008, iniciada nos Estados Unidos da América, especialmente devido à elevação dos preços em mais de 100% entre janeiro e julho (BUNDE, 2009, p. 67-68).

⁴¹<http://cartamaior.com.br/?/Editoria/Internacional/O-dominio-estrategico-do-petroleo-e-das-estatais-algumas-licoes-da%0Aexperiencia-internacional/6/33916>. Acesso em: 20 de ago. 2015.

⁴² Idem.

Segundo Simas (2013), a OPEP tornou-se, efetivamente, um cartel com poder unilateral de impor preços a partir da 1ª Crise do Petróleo, em 1973, quando se iniciou a guerra árabe-israelense com o apoio dos EUA a Israel. Os países árabes viram o petróleo como uma oportunidade para pressionar os EUA, e o barril chegou a quadruplicar de preço, indo de quase US\$ 3,00 para cerca de US\$ 12,00, entre o final de 1973 e o início de 1974. Com isso, foi motivada a nacionalização das reservas de O&G em vários países do Oriente Médio, como a Líbia, Arábia Saudita, entre outros, que se sentiam prejudicados pela política de preços das Sete Irmãs. Os ativos dessas empresas nesses países foram, então, encampados para a criação das *National Oil Companies* (NOCs).

Nesse momento, foi aberta a “caixa de pandora” da geopolítica do petróleo. Ela atingiu seu ápice, pois uma simples *commodity*, cujo preço era relativamente estável nos quase 100 anos anteriores e propiciou “energia barata” para os países, passou a ser utilizada com objetivos políticos para impor os interesses dos produtores aos consumidores. Essa nova realidade trouxe consequências graves aos países consumidores, como recessão, inflação e desemprego, tornando o petróleo uma *commodity* estratégica, diz Simas.

Com a 1ª Crise do Petróleo, segundo Simas (2013), foi quebrada, também, a verticalização da indústria, que ia do “poço ao posto”, ficando o *upstream* (exploração e produção) com os países produtores e suas novas empresas, as NOCs, e o *downstream* (refino, comercialização, distribuição e varejo) com os países consumidores e as empresas herdeiras das Sete Irmãs, as chamadas *International Oil Companies* (IOCs), também conhecidas como *Majors*.

Já a 2ª Crise do Petróleo em 1979 se deu a partir da saída do Irã do mercado, e uma nova subida de preços de US\$ 13,50 em fins de 1978 para cerca de US\$ 36,00 em fins de 1980 passou a ser praticada. Com isso, até 1986, o poder de mercado da OPEP se consolidou. No entanto, devido a desentendimentos entre os seus membros e à entrada de novos produtores, a partir de 1986, o preço caiu para menos de US\$ 20,00 (Contrachoque), afetando a rentabilidade das empresas e levando a questionamentos sobre se as NOCs seriam a melhor opção para o aproveitamento dessa riqueza (SIMAS, 2013).

Atualmente, o mercado global de energia diz respeito a vários produtos energéticos (óleo, gás, carvão, nuclear, hidrelétrica, e outros renováveis, como o etanol), sendo que, na visão de Pinto Júnior et al. (2007), as novas tecnologias tornaram possível o uso de dois ou mais tipos sem a troca de equipamento, e um dos exemplos são os veículos *flex*. Originada, principalmente, devido ao 1º Choque do Petróleo, a consequência natural dessa flexibilidade

tecnológica foi que esses produtos passaram a ser substitutos e concorrentes entre si, gerando uma total interdependência.

Na década de 1990, com a queda nos preços e a necessidade de redução de custos, a saída encontrada para a melhoria do desempenho do setor foram as Fusões & Aquisições entre grandes empresas como Exxon-Mobil, BP-Amoco-Arco, Elf-Total-Fina, Chevron-Texaco além da Repsol-YPF e Conoco-Phillips. Nesse contexto, as *Majors* voltaram a ganhar espaço no mercado, devido à falta de tecnologia de alguns produtores para a exploração do petróleo, além da exigência de abertura de mercados, desregulação e privatizações promovidas no mundo inteiro pelas ideias neoliberais lideradas por Margareth Thatcher (Reino Unido) e Ronald Reagan (EUA). Essas ideias foram introduzidas nos “pacotes de assistência” aos países em dificuldades, que iam ao FMI e ao BIRD para renegociarem suas dívidas externas (SIMAS, 2013).

No caso do Brasil, no que se refere ao estímulo ao uso do etanol, o primeiro aconteceu no ano de 1931, quando a sua utilização como aditivo à gasolina teve início com o Decreto 19.717, de 20 de fevereiro de 1931. A Lei estabelecia a obrigatoriedade da compra de etanol pelos importadores de gasolina e os obrigava a adicionar 5% de etanol anidro nacional à gasolina.

Segundo Menezes (1980), a utilização do etanol, ou álcool combustível, no Brasil data do início do século XX, quando foram feitas as primeiras tentativas de utilizar-se o álcool em veículos como combustível, após estudos realizados pela então Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), devido ao desabastecimento que atingiu o país e o mundo durante e logo após a Primeira Guerra Mundial. Este acontecimento motivou a realização de inúmeras experiências a partir de 1920, por agroindústrias canavieiras, no Nordeste do Brasil. A prática utilizada à época foi à mistura de álcool à gasolina num percentual equivalente a 5%. O primeiro teste com veículo movido a álcool (a 70 GL) foi realizado no ano de 1925. O uso de álcool adicionado na gasolina, que era importada, tornou-se obrigatório, pelo Decreto nº. 9.717, de 20 de fevereiro de 1931 (BUNDE, 2011, p. 68).

Para a UNICA (2012), foi a partir de 1979, mais especificamente no mês de setembro, quando o governo federal e a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) assinaram um protocolo no qual os fabricantes deveriam desenvolver novas tecnologias para produção em série de veículos a etanol, que o setor ganhou forte impulso. Entre outras medidas de estímulo, foi reduzido o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para a fabricação desse tipo de veículo. Além disso, ficou acertado que o preço do etanol equivaleria a 64,5% do preço da gasolina.

Com essas medidas, o governo brasileiro pretendia reduzir a dependência nacional do petróleo importado, que atingia 80% do consumo interno, na época. No mesmo ano, foi lançado o primeiro carro movido a etanol: o Fiat 147. Posteriormente, Volkswagen, General Motors e Ford lançaram outros modelos de veículos no mercado. Na Figura 03, podemos

visualizar o primeiro carro movido a etanol produzido no Brasil, o Fiat 147, lançado em 1979. O Fiat 147 foi produzido na unidade da montadora em Betim (MG), entre 1979 e 1987.

Figura 03 - Primeiro carro movido a etanol produzido no Brasil, o Fiat 147



Fonte: ÚNICA, 2016

No entanto, a retomada da produção e do crescimento das vendas de etanol hidratado, no Brasil, apresentou forte crescimento a partir do lançamento no mercado dos veículos *flex fuel*, em março de 2003. A esse acontecimento se soma o aumento da renda da população brasileira no período e, conseqüentemente, do consumo, quanto à substituição da gasolina pelo etanol.

O início da comercialização, em 2003, de veículo bicomcombustível, também conhecido como *flex fuel*, proporcionou um novo impulso para o setor sucroenergético. Esses veículos podem usar indiscriminadamente álcool ou gasolina C, sem a necessidade de nenhuma adaptação ou ajuste. O desenvolvimento dessa tecnologia se deu graças ao investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) pelos fabricantes de sistemas de injeção direta na produção de sistemas eletrônicos que ajustam automaticamente a combustão em função do tipo de combustível (COSTA, 2008 p. 43).

O lançamento, em 2003, dos carros *Flex* provocou uma “revolução” no mercado automobilístico brasileiro e, conseqüentemente, no setor sucroenergético, pois tais automóveis com motores *flex fuel* são capazes de funcionar com etanol hidratado, gasolina ou qualquer mistura dos dois combustíveis. Esse fato permitiu que a escolha sobre o uso do combustível não mais se dava no momento da compra do veículo, mas, sim, na bomba de combustível, na

hora de abastecer. Na Figura 04, visualizamos as imagens do primeiro veículo, o Gol Power 1.6, total *flex*, lançado pela Volkswagen em março de 2003.

Figura 04 - Gol Power 1.6 total *flex*, lançado pela Volkswagen em março de 2003



Fonte: Volkswagen, 2016

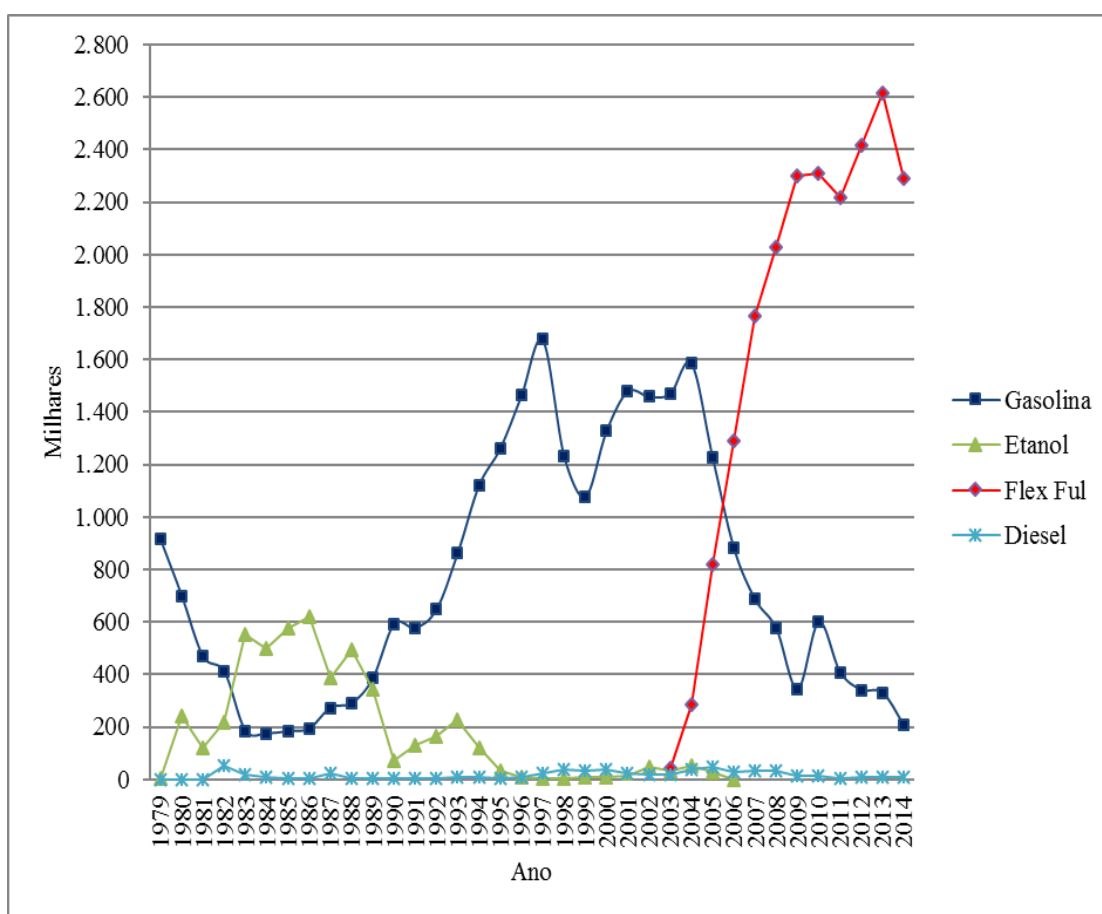
Além disso, a partir de 2003, ocorreram alguns fenômenos de caráter mundial: a invasão do Iraque pelos EUA, que suscitou a questão estratégica da dependência do petróleo; as consequências do furacão Katrina, em agosto de 2005, na região sul dos EUA, que revelou, de forma contundente, a face ameaçadora do aquecimento do planeta, provocado pelos gases que causam o efeito estufa, em especial, o dióxido de carbono, emitido pela atividade humana, particularmente pela queima de derivados de petróleo; e o início da escalada de preços do petróleo, que multiplicou por cinco seus preços no último quinquênio. Assim, o álcool etílico combustível (etanol), que era uma exclusividade brasileira, passou a ser assunto de discussão de um enorme contingente de países em todo o mundo.

Devido à intensificação dos debates e ao aumento das preocupações referentes ao aquecimento global e suas consequências para o meio ambiente e para a humanidade, os agrocombustíveis foram e estão sendo apresentados como uma alternativa para a redução da emissão de gases que provocam o efeito estufa. Ou seja, como uma alternativa eficaz para enfrentar as *mudanças climáticas* e o aquecimento do planeta. Associadas a isso, as discussões sobre o “fim do petróleo”, cujos derivados “além de terem extração altamente poluidora [...] já têm data para acabar” (LÖWY, 2005, p. 02), vem dando sustentação a este discurso. Com base na *crise ambiental* e na instabilidade mundial na oferta de petróleo, muitos países, em maior ou menor grau, dependentes de abastecimento externo deste combustível, têm buscado formas alternativas de energia. Algumas nações aceleram a produção de agrocombustíveis a partir da biomassa, especialmente da cana-de-açúcar, como é o caso do Brasil. Este discurso da eficácia e eficiência dos agrocombustíveis está nas declarações do presidente da UNICA – União da Indústria de Cana-de-Açúcar, Marcos Sawaya Jank, que diz: “Enquanto o petróleo é cada vez mais escasso e o maior responsável pela emissão de gases de efeito estufa, o etanol é renovável (e,

portanto, infinito) reduzindo fortemente as emissões em relação à gasolina” (2010, p. 01) (BUNDE, 2011, p. 54).

Desse modo, tanto os fatores externos (subida do preço do petróleo e as preocupações com aquecimento global) como internos influenciaram decisivamente a expansão da produção e do uso de etanol (hidratado e anidro) como combustível. Diante desse cenário, ocorreu mudança, também, na fabricação e no mercado interno brasileiro de automóveis, que teve grande crescimento, especialmente a partir de 2003, como pode ser observado no Gráfico 10.

Gráfico 10 – Brasil - Produção de automóveis por tipo de combustível – 1979 – 2014



Fonte: ANFAVEA, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

A partir de 2003, ano de lançamento do primeiro carro *flex fuel* no Brasil, sua produção cresceu de forma contínua até o ano de 2009. Manteve-se praticamente estável no ano de 2010, sofreu uma queda em 2011, mas voltou a crescer até 2013, sofrendo nova queda no ano de 2014.

Toda essa expansão ocorreu porque o capitalismo, no Brasil e no mundo, organizou a economia baseada na busca de lucro por meio da fabricação de veículos de transporte

individual, o automóvel. Todo esse processo fez com que as grandes cidades se transformassem num verdadeiro caos, com quilômetros de congestionamentos, o que tem levado ao aumento do aquecimento global e, conseqüentemente, vem alterando o clima devido à poluição provocada pelo funcionamento dos motores de combustíveis de origem fóssil.

Segundo Espanhol (2009), após a chegada do primeiro modelo de veículo bicomcombustível no mercado brasileiro, o Gol Total Flex, em março de 2003, somada à produção em massa de veículos *flex fuel*, a produção de álcool começou a ser retomada, agora, em larga escala. Além disso, enquanto não encontramos uma solução energética tecnologicamente avançada e socialmente generalizável para todo o planeta, bem como para o conjunto da população mundial, a alternativa energética para o baixo lançamento de CO₂ na atmosfera é a conversão de biomassa em combustíveis líquidos, por meio da fabricação de etanol.

Na Tabela 05, podemos identificar a estimativa, segundo a Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), da frota brasileira de veículos, em 2014. Também, podemos observar que a grande maioria dos veículos no Brasil é automóvel. Somam quase 33 milhões de unidades e representam 78% do total da frota, como nos mostra o Gráfico 11 sobre a participação de veículos por tipo, na frota brasileira, em 2014.

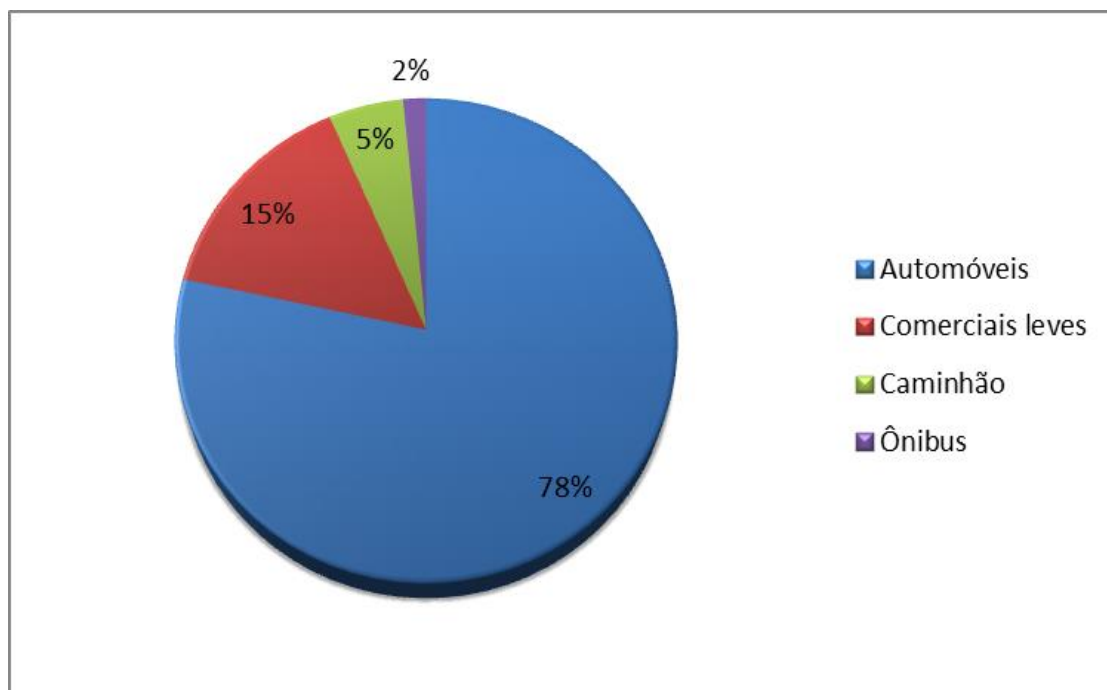
Tabela 05 – Brasil - Estimativa da frota de veículos - 2014

Tipo	Quantidade (em mil unidades)
Automóveis	32.715
Comerciais leves	6.287
Caminhão	2.100
Ônibus	640
Total	41.742

Fonte: ANFAVEA.

Como mostra a Tabela 05, a frota brasileira de veículos em 2014 chegou a 41,7 milhões. O número inclui automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus que rodavam no país. Desse total, 39 milhões são automóveis e veículos leves. Somamos a isso a existência de mais de 13 milhões (13.118.903) de motocicletas circulando no País.

Gráfico 11– Participação de veículos por tipo, na frota brasileira – 2014



Fonte: ANFAVEA, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Segundo o *Relatório da Frota Circulante de 2015*⁴³, elaborado pelo Sindipeças, publicado em março de 2015, a frota circulante brasileira de veículos está predominantemente concentrada em apenas cinco estados, são eles: São Paulo, com 36,8% do total; Minas Gerais, 10,4%; Rio de Janeiro, 9%; Rio Grande do Sul, 8,5%; e Paraná, com 8,1%. Juntos, esses cinco estados concentram 72,8% de todos os veículos que circulam no país. No Gráfico 12, podemos identificar a distribuição da frota circulante de veículos, em percentual, por estado, em 2014.

Se olharmos para o mundo em 2013, segundo dados da Organização Mundial da Indústria Automobilística (OICA, sigla em inglês) existiam 1,183 bilhão de automóveis circulando⁴⁴. Se quiséssemos substituir apenas 10% da gasolina utilizada para mover todos esses automóveis com combustíveis de origem vegetal, segundo vários estudos, precisaríamos de uma área agrícola equivalente a três planetas Terra para cultivar.

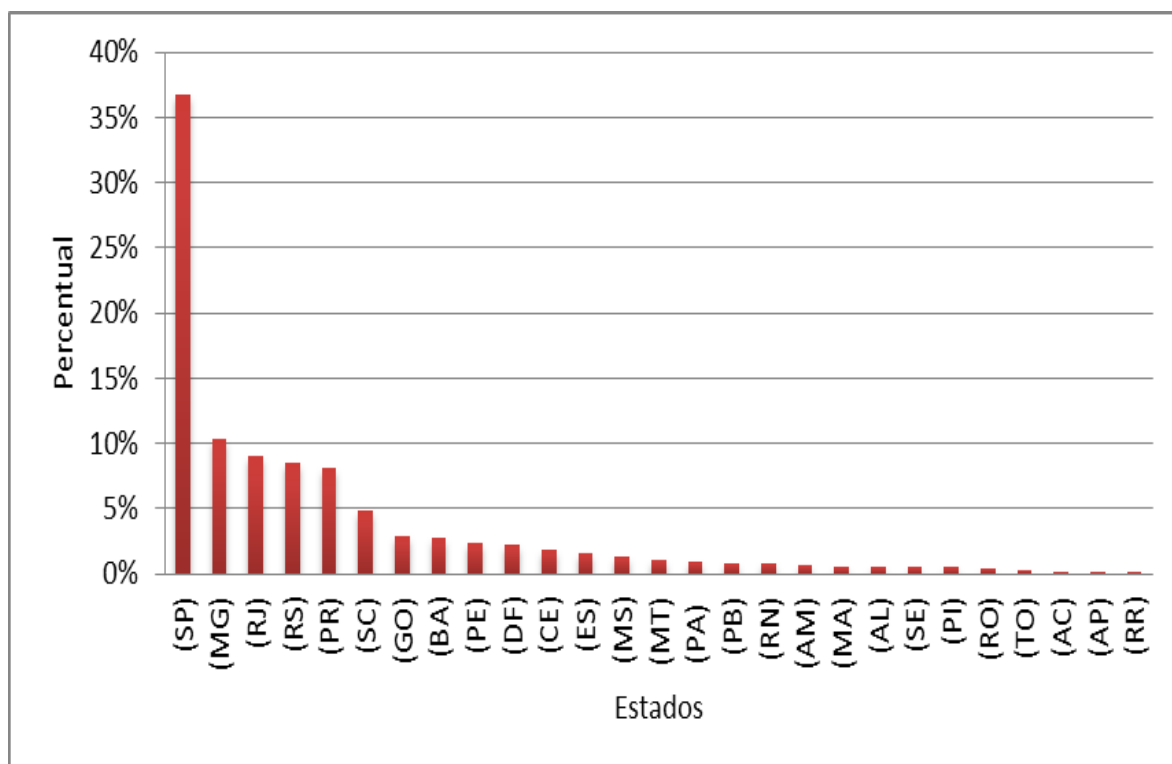
Diante desse cenário, um dos problemas colocados para a sociedade diz respeito à forma como é organizado o transporte em nosso país, que é individual e que, com certeza, precisará, urgentemente, ser substituída por outras formas coletivas e/ou menos poluentes. Para termos

⁴³ O *Relatório da Frota Circulante* brasileira é elaborado pelo Sindipeças, por meio do Sistema de Frota Circulante Nacional – Sistema SIF, com base nas informações estatísticas de emplacamento de veículos, fornecidas pelo Departamento Nacional de Trânsito – Denatran.

⁴⁴ Para maiores informações, consultar: <http://www.oica.net/category/vehicles-in-use/>

uma ideia, a contradição do atual sistema de transporte é tão grande que usamos energia para mover um automóvel que pesa mil quilos para que ele carregue apenas uma pessoa que pesa 80 quilos⁴⁵.

Gráfico 12 – Brasil - Distribuição da frota circulante de veículos por Estado – 2014



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados do Relatório da Frota Circulante de 2015

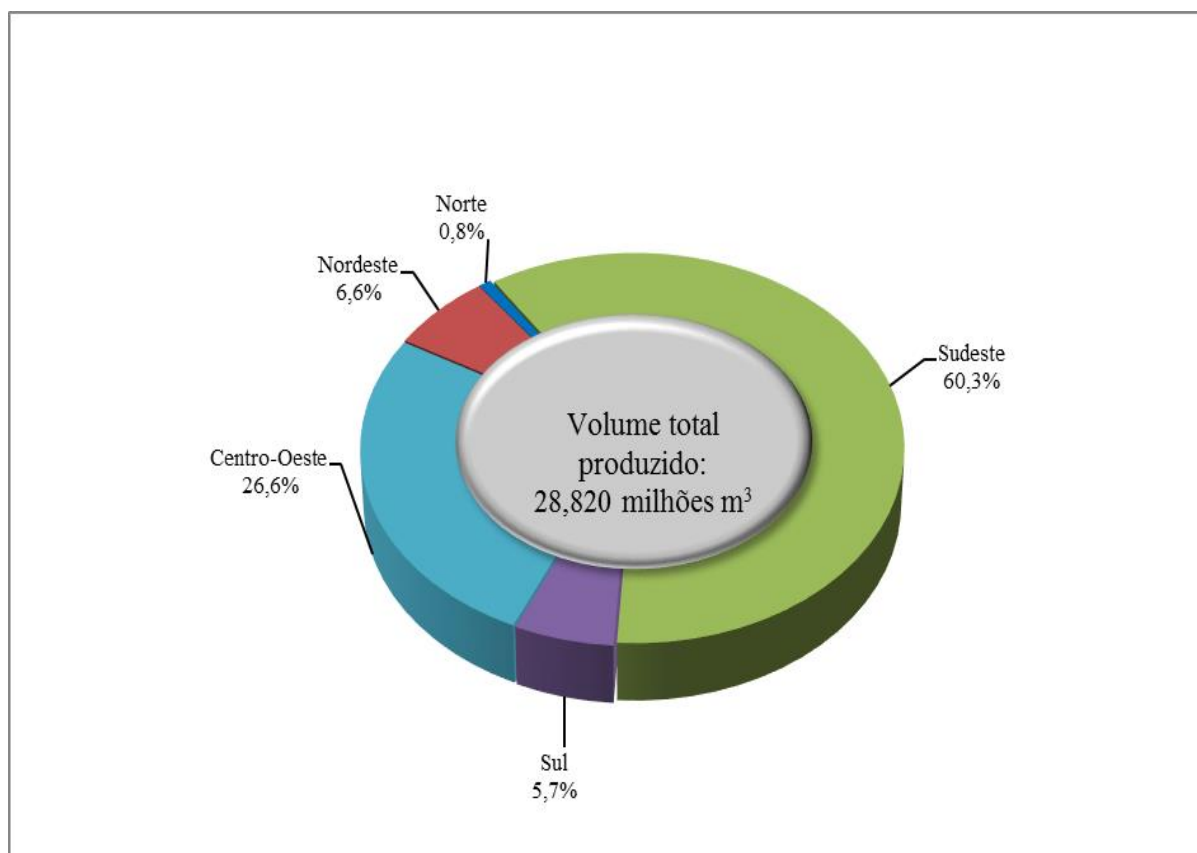
No que diz respeito à concentração da produção de etanol, como se pode observar no Gráfico 13, é na Região Sudeste que está concentrada grande parte da produção no Brasil, 60,03%, mas, deste total, o estado de São Paulo é, disparado, o maior produtor, respondendo sozinho, em 2014, por 49,3% da produção nacional, ou seja, 14.206,91 m³.

A produção total de etanol, em 2014, segundo a Agência Nacional do Petróleo (ANP) foi 28,8 milhões de m³. A taxa média anual de crescimento nos últimos 10 anos, ou seja, para o período 2005-2014, foi de 6%.

A Região Sudeste é a maior produtora, com 17,4 milhões de m³; em seguida, vem a Centro-Oeste, com 7,7 milhões de m³; a Nordeste, com 1,9 milhão de m³ e; a Sul, com 1,6 milhão de m³.

⁴⁵ Para maiores informações, ver *Cartilha da Assembleia Popular*, 2009, p. 14.

Gráfico 13 – Brasil - Distribuição percentual da produção de etanol anidro e hidratado, segundo grandes regiões – 2014



Fonte: Mapa/Sapcana/ANP

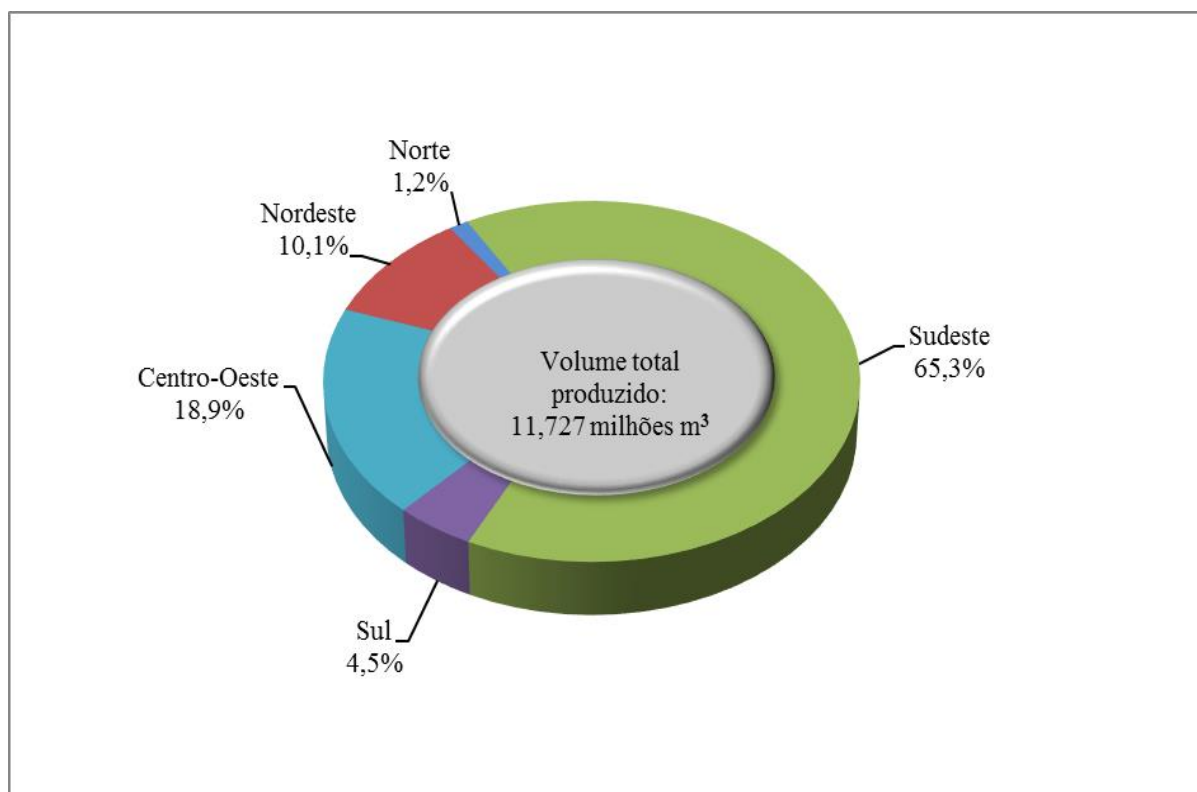
A produção nacional de etanol anidro, em 2014, foi de 11,7 milhões de m³. A taxa média anual de crescimento da produção de etanol anidro, para o período 2005-2014, foi de 3,6%. O Sudeste foi a região que mais produziu em 2014: 7,7 milhões de m³, o que equivale a 65,3% da produção nacional. Por estado, São Paulo foi o de maior destaque na produção de etanol anidro, com 6,4 milhões de m³, correspondentes a 54,6% da produção nacional, segundo a ANP.

Já a produção de etanol hidratado, em 2014, totalizou 17,1 milhões de m³, ou seja, 59,3% da produção nacional se deu em São Paulo, segundo a ANP. A taxa média de crescimento, no período 2005-2014, foi de 8,1%, portanto, bem superior à de etanol anidro.

Na região Norte, a produção de etanol hidratado, em 2014, totalizou 87,8 mil m³, 0,5% da produção nacional; a Região Nordeste atingiu 713,5 mil m³, 4,2% do total; na Região Sudeste, a produção de etanol hidratado atingiu 9,2 milhões de m³, 57,3% do total nacional; na Região Sul, a produção de etanol hidratado atingiu 1,1 milhão de m³, 6,4% do total; e a

produção na Região Centro-Oeste alcançou 5,5 milhões de m^3 , 32% do total nacional. Juntas, a região Sudeste e Centro-Oeste foram responsáveis, em 2014, por 89,3% da produção nacional.

Gráfico 14 – Brasil - Distribuição percentual da produção de etanol anidro, segundo grandes regiões – 2014



Fonte: Mapa/Sapcana – ANP

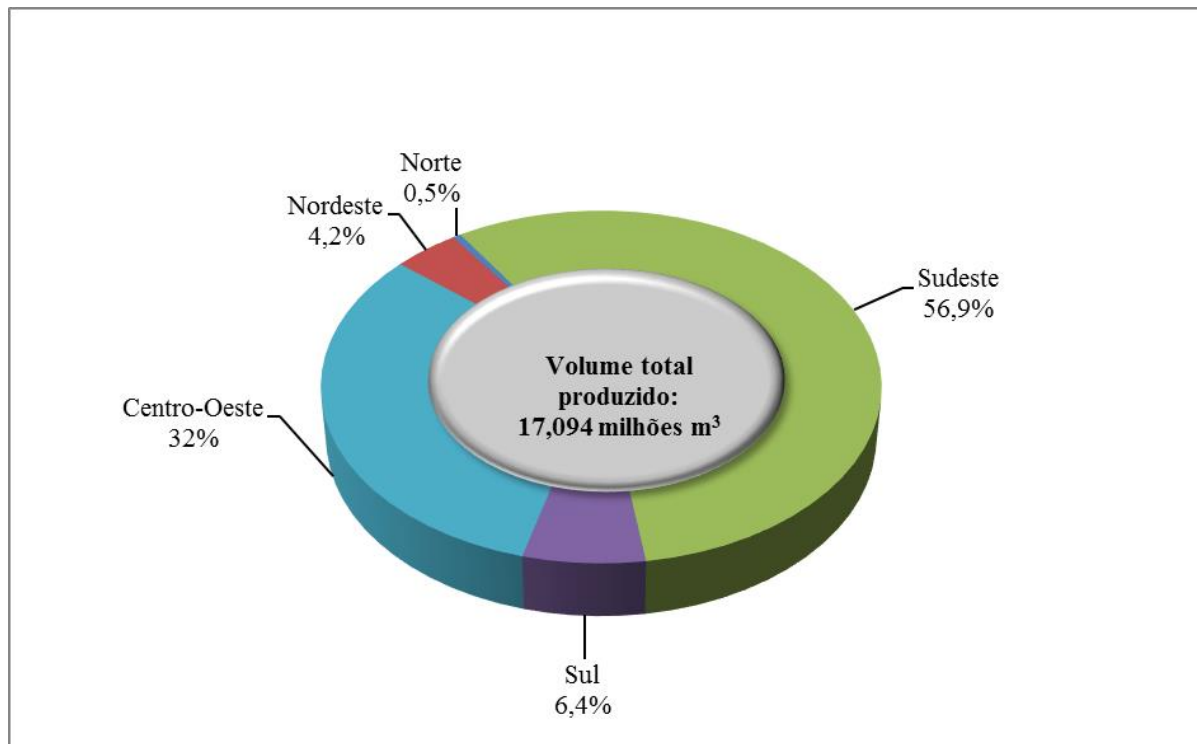
No que se refere aos estados, São Paulo é o maior produtor, somando 7.807,48 m^3 , o que equivale a 66,51% do que foi produzido no país.

No Gráfico 15, podemos visualizar a distribuição percentual da produção de etanol hidratado, segundo grandes regiões, em 2014.

Toda essa produção de etanol exige, é claro, uma grande base de distribuição pelo país. Segundo a ANP, no final de 2014, havia, no Brasil, 291 bases de distribuição de combustíveis líquidos autorizadas a funcionar. Essas estavam divididas, pelas regiões, da seguinte maneira: Sudeste, 94; Sul, 64; Centro-Oeste, 49; Norte, 46 e; Nordeste, 38.

A capacidade nominal de armazenamento total de toda essa infraestrutura era de 4,7 milhões de m^3 . Os estados com maior número de bases de distribuição eram São Paulo (57), Paraná (39), Mato Grosso (23), Minas Gerais (21) e Bahia (17).

Gráfico 15 – Brasil - Distribuição percentual da produção de etanol hidratado, segundo grandes regiões – 2014



Fonte: Mapa/Sapcana - ANP

Segundo a ANP, em 2014, as bases de distribuição de etanol tinham capacidade de armazenamento de 657,5 mil m³, ou seja, 13,8% do total existente no país. Estas, por sua vez, estavam alocadas na seguinte proporção: Norte, 10,3%; Nordeste, 15,6%; Sudeste, 43,6%; Sul, 18,2%, e; Centro-Oeste, 12,3%. Como podemos observar, a região Sudeste possui mais de 43% do total da base de distribuição disponível e, desse total, o estado de São Paulo possui uma capacidade de 183.432m³, o que equivale a 64,05% da existente na região e a 27,9% da existente no país. Na Tabela 06, podemos identificar a quantidade de bases de distribuição de combustíveis líquidos derivados de petróleo e etanol automotivo, segundo grandes regiões e unidades da Federação – 31/12/2014.

No que se refere às vendas, segundo a ANP, por ser adicionado à gasolina A (produzida nas refinarias e centrais petroquímicas) para a formulação da gasolina C automotiva, a participação do etanol anidro no mercado de distribuição é proporcional à da gasolina C. A partir do volume de vendas desta última e do percentual de adição de etanol anidro vigente em 2014 (25%), a estimativa é de que o volume de vendas de etanol anidro tenha sido de 11,1 milhões de m³. As vendas de etanol hidratado pelas distribuidoras, por sua vez, totalizaram 13 milhões de m³, no ano de 2014. O Sudeste, responde por 68,9% do

mercado nacional, o que equivalente a 9 milhões de m³. Em São Paulo, as vendas de etanol hidratado totalizaram 7,6 milhões m³, 58,3% das vendas desse combustível no Brasil.

Tabela 06 – Brasil - Bases de distribuição de etanol automotivo e capacidade de armazenamento, segundo grandes regiões e unidades da Federação – 31/12/2014

Grandes regiões e unidades da Federação	Quantidade de bases de distribuição	Capacidade nominal de armazenamento de etanol (m ³)
Brasil	291	657.486
Região Norte	46	67.955
Rondônia	11	15.333
Acre	6	1.036
Amazonas	5	15.779
Roraima	2	501
Pará	16	16.108
Amapá	1	205
Tocantins	5	18.993
Região Nordeste	38	102.501
Maranhão	5	19.729
Piauí	1	2.506
Ceará	3	8.489
Rio Grande do Norte	3	14.460
Paraíba	1	3.125
Pernambuco	4	21.509
Alagoas	2	4.530
Sergipe	2	3.383
Bahia	17	24.771
Região Sudeste	94	286.372
Minas Gerais	21	44.043
Espírito Santo	3	7.119
Rio de Janeiro	13	51.778
São Paulo	57	183.432
Região Sul	64	119.605
Paraná	39	71.834
Santa Catarina	13	7.651
Rio Grande do Sul	12	40.121
Região Centro-Oeste	49	81.053
Mato Grosso do Sul	11	6.548
Mato Grosso	23	31.718
Goiás	11	30.748
Distrito Federal	4	12.039

Fonte: ANP, 2016

Toda essa venda no país é feita por uma ampla rede de postos de combustíveis. No final de 2014, 39.763 postos revendedores de derivados de petróleo operavam no Brasil. Destes, 40,2% se localizavam no Sudeste; 23,8%, no Nordeste; 20,2%, na Região Sul; 8,6%, no Centro-Oeste; e 7,2%, na Região Norte. Os estados com maior concentração de postos eram: São Paulo, 22,3%; Minas Gerais, 10,9%; Rio Grande do Sul, 7,8%; Paraná, 7,1%; Bahia, 6,4%; e Rio de Janeiro, 5,3%.

No que se refere aos transportadores-revendedores-retalhistas (TRRs), segundo a ANP, em 2014, 397 TRRs estavam cadastrados na ANP para atuar. Desse total, as regiões Sul e Sudeste concentravam, respectivamente, 37,8% e 29%, enquanto Centro-Oeste, Nordeste e Norte reuniam 19,1%, 4,3% e 9,8%, nessa ordem. Os estados com maior número de TRRs eram: São Paulo, 17,1%; Rio Grande do Sul, 15,9%; Paraná, 14,6% e Mato Grosso, 10,1%.

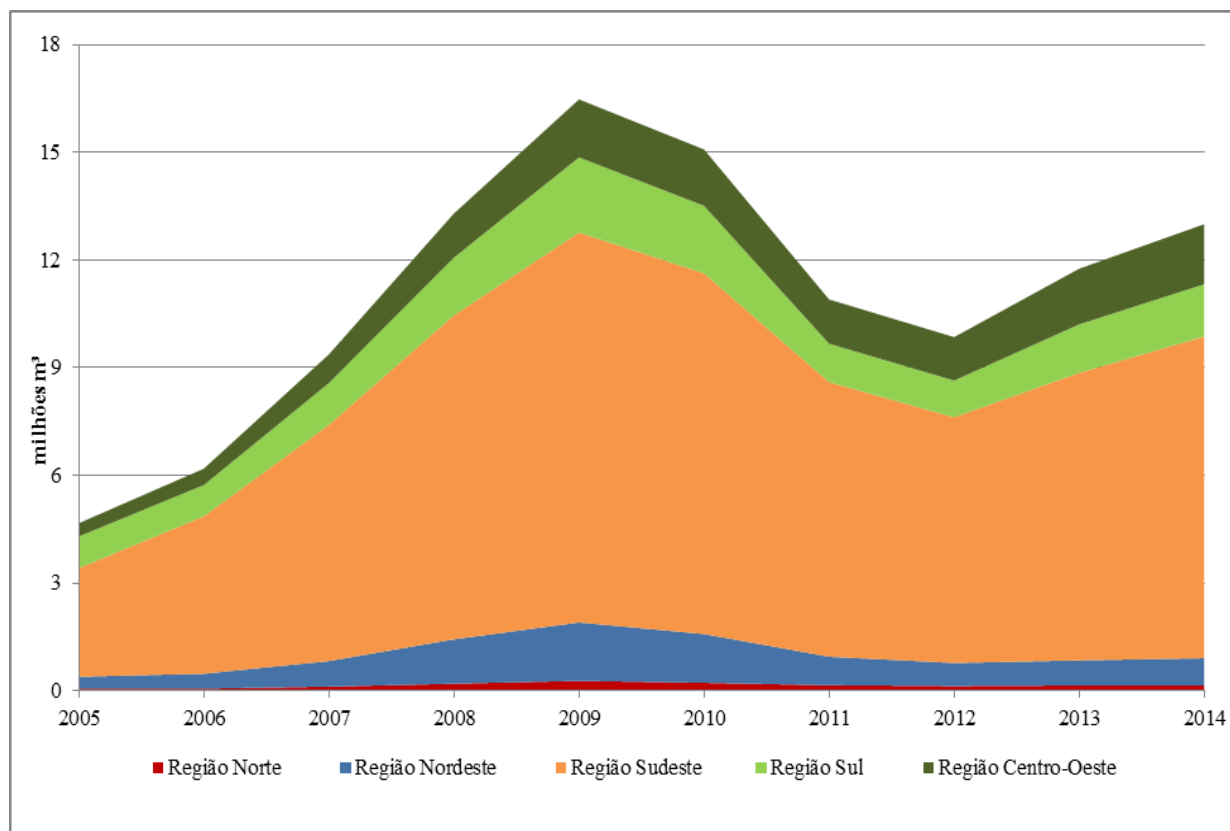
Como podemos ver, anteriormente, para que o etanol hidratado e o anidro possam ser comercializados, existe uma enorme estrutura logística capaz de fazer com que esse combustível chegue ao consumidor final. Em 2014, eram 39.763 postos revendedores, que eram abastecidos por 397 TRRs. Desse total, 8.849 postos revendedores estavam localizados no estado de São Paulo, maior produtor e consumidor do Brasil. É toda essa estrutura que garante a comercialização do etanol hidratado produzido no país. No Gráfico 16, podemos observar o comportamento das vendas, pelas distribuidoras, de etanol hidratado, segundo grandes regiões – 2005-2014.

De acordo com o Gráfico 16, o país atingiu seu pico de comercialização de etanol hidratado no ano de 2009, quando o volume total chegou a 16.470,95m³. Desse total, a região Sudeste foi responsável por 10.860,08m³, ou seja, 69,5% e, o estado de São Paulo, o maior consumidor do Brasil, foi responsável por 8.610,00m³, o que equivale a 52,3% do total comercializado no ano. Contudo, a partir daquele ano (2009), houve queda na comercialização, que perduraria até o ano de 2012. A partir daí, começou um período de recuperação novamente.

Em 2014, a região Sudeste era responsável por 68,9% do total de etanol hidratado consumido no Brasil, sendo que o estado de São Paulo respondia por 58,3% do total do combustível consumido nacionalmente. Ao observarmos os dados sobre a concentração territorial da produção de etanol e da presença de veículos, se cruzarmos esses dados, o que exatamente identificamos? Identificamos que a produção de etanol, a presença da frota de veículos em circulação e o consumo de etanol (anidro e hidratado) se concentram territorialmente na região Sudeste, mais especificamente no estado de São Paulo (SP).

A concentração de veículos *flex* cria um enorme mercado para o etanol. É ele um dos principais responsáveis pela expansão da produção. A formação de um grande mercado de consumo de etanol leva à concentração da produção de etanol próximo a esse mercado e, conseqüentemente, essa produção é consumida nesse mercado construído pela grande presença de veículos *flex*. É claro que a isso são somadas as políticas de incentivos ao consumo, como o Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

Gráfico 16 – Brasil - Evolução das vendas, pelas distribuidoras, de etanol hidratado, segundo grandes regiões – 2005-2014



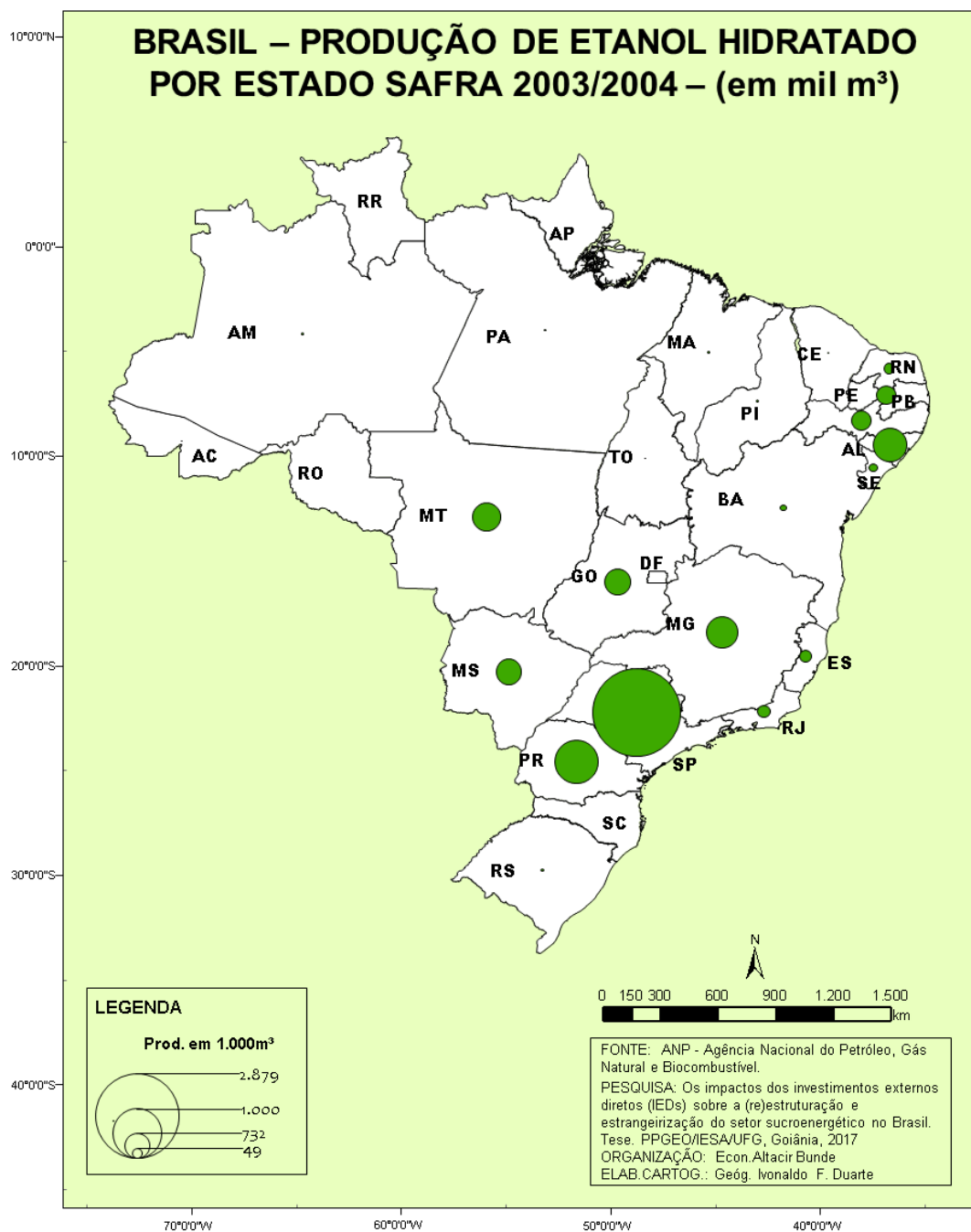
Fonte: ANP/SAB

Portanto, ao tratarmos da produção e do consumo de etanol, estamos tratando de um sistema que ocorre de forma concentrada em uma determinada fração do território, o Sudeste do Brasil, que tem o estado de São Paulo como o maior produtor e consumidor dessa mercadoria. Portanto, no que diz respeito ao etanol, é nessa fração do território que ocorre a produção e a realização da renda da terra e, por consequência, sua apropriação por parte do capital nacional e internacional.

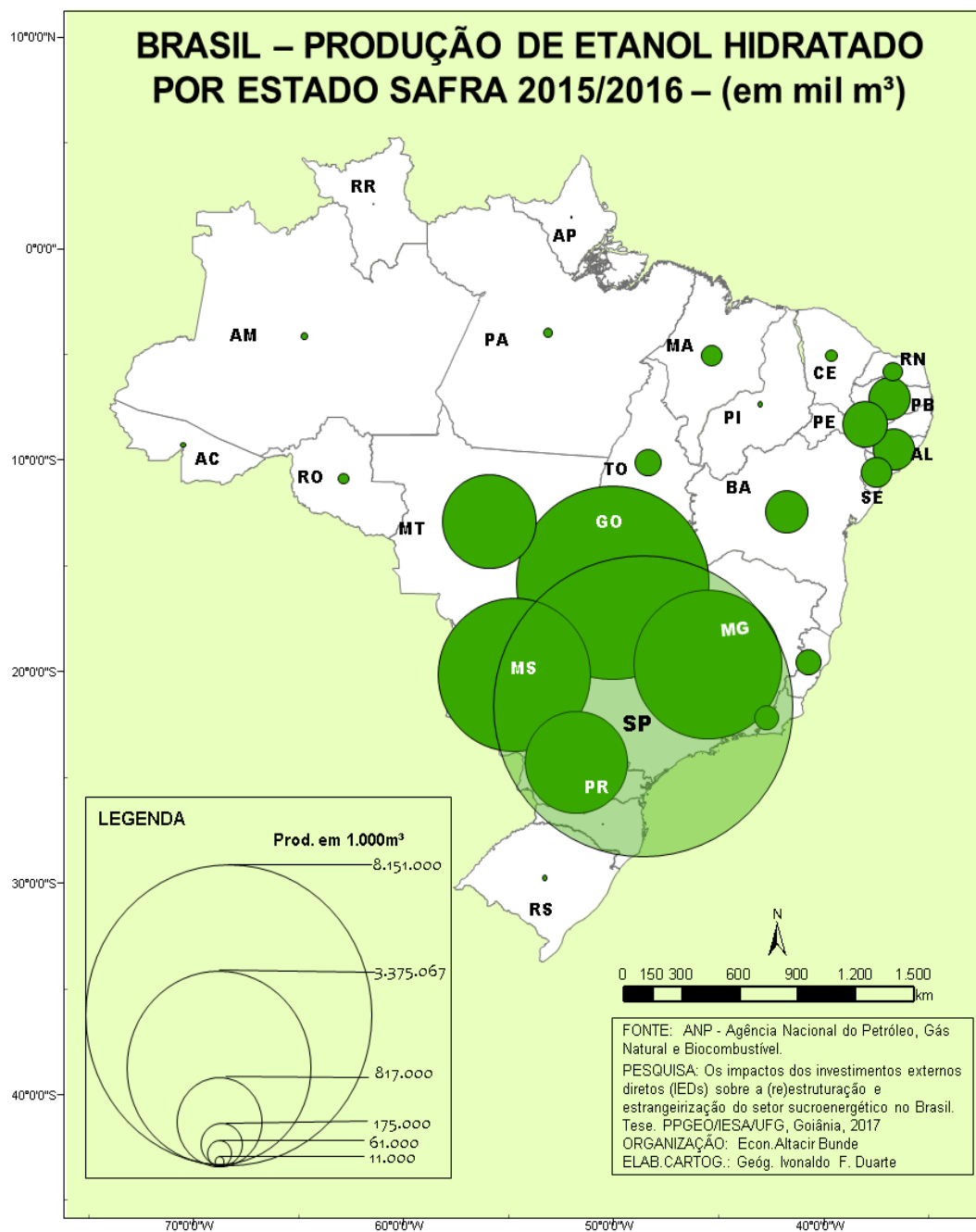
Retomando os dados anteriores, observamos que, no estado de São Paulo, estão concentrados 36,8% da frota total de veículos no Brasil; 54,6% da produção total de etanol anidro; 59,3% da produção total de etanol hidratado, e é onde há o consumo de 58,3% do total de etanol produzido no país. Assim, o estado de São Paulo é onde é produzida e consumida grande parte do etanol brasileiro. Nesse sentido, a territorialização numa fração do território do mercado de etanol não é algo natural, mas construído.

Ao analisarmos a produção de etanol por estado, entre as safras 2003/2004 até 2015/2016, destacados nos Mapas 02 e 03, observamos grandes mudanças espaciais na produção de etanol hidratado no país.

Mapa 02 – Brasil – Produção de etanol hidratado por Estado – safra 2003/2004 (em mil m³)



Mapa 03 – Brasil – Produção de etanol hidratado por Estado – safra 2015/2016
(em mil m³)



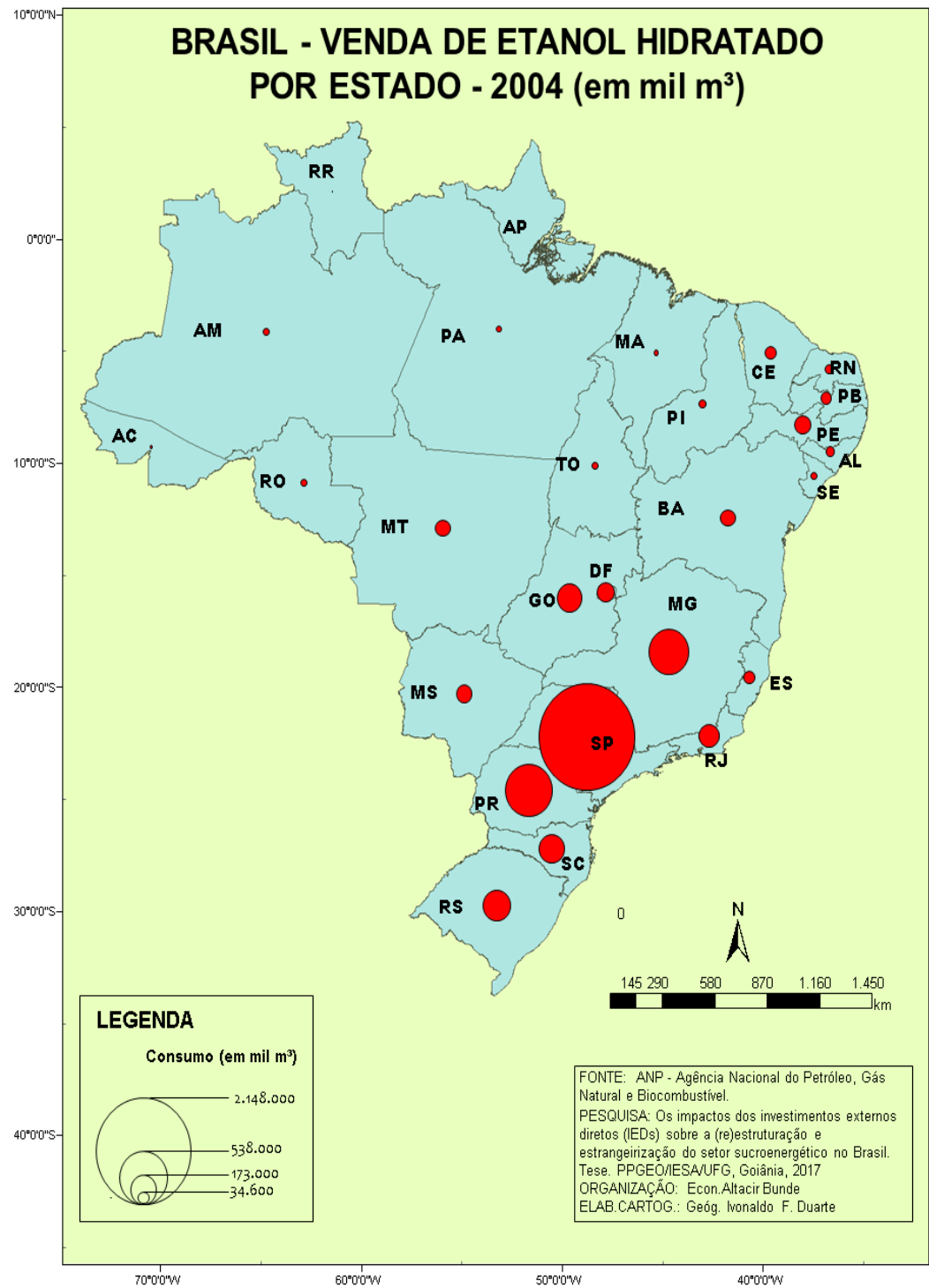
Para termos uma ideia da evolução da produção brasileira de etanol hidratado total, no período safra 2003/2004 a 2015/2016, a produção no país cresceu 318%, saltando de 5.861 m³ para 18.572 m³, segundo dados da ANP.

Na safra de 2003/2004, conforme podemos observar no Mapa 02, o estado de São Paulo já era o maior produtor, respondendo por 49,12% da produção total do país (2.879 mil m³); em segundo lugar, estava o estado do Paraná, com participação de 12,49% (732 mil m³); em terceiro, vinha o estado de Alagoas, com 7,46% (437 mil m³); em quarto lugar, Minas Gerais, com 6,65% (390 mil m³); em quinto colocado, estava o estado de Mato Grosso, com 5,34% (313 mil m³); o estado de Goiás aparecia na sexta colocação, com uma participação de 4,66% (273 mil m³); em sétimo lugar, estava Mato Grosso do Sul, com uma participação de 4,45% (261 mil m³); em oitavo, o estado de Pernambuco, com participação de 2,87% (168 mil m³); em nono lugar estava o estado da Paraíba, com uma participação de 2,58% (151 mil m³); e, em décimo lugar, o estado do Rio de Janeiro, com 1,16% (68 mil m³) na participação total de etanol hidratado.

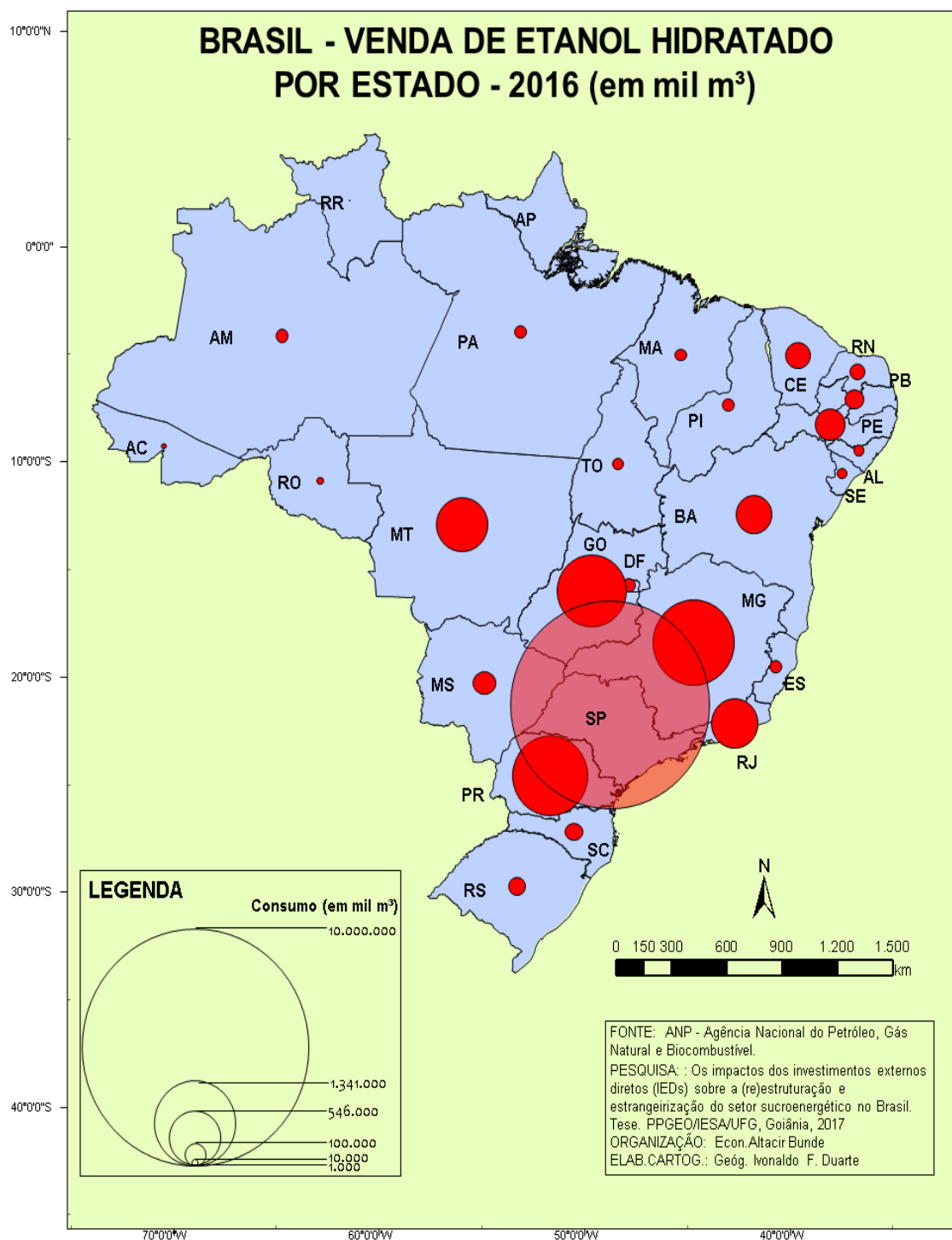
No entanto, ao observarmos o Mapa 03, podemos ver que esse cenário se altera na safra 2015/2016, ou seja, há uma (re)estruturação espacial da produção de etanol hidratado no Brasil. Essa (re)estruturação espacial mudou a participação dos estados na produção dessa mercadoria. Na safra de 2015/2016, o estado de São Paulo respondeu por 43,89% da produção total do país (8.151 mil m³); em segundo lugar, estava o estado de Goiás, com participação de 18,17% (3.375 mil m³); em terceiro, vinha o estado de Mato Grosso do Sul, com 11,48% (2.131 mil m³); em quarto lugar, Minas Gerais, com 10,82% (1.010 m³); em quinto colocado, estava o estado do Paraná com 5,24% (972 mil m³); o estado de Mato Grosso aparecia na sexta colocação, com uma participação de 4,40% (818 mil m³); em sétimo lugar, estava Pernambuco, com uma participação de 1,16% (196 mil m³); em oitavo, o estado de Pernambuco com participação de 2,87% (168 mil m³); em nono lugar, estava o estado da Paraíba, com uma participação de 0,91% (190 mil m³); e, em décimo lugar, o estado de Alagoas, com 0,88% (163 mil m³) na participação total de etanol hidratado.

Um dos fatos importantes a ser observado na produção de etanol hidratado diz respeito à participação dos estados da Região Norte-Nordeste na produção total. Estes, que respondiam por 17,59% na safra 2003/2004, caíram para apenas 5,33% na safra 2015/2016. Desse modo, a expansão da produção dessa mercadoria ocorreu na Região Centro-Sul do país, com destaque para os estados de São Paulo, Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso Sul. Tais estados se tornaram os principais produtores de etanol hidratado, assim como, em alguns deles, os principais consumidores.

Mapa 04 – Brasil – Venda de etanol hidratado por estado – 2004 (em mil m³)



Mapa 05 – Brasil – Vendas de etanol hidratado por Estado – 2016 (em mil m³)



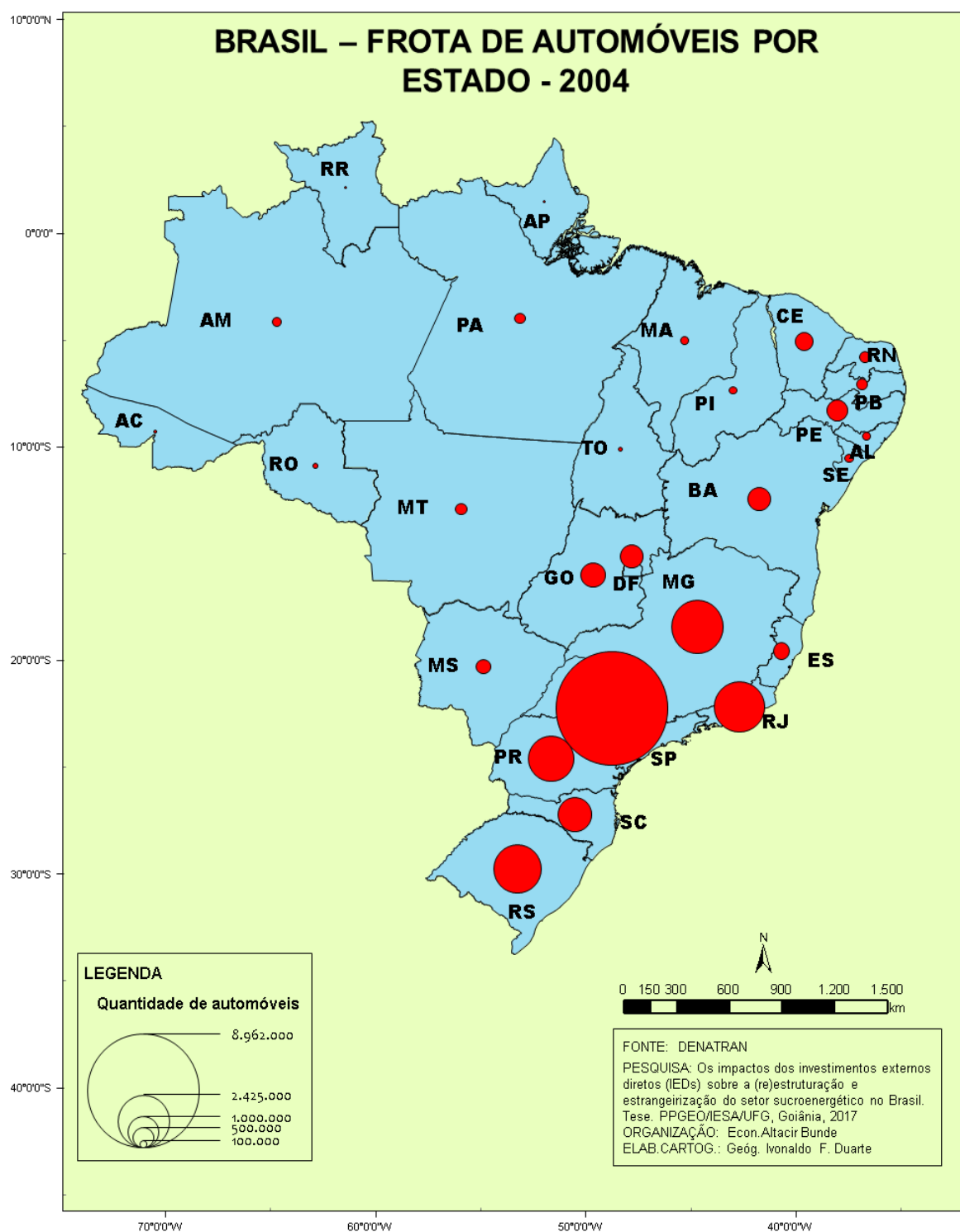
Ao se tratar da formação do mercado de etanol hidratado no Brasil, observamos que ele passou por um processo de transformação e (re)estruturação entre os anos de 2004 e 2016. Em 2004, o consumo de etanol hidratado estava distribuído pelos estados da federação e seu consumo não de dava, necessariamente, próximo de onde era produzido, embora, em alguns estados, como São Paulo, toda a produção do estado era ali consumida.

Conforme podemos observar no Mapa 04, o estado de São Paulo já era o maior consumidor dessa mercadoria em 2004, respondendo por 49,99% do consumo total do país (2.148,81 mil m³); em segundo lugar, estava o estado do Paraná, com participação de 12,53% (538,59 mil m³); em terceiro, vinha o estado de Minas Gerais, com 9,33% (401,00 mil m³); em quarto estava, o estado do Rio Grande do Sul, com 4,47% (192,01 mil m³); em quinto lugar, Santa Catarina, com 4,02% (173,02 mil m³); em sexto colocado, estava o estado de Goiás, com 3,63% (155,90 mil m³); o estado do Rio de Janeiro aparecia na sétima colocação, com uma participação de 2,55% (109,82 mil m³); em oitavo lugar, estava o Distrito Federal, com uma participação de 1,77% (76,20 mil m³); em nono, o estado do Mato Grosso do Sul com participação de 1,66% (71,21 mil m³); e, em décimo lugar, estava o estado de Pernambuco, com uma participação de 1,61% (69,22 mil m³).

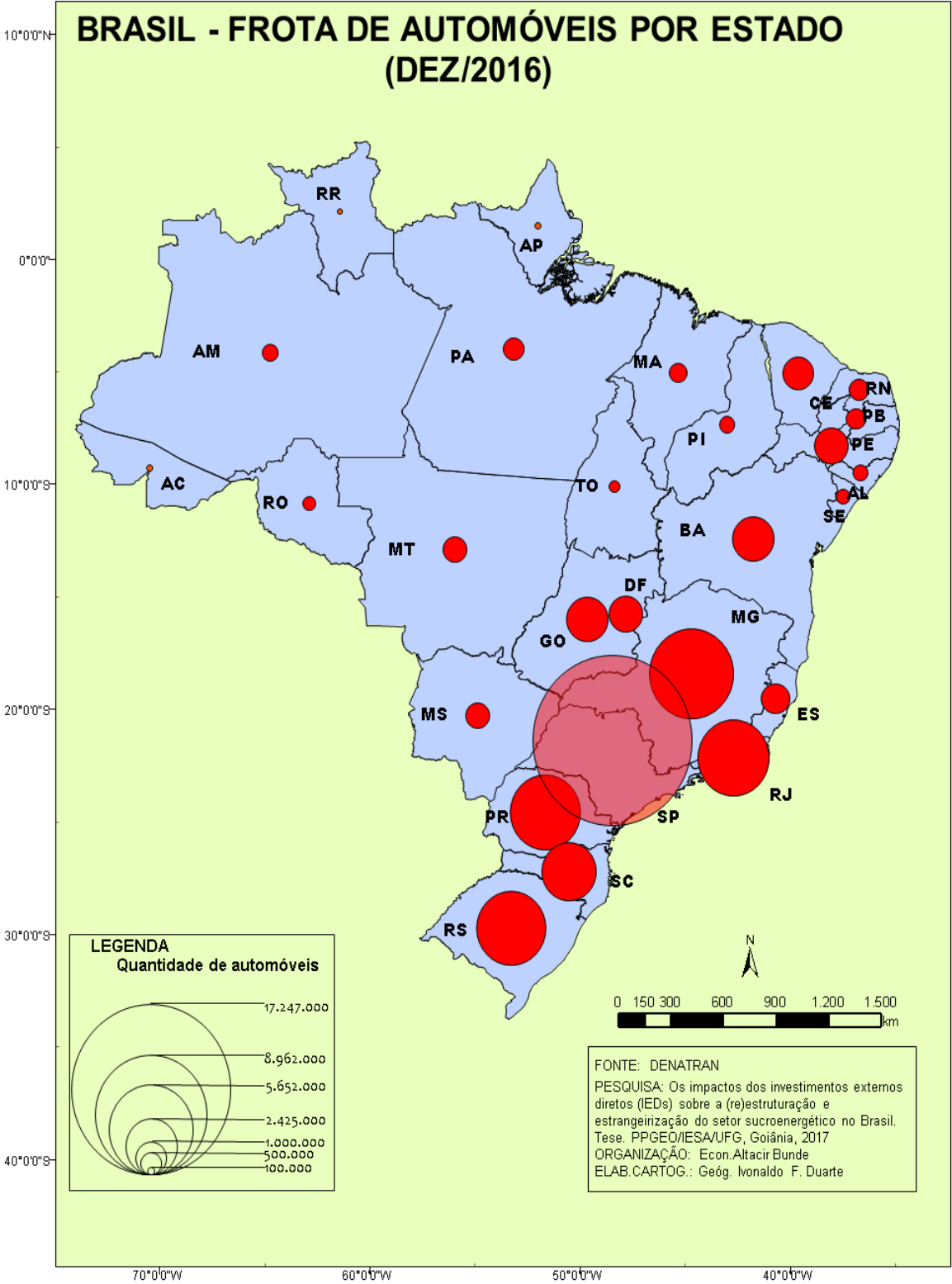
Esse cenário mudou com a expansão e (re)estruturação do setor, conforme podemos observar comparando o Mapa 04 com o Mapa 05. Em dezembro de 2016, o estado de São Paulo passou a consumir mais etanol hidratado do que produz. Assim, além de um grande produtor, tornou-se também, importador de etanol hidratado de outros estados, respondendo por 57,32% do consumo total do país (7.705.308 m³); em segundo lugar, estava o estado de Minas Gerais, com participação de 9,98% (1.341.762 m³); em terceiro, o estado do Paraná, com 8,55% (1.149.964 m³); em quarto lugar, Goiás, com 7,27% (976.787 m³); em quinto, o estado de Mato Grosso, com 4,06% (546.402 m³); o estado do Rio de Janeiro aparecia na sexta colocação, com participação de 3,29% (441.693 m³); em sétimo lugar, Bahia, com participação de 2,09% (280.946 m³); em oitavo, o estado de Pernambuco, com participação de 1,40% (187.964 m³); em nono, o estado do Ceará, com participação de 0,97% (130.843 m³); em décimo, o estado do Mato Grosso do Sul, com 0,79% (106.827 m³).

Pelos Mapas 02, 03, 04 e 05, observamos que a produção e o consumo de etanol hidratado se concentram numa determinada fração do território, isto é, o consumo se dá na mesma e/ou próximo à fração do território onde é produzido. Isso ocorre por dois motivos: a presença de automóveis (Mapas 06 e 07) e os incentivos fiscais concedidos (Mapa 08).

Mapa 06 – Brasil - Frota de automóvel por Estado - 2004



Mapa 07 – Brasil - Frota de automóveis por Estado – dezembro de 2016



O consumo de etanol hidratado no país é influenciado por diversos fatores, dentre eles, a presença de automóveis *flex fuel*, mas, principalmente, pelos incentivos fiscais concedidos pelos governos estaduais na forma de redução de ICMS, em comparação com os tributos cobrados sobre a gasolina.

No que diz respeito à presença de automóveis no Brasil, segundo dados do Ministério das Cidades, do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) e do Registro Nacional de Veículos Automotores (RENAVAM), a frota, em 2004, era de 23.757.230, saltou para 51.296.982, em dezembro de 2016, ou seja, no período, houve um crescimento da frota nacional de automóveis, conforme pode ser visualizado nos Mapas 06 e 07.

Grande parte da frota brasileira de automóveis está concentrada no estado de São Paulo, que, em dezembro de 2016, concentrava 36,8% do total; seguido por Minas Gerais, com 10,36%; Rio de Janeiro, 8,98%; Rio Grande do Sul, 8,50%; Paraná, com 8,15%; e Santa Catarina, 4,90%. Somados, esses seis estados respondem por 77,69% do total da frota de automóveis que transitavam no país no final de 2016.

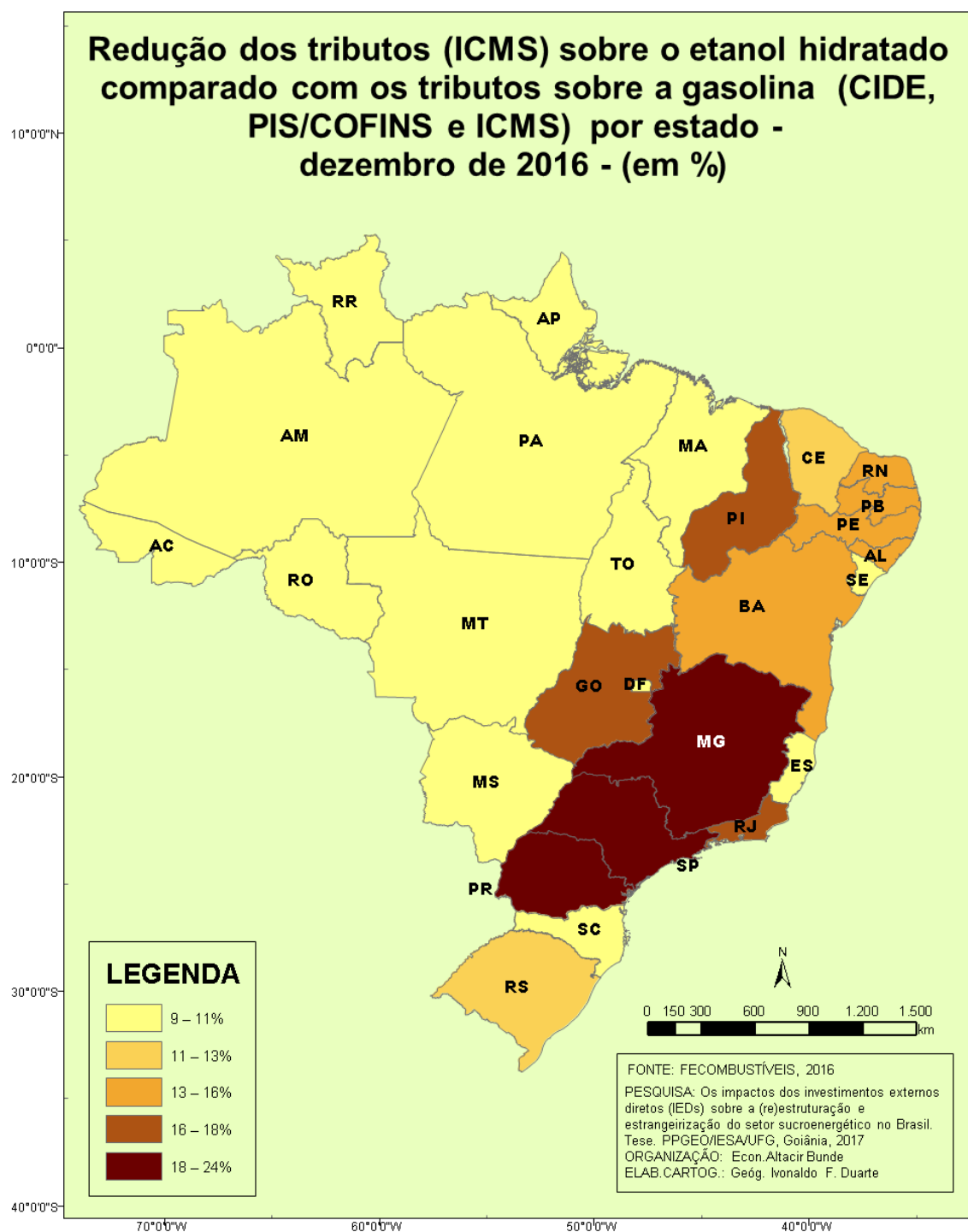
No entanto, ao analisarmos os Mapas 06 e 07, percebemos que o consumo de etanol hidratado no país não segue, necessariamente, a distribuição da frota de automóveis. Se seguisse, os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Rio de Janeiro deveriam estar entre os maiores consumidores de etanol hidratado do país, pois ocupam lugar de destaque na presença de automóveis⁴⁶. Contudo, percebemos que não basta a existência da produção de etanol hidratado numa determinada fração do território, assim como não basta a concentração de automóvel para explicar o consumo de etanol hidratado.

O fator mais importante para explicar a concentração numa determinada fração do território do consumo de etanol hidratado, são os incentivos fiscais concedidos pelos governos estaduais na forma de redução de ICMS em comparação com os tributos cobrados sobre a gasolina. É por meio desse mecanismo que pode ser explicada esta concentração.

O que é preciso ser feito, e foi feito por parte de alguns governos estaduais, foi tornar o etanol hidratado competitivo diante da gasolina. Isso foi possível via redução do ICMS sobre o etanol hidratado. Foi assim que o produto se tornou mais competitivo perante a gasolina em alguns estados. Foi a partir daí que foi criado o mercado de etanol hidratado no Brasil, concentrado na região Sudeste do país, com destaque para o estado de São Paulo, como podemos observar no Mapa 08. Cabe esclarecermos que o tema relacionado à redução do ICMS, destacado no Mapa 08, será tratado na seção 2.4.

⁴⁶ A estimativa é de que cerca de 60% da frota brasileira de veículos é composta por automóveis *flex fuel*.

Mapa 08 – Redução do tributo (ICMS) sobre o etanol hidratado comparado com os tributos sobre a gasolina (CIDE, PIS/COFINS e ICMS) por estado – dezembro de 2016 (em %)



Diante do que foi apresentado, percebemos que, embora a expansão do consumo de etanol hidratado e anidro seja um dos principais elementos para explicar a (re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro, especialmente após os primeiros anos do século XXI, não devemos atribuir apenas a esse fenômeno tal acontecimento. A formação e a expansão do mercado interno e externo de açúcar tiveram papel fundamental. É desse tema que trataremos na seção a seguir.

2.3 (Re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro: formação e expansão do mercado interno e externo de açúcar

A produção, o consumo e o mercado de açúcar expandiram-se pelo mundo no período das grandes descobertas, tornando-se uma das principais mercadorias da era mercantilista, envolvendo todas as metrópoles europeias, com sua produção concentrada em áreas tropicais e sendo responsável pela busca e/ou ocupação de novas terras, que originaram invasões e guerras.

No caso do Brasil, segundo Ferlini (1998), desde a ocupação, o país foi orientado para a produção de açúcar devido ao seu grande valor comercial e a expectativa de consumo crescente na Europa. Como Portugal, desde o século XV, estava articulado ao mercado de distribuição do produto, que era dominado pelos comerciantes flamengos, fez com que essa atividade passasse a atender a uma economia de maximização de lucros. Nesse sentido, “A razão de ser da Colônia, nos dois primeiros séculos, era a exportação do açúcar” (FERLINI, 1998, p. 25).

A Colônia nascera da dinamização das atividades mercantis europeias e apenas no comércio sua produção adquiria sentido. Para o mercado interno não se fazia necessária tal quantidade de açúcar. Colocado nos trapiches a beira-mar, era produto morto, sem utilidade. No mercado europeu, assumia seu caráter de mercadoria, alvo de transações e de consumo. O comércio era o cordão umbilical, o elemento de ligação entre a produção e o mercado distante. A rede mercantil abastecia a Colônia de tudo que era necessário e regulava a produção açucareira, de acordo com a demanda europeia (FERLINI, 1998, p. 63-64).

Até o início do século XIX, o açúcar de cana podia ser visto como um bem tipicamente agrícola e era um dos principais produtos negociados no comércio mundial. Conforme Ramos:

O açúcar obtido a partir da cana é um produto de consumo humano bastante antigo, tendo sido inicialmente utilizado como remédio e produzido para autoconsumo [...] expandiu-se muitíssimo no período das grandes descobertas, tendo se tornado uma das principais mercadorias da era mercantilista, envolvendo todas as metrópoles

européias, com sua produção concentrada em áreas tropicais e sendo responsável pela busca e/ou ocupação de novas terras, que originaram invasões e guerras. Até o início do século XIX, o açúcar de cana podia ser visto como um bem tipicamente agrícola e reinava absoluto no comércio mundial (RAMOS, 2007, p. 560).

Para Ramos (2007), a perda de competitividade do açúcar das Índias Ocidentais Britânicas, ocorrida em função da abolição da escravidão, em 1833, somada às transformações que vinham ocorrendo em função de sua produção passar a ser submetida a invenções e desenvolvimentos das técnicas da Primeira Revolução Industrial, acabou por tornar o produto tipicamente industrial. Isso fez com que as metrópoles realizassem investimentos para modernizar a produção em suas colônias, como ocorreu com Cuba e Java.

Cuba, após a independência, passou a receber investimentos estrangeiros, especialmente dos Estados Unidos, tornando o país o maior produtor mundial de açúcar.

Primeiro, porque sua produção passou a ser submetida às invenções e desenvolvimentos técnicos que configuraram a Primeira Revolução Industrial, tornando-o um produto tipicamente industrial, com as metrópoles realizando investimentos para modernizar as produções de suas colônias. Os casos mais evidentes disso são o de Cuba e o de Java. Como se sabe, Cuba, principalmente depois da independência, passou a receber investimentos estrangeiros, especialmente norte-americanos, que em pouco tempo tornaram este país o maior produtor mundial de açúcar (RAMOS, 2007, p. 560-561).

Segundo o autor, “Em Java, destacou-se o investimento holandês no melhoramento genético da cana. Portanto, a agroindústria açucareira também esteve submetida ao movimento internacional de capitais que ocorreu entre o final do século XIX e o início do século XX” (RAMOS, 2007, p. 561).

Para Ramos (2007), outro fato importante foi o surgimento da indústria de açúcar de beterraba. Embora tenha surgido na Prússia, em 1796, foi na França que tal indústria desenvolveu-se rapidamente, tornando o país o primeiro grande produtor europeu, fazendo com que a produção e o consumo de açúcar de beterraba se consolidassem, reforçando sua produção, também em áreas de clima temperado. Esse fato fez com que se estabelecesse uma concorrência entre as produções originadas ao Sul e ao Norte do Equador. Os complexos açucareiros nos países desenvolvidos se deram em função da disponibilidade de terras para o cultivo da matéria-prima, como foi o caso da França e da Alemanha.

No entanto, com a generalização das políticas protecionistas e de auxílio estatal, a produção de açúcar de beterraba passou de uma participação de 14% em 1852/1853 para a média de 63% do total de açúcar produzido no mundo na virada do século, ou seja, a oferta mundial de açúcar passou a exceder o consumo. A primeira tentativa de acordo sobre o mercado de açúcar de beterraba europeu aconteceu em 1864, com a participação da Bélgica,

da França, dos Países Baixos e do Reino Unido, tendo como objetivo eliminar os subsídios à exportação entre eles. Em 1875, 1877 e 1888, houve novas tentativas de acordo. No entanto, um novo acordo ocorreu somente em 1902 (conhecido como “Convenção de Bruxelas”), incluindo, além daqueles países, Alemanha, Áustria/Hungria, Itália, Espanha e Noruega. Em 1907, juntaram-se, no acordo, Luxemburgo, Suíça e Peru e, em 1908, a Rússia (RAMOS, 2007).

Posteriormente, surgiram outros acordos:

Novamente, buscou-se a supressão dos estímulos à produção e à exportação de açúcar, seja de beterraba, seja de cana, mas com a introdução de um imposto compensatório sobre o açúcar vindo de países que concediam apoio àquelas. [...] Uma outra medida prevista na convenção parece ter sido a razão principal de seu sucesso até o advento da Primeira Grande Guerra, quando cessaram seus efeitos: foi o esforço para a popularização do consumo de açúcar, o qual, se em 15 anos (entre 1888 e 1902) havia se elevado em 4 milhões de toneladas, em 12 anos (entre 1902 e 1914), elevou-se em 8 milhões. (Mont'Alegre, 1976/1977, p. 177). Uma nova crise era iminente quando a guerra iniciou-se. Embora esta a tenha evitado, o fato é que o problema de abastecimento que ela causou contribuiu para ampliar e enraizar o comportamento de busca de autarcia no mercado de açúcar no pós-guerra. Isto fez com que a média produzida de 4.935 mil t de açúcar de beterraba no mundo em 1920/1921, 1921/1922, 1922/1923 tenha chegado a 8.332 mil t em 1925/1926, 1926/1927, 1927/1928, com a produção total (de cana e de beterraba), nas médias dos mesmos períodos, tendo se elevado de 17.525 para 24.910 t. Contribuiu para isso o que ocorria no outro lado do Atlântico, onde cabe destacar o caso dos EUA. Em 1876, este país estabeleceu um acordo de reciprocidade comercial com o Reino do Havaí, produtor de açúcar de cana, tendo sido a primeira área fora do continente a receber proteção tarifária. Em 1902, ela foi estendida a Cuba, também sob um tratado de reciprocidade, com 20% de preferência na tarifa básica. A importância dessa trajetória fica marcada pelo seguinte: se na média de 1897-1901, o mercado dos EUA foi abastecido com 53,5% de açúcar “estrangeiro”, ou seja, não proveniente da área continental, das áreas insulares (Havaí, Porto Rico, Filipinas e Ilhas Virgens) e de Cuba; em 1932, tal porcentual foi de apenas 0,4 (RAMOS, 2007, p. 561-562).

Nesse sentido, segundo o autor, “as políticas açucareiras estão entre as mais antigas políticas setoriais implementadas pelas nações desenvolvidas, dada a importância do açúcar para o consumo humano e como produto de um complexo de atividades urbanas e rurais” (RAMOS, 2007, p. 562).

De principal produtor, ao longo do século XIX o Brasil perdeu espaço no mercado mundial do açúcar devido à concorrência com o açúcar de beterraba subsidiada pelos países europeus. Esse fato fez com que a participação na produção de açúcar de cana do país caísse, em 1830, para 15% do total da produção mundial.

Segundo Albuquerque e Nicol (1987) a produção de açúcar brasileiro começou a crescer novamente com o fortalecimento do mercado interno em função da imigração. Para se ter uma ideia da importância do imigrante na elevação do consumo desse produto, entre 1822

e 1932, entraram no País, segundo os autores, 4.582.552 estrangeiros, a grande maioria após 1889 com o fim do trabalho escravo. Grande parte desses se fixou no estado de São Paulo, tornando-o, logo o maior mercado consumidor.

A partir dos anos de 1930, com a criação do I.A.A, como visto anteriormente, o estado brasileiro passou a intervir fortemente na regulamentação do açúcar. No entanto, foi somente a partir de 1973 e depois em 1979, com a primeira e segunda crise do petróleo que a cana-de-açúcar deixou de ter prioridade na destinação para a fabricação de açúcar e passou a ser direcionada para a fabricação de etanol.

Com o surgimento do mercado de etanol no Brasil, o mesmo funcionou como uma espécie de “válvula de escape mais importante para diminuir e/ou evitar o crescimento dos excedentes de açúcar [...] chegou-se a transformar açúcar em álcool-motor (ou carburante)” (RAMOS, 2007, p. 569).

No que se refere à importância do açúcar para a regulação internacional do setor canavieiro mundial, Oliveira (2009, p. 11) afirma que:

[...] este mercado não é regulado pelo álcool, mas, sim, pelo açúcar. Este, sim, é uma commodity, e, portanto, mercadoria central e reguladora internacional do setor canavieiro. A área plantada com cana-de-açúcar no mundo gira em torno de 20 milhões de hectares e o volume da produção mundial é de 1.231 milhões de toneladas. Desta produção mundial o destino final majoritário é para a produção de açúcar, que equivalia em 2005, a 141,3 milhões de toneladas. Portanto, o açúcar é o regulador mundial do setor sucroenergético e, não, o álcool como muitos imaginam.

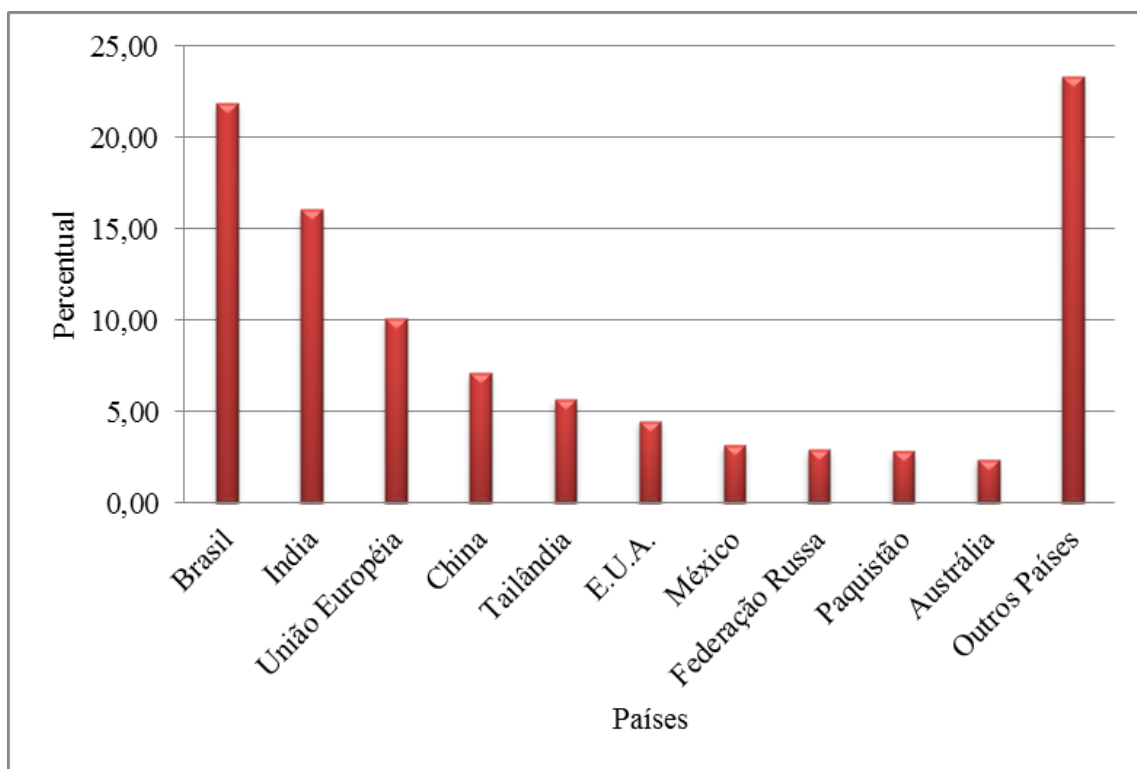
No entanto, como podemos observar, tanto o etanol como o açúcar são dois produtos importantes para a regulação do setor canavieiro, especialmente no Brasil. Isso ocorre porque a cana-de-açúcar, matéria-prima para a fabricação do etanol e do açúcar, pode ser direcionada para a fabricação de um produto ou de outro. Como o objetivo dos capitalistas do setor é maximizar o lucro, o que der mais retorno será sua opção prioritária, embora, é claro, seja impossível transformar toda cana em etanol ou em açúcar. A busca será sempre pelo maior retorno possível na fabricação tanto do açúcar como do etanol. Para isso, basta monopolizar a produção e o mercado.

No que diz respeito à produção mundial de açúcar, se observarmos os principais países produtores e sua participação na produção total desse produto, no ano de 2012, conforme pode ser visualizado no Gráfico 17, o Brasil liderava a participação mundial com cerca de

22% da produção mundial, seguido pela Índia, União Europeia⁴⁷, China e Tailândia, com participação acima de 5% cada.

Do ponto de vista histórico, a produção brasileira de açúcar passou de 1,5 milhão de toneladas na safra de 1948/1949, para 38,2 milhões de toneladas na safra de 2012/2013, ano de maior produção do produto no país. Esse crescimento permitiu que o Brasil se tornasse o maior fornecedor desta *commodity* no mercado internacional. Cabe destacarmos que, entre os anos de 1975 a 1990, a produção de açúcar não teve grande crescimento pelo fato de parte da produção de cana-de-açúcar ser destinada para a fabricação de etanol.

Gráfico 17 - Principais países produtores de açúcar, e participação na produção - 2012



Fonte: MAPA, 2015. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

No entanto, depois de meados da década de 1990, com a crise do Proálcool e o Plano Real, a produção dessa mercadoria voltou a crescer novamente. Esse crescimento esteve voltado, principalmente, para o mercado externo.

Cabe salientarmos que, já na década de 1990, houve profundas mudanças no comércio internacional, primeiro com o acordo da Rodada do Uruguai, concluída em 1994 e, depois, com a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), em janeiro de 1995, que passou

⁴⁷ Produtora de açúcar de beterraba.

a ser a coluna central do comércio internacional. Thorstensen (1998) destaca que, entre os principais objetivos da criação do OMC, estava a liberalização do comércio de bens e serviços por meio do desmantelamento das barreiras, tarifárias e não tarifárias, impostas nas fronteiras ao comércio entre os países.

Dentro do contexto internacional, a OMC, criada em janeiro de 1995, é a coluna mestra do novo sistema internacional do comércio. A OMC engloba o GATT, o Acordo Geral de Tarifas e de Comércio, concluído em 1947, os resultados das sete negociações multilaterais de liberalização de comércio realizadas desde então, e todos os acordos negociados na Rodada Uruguai, concluída em 1994 [...] Ponto básico para a consecução desses objetivos é a liberalização do comércio de bens e, agora, de serviços, principalmente através do desmantelamento das barreiras impostas nas fronteiras ao comércio entre os países (THORSTENSEN, 1998, p. 30).

Todavia, foi a partir de 2003 que houve grande expansão da produção de açúcar no Brasil, motivada, principalmente, pela expansão da demanda do produto no mercado internacional e, também, pelas reformas da política europeia para a *commodity*, no ano de 2005. A reforma foi fruto de um questionamento feito por Brasil, Austrália e Tailândia, na OMC, contra os subsídios praticados por alguns países europeus para o açúcar, em 2002.

Na quinta-feira, 28 de abril de 2005, a Organização Mundial do Comércio (OMC) deu ganho de causa ao Brasil, Austrália e Tailândia contra os subsídios da União Europeia (UE) aplicados ao açúcar. No segundo semestre de 2004, os três países citados já haviam obtido ganho de causa nessa questão através de um Painel (comissão de árbitros da OMC), mas a UE decidiu recorrer ao Órgão de Apelações da OMC. Este órgão endossou a decisão do Painel de 2004, o que tornou a decisão definitiva e a exigência de reformas no regime açucareiro europeu (PEREIRA, 2005, p. 01).

Segundo dados da Câmara de Comércio Exterior (CAMEX, 2002), o açúcar brasileiro, para entrar no mercado europeu até então, precisava pagar 417 euros de taxas por cada tonelada. Esse cenário começou a mudar, como destacam Mariotoni e Furtado (2002), após a reunião em Doha (Catar) em novembro de 2001, quando 142 países membros participantes da OMC concordaram em iniciar as negociações para eliminar os subsídios à agricultura, entre eles, a do açúcar. No final de 2001, o Brasil passou a defender a redução dos subsídios às exportações e à produção, assim como a eliminação dos protecionismos “disfarçados”, a exemplo das barreiras fitossanitárias, das tarifas de importação e da imposição de cotas de entrada de produtos, como o açúcar.

Até então, o açúcar europeu era o maior concorrente do brasileiro:

Isto se deve a subsídios autorizados pela OMC, se não houvesse subsídios à produção desses países seria praticamente nula [...] O sistema de proteção do açúcar europeu é basicamente um sistema de preços mínimos, a UE estabeleceu três tipos de cotas. A Comissão Europeia estabelece o preço único, chamado “preço de intervenção”, para as cotas do açúcar “A” (produção destinada ao consumo interno)

e do “B” (que completa a cota em caso de necessidade ou é exportado com subsídio, chamado de “restituição”, correspondendo à diferença entre o preço garantido na UE e o preço mundial pelo qual é vendido). E ainda tem o “C”, que é a parte excedente da produção fora da cota, destinado à exportação sem garantia de preço, mas recebe benefícios indiretos [...] A União Europeia mantém uma política que agrada a seus produtores e exportadores de açúcar, pagando em torno de 631,9 euros/t em vez do preço mundial de 240 euros, quase três vezes mais. Pratica também uma política interessante para suas ex-colônias na África, Caribe e Pacífico (ACP), importando 1,6 milhão de toneladas ao preço de 496 euros/t de açúcar bruto, que é refinado e depois reexportado (MARIOTONI; FURTADO, 2002, p. 02-03).

Segundo Mariotoni e Furtado (2002), o sistema europeu de proteção ao açúcar foi criado em 1967 para proteger e viabilizar essa atividade, assim como garantir o controle da quantidade de açúcar de beterraba produzida. Toda essa proteção acabou por transformar os 450 mil produtores europeus de beterraba em privilegiados, especialmente os da França, que se tornou o primeiro produtor mundial de açúcar, chegando a 25% da produção mundial argumentam os autores.

No entanto, Mendonça (2003) diz que, desde a sua criação, em 1995, o papel da OMC tem estado voltado para a expansão de seu poder de regulamentação em 145 países, exercendo, assim, grande influência na vida de milhões de pessoas. A autora argumenta ainda que, apesar de difundir a ideologia do “livre comércio”, na verdade, o órgão atua na defesa dos interesses de grandes multinacionais. Além disso, ela sustenta que os acordos firmados na OMC representam um grande risco para a segurança alimentar de comunidades rurais, pois permitem o controle por grandes empresas de patentes de recursos genéticos e conhecimento tradicional.

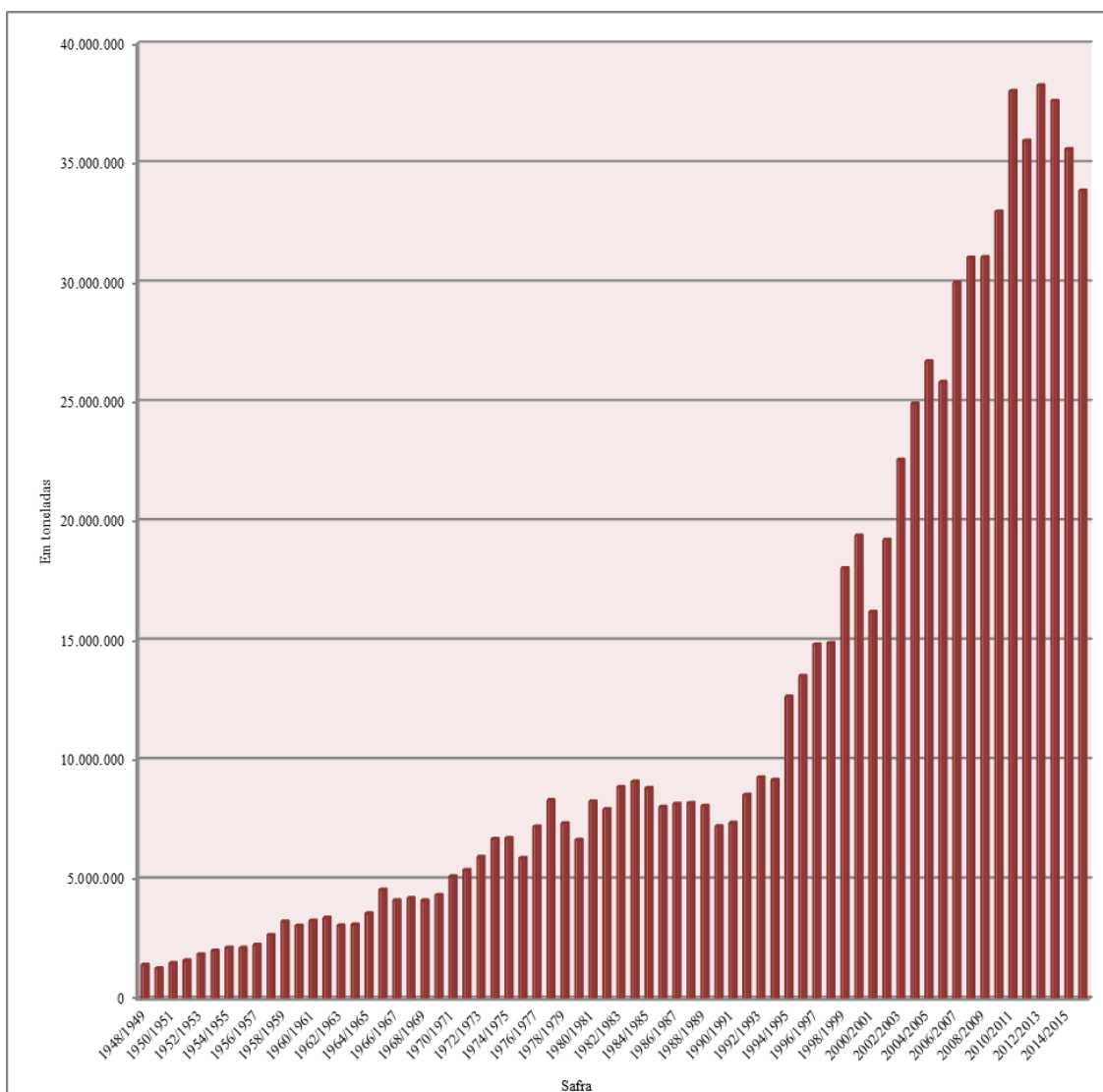
Gostaríamos de, aqui, sem querer aprofundar o tema, fazer um breve relato das consequências dos acordos realizados na OMC para as famílias camponesas. Para tanto, a primeira pessoa do singular será usada em trechos que relatam a experiência particular do autor desta tese ao longo do texto. Em 2003, estive presente em Cancún (México) na mobilização contra a OMC. Durante a mobilização, assisti de perto ao camponês coreano Lee Kyung Hae – que carregava em seu corpo um cartaz com a frase *OMC mata campesino* – sacar do bolso um pequeno punhal e tirar sua própria vida durante uma manifestação realizada no dia 10 de setembro de 2003.

A destruição da economia rural promovida por políticas de “livre comércio” tem gerado uma nova forma de protesto, como no caso do agricultor coreano Lee Kyung Hae, que tirou a própria vida durante uma manifestação em Cancún. Ao contrário da imagem de desespero ou desequilíbrio difundida pela mídia conservadora, o gesto de Lee representa um sacrifício consciente contra a opressão de milhares de camponeses. Desde a criação da OMC, cerca de 600 mortes têm sido registradas por ano na Índia. Os camponeses preferem morrer a ver suas terras confiscadas por não conseguirem cobrir os custos da produção, principalmente em períodos de seca. Por

essa razão, o principal lema das manifestações em Cancún passou a ser “A OMC mata camponeses” (Relatório, Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, 2003).

Retornando ao tema do açúcar, com a vitória do Brasil na OMC e com o fim dos subsídios aos produtores de açúcar de beterraba na Europa, abriu-se a oportunidade para que os capitalistas do setor no Brasil, dado seu baixo custo de produção do produto a partir da cana, ocupassem esse espaço. Assim, a decisão da OMC ajudou o Brasil a expandir ainda mais a produção dessa *commodity*, o que acabou, também, por atrair grupos econômicos estrangeiros para o setor. No Gráfico 18, podemos visualizar a evolução total da produção brasileira de açúcar (em toneladas) entre as safras de 1948/1949 a 2015/2016, bem como seus momentos de expansão.

Gráfico 18 – Brasil - Evolução da produção de açúcar, safra 1948/1949 - 2015/2016



Fonte: MAPA; ÚNICA, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Para explicarmos a expansão na produção de açúcar no Brasil no período mais recente, especialmente a partir da metade da década de 1990, segundo Vian (s/d) o setor sucroenergético brasileiro passou por dois momentos importantes. O primeiro foi com a extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool (I.A.A.), em março de 1990. Esse processo alterou completamente a dinâmica do mercado de açúcar. Com essa mudança, os produtores dessa *commodity* passaram a ter que atuar em um ambiente competitivo, que os forçava a usar mecanismo de livre mercado, desconhecido por uma grande maioria deles, sempre acostumados com a intervenção estatal na fixação de preço que lhes garantia o lucro.

Além disso, diversas outras dificuldades, especialmente ligadas ao crédito, acabaram por estimular os produtores a utilizarem o mercado externo para financiar a produção e aumentar a liquidez. O mecanismo utilizado para isso foi o Adiantamento sobre Contratos de Câmbio (ACC). Portanto, nesse período “pós-desregulamentação” do setor, tanto a produção como as exportações brasileiras de açúcar cresceram, especialmente na região Centro-Sul, após safra de 1994/1995, ou seja, após a implantação do Plano Real, em 1º de julho de 1994.

O segundo momento apontado por Vian (s/d) está relacionado com a mudança da política cambial brasileira a partir do final de janeiro de 1999, quando foram extintas as chamadas bandas cambiais, que limitavam as flutuações do real perante o dólar. Após esse período, o Brasil passou a adotar o regime de câmbio flutuante. Nesse sentido, a flexibilização do câmbio, acompanhada da desvalorização do real perante o dólar, fez com que a competitividade do açúcar brasileiro aumentasse, favorecendo a exportação desse produto.

No entanto, os acordos da Rodada Uruguai de 1994 também devem ser considerados. Além disso, existe um terceiro fator que deve ser destacado, o qual se refere às transformações no mercado mundial após o fim dos subsídios europeus ao açúcar de beterraba devido à vitória do Brasil, da Austrália e da Tailândia na OMC, como visto anteriormente. Esse é um dos principais elementos que ajudam a explicar a expansão da produção e exportação da *commodity* no país a partir do começo da primeira década do século XXI.

Atualmente, comparado com os demais países produtores, o açúcar brasileiro é um dos mais competitivos do mundo devido ao seu baixo custo de produção, tanto o da cana como de beterraba, como ocorre com alguns países europeus. Ele “é produzido no País a um valor quatro vezes menor que o custo médio mundial de produção de açúcar de beterraba”⁴⁸.

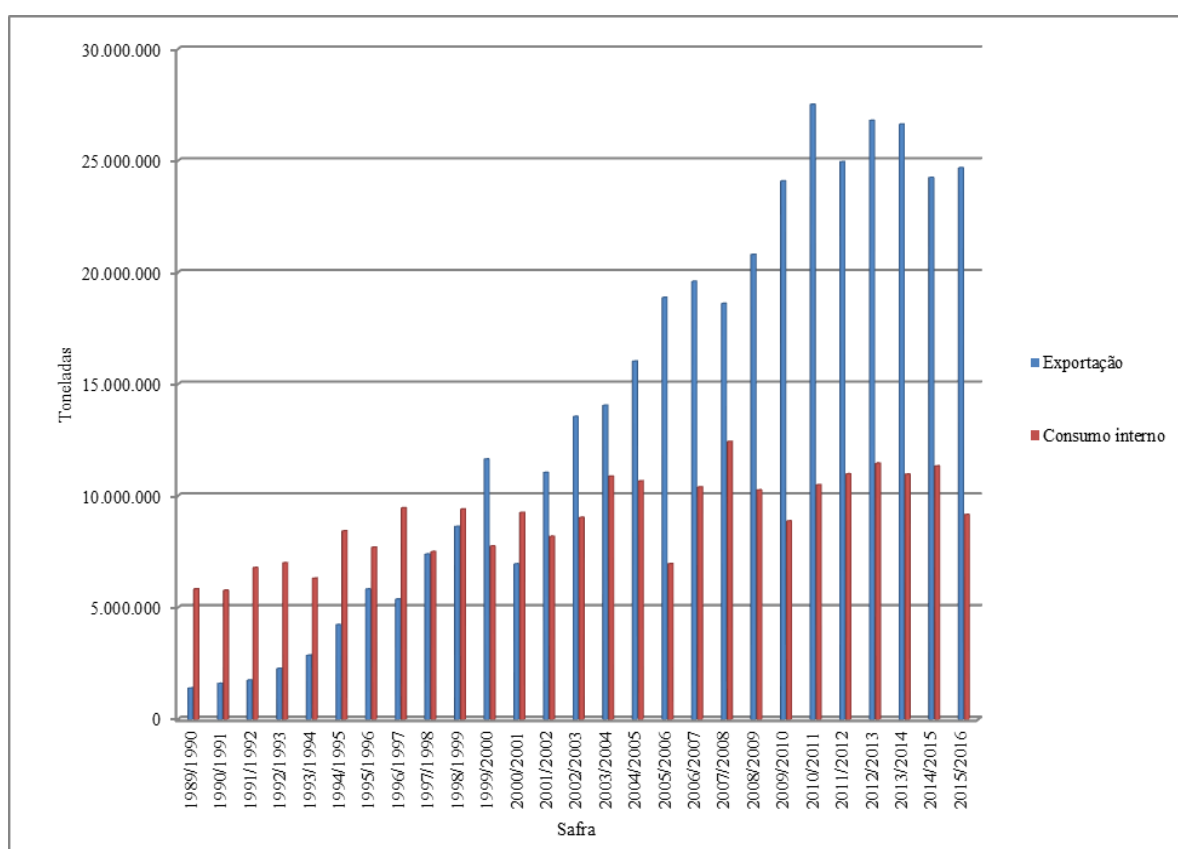
No que diz respeito ao consumo interno de açúcar no Brasil, ele cresceu até a década de 1990 devido à mudança dos hábitos alimentares das pessoas. Para termos uma ideia desse

⁴⁸Fonte: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01_57_22122006154840.html

aumento, o consumo *per capita* na década de 1930 era de 15 quilos. Esse valor saltou para cerca de 50 quilos na década de 1990. De lá para cá, o consumo *per capita* estabilizou-se e está em torno de 52 quilos por pessoa/ano. O Brasil é um dos maiores consumidores *per capita* do produto no mundo. Alguns defensores do setor argumentam que essa quantidade ainda pode crescer com o aumento do consumo pelo processo de industrialização de produtos alimentícios, que, comparado ao de outros países, ainda estaria relativamente baixo.

No entanto, se observarmos nos países europeus, o consumo é, na verdade, inferior. Segundo reportagem do jornal El País, do dia 27 de março de 2015, na Europa, o consumo *per capita* médio em quilogramas (kg) de açúcar pessoa/ano foi de 37,1 em 2013, contra 35,1 kg em 2011. Nos Estados Unidos, o consumo, que era de 31, aumentou para 32,5 kg por pessoa/ano. A média mundial de consumo é de 23 kg por pessoa⁴⁹. No Gráfico 19, é possível visualizarmos a evolução das exportações de açúcar brasileiro, assim como do consumo interno, entre as safras de 1989/1990 a 2015/2016.

Gráfico 19 – Brasil - Evolução das exportações de açúcar e do consumo interno - safra 1989/1990 - 2015/2016



Fonte: MAPA; UNICA, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Para visualizarmos a evolução do mercado externo de açúcar, na safra de 1989/1990, apenas 19,2% (1.386.000 toneladas) do açúcar produzido no Brasil era destinado à exportação, enquanto os demais 80,8% (5.828.050 toneladas) eram consumidos internamente. Na safra de 2010/2011, auge da exportação brasileira do produto, 72,4% do total de açúcar produzido no Brasil (38.005.720 toneladas) foram exportados, ou seja, o país exportou (27.515.000 toneladas) do produto.

Cabe destacarmos, ainda, que, em função da crise que o país começou a enfrentar recentemente, especialmente a partir da safra de 2014/2015 e 2015/2016, tanto a produção como o mercado interno de açúcar sofreram retração. As exportações, embora tenham caído, mantiveram-se estáveis entre as safras de 2014/2015 e 2015/2016.

No que diz respeito aos principais países importadores do açúcar brasileiro, segundo dados da UNICA, no ano de 2016, a liderança foi da Índia, que importou 2.506.772 toneladas do produto brasileiro. Em seguida, veio à China, com 2.403.146 toneladas. Em terceiro lugar, ficou a Indonésia, com 1.510.778 toneladas. A Malásia estava em quarto colocado, com 1.469.609 toneladas. Até 2015, a liderança era da China, que, em 2016, foi ultrapassada pela Índia.

Outro aspecto importante a salientarmos é que o continente asiático é o principal destino das exportações brasileiras de açúcar, segundo dados da UNICA. A Ásia foi responsável pela importação de 59% do açúcar brasileiro no ano de 2016, totalizando 17.069.050 toneladas. Em seguida, vem a África com 28% (8.157.656 toneladas). Juntas, Ásia e África são responsáveis pelo destino de 87% das exportações do açúcar brasileiro, como pode ser visualizado no Gráfico 20, que trata do destino das exportações brasileiras de açúcar por continente no ano de 2016.

Na Tabela 07, podemos visualizar a quantidade (em toneladas) e a participação de cada continente na importação do açúcar brasileiro em 2016.

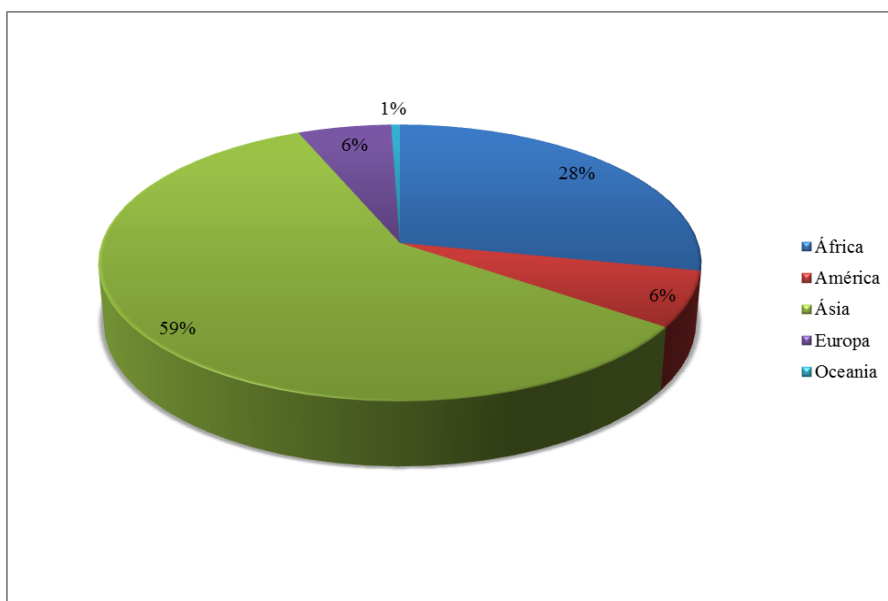
Tabela 07 – Destino e quantidade das exportações de açúcar brasileiro por continente, 2016 (ton)

Continente	2012	2013	2014	2015	2016
África	7.464.287	7.697.300	7.201.633	7.367.387	8.157.656
América	2.365.134	2.020.207	2.203.550	1.894.912	1.881.652
Ásia	11.621.490	14.602.264	12.762.890	13.091.029	17.069.050
Europa	2.858.527	2.801.069	1.940.068	1.581.417	1.668.280
Oceania	30.732	33.170	18.397	77.467	155.722

Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017 a partir de dados da UNICA, 2016

Outro aspecto importante a ser considerado diz respeito à concentração territorial da produção brasileira de açúcar. Assim como o etanol, grande parte da concentração desse produto está no Centro-Sul do país e vem crescendo nos últimos anos. Para termos uma ideia, essa região do Brasil produzia, na safra de 1980/1981, 64% do total nacional. Na safra 2015/2016, esse percentual saltou para 92%, como pode ser visualizado no Gráfico 21, que trata da evolução da produção de açúcar por região – safra 1980/1981 a 2015/2016.

Gráfico 20 – Destino das exportações brasileiras de açúcar por continente, 2016 (%)



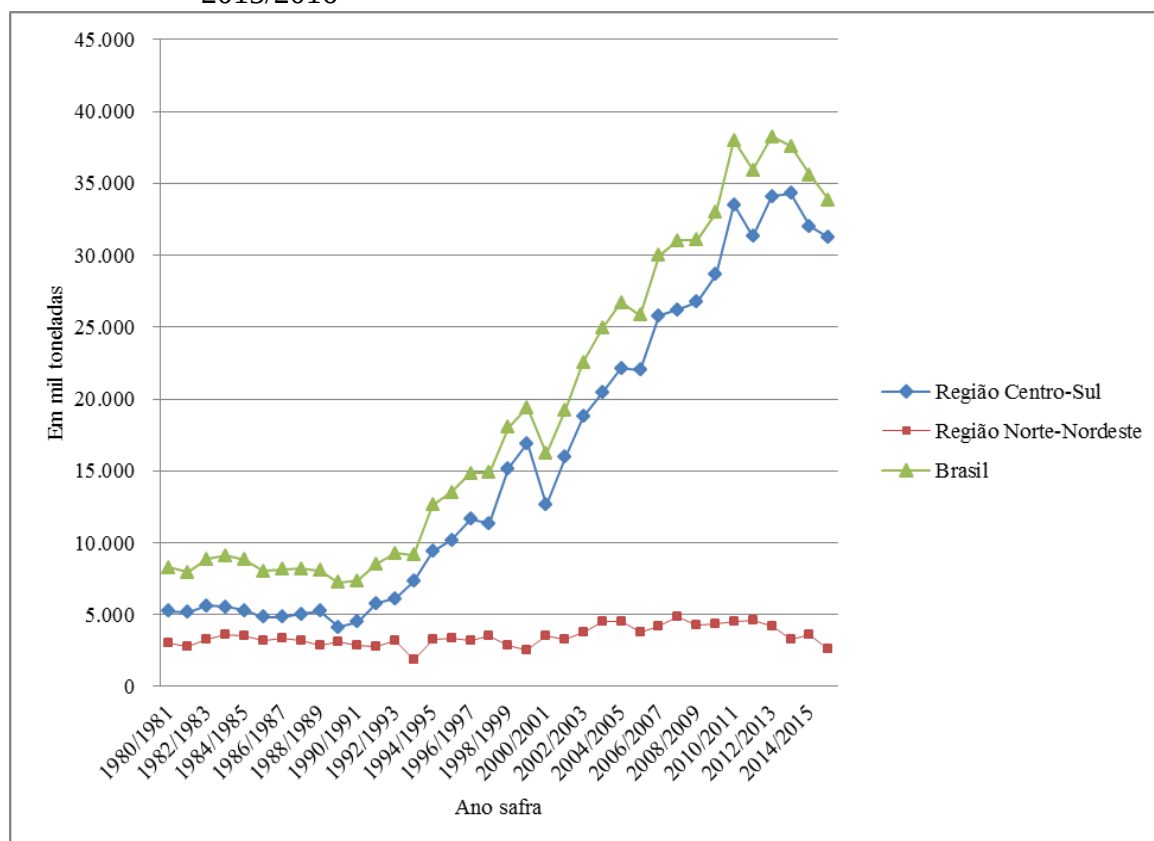
Fonte: ÚNICA, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Diante do crescimento na produção de açúcar ocorrida no Brasil (especialmente após os anos de 2003), observando que esse crescimento teve como destino atender ao mercado externo (ou seja, as exportações, já que no mercado interno o consumo se manteve constante), considerando, ainda, o processo de desregulamentação do produto no mercado internacional e a vitória obtida pelo Brasil pela Austrália e a Tailândia junto à OMC contra os subsídios europeus ao produto fabricado a partir da beterraba, não resta dúvida de que **o fim das subvenções praticadas por alguns países da Europa atraiu os IED para o país.**

Com a chegada dos IED, a produção e comercialização de açúcar no Brasil começaram a passar por um processo de concentração e centralização. Como exemplo, podemos citar a criação da *joint venture* **Alvean Sugar**, formada em 2014 entre a brasileira Copersucar S.A. e a multinacional do agronegócio, Cargill. A nova empresa tem a participação de 50% cada uma na Alvean Sugar.

A Copersucar é a maior comercializadora global de açúcar integrada à produção e a maior exportadora brasileira do produto, enquanto a Cargill, com sede nos Estados Unidos e faturamento de 137 bilhões de dólares com diversos negócios agropecuários, origina açúcar nos principais países produtores ao redor do mundo, incluindo o Brasil. O acordo deve gerar economias e ganhos de escala para as empresas, que têm negócios complementares. Em um mercado altamente competitivo, disputado por grandes tradings internacionais, o diferencial da Copersucar é o acesso à matéria-prima [...] A Cargill, por sua vez, destaca-se pela enorme capacidade logística em várias regiões do mundo. [...] O acordo, portanto, deve acelerar o processo de internacionalização da Copersucar, ao mesmo tempo em que possibilita à Cargill o retorno à posição de liderança no setor. Pela complementaridade dos negócios, analistas destacaram o alto potencial de geração de valor dessa operação para ambas. As consequências para o resto do mercado não devem ser tão positivas, uma vez que a transação transforma duas grandes comercializadoras rivais em uma nova empresa, de porte ainda maior⁵⁰.

Gráfico 21 – Brasil - Evolução da produção de açúcar por região – safra 1980/1981 a 2015/2016



Fonte: MAPA; ÚNICA, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

A Copersucar era, até então, a maior comercializadora de açúcar integrada à produção e a maior exportadora brasileira do produto. A americana Cargill tinha, na época, faturamento de cerca de 137 bilhões de dólares e operava com açúcar nos principais países produtores do mundo, dentre eles, o Brasil. As duas empresas estavam entre as maiores comercializadoras

⁵⁰Disponível em: <https://www.raizen.com.br/imprensa/clipping-raizen-na-midia/copersucar-e-cargill-comecam-operar-joint-venture-de-acucar-em>. Acesso em: 18 de jan. 2017.

de açúcar. Com a fusão, tornaram-se a maior. Suas principais concorrentes mundiais atualmente são Sucden, Louis Dreyfus e ED&F Man.

A Alvean é uma *joint venture* independente de suas duas controladoras e as atividades da *trading* estão sediadas em Genebra (Suíça). Também tem escritórios em São Paulo (Brasil); Miami (E.U.A.), Delhi (Índia), Moscou (Rússia), Jacarta (Indonésia), Xangai (China), Hong Kong (China), Bangkok (Tailândia), Dubai (Emirados Árabes Unidos), Bilbao (Espanha).

Segundo informações do *site* da Alvean⁵¹, a Copersucar S.A. foi fundada em 2008 e é a maior empresa brasileira no setor de açúcar e etanol. Seu modelo de negócios, considerado único, combinava, em 2014, a produção de 35 usinas sócias e cerca de 50 unidades não sócias, localizadas nos estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais e Goiás, com um sistema integrado de logística, transporte, armazenamento e comercialização em grande escala, sob a responsabilidade e gestão direta da empresa. Assim, o controle da empresa é do campo ao consumidor.

Segundo informações do *site*⁵² da Coopersucar S.A., a empresa vem, desde os anos 1990, com a desregulamentação do mercado de açúcar no Brasil, intensificando suas exportações, o que a tornou a maior exportadora brasileira do produto devido à ampliação de sua presença no mercado internacional por meio da Alvean Sugar (*joint venture* criada em 2014 com a Cargill). Enquanto a Alvean tem como mercado principal a comercialização global da *commodity*, a Copersucar atende ao mercado interno brasileiro. Na safra 2015-2016, segundo informações do *site* da empresa, a Copersucar comercializou 5,5 milhões de toneladas, sendo 3,6 milhões destinadas ao mercado externo. A Alvean, por sua vez, originou mais 5,0 milhões de toneladas no Brasil para atendimento aos clientes internacionais⁵³.

Segundo informações da revista Exame,⁵⁴ até a criação da *joint venture*, a Copersucar comercializou 8,5 milhões de toneladas de açúcar por ano, com exportações de 6,8 milhões em 2013, o equivalente a um quarto dos embarques realizados pelo Brasil, o maior produtor e exportador da *commodity*. Já, a Cargill fornece produtos alimentícios, agrícolas, financeiros e industriais para o mundo e foi fundada em 1865, possuindo 150.000 funcionários e estando presente em 70 países, conforme o *site* da empresa.⁵⁵

Portanto, como podemos observar, os grupos econômicos internacionais associam-se, também, para a comercialização de açúcar. Portanto, fica evidente que não foram somente as

⁵¹Disponível em: <<http://www.alvean.com.br/empresa/>> Acesso em: 18 jan. 2017.

⁵²Acesso em: 18 jan. 2017

⁵³Disponível em: <http://www.copersucar.com.br/>. Acesso em: 18 jan. 2017

⁵⁴Para maiores informações consultar: <http://exame.abril.com.br/negocios/uniao-da-cargill-e-copersucar-cria-gigante-do-mercado-global/>

⁵⁵<http://www.cargill.com.br/>

expectativas com o etanol que atraíram os grupos econômicos estrangeiros para o setor sucroenergético brasileiro. As expectativas de acúmulo de capital na produção e comercialização do açúcar influenciaram sobremaneira os IEDs no setor, especialmente após os anos de 2005. Foram esses elementos que garantiram a (re)estruturação do setor sucroenergético, ampliando o mercado externo para o açúcar brasileiro, hoje, controlado por poucos grandes grupos econômicos nacionais e internacionais. Voltaremos ao tema mais adiante.

Assim como no mercado de etanol, no de açúcar, o estado brasileiro, também teve papel decisivo na expansão da produção e do mercado. Tanto o governo federal, principalmente por meio de políticas de apoio, em especial por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDES), assim como dos governos estaduais, concedeu outras formas de apoio e incentivos, como veremos a seguir.

2.4 (Re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro: o *Estado mãe* e as políticas de incentivo para o setor

Ao longo da história de nosso país, o Estado, na hora de definir políticas, especialmente no setor sucroenergético, tem servido como uma mãe para aonde os filhos correm em busca de consolo e, aproveitando de sua generosidade, buscam satisfazer seus próprios interesses. É isso que pode ser observado nesse setor, desde o início do período colonial. Grupos econômicos atuam junto ao Estado com o objetivo único de acumular privilégios e capital, eliminando, assim, outros concorrentes.

O Estado sempre foi visto pelo setor sucroenergético como um órgão a qual se deve recorrer na busca de proteção. Essas proteções têm chegado a tais grupos econômicos na forma de políticas públicas, entre outras diversas formas de apoio. Alguns momentos com mais e outros com menos intensidade; às vezes, mais implícitas, outras menos.

Em sua obra *Do “capital financeiro na agricultura” à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012)*, Guilherme Delgado faz uma periodização dos três importantes momentos do agronegócio brasileiro, ou seja, da sua estruturação, desestruturação e (re)estruturação.

Para o autor, o primeiro período correspondente à estruturação do agronegócio ocorreu entre os anos de 1965 a 1985, com a chamada *modernização conservadora* da agricultura brasileira. Esse período se estendeu por 20 anos, isto é, durante a ditadura militar. No entanto, com a crise fiscal do estado brasileiro em meados da década de 1980, em função da dívida

externa, somada ao fim dos governos militares e às dificuldades de inserção externa, levou o setor a uma grave crise, que se estendeu até o final da década de 1990. A partir dos anos 2000, o setor começou se (re)estrutura novamente, especialmente com o chamado *boom* da *commodities* a partir dos primeiros anos do século XXI.

Para Delgado (2012), a articulação de alguns fatores são fundamentais na (re)estruturação do agronegócio brasileiro, entre eles, o sistema de crédito público com a agricultura, e a agroindústria com a propriedade fundiária. Estes formam e são parte de um pacto da economia política do agronegócio. Para o autor,

A história econômica brasileira do período militar revelou um processo concreto de articulação do grande capital agroindustrial, do sistema de crédito público à agricultura e à agroindústria e da propriedade fundiária para estruturar uma estratégia econômica e política de modernização conservadora da agricultura. Esse processo, do ponto de vista da acumulação de capital, tem o caráter de um pacto da economia política, em sua acepção clássica, e é fundamentado na organização dos interesses hegemônicos de classes sociais no interior do aparelho do Estado [...] Observe-se que na formulação original – do capital financeiro na agricultura – a acumulação de capital, sob múltiplas formas de capital, é integrada ao capital aplicado em terras. E nessa integração de capitais, a captura da renda de terra é essencial [...] Da mesma maneira, a montagem institucionalizada de um sistema de crédito para a agricultura (SNCR) é também essencial ao processo de construção dos complexos agroindustriais e da função dos capitais aí operantes, *com clara estratégia de perseguição da taxa média de lucro do capital operante em múltiplos setores e atividades*. Como historicamente a estratégia de capital financeiro na agricultura depende desses mercados organizados – de terras, de crédito e dos complexos agroindustriais; e como esses mercados dependem essencialmente da regulação (ou desregulação conforme o caso) e provisão estatal, o capital financeiro na agricultura irá se configurar como virtual *pacto de economia política entre cadeias agroindustriais, grande propriedade fundiária e o Estado, tendo em vista viabilizar uma pareceria estratégica*. (DELGADO, 2012, p. 91-92, Grifo nosso).

Segundo Delgado (2012), a (re)estruturação do agronegócio brasileiro ocorrido a partir dos anos de 2002 é parte de uma política de inserção primário-exportadora, como forma de solucionar o desequilíbrio externo na Conta-Corrente do país. No entanto, o autor afirma que a dependência do equilíbrio externo pelas exportações de *commodities* tem levado à superexploração dos recursos naturais e da força trabalho humano. Além disso, tem provocado a concentração e a valorização fundiária por meio da apropriação da renda da terra, permitindo, assim, a acumulação capitalista e, como consequência, deixando graves problemas distributivos.

No que diz respeito à presença do Estado no setor sucroenergético brasileiro, para Queda (1972), ela vem desde a Colônia. Dentro desse processo de intervenção, podemos identificar quatro etapas distintas nas quais as relações entre os empresários e o Estado se configuraram. A primeira, segundo o autor (ibid.), teve início com a fundação dos primeiros

engenhos no Brasil. Essa fase foi caracterizada pela intervenção da coroa portuguesa na concessão das terras (sesmarias) aos produtores de açúcar, que, junto, concedia proteção militar aos engenhos. Em contrapartida, exigia que todo o açúcar produzido no Brasil fosse comercializado exclusivamente com a metrópole, Portugal. Já na segunda fase, vieram os incentivos da coroa portuguesa para a produção de açúcar, mas, a partir de então, ela passou a exigir a taxação sobre os lucros obtidos na venda do açúcar. A terceira etapa de atuação no Estado no setor veio logo após a independência do Brasil. Nesse período, o Estado passou a adotar uma política liberal, seguindo o contexto internacional da época, deixando para a iniciativa privada a implantação das unidades produtivas, assim como a comercialização do açúcar no mercado interno e externo. Nessa fase, o Estado criou incentivos pontuais para a modernização tecnológica do setor e para a exportação. Além disso, com o advento da República e a predominância de políticas econômicas de caráter liberal, acabaram ganhando força as políticas de incentivo à modernização do processo tecnológico, que se caracterizaram pela implantação dos Engenhos Centrais e a Estação Experimental de Campos-RJ.

Segundo Ramos (2011), o apoio estatal aos produtores de açúcar e de álcool no Brasil, no que se refere aos financiamentos a eles concedidos, vem desde o final do século XIX, especialmente para as tentativas de montagem dos chamados engenhos centrais.

Foi principalmente entre 1870 e 1929 que se constituíram as fábricas que hoje são chamadas de usinas, mas que se tratam, fundamentalmente, de unidades agroindustriais semelhantes aos antigos engenhos, evidentemente maiores e mais avançadas em termos tecnológicos. Isso porque no Brasil foi derrotada a ideia de divisão de trabalho entre as atividades agrícolas e industriais, o que significou a derrota no país do que se convencionou chamar de “centrais açucareiras” [...] Tal derrota fez com que a maior parte dos beneficiários dos recursos do Governo Imperial e depois Republicano destinados à modernização da mencionada produção agroindustrial acabasse sendo os senhores de engenho do Nordeste, bem como os fazendeiros de café (e outros proprietários/produtores) do Estado de São Paulo, já que, face à política de limitação da expansão da produção de tal bem, muitos deles passaram a montar engenhos e usinas no território paulista. Assim, os financiamentos subsidiados que foram ou deveriam ser destinados ao capital estrangeiro para a montagem das “centrais” (ou “engenhos centrais”) acabaram sendo concedidos diretamente àqueles proprietários que puderam constituir, modernizar, realocar e ampliar unidades integradas de produção. (RAMOS, 2011, p. 08).

Por último, diz Queda (1972), na quarta fase, no período pós-crise de 1930, o Estado, mobilizado por um novo contexto internacional e por uma nova política econômica, passou a intervir de forma direta no setor sucroenergético brasileiro, tomando medidas tanto de controle quanto de planejamento da produção açucareira.

Segundo Chequin e Grandi (s/d), um dos primeiros dispositivos que marcou essa nova fase de intervenção governamental no setor sucroenergético se deu por meio de uma resolução do Ministério da Agricultura, que criou a Comissão de Estudos sobre o Álcool Motor

(CEAM) com objetivo de realizar pesquisas e estimular a produção de álcool anidro para ser misturado à gasolina e, assim, ajudar na regulamentação dos estoques de açúcar e, ao mesmo tempo, diminuir a importação do petróleo.

Para Lima (1992), foi com o Decreto n. 20.401, de 1931 – que obrigava os produtores a depositarem 10% do açúcar que saía das usinas para o mercado em armazéns especificados pelo governo, com a finalidade de manter um estoque regulador, destinando o excedente acima dos 10% para exportação – que se inaugurou essa nova fase. Cabe salientarmos que o decreto permitia o pagamento de uma taxa pelo produtor em vez da retenção física do açúcar. Foi por meio da implantação dessas medidas de controle que os produtores tanto da região Nordeste quanto da Centro-Sul do país retomaram e expandiram a produção de açúcar e álcool, levando a uma nova crise, agora, de superprodução.

No entanto, esses elementos, segundo Vian (2003), contribuíram para que, em 1933 fosse criado o Instituto do Açúcar e do Alcool (I.A.A.), resultado da fusão entre a Comissão de Estudos sobre o Alcool Motor (CEAM) e da Comissão da Defesa da Produção de Açúcar (CDPA). O objetivo inicial do I.A.A. era equilibrar a oferta de açúcar no mercado interno. A partir daí, houve o início da instalação das destilarias, que possibilitava, aos usineiros, produzir álcool ou açúcar. Tudo isso era feito com total apoio estatal. O I.A.A. procurou controlar a produção de açúcar estipulando cotas de produção para os produtores. No entanto, os usineiros não respeitavam as determinações, especialmente os produtores do estado de São Paulo. Moreira (1989) relata que muitos dos usineiros usavam suas influências pessoais e seu poderio econômico para subornar os funcionários do I.A.A. e, assim, aprovar o aumento da cota a eles estabelecida.

No ano de 1947, houve nova mudança nas regras de funcionamento e na concessão de cotas do setor por meio do decreto 9.827. As cotas de produção a partir de então passaram a ser estabelecida não mais para cada produtor, mas para cada estado, levando em conta o seu consumo. Para Lima (1992), essa nova regra fez com que houvesse uma mudança no eixo de produção nacional que, até então, estava concentrada na região Nordeste. A partir daí, o Centro-Sul começou a ganhar destaque na produção de açúcar e álcool, especialmente o estado de São Paulo. Para Alves (1991), esse decreto entrou em vigor devido ao entendimento do governo, na época, de que as condições produtivas no Centro-Sul eram mais favoráveis.

Outra mudança no setor, segundo Vian (2003), veio no final dos anos 1950 e início dos 1960. Nesse período, ocorreu, novamente, mudança na regra de concessão das cotas, então, com o objetivo de conter o aumento da produção do açúcar devido à estagnação do consumo interno e às dificuldades encontradas em expandir as exportações. Nos anos 1950,

diz o autor, começou a surgir o cooperativismo no setor sucroenergético como forma de organizar os interesses dos usineiros para buscar maior poder de barganha nas negociações com os comerciantes/refinadores, principalmente porque as usinas individualmente representavam uma parcela muito pequena da produção total, além de não possuírem, sozinhas, estrutura suficiente para comercializar o açúcar.

Foi desse processo que, no início da década de 1950, a união de usineiros do estado de São Paulo criou a Cooperativa Piracicaba de Usinas de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo e à Cooperativa de Usineiros do Oeste de São Paulo que, posteriormente, no final da década, já tendo como membro também a Refinaria Paulista, juntou-se às duas cooperativas e, como resultado da fusão dessas três organizações, surgiu a Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo (COPERSUCAR), criada no ano de 1959.

Com grande poder econômico e político, a COPERSUCAR passou a compartilhar algumas funções com o I.A.A., especialmente as relacionadas aos financiamentos e à comercialização do açúcar e do álcool de usineiros paulistas. Nesse período, a COPERSUCAR representou um dos exemplos mais bem-sucedido de união e coordenação do setor sucroenergético. No entanto, tal êxito durou somente até meados dos anos 1970, ou seja, até a criação do PROALCOOL, quando houve uma reversão da tendência de expansão do setor e tiveram início as primeiras divergências de interesses entre os membros da cooperativa, relatam Chequin e Grandi (s/d). Para os autores, a criação da COPERSUCAR teve papel significativo na construção do modelo de integração vertical do setor sucroenergético paulista, pois a cooperativa possibilitou que os usineiros agregassem valor ao seu produto por meio de políticas de incentivo concedidas pelo estado.

Foi de 1930 a 1965, com a grande expansão do mercado interno, que o setor teve benefícios e São Paulo foi o estado mais beneficiado.

Da maneira assim sintetizada, a agroindústria canavieira do Brasil pôde expandir-se entre 1930 e 1965– com preços da cana-de-açúcar, dos diferentes tipos de açúcar e de álcool estipulados ou administrados pelo I.A.A. – em um mercado interno em grande crescimento. Como foi em São Paulo que tal mercado se concentrou, é claro que os usineiros locais situaram-se entre os maiores beneficiários de tal crescimento (RAMOS, 2011, p. 09).

No entanto, segundo Ramos (2001), as intervenções do estado na agroindústria canavieira do Brasil, por meio das ações do I.A.A., até meados da década de 1960, foi sendo abandonada com o endurecimento do regime militar, em 1968. A partir daí, as ações do estado passou beneficiar abertamente os interesses dos grandes usineiros e dos grandes

produtores/fornecedores de cana-de-açúcar por meio do Fundo Especial de Exportação (FEE), levando à exclusão dos pequenos fornecedores e trabalhadores da lavoura.

Nessa época, novo esquema de financiamentos subsidiados aos usineiros brasileiros surgiu com os empréstimos decorrentes do plano de modernização da agroindústria canavieira criado em 1971. Tal plano decorreu das equivocadas expectativas de exportação de açúcar em grandes quantidades e no longo prazo pelo Brasil. Não obstante, os preços obtidos foram altos entre 1972 e 1975, tanto para as exportações para o mercado livre mundial como para o mercado preferencial norteamericano. Isso permitiu a formação de um volume significativo de recursos do Fundo Especial de Exportação (FEE), que havia sido criado em 1965 e era formado por uma taxa *ad valorem* sobre os preços de exportação. A partir do início de 1975, eles caíram muito e as quantidades exportadas caíram menos (RAMOS, 2011, p. 10).

Para Ramos (2011), esse conjunto de benefício concedido por meio dos recursos financeiros do FEE permitiu ao I.A.A. desenvolver políticas que levaram ao aprofundamento da concentração fundiária e industrial no setor, pois estas generosas condições de financiamento beneficiaram diretamente os usineiros e grandes proprietários fundiários produtores de cana-de-açúcar.

Referindo-se a juros baixos concedidos para o setor, Ramos (2011), cita discurso proferido em palestra no Senado Federal no dia 25 de outubro de 1973 do então presidente do I.A.A., General Álvaro Tavares do Carmo: “para o Norte e Nordeste, juros de 10% ao ano; três anos de carência; dez anos para pagar. No Centro/Sul, 12% ao ano; três anos de carência, 10 anos para pagar. Acredito que nenhum estabelecimento de crédito poderia proporcionar financiamento nessas condições” (RAMOS, 2011, p. 11). Além disso, observa Ramos (2011): “não há menção à correção monetária (criada em 1965) em tais financiamentos” (p. 11). Diante disso, fica evidente o grande apoio dado aos grandes usineiros e latifundiários do setor, nesse período, pelo estado brasileiro.

Logo em seguida, com a implantação oficial do Proálcool, em 1975, novamente, as generosidades do estado para com usineiros e latifundiários do setor foram postas em prática. O Proálcool tinha por objetivo, além de diminuir a importação do petróleo, aumentar a utilização da capacidade instalada das usinas. Sua criação reforçou o poder político dos usineiros e, a partir de então, grande parte das decisões tomadas visavam atender aos interesses políticos e econômicos desse grupo econômico. No entanto, esse processo não foi pacífico:

O primeiro embate discutiu se as destilarias seriam anexas às usinas ou se seriam unidades produtoras autônomas. A posição do IAA, apoiada pelos produtores nordestinos, defendia que as destilarias fossem autônomas e situadas em regiões de fronteira. Enquanto que a COPERSUCAR, representante dos interesses dos usineiros paulistas, defendia a produção do álcool anidro em destilarias anexas às

usinas, pois o estado de São Paulo era o maior produtor de álcool anidro do país e as usinas estavam com capacidade ociosa e excesso de cana para ser processada. O resultado desse embate foi um documento de 1974 que sugeriu a implantação do PROÁLCOOL com aproveitamento da capacidade ociosa das usinas paulistas e sua expansão futura através de implantação de destilarias autônomas (CHEQUIN; GRANDI, s/d, p. 07).

Segundo Chequin e Grandi (s/d), a posição da COOPERSUCAR foi em defender a produção do álcool anidro pelas usinas, colocando-se contra as destilarias autônomas. Dessa forma, buscou demonstrar seu interesse pela produção de álcool como produto regulador da oferta de açúcar, fato que acarretou, um pouco antes da implantação do Proálcool, em 1975, no desligamento de vários usineiros da cooperativa. Estes, por sua vez, acabaram criando uma nova entidade, a Sociedade de Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo (SOPRAL). Esse acontecimento deu início a uma divisão do setor sucroenergético, colocando, em campo opostos, dois grupos com interesses distintos. De um lado, havia as usinas vinculadas à COOPERSUCAR, defensoras da produção do álcool anidro como um regulador da oferta de açúcar e, de outro, as destilarias autônomas, que buscavam se aliar com a indústria automobilística e, com isso, viabilizar a produção do motor de carro movido a álcool hidratado.

Com o PROÁLCOOL, a COOPERSUCAR bem como sua via política, a Associação dos Usineiros de São Paulo, que em momento anterior chegou a representar praticamente 100% dos produtores paulistas, passaram a ter concorrentes institucionais e comerciais como a Sociedade dos Produtores de Álcool e, mais tarde, a empresa de exportação e comercialização de álcool, Ethanol Trading. Na fase de implantação do programa teve a participação importante do Centro de Pesquisas Aeroespacial (CTA) nas pesquisas e testes com os motores a álcool. Foi através do CTA que o presidente Geisel tomou conhecimento da pesquisa do álcool como combustível carburante e se tornou um dos seus maiores defensores (CHEQUIN; GRANDI, s/d, p. 07).

Segundo Vian (2003), na primeira fase do Proálcool, de 1975 a 1979, o governo, por meio do I.A.A., concedeu uma série de incentivos à produção de álcool anidro, com linhas de crédito de custeio e investimento altamente subsidiados pelo Estado. Além disso, o governo garantia a compra do produto, tornando indiferente para usina produzir álcool ou açúcar. Para o autor, a década de 1970 foi o auge da intervenção e da proteção estatal no setor sucroenergético brasileiro.

Para Ramos (2011), os financiamentos concedidos aos usineiros e latifundiários durante o Proálcool, os quais totalizaram US\$ 10,5 bilhões, sendo US\$ 5,9 bilhões (56%) financiados por recursos públicos, estenderam-se até meados dos anos de 1980. São Paulo foi o estado mais beneficiado, e a modernização das usinas foi a modalidade de financiamento

mais contemplada. No entanto, cabe salientarmos que parte desses recursos foi desviada para outras finalidades,

[...] os demais investidores paulistas, além dos maiores grupos locais, chegaram a obter duas vezes mais recursos financiados do que os próprios. “O montante de recursos aplicados pelo Proálcool, desde sua criação, foi de US\$ 10,5 bilhões, sendo US\$ 5,9 bilhões (56%) financiados por recursos públicos e o restante oriundos dos próprios empresários” (RICCI, 1994: 64). Como se tornou amplamente comentado, parte desses recursos foram desviados para outras finalidades, já que alguns projetos jamais se concretizaram (RAMOS, 2011, p. 12).

Todos esses benefícios concedidos ao setor geraram grandes controvérsias, o que acabou inclusive sendo motivo de investigação pelo Tribunal de Contas da União, mas, no relatório final, pouco se revelou sobre os desvios e desmandos que sabidamente ocorreram, diz Ramos (2011).

Segundo Ramos (2011), os financiamentos aos usineiros, os quais eram de responsabilidade do I.A.A., por meio dos recursos do FEE, no final da década de 1970, passaram a ser de responsabilidade do Banco Central. Contudo, o déficit deixado ao I.A.A chegou a 260 bilhões de cruzeiros, em 1982, maior do que o da Previdência Social.

Os financiamentos aos usineiros que eram de responsabilidade do I.A.A. no tocante aos recursos do FEE passaram, no final da década de 1970, “para a alçada do Banco Central” e, pouco tempo depois, “por volta de 1982, o déficit do Instituto atingia 260 bilhões de cruzeiros, mais elevado que o da Previdência Social. Parte desse débito foi assumida pelo Banco Central” (NUNBERG, 1985: 249 e 250). Nessa direção, em 1982 foi criado o Programa de Apoio ao Setor Sucroenergético (Proasal), que passou a receber recursos diretamente do Orçamento Monetário, tendo se tornado o segmento agroindustrial “mais beneficiado pelos fundos e programas administrados pelo Banco Central” (BELIK, 1992: 127) (RAMOS, 2011, p. 13-14).

Segundo estimativa feita por Borges et al. (1988), o período de auge dos financiamentos do Proálcool, entre 1978 e 1982, foram destinados na forma de subsídios creditícios de US\$ 1,886 bilhão (em dólares, de 1981). Graziano da Silva (1993) estima que, entre 1986-1989, por meio de política para o açúcar e o álcool, foram concedidos subsídio na ordem de US\$ 3,228 bilhões em dólares de 1990.

Ramos (2011) aponta que os recursos destinados ao setor sucroenergético do Brasil revelam que os gastos com o Proasal foram superiores, aos de formação de estoques reguladores de produtos alimentícios, do programa de seguro agrícola (Proagro), dos encargos financeiros do crédito rural. Segundo o autor, a estimativa é de que foram concedidos, no período 1975-1989, aos usineiros e latifundiários, por meio de subsídios explícitos e/ou implícitos nos financiamentos para a produção de cana-de-açúcar, fabricação de açúcar e de álcool, US\$ 500 milhões anuais. Além disso,

Todo o apoio que o Estado concedeu à agroindústria canavieira do Brasil até 1990 parece não ser reconhecido pelos usineiros paulistas. Pelo contrário, como em grande medida a política setorial era vista como destinada a proteger ou a produção da região Nordeste ou os agentes mais fracos do complexo (os fornecedores de cana), cristalizou-se em São Paulo uma forte posição contra o I.A.A. (RAMOS, 2011, p. 16).

Nesse sentido, Ramos (2011), ao analisar o padrão de crescimento do setor sucroenergético no Brasil, até 1990, afirma que este se sustentava na incorporação de terras disponíveis internas aos latifúndios já constituídos e/ou em constituição tanto nos estados de ocupação antiga como em estados de expansão da fronteira agrícola, na utilização de grandes contingentes de trabalhadores não qualificados de baixa remuneração e no acesso a recursos financeiros públicos, fartos e baratos que eram concedidos.

Até 1990, uma análise crítica do padrão de crescimento do complexo canavieiro do Brasil revela que ele se assentava na incorporação de terras, dada a sua disponibilidade, internas aos latifúndios preteritamente constituídos e/ou os em constituição, seja nos estados de ocupação antiga, seja nos estados da fronteira agrícola; na utilização de grandes contingentes de trabalhadores não qualificados, para os quais a referência é o pífio salário mínimo brasileiro; e, finalmente, mas não de menor importância, no acesso a recursos financeiros públicos, fartos e baratos (RAMOS, 2011, p. 16-17).

Ricci (1994) afirma que as dívidas que ficaram pendentes no período 1991-2002 foram pagas pelo I.A.A. e o Tesouro Nacional. Segundo o autor, a dívida total do setor sucroenergético, a preços de setembro de 1991, era de mais de um trilhão de cruzeiros, ou seja, US\$ 2,4 bilhões. Desse total, as dívidas junto ao Banco do Brasil totalizavam 64,5%, com o I.A.A. 25,2%; com a Receita Federal, 6,9%; e, junto à Procuradoria da Fazenda Nacional, 3,3%. Os maiores devedores eram os produtores do estado de Pernambuco, com 20,3%, seguidos por São Paulo, com 17,4%, Rio de Janeiro, com 14,4%, e Alagoas, com 11,8%. Os maiores devedores ao Banco do Brasil eram os produtores paulistas.

Segundo Shikida (1998), o I.A.A. pagou as dívidas externas de 23 usinas, pois havia sido avalista dos empréstimos adquiridos no início de 1991, as quais totalizaram, para valores de junho de 1996 (IGP – base junho/96), o equivalente a R\$ 739 milhões.

Para Ramos (2011), outra forma de apoio ao setor sucroenergético se deu por meio do esquema de financiamento do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR)⁵⁶, criado no final

⁵⁶O Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) foi criado pela Lei 4.595, de 31 de dezembro de 1964 e tem entre seus principais agentes os **bancos e cooperativas de crédito**. As normas de aplicação dos recursos são aprovadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e publicadas pelo Banco Central do Brasil (BC) no Manual de Crédito Rural (MCR).

de 1964. O sistema financiou e continua financiando os negócios dos produtores novos e antigos do complexo canavieiro por meio do Banco do Brasil.

Uma análise do perfil distributivo do crédito rural no Brasil, entre 1969 e 1990, mostrou que os recursos do SNCR foram direcionados principalmente para as culturas fortemente atreladas aos complexos agroindustriais, entre as quais está a da cana, em detrimento das culturas pouco atreladas. O tratamento dos dados revelou que a cana, no período de maior disponibilidade do crédito rural no Brasil, ou seja, entre 1969 e 1970 e entre 1983 e 1985, elevou sua participação de 9,6% para 11,5% no crédito de custeio concedido no País e, no grupo dos produtos mais atrelados, manteve sua participação (16,6% e 16,8%, respectivamente), sendo sua participação em tal crédito, entre 1983 e 1985, apenas menor que a da soja, arroz e milho. Convém lembrar que a maior parte da cana processada é produzida pelos próprios usineiros e que os reais percentuais de cana própria moída geralmente não são os que os dados divulgados mostram, em boa medida devido à alteração na definição de “fornecedor” ocorrida em 1968 (RAMOS, 2011, p. 19-20).

Atualmente, boa parte dos financiamentos ao setor sucroenergético são feitos pelos bancos públicos, entre eles, BNDES, que possui um conjunto de linhas de créditos para o setor. No Quadro 04, podemos identificar as principais linhas de concessão de créditos ao setor pelo BNDES.

Segundo Araújo, Moraes e Pinto (2011, 2000, 2011), no começo dos anos 2000, o governo federal passou a ofertar linhas de crédito para o financiamento da agropecuária e da agroindústria por meio de linhas disponibilizadas pelo BNDES. Como exemplo, podemos citar o Finame, que passou a financiar máquinas e equipamentos a partir de então.

Ferracioli, Bacha e Jacomini (2016) argumentam que, a partir de 2010, o BNDES lançou diversas outras linhas de crédito com o objetivo de estimular o desenvolvimento do setor sucroenergético, destacando-se o programa ABC, o programa Energias Alternativas, o BNDES Pass, o Paiss e o BNDES Prorenova, sendo os três últimos voltados, especificamente, para o setor sucroenergético.

Conforme Ferracioli, Bacha e Jacomini (2016), o crescimento do crédito rural para o custeio da lavoura de cana-de-açúcar começou a crescer a partir de 2008, após a crise financeira internacional, que resultou na redução dos investimentos externos diretos.

Analisando os repasses do BNDES ao setor sucroenergético, entre 2000 a 2015, Ferracioli, Bacha e Jacomini (2016) argumentam que, de 2000 a 2004, os empréstimos não apresentaram grandes variações. No entanto, entre os anos de 2005 a 2010, esse cenário mudou devido ao aumento da participação do banco nos investimentos em estruturas produtivas realizados pelo setor sucroenergético. Já entre os anos 2010 a 2012, houve queda nos financiamentos provocados, segundo os autores, devido ao adiamento de investimentos previstos e pela maturação de projetos já existentes no setor.

Quadro 04 – Principais linhas de créditos e objetivo de cada uma, concedidas ao setor sucroenergético pelo BNDES

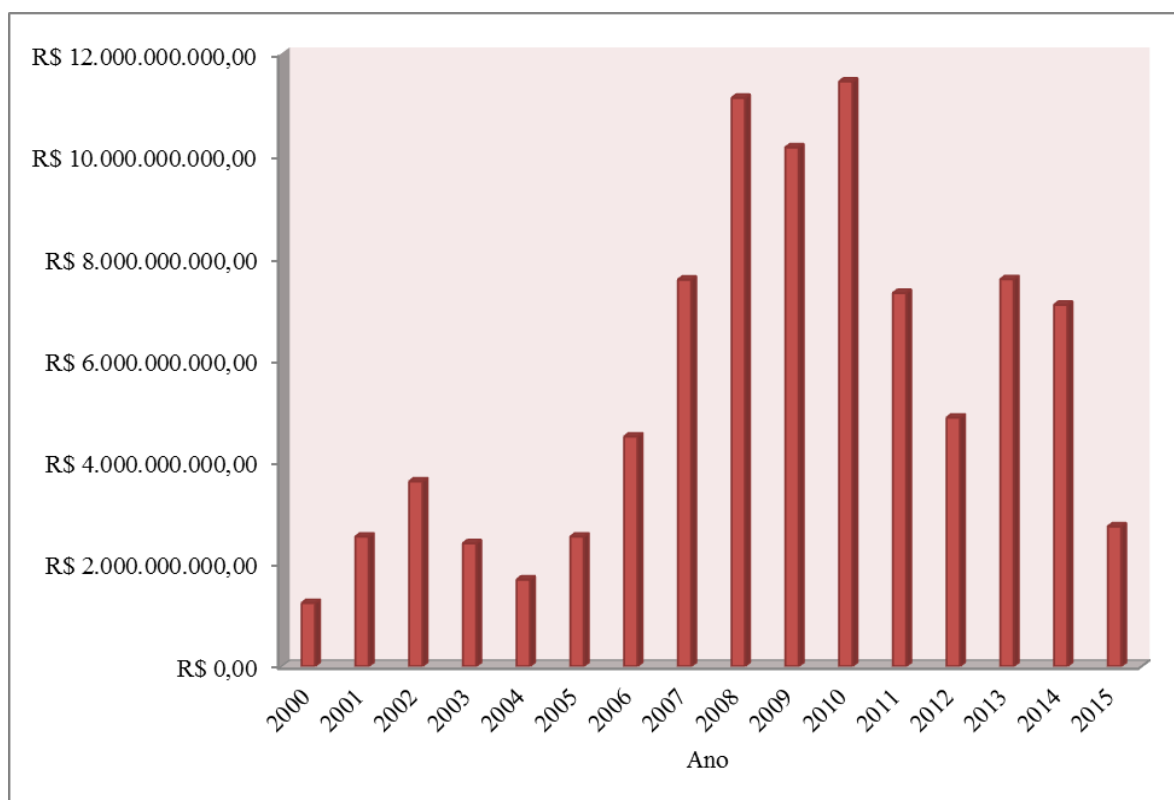
Linhas de crédito	Objetivos
BNDES Automático	Financiar projetos de até R\$ 20 milhões com até 6 meses de carência.
ABC	Estimular a adoção de práticas que diminuam o impacto ambiental da agricultura com carência de até 24 meses.
Pass	Financiar a estocagem de etanol combustível
PSI	Estimular a produção, aquisição e exportação de bens de capital e a inovação com carência de até 48 meses.
Prorenova Industrial	Financiamentos a partir de R\$ 20 milhões para produtores de açúcar e etanol realizarem investimentos em renovação e implantação de novos canaviais. R\$ 7.265 por hectare de cana-de-açúcar plantado, considerando-se o limite de R\$ 150 milhões por grupo econômico. Até 6 anos, incluído o prazo de carência de, no máximo, 18 meses.
Prorenova Rural	Financiamentos a partir de R\$ 20 milhões para a renovação e implantação de novos canaviais para incentivo à produção de cana-de-açúcar no país. R\$ 7.265 por hectare de cana-de-açúcar plantado, considerando-se o limite de R\$ 150 milhões por grupo econômico. Até 6 anos, incluído o prazo de carência de, no máximo, 18 meses.
Plano Conjunto BNDES-Finep de apoio à inovação tecnológica industrial dos setores sucroenergético e sucroquímico PAISS	Objetivo O PAISS é uma iniciativa conjunta do BNDES e da Finep de seleção de planos de negócios e fomento a projetos que contemplem o desenvolvimento, a produção e a comercialização de novas tecnologias industriais destinadas ao processamento da biomassa oriunda da cana-de-açúcar , com a finalidade de organizar a entrada de pedidos de apoio financeiro no âmbito das duas instituições e permitir uma maior coordenação das ações.
Plano Inova Empresa	Desde 2011, o BNDES, junto com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e outros órgãos públicos, participa do Plano Inova Empresa. Esta iniciativa tem como objetivo fomentar projetos de apoio à inovação em diversos setores considerados estratégicos pelo Governo Federal.
PAISS Agrícola	O Plano de Ação Conjunta PAISS Agrícola é uma iniciativa destinada à coordenação das ações de fomento à inovação e ao aprimoramento da integração dos instrumentos de apoio disponibilizados pelo BNDES e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) com a finalidade de fomentar tanto o desenvolvimento e a produção pioneira de tecnologias agrícolas como a adaptação de sistemas industriais, desde que inseridos nas cadeias produtivas da cana-de-açúcar e/ou de outras culturas energéticas compatíveis, complementares e/ou consorciáveis com o sistema agroindustrial da cana-de-açúcar. Linhas temáticas Linha 1: Novas variedades, sobretudo: aquelas voltadas aos ambientes de produção das regiões de fronteira; mais adequadas à mecanização agrícola; e/ou com maiores quantidades de biomassa e/ou ATR, com ênfase na utilização de melhoramento transgênico; Linha 2: Máquinas e implementos para plantio e/ou colheita, bem como para coleta de palha e/ou resíduos, com ênfase na ampliação do uso de técnicas de agricultura de precisão; Linha 3: Sistemas integrados de manejo, planejamento e controle da produção; Linha 4: Técnicas mais ágeis e eficientes de propagação de mudas e dispositivos biotecnológicos inovadores para o plantio e; Linha 5: Adaptação de sistemas industriais para culturas energéticas compatíveis, complementares e/ou consorciáveis com o sistema agroindustrial do etanol produzido a partir da cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de informações do sitio: <http://www.bndes.gov.br/>

No entanto, a queda registrada entre 2010 e 2012 foi revertida entre os anos de 2013 e 2014, especialmente pelo grande número de financiamentos realizados por meio das linhas de crédito do BNDES Pass, Prorenova, BNDES PSI e BNDES Paiss. Em 2015, novamente ocorreu queda no financiamento ao setor sucroenergético, atribuída, segundo os autores, em função da queda do repasse de recursos, mas, principalmente, devido à elevação das taxas de

juros e à demora na liberação de financiamento para a estocagem de etanol. No Gráfico 22, podemos visualizar o volume de financiamentos concedidos pelo BNDES ao setor sucroenergético, de 2000 a 2015.

Gráfico 22– Brasil - Financiamentos concedidos pelo BNDES para o setor sucroenergético, 2000 - 2015



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados de Ferracioli; Bacha e Jacomini (2016)

Para termos ideia da generosidade do BNDS para com o setor sucroenergético brasileiro, entre os anos de 2000 a 2015, o banco destinou ao setor R\$ 88.44 bilhões. Cabe ressaltarmos que o Banco do Brasil também realiza financiamentos ao setor sucroenergético, assim como a Caixa Econômica Federal. No entanto, os financiamentos e incentivos ao setor não vem apenas dos bancos públicos federais. Os estados também construíram políticas no sentido de fortalecer e contribuir para a (re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro após os anos 2000.

Segundo Bunde (2011), um dos elementos que vem influenciando a (re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro por meio do consumo de etanol é o preço desse combustível quando comparado ao preço da gasolina. Cálculos realizados indicam que é mais vantajoso abastecer veículo *flex fuel* com etanol quando seu preço (por litro) for inferior a 70% do preço do litro da gasolina. Isso ocorre porque, segundo estudos, o consumo de etanol

é superior ao de gasolina, se compararmos a quilometragem rodada pelo veículo com cada combustível, ou seja, a eficiência energética do etanol é inferior à da gasolina.

Segundo Espírito Santo (2007), em algumas regiões e estados do Brasil, como no Centro-Sul, especialmente no estado de São Paulo, normalmente, em grande parte do ano, em especial no período de safra, é mais econômico abastecer os veículos com etanol, porém, em outras regiões, como no Norte e no Nordeste, nem sempre essa vantagem ocorre, pois o preço apresenta oscilações, ora acima, ora abaixo (BUNDE, 2011).

Bunde (2011) aponta que, nos estados da região Norte do país, normalmente, o preço do litro do etanol está sempre acima dos 70% comparado com o preço do litro da gasolina. Esse fato faz com que haja baixa demanda de etanol nessa região. O preço do etanol superior a 70% do preço da gasolina nessa região tem dois motivos:

O primeiro deles é que no Brasil a alíquota do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), que é um imposto estadual cobrado pelo etanol, varia em cada estado. O percentual cobrado gira entre 12% e 30%. Então, é o valor da alíquota de ICMS cobrado em cada estado que determina o valor do litro do etanol e, logo, sua viabilidade econômica, comparado à gasolina. Em alguns estados como São Paulo, Paraná, Bahia, Minas Gerais e Goiás, o valor do ICMS cobrado pelo etanol é menor, o que, por um lado, beneficia os consumidores e aumenta o consumo, mas, por outro, toda a sociedade acaba arcando com os custos deste incentivo.

O segundo fator que influencia o preço do etanol é a logística. Os custos dos transportes acabam influenciando o preço nos postos de combustíveis, de cada estado e/ou região do país. Quanto mais longe da usina, mais caro o produto (BUNDE, 2011, p. 93).

Como podemos observar, a alíquota do ICMS determinada por cada estado influencia diretamente o consumo de etanol em cada local. “Diante disso, fica evidente que, do ponto de vista econômico, o preço do etanol, comparado proporcionalmente ao da gasolina, é o que determina o seu consumo” (BUNDE, 2011, p. 93-94). A isso são somados aspectos relacionados a questões de logística.

Em alguns estados, especialmente nos produtores de cana-de-açúcar e de etanol do Centro-Sul, como é o caso do estado de São Paulo, normalmente nos períodos de safra, o preço do litro de etanol corresponde a menos de 70% do preço do litro da gasolina. Já nos períodos de entressafra, o preço do etanol ultrapassa esse preço. Esta tem sido a tendência nos últimos anos, mas, como o setor está sendo cada vez mais monopolizado por empresas multinacionais, isso pode ser modificado, em especial, quando ocorrer uma elevação na demanda e nos preços do açúcar no mercado externo, fazendo com que as empresas do setor

desviem a cana da produção de etanol para a fabricação de açúcar, o que pode fazer com que o preço do litro do etanol supere os 70% do preço do litro da gasolina.

Se, em alguns períodos do ano, as empresas conseguem manter o preço do litro do etanol inferior a 70% do preço do litro da gasolina, que estratégias de mercado elas têm utilizado? A primeira delas é pressionar os governos estaduais para que reduzam a alíquota de ICMS cobrado sobre o etanol. A segunda é pressionar o governo federal para elevar o valor da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) e o percentual de álcool anidro na gasolina. É claro que outras estratégias também são usadas.

Os impostos sobre a formação do preço da gasolina são, basicamente, quatro: um estadual e três federais:

1. Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços – Tributo estadual. Cada estado determina seu valor. A taxa varia entre estado, conforme pode ser visto na Tabela 08.

2. Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) – Tributo Federal. O valor cobrado é de 2% sobre o preço do litro de gasolina. O etanol é isento desse imposto.

3. Programa de Integração Social/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS) – Tributos Federais.

4. Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – Tributo Federal (COFINS). Somados os dois (PIS + COFINS), a taxa varia entre 7% e 8%, dependendo do estado, conforme pode ser visto na Tabela 08. No etanol hidratado, a taxa é zero.

5. Pode haver, ainda, tributos municipais que podem incidir sobre o preço dos combustíveis. Estes são os principais tributos estaduais e federais cuja incidência influi na formação dos respectivos preços de venda de combustíveis.

No que diz respeito às políticas do governo federal e estaduais,

Desde o processo de desregulamentação do setor sucroenergético, finalizado no início da década de 2000, a principal política de intervenção do governo federal no mercado de etanol foi à incorporação de um imposto sobre o consumo da gasolina, a CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico). A gasolina é o principal substituto ao etanol no mercado de combustíveis. Além deste imposto, alguns estados do país apresentam também uma alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadoria e prestação de Serviço (ICMS) diferenciada entre etanol e gasolina, sendo superior para a gasolina em relação ao etanol hidratado. Com a CIDE e a alíquota do ICMS diferenciada sobre o preço da gasolina, o preço final ao consumidor pago pelo etanol hidratado torna-se relativamente mais atraente do que o preço da gasolina na bomba, levando ao aumento do consumo do primeiro. Tais incentivos fiscais tiveram como consequência o aumento da concorrência do etanol hidratado em relação à gasolina, principalmente nos estados que adotam um diferencial tributário maior do ICMS em relação aos demais estados. Nos anos recentes, em virtude do aumento da frota de veículos “flexfuel” no Brasil, esta concorrência tem aumentado pelo fato do consumidor poder escolher entre etanol e gasolina na bomba (COSTA; GUILHOTO, 2011, p. 370).

No caso das políticas adotadas pelos estados para favorecer o setor, em reportagem, a Folha de São Paulo, em 03/03/2016⁵⁷, mostrou que, no Brasil, 12 estados mudaram no início do ano de 2016, o valor do ICMS e, em sete deles, a redução beneficiou os usineiros, pois tornou mais competitivo o etanol comparado à gasolina.

A queda, aliada à alta da gasolina, eleva a competitividade do álcool – se o preço for inferior a 70% do valor da gasolina, ele é mais vantajoso [...] Essa onda pró-etanol, que conta com lobby do setor, iniciou em 2015, quando Minas Gerais criou a maior diferença tributária entre os combustíveis no país ao reduzir a cobrança do etanol de 19% para 14% e subir a da gasolina de 27% para 29%. As vendas de álcool mais que dobraram desde então⁵⁸.

Como podemos perceber, os estados produtores de etanol hidratado praticam políticas de ICMS⁵⁹ diferenciadas para o produto. Para exemplificarmos, o estado de Minas Gerais reduziu, em 2015, de 19% para 14% a alíquota sobre o etanol hidratado e, ao mesmo tempo, aumentou de 27% para 30% sobre a gasolina.

De acordo com dados da Federação Nacional do Comércio de Combustíveis e de Lubrificantes (Fecombustíveis), se olharmos para os principais estados produtores de etanol hidratado e suas alíquotas de ICMS praticadas, as maiores diferenças (somando os tributos federais mais o ICMS sobre a gasolina), conforme Tabela 08, estão em Minas Gerais: 14% contra 39% da gasolina, diferença de 24%; depois, vem São Paulo, com 12% contra 35% da gasolina, diferença de 23%; em terceiro, vem Paraná, 18% contra 39%, uma diferença de 21%; em quarto lugar, vem o estado de Goiás, com 22% contra 39%, com diferença de 17%; Piauí, embora não seja um produtor, também manteve uma alíquota de 19% contra 77%, 18% de diferença; em seguida, vem Rio de Janeiro, com 24% contra 41%, uma diferença de 17%; Alagoas e Pernambuco, os dois estados maiores produtores do Nordeste, também passaram, a partir de 2016, adotar alíquotas de incentivo ao etanol hidratado, sendo que, no primeiro, a diferença é de 16% e, no segundo, de 15%. No Gráfico 23, visualizamos a variação por UF.

Cabe destacarmos que a prática não trata apenas de redução do ICMS sobre o etanol hidratado, mas alguns estados, em 2015 e 2016, além de reduzirem a alíquota sobre o produto, elevaram a taxa sobre a gasolina, tornando o produto mais competitivo comparado com a gasolina, especialmente nos estados do Nordeste.

Ao menos 12 Estados mudaram, no início deste ano, a tributação de combustíveis. Em sete deles, a medida favoreceu usineiros e deu mais competitividade à produção

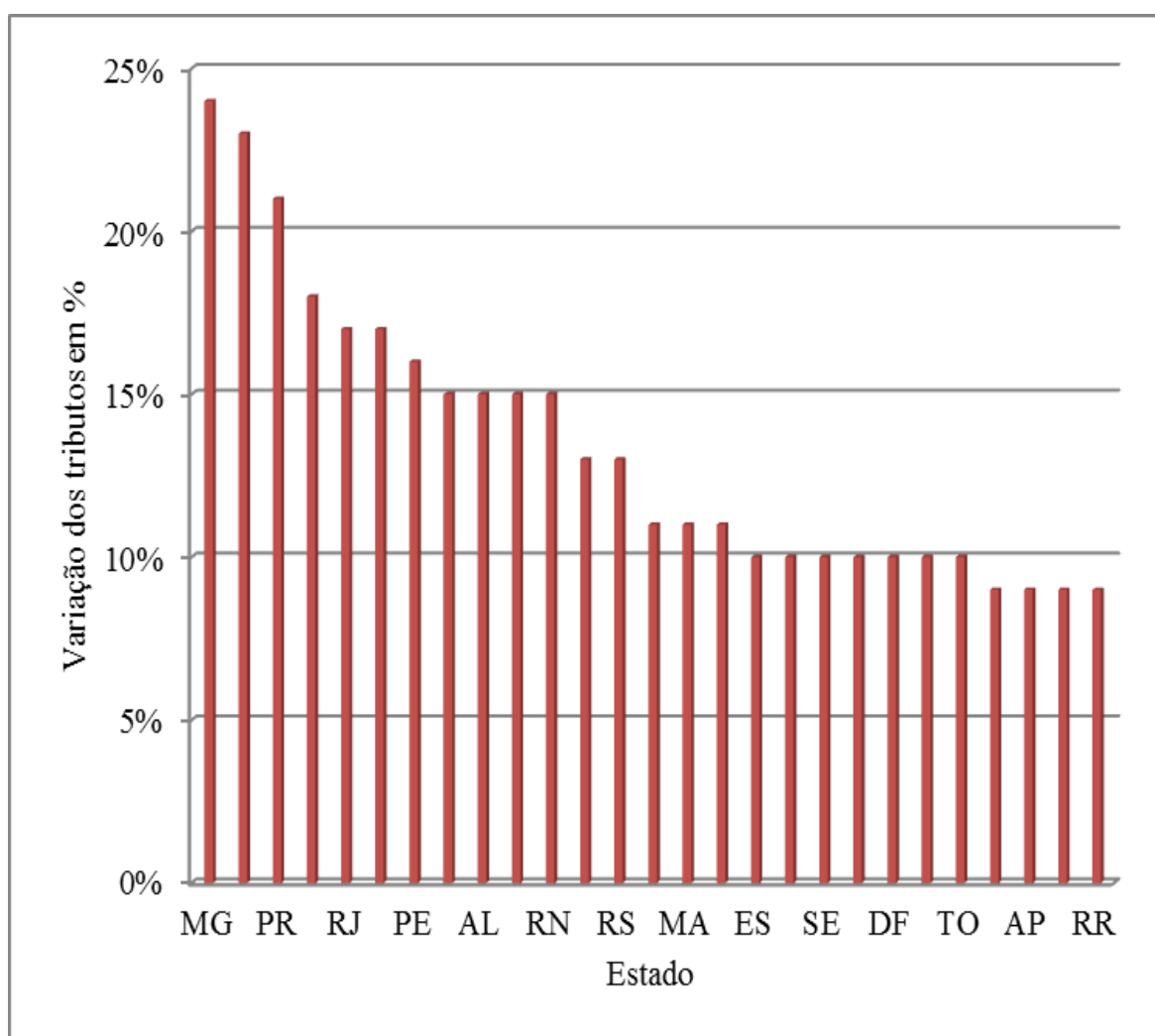
⁵⁷Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/03/1745717-estados-mudam-aliquota-do-icms-e-incentivam-producao-de-etanol.shtml>. Acesso: 10 mai. 2016

⁵⁸Idem.

⁵⁹O recolhimento do ICMS do etanol hidratado é diferente dos demais combustíveis, pois é cobrado nas refinarias. No caso do etanol, o produtor (usina) paga o tributo ao vender o combustível a um terceiro.

de etanol no país. Cinco Estados elevaram a alíquota de ICMS da gasolina e reduziram a do etanol hidratado. Outros dois subiram só a tributação da gasolina. Em quatro Estados, o índice foi elevado para os dois combustíveis e, em um (Bahia), só houve alta da cobrança incidente no etanol [...] A medida atinge principalmente o Nordeste, onde o consumo de etanol historicamente é baixo. Dos nove Estados da região, cinco reduziram o índice do etanol e subiram o da gasolina⁶⁰.

Gráfico 23 – Redução do tributo (ICMS) sobre o etanol hidratado comparado com os tributos sobre a gasolina (CIDE, PIS/COFINS e ICMS) por estado – dezembro de 2016 (em %)



Fonte: FECOMBUSTÍVEIS, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Na Tabela 08, podemos visualizar o valor das alíquotas de tributos federais (CIDE, PIS/COFINS)⁶¹, do ICMS sobre a gasolina e o etanol hidratado, e a variação dos tributos (federal + estadual) da gasolina sobre o do etanol hidratado em dezembro de 2016.

⁶⁰ Idem.

⁶¹ Os tributos federais estão em consonância com a Lei 12.859/2013 e o Decreto 8.395/2015.

Tabela 08 – Valor das alíquotas de tributos federal (CIDE, PIS/COFINS), do ICMS sobre a gasolina e o etanol hidratado, e variação dos tributos (Federal + Estadual) da gasolina sobre o do etanol hidratado (em percentual), por estado - dezembro de 2016

UF	Tributo Federal (CIDE)	Tributo Federal (Pis/Cofins)	Tributos Federais (Total)	ICMS sobre a gasolina	Tributos (Federal + Estadual) ⁽¹⁾	ICMS sobre o etanol ⁽²⁾	Variação ⁽¹⁻²⁾
AC	2%	7%	9%	24%	33%	23%	10%
AL	2%	8%	10%	30%	40%	25%	15%
AM	2%	7%	9%	24%	33%	24%	9%
AP	2%	7%	9%	25%	34%	25%	9%
BA	2%	7%	9%	27%	36%	21%	15%
CE	2%	7%	9%	28%	37%	24%	13%
DF	2%	8%	10%	28%	38%	28%	10%
ES	2%	7%	9%	26%	35%	25%	10%
GO	2%	7%	9%	30%	39%	22%	17%
MA	2%	8%	10%	27%	37%	26%	11%
MG	2%	7%	9%	30%	39%	15%	24%
MS	2%	8%	10%	25%	35%	25%	10%
MT	2%	7%	9%	26%	35%	25%	10%
PA	2%	7%	9%	27%	36%	25%	11%
PB	2%	8%	10%	30%	40%	25%	15%
PE	2%	8%	10%	29%	39%	23%	16%
PI	2%	8%	10%	27%	37%	19%	18%
PR	2%	8%	10%	29%	39%	18%	21%
RJ	2%	7%	9%	32%	41%	24%	17%
RN	2%	7%	9%	29%	38%	23%	15%
RO	2%	7%	9%	26%	35%	26%	9%
RR	2%	7%	9%	25%	34%	25%	9%
RS	2%	7%	9%	30%	39%	26%	13%
SC	2%	8%	10%	25%	35%	24%	11%
SE	2%	7%	9%	28%	37%	27%	10%
SP	2%	8%	10%	25%	35%	12%	23%
TO	2%	7%	9%	29%	38%	28%	10%

Fonte: FECOMBUSTÍVEIS, 2016. Elaborado por: BUNDE, A. 2017

Como podemos observar pelos dados apresentados, não basta que alguns estados que são os maiores produtores de etanol hidratado tenham a maior presença do número de veículos *flex* para que possamos, a partir daí, explicar o elevado consumo de etanol hidratado, especialmente nos estados do Centro-Sul. Claro que isso influi, mas, sem dúvida, se esses estados não tivessem tornado o produto competitivo, capaz de concorrer com a gasolina tipo C, feito por meio das políticas de redução da taxa de ICMS, a produção e o consumo não teriam crescido da forma como cresceu.

Cabe salientarmos, ainda, conforme dados da Tabela 08, na comercialização do etanol, as empresas não pagam tributos federais, ou seja, mesmo com uma série de incentivos concedidos aos grupos econômicos do setor, estes, por sua vez, ainda não pagam impostos ao governo federal. O setor é isento do pagamento de tributo em função de concessões (pacote de bondades) feitas pela ex-presidente Dilma Rousseff (PT), em abril de 2013, para o setor

sucroenergético. Se não bastasse a isenção de tributos federais, o governo, na época concedeu para o setor, o aumento de 25% para 27% de mistura de álcool anidro à gasolina, medida que entrou em vigor em 16 de março de 2015.

Diante disso, é necessário entendermos essas políticas para explicarmos a concentração do consumo de etanol hidratado em relação ao consumo nos demais estados, não produtores. Como vimos anteriormente, há uma grande disparidade no consumo entre regiões e estados do país. Essa disparidade existe em função da adoção de políticas de incentivos, e o ICMS é a principal política adota por governos estaduais, especialmente nos estados de SP, MG, PR, GO, RJ, PE e AL.

Conforme já apontado por Bunde (2011), a redução da alíquota de ICMS somada aos baixos custos com transporte, devido à proximidade da produção com o centro consumidor, tornam o preço do etanol hidratado abaixo dos 70% do preço do litro da gasolina em algumas regiões. Especialmente, o Centro-Sul do país e os estados que praticam tarifas de ICMS reduzidas estimulam o consumo do produto em determinados estados.

No entanto, com a adoção dessas políticas, quem paga a conta é a população, pois tais recursos, que poderiam ser arrecadados e canalizados para políticas e serviços públicos, são transferidos para os capitalistas nacionais e estrangeiros do setor, embora uma pequena parte da sociedade se beneficie, mas à custa de toda a população.

Quem paga a conta evidentemente é toda a população desses estados porque os recursos que poderiam ser arrecadados na forma de impostos e destinados aos serviços públicos acabam indo para o bolso das grandes empresas. Claro que os consumidores de etanol acabam tendo vantagem com um preço menor, mas à custa de toda a população, e não é toda a população que possui veículos (BUNDE, 2011, p. 94).

Cabe ressaltarmos, ainda, que “Outro gesto generoso dos governos estaduais para com as empresas do setor sucroenergético são os incentivos fiscais concedidos através de créditos outorgados de ICMS” (BUNDE, 2011, p. 94). Em alguns estados, como é o caso de Goiás e Mato Grosso do Sul, outras políticas de incentivo ao setor sucroenergético são disponibilizadas.

No estado de Goiás, conforme Bunde (2011), uma série de benefícios fiscais e incentivos financeiros foi e é concedida pelo Programa Produzir, da Agência de Fomento de Goiás (GoiásFomento). Esses incentivos proporcionam um abatimento de até 73% no ICMS das empresas que queiram se instalar no estado ou ampliar suas unidades e pela redução do valor do ICMS sobre o etanol, atualmente, de 22%.

Outro exemplo de incentivos financeiros, da generosidade do estado de Goiás com o setor, foi a concessão de R\$ 730 milhões em incentivos fiscais à Rio Claro Agroindustrial, usina da ETH Bioenergia S.A., do Grupo Odebrecht, localizada em Caçu (GO). O valor corresponde ao abatimento, durante 15 anos, de 73% do ICMS das vendas da empresa. Essa concessão à empresa foi feita pelo Programa Produzir, que prevê que a empresa recolha somente 27% do total do ICMS cobrado sobre as vendas. Se não bastasse, para “controlar” os incentivos concedidos à Rio Claro Agroindustrial, a cada dois anos, o governo de Goiás fará uma auditoria para verificar se as regras estão sendo cumpridas, como utilizar mão de obra local e contratar pessoas com deficiência. Caso a companhia seja aprovada, a dívida correspondente a 73% do ICMS será zerada. O valor dado em incentivo é calculado por meio das informações fornecidas pela própria empresa no projeto executivo enviado ao governo. Assim, não há nenhum mecanismo para saber se as informações são verídicas ou não (BUNDE, 2011).

Com o abatimento de 73% do ICMS devido, a empresa pagará, de ICMS, apenas 27% da alíquota cobrada, ou seja, praticamente nada. A “generosidade” do estado para com esta e outras empresas é tamanha que o valor dos incentivos é três vezes maior do que os investimentos previstos para serem feitos pela empresa, de R\$ 270 milhões.

[...] a “generosidade” do estado para com esta empresa (assim como para com outras) é tamanha que o valor dos incentivos é três vezes maior do que os investimentos previstos para serem feitos pela empresa, de R\$ 270 milhões. Portanto, o setor sucroenergético contou e conta com grande generosidade por parte do Estado, que tem se colocado a seu serviço, concedendo incentivos fiscais e financeiros, o que significa transferência do erário público (BUNDE, 2011, p. 140).

Nesse sentido, como podemos observar, a ideia de que o setor sucroenergético é desregulamentado não passa de falácia, porque o Estado interviu e continua intervindo no setor. O que mudou foi a forma de intervenção. O que se pratica, agora, é a concessão de subsídios indiretos com a transferência do erário público ao setor. Portanto, a política de desregulamentação dos anos de 1990 continua “[...] permanecendo até os dias atuais, com a adoção de uma nova política, desta feita, neoliberal, com forte desregulamentação, mas mantendo-se fortemente os subsídios indiretos com a transferência de erário público ao setor, através de concessão de benefícios fiscais e financeiros” (SILVA, 2005, p. 01).

Silva (2005) destaca, ainda, que, no estado de Goiás, por meio do programa *Fomentar*, criado no ano de 1984, e do *Produzir*, criado no ano de 2000, as empresas do setor sucroenergético passaram a se beneficiar dos subsídios indiretos do governo. A partir de 2001, segundo a autora, em relação ao álcool etílico anidro combustível (AEAC), apesar de ter

havido a substituição tributária, passando a não mais incidir ICMS na saída da usina sobre o álcool anidro, houve também a concessão do benefício fiscal – crédito outorgado do ICMS. Nesse aspecto, a situação da indústria canavieira no estado de Goiás passou a ser beneficiária de programas de industrialização – *Fomentar e Produzir*, e do benefício fiscal do crédito outorgado do ICMS, assim como da substituição tributária. Com isso, “As empresas beneficiárias do Fomentar/Produzir receberam o benefício fiscal do crédito outorgado do ICMS, ou seja, coexistem os benefícios fiscais por sobre uma operação não tributada, que é à saída do álcool etílico anidro combustível – AEAC da Usina” (SILVA, 2005, p. 10).

No entanto, essa não é uma prática que se restringe apenas ao estado de Goiás. Mato Grosso do Sul (MS) também oferece uma série de incentivos fiscais para o setor sucroenergético que deseje se instalar no estado. Para a UNICA, no estado, o governo tem demonstrado interesse na instalação de usinas como forma de diversificar a produção que está baseada no cultivo da soja e na pecuária.

Como exemplo, podemos destacar o Programa MS Empreendedor, criado em 2001, que oferece isenção de 67% do ICMS, pelo prazo de 15 anos, para as indústrias que se instalarem no estado ou queiram ampliar suas instalações. Além disso, as empresas do setor sucroenergético são dispensadas do pagamento de impostos que incidem sobre as entradas interestaduais, importações de maquinários e equipamentos.

PROGRAMA MS EMPREENDEDOR – LEI COMPLEMENTAR Nº 93/01

Benefícios ou incentivos fiscais concedidos às indústrias que se instalarem ou ampliarem suas instalações, de até 67% do ICMS devido, pelo prazo de até 15 anos, prorrogável por igual período, conforme perfil do empreendimento.

Possibilidade de:

- dispensa do pagamento do ICMS incidente sobre as entradas interestaduais ou sobre a importação de máquinas e equipamentos, destinados ao ativo fixo da empresa;
- diferimento do ICMS incidente sobre importações de matérias-primas⁶².

No entanto, as concessões feitas pelo governo do Mato Grosso do Sul às empresas acabaram por gerar uma disputa jurídica com o estado do Paraná, que entrou no Supremo Tribunal Federal (STF) com uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI). A ação fez com que o Plenário do STF declarasse inconstitucional o benefício fiscal concedido às empresas, em 1º de junho de 2011.

Plenário declara inconstitucionais benefícios fiscais no MS

Na tarde desta quarta-feira (1º), o Plenário do Supremo Tribunal Federal (STF) deferiu em parte o pedido feito pelo Estado do Paraná na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 3794, para declarar a inconstitucionalidade do artigo 6º,

⁶² Fonte: <http://www.semade.ms.gov.br/diretrizes/>. Acesso em: 16 jan. 2017.

na parte em que se refere a benefícios fiscais e financeiros fiscais, bem como os artigos 7º e 8º da Lei Complementar 93/01, “por permitirem a concessão de incentivos fiscais e benefícios atrelados ao ICMS, sem amparo em convênio interestadual”. O pedido feito pelo Estado do Paraná na ADI afirmava que as normas impugnadas instituem benefícios de natureza fiscal, extrafiscal e financeiro-fiscal, aplicáveis especialmente aos empreendimentos industriais, pelo prazo de cinco anos. “A vantagem concedida consiste na redução do saldo devedor do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), e pode atingir até 77% do valor do imposto devido”. O Estado do Paraná sustentava ainda que a redução da carga tributária estabelecida pelo governo do Mato Grosso do Sul foi concedida sem aparo em convênio interestadual, e, portanto, viola os artigos 146, inciso III, alínea “a”, 150, parágrafo 6º, e 155, parágrafo 2º, inciso XII, alínea “g”, todos da Constituição Federal. “O benefício fiscal foi concedido sem prévia autorização do Confaz (Conselho Nacional de Política Fazendária), violando o pacto federativo e fomentando a guerra fiscal entre os estados”, dizia a ADI⁶³.

No entanto, com a decisão do STF, de inconstitucionalidade do Programa MS Empreendedor, o estado do MS, 30 dias depois, em 30 de junho de 2011, criou o Programa Estadual de Desenvolvimento Industrial, MS Forte-Indústria, para manter os incentivos fiscais às empresas, por meio da Lei Estadual n. 4.049/2011.

Menos de um mês depois, em 30 de junho, o governo sul-mato-grossense publicou lei instituindo o programa MS Forte-Indústria. Dentre diversos benefícios, a nova lei estabeleceu redução de até 67% do ICMS devido. O incentivo é dirigido especialmente aos empreendimentos industriais, pelo prazo de 15 anos. O MS Forte-Indústria é muito parecido com o programa MS-Empreendedor, julgado inconstitucional pelo STF em Ação Direta de Inconstitucionalidade proposta pelo governador do Paraná. O antigo programa permitia a redução do imposto devido no mesmo percentual de até 67% também aplicáveis prioritariamente a investimentos industriais. Só o prazo era menor, de cinco anos⁶⁴.

O Programa MS Forte-Indústria mantém, praticamente, os mesmos índices de incentivos fiscais:

Lei Estadual Nº 4.049, DE 30 DE JUNHO DE 2011.

Dispõe sobre o Programa Estadual de Desenvolvimento Industrial MS Forte-Indústria.

Publicada no DOE nº 7.980, de 1º.07.2011.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL.

Faço saber que a Assembleia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES E GERAIS

Art. 1º Fica instituído o Programa Estadual de Desenvolvimento Industrial MS Forte-Indústria, regido pelas disposições desta Lei, mantidos os programas de incentivos vigentes.

Art. 2º Os benefícios e incentivos fiscais a serem concedidos no Programa Estadual de que trata o art. 1º, constituem instrumentos de política fiscal ou de fomento à industrialização do Estado e à circulação de bens econômicos em seu território, visando a alcançar os seguintes objetivos governamentais:

I - a instalação de novas empresas, a ampliação, a modernização, a reativação ou a relocação das existentes, objetivando a interiorização dos empreendimentos

⁶³ Fonte: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=181001>. Acesso em: 16 jan. 2017.

⁶⁴ Fonte: <http://opinioao.estadao.com.br/noticias/geral,desrespeito-ao-supremo-imp-,770681> Acesso em: 16 jan. 2017.

econômicos produtivos e o aproveitamento das potencialidades econômicas regionais;

II - a transformação de produtos primários em produtos industrializados, visando a favorecer a integração e a verticalização das cadeias produtivas e a agregação de valores a esses bens;

III - a diversificação das bases produtiva e circulatória de bens e serviços, com vista a dinamizar a economia e a propiciar a manutenção e a geração de novos empregos estáveis, bem como a melhor distribuição dos bens econômicos, com o consequente aumento generalizado da arrecadação de tributos;

IV - o fornecimento dos meios ao seu alcance para que as empresas locais possam ser mais competitivas no mercado.

[...]

Art. 5º Nos casos de que trata o art. 4º, a concessão do benefício ou do incentivo deve observar os percentuais e os prazos propostos pelo MS-FORTE, limitados:

I - ao percentual de 67% (sessenta e sete por cento) do ICMS devido e apurado nos termos daquele artigo;

II - ao prazo de quinze anos, desde que observados os deveres jurídicos e solvidas as obrigações tributárias, tanto de natureza principal quanto acessórias, bem como mantidas as condições do empreendimento aprovado⁶⁵.

Nesse sentido, como já apontado por Silva (2005), existem muitos Termos de Acordos de Regimes Especiais referente à concessão de benefícios fiscais com base no ICMS. Entre eles, são destacados créditos outorgados, redução de base de cálculo, redução de alíquota, prolongamento de prazo de recolhimento, instituição de substituição tributária por operações anteriores, permissão de fruição de benefícios entre outros. Todo esse processo resulta em evasão de receitas fiscais importantes para os estados que utilizam dessa prática, pois os setores beneficiados, muitas vezes, grupos econômicos poderosos ligados ao setor sucroenergético, nacionais e estrangeiros, encontram-se em condições econômicas melhores do que alguns estados.

Diante de todos esses elementos, apesar do discurso ser de livre concorrência na formação dos preços do açúcar e do álcool, na verdade, o que vem acontecendo é justamente o contrário. No setor, permanece a política paternalista e protecionista. Portanto, o setor sucroenergético se beneficiou e continua a se beneficiar da “generosidade” do Estado, motivo pelo qual cabe dar-lhe a alcunha de *Estado mãe*.

Com todos os elementos apontados nesse capítulo, percebemos que a (re)estruturação do setor sucroenergético brasileiro, a partir dos anos 2000, foi, de fato, provocado pela: a) elevação do preço internacional do petróleo; b) produção dos carros *flex fuel* no país a partir de março de 2003, com o lançamento do gol *total flex* pela Volkswagen; c) aumento do consumo interno de etanol hidratado como combustível de veículos automotores; d) aumento da adição de álcool anidro à gasolina; e) aumento das exportação de açúcar após a

⁶⁵ Extraído de: <http://www.valor.com.br/empresas/997916/quatro-estados-voltam-dar-incentivos-fiscais-sem-apoio-do-confaz>. Acesso em: 16 jan. 2017.

desregulamentação comercial e o fim dos subsídios europeu ao açúcar de beterraba; e f) aumento das preocupações referentes ao aquecimento global.

Esses fatores abriram a possibilidade de acúmulo de capital no setor sucroenergético, o qual, por sua vez, atraiu os IEDs. A chegada dos IEDs somada às políticas de Estado tiveram papel fundamental na (re)estruturação do setor no brasileiro. No entanto, juntamente com o processo de (re)estruturação do setor, surgiram, também, novas contradições tanto nas relações de produção como de trabalho, conforme veremos no capítulo a seguir.

CAPÍTULO 3 – IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS NAS RELAÇÕES DE PRODUÇÃO E DE TRABALHO NO SETOR SUCROENERGÉTICO BRASILEIRO

É de se duvidar que todas as invenções mecânicas até agora feitas aliviaram a labuta diária de algum ser humano. Tal não é também de modo algum a finalidade da maquinaria utilizada como capital. Igual a qualquer outro desenvolvimento da força produtiva do trabalho, ela se destina a baratear mercadorias e a encurtar a parte da jornada de trabalho que o trabalhador precisa para si mesmo, a fim de encompridar a outra parte da sua jornada de trabalho que ele dá de graça para o capitalista. Ela é meio de produção de mais-valia. O revolucionamento do modo de produção toma, na manufatura, como ponto de partida a força de trabalho; na grande indústria, o meio de trabalho. É preciso, portanto, examinar primeiro mediante o que o meio de trabalho é metamorfoseado de ferramenta em máquina ou em que a máquina difere do instrumento manual (MARX, 1983, p. 427).

Marx (1983) definiu as relações de produção (sociais e técnicas) e as forças produtivas como parte constitutiva de um dado modo de produção que vai se modificando historicamente. Para Marx, é a partir da expansão constante das forças produtivas que vão se modificando as relações de produção, até que, em um determinado ponto desse desenvolvimento, tais forças vão gerando suas próprias contradições perante as relações de produção, sociais e técnicas existentes. Essas contradições, por sua vez, foram resolvidas historicamente de maneira violenta, por meio de uma revolução social que levou à substituição do modo de produção vigente por outro.

Como vimos, Marx se refere às forças produtivas como sendo uma combinação entre a força de trabalho humana e os meios de produção. Meios de produção são os instrumentos e objetos de trabalho, a tecnologia, a infraestrutura, as ferramentas, as máquinas, os materiais, o conhecimento técnico, a terra e os recursos naturais. Foi dispondo desses elementos que o homem se organizou socialmente para produzir e, a partir daí, foram estabelecidas as relações sociais e técnicas de produção. Também foram definidas e divididas as funções e tarefas que, por meio das forças produtivas, passaram a “dominar” a natureza. Cabe ressaltarmos que, para Marx, o elemento mais importante na força produtiva é o próprio ser humano, que, dispondo de seu corpo, sua energia, seu conhecimento e sua inteligência exerce o papel mais significativo no processo produtivo.

Como vimos nos capítulos anteriores, a partir do começo do século XXI, chegou, ao Brasil, uma série de IEDs no setor sucroenergético, os quais, somados às políticas públicas de incentivo, levaram à (re)estruturação do setor. Por sua vez, nesse processo de reestruturação,

grandes modificações ocorreram. São as transformações nessa fase, mais especificamente nas relações de trabalho, o objeto de investigação deste capítulo.

No Brasil, a partir do começo do século XXI, nenhum outro setor passou por transformações tão rápidas como o setor sucroenergético, elevando, assim, o desenvolvimento dessas forças produtivas a outro patamar. Contudo, essas transformações nas forças produtivas vêm provocando mudanças nas relações de produção e de trabalho, tendo como característica a expropriação, a exploração e a exclusão dos/as trabalhadores/as, embora, é claro, isso já tenha acontecido em outros momentos.

A mudança das quais tratamos aqui referem-se às relacionadas aos aspectos tecnológicos, que vão desde a substituição da colheita manual de cana queimada pela colheita mecanizada não queimada à substituição do plantio manual pelo mecânico automatizado. Além disso, outras grandes mudanças tecnológicas ocorreram na logística (transbordo e transporte da cana da lavoura à usina), no processo de fabricação de açúcar e álcool, mas é na tecnologia utilizada no controle e na gestão da força de trabalho pelos grupos econômicos do setor que reside a maior transformação. É esse processo que analisaremos, a começar pelas transformações nas relações de trabalho.

3.1 Transformações históricas nas relações de trabalho no setor sucroenergético brasileiro

Desde seu surgimento, o açúcar desenvolveu um papel central na formação socioeconômica do Brasil, tendo início no Nordeste.

Colônia, o Nordeste açucareiro deu a luz ao Brasil. Era uma nova sociedade, sonhada pela ambição europeia, moldada em massapé e açúcar, em sangue e suor de escravos. As articulações sociais, a composição étnica, os padrões culturais, as relações de trabalho e de poder forjaram-se em torno dos engenhos e das lavouras de cana. E se bem que ao longo de três séculos a colônia tenha sofrido modificações, as linhas gerais, marcadas pela produção açucareira permaneceram como matriz de nossa sociedade. A estrutura agrária brasileira nasceu do açúcar. Para sua produção terras foram doadas, homens deixaram a Europa sonhando com a riqueza, organizou-se o comércio, o tráfico negreiro ganhou fôlego. Produto mais importante da economia colonial, o açúcar oscilou, desde o século XVI, ao sabor do mercado e da política econômica, mas se manteve, mantendo uma sociedade violenta onde, sob a capa do paternalismo, senhores esmagaram escravos e, ainda hoje, usineiros esmagam camponeses [...] A sociedade nascida no Nordeste açucareiro transcendeu sua finalidade puramente mercantil e constituiu-se, com seus próprios valores, na "civilização do açúcar" (FERLINI, 1998, p. 9 - 10).

Segundo Ferlini (1998), a constituição das primeiras lavouras canavieira no Brasil, pelos portugueses, foi feita de forma planejada, sendo que a responsabilidade e o ônus do empreendimento caberiam a particulares, enquanto “coube à Coroa Portuguesa organizar a

ocupação agrícola da Colônia, enquadrando-a rigidamente de acordo com os interesses mercantilistas” (ibid., p. 21). Ainda, segundo a autora, a primeira notícia da intenção de Portugal em implantar no Brasil a produção açucareira está num alvará datado de 1516, no qual D. Manuel ordenava que fossem entregues ferramentas, como machados, enxadas, etc., para as pessoas que iriam se instalar no Brasil.

Além disso, seria necessário procurar um homem prático, com capacidade de ali implantar um engenho de açúcar. Para que isso acontecesse, seria preciso entregar-lhe tudo que fosse necessário para tal fim. No entanto, a instalação do primeiro engenho de açúcar só veio a se concretizar com Martim Afonso de Souza, em 1532, na capitania de São Vicente. Essa iniciativa logo se espalhou pela capitania de São Vicente e, no final do século XVI, já existia mais de uma dúzia de engenhos de açúcar na Baixada Santista, dando prosperidade à região (FERLINI, 1998).

O geógrafo Manuel Correia de Andrade (1994), em sua obra *Modernização e pobreza: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social*, sintetizou essas transformações históricas ocorridas no setor sucroenergético até final do século XX. Ele afirma que “Não se pode negar que a agroindústria evoluiu [...] de um sistema escravista de exploração da terra e da mão de obra para um patriarcalismo semicapitalista e, finalmente, para o capitalismo, em sua plenitude, dos dias atuais” (ANDRADE, 1994, p. 09).

Como podemos observar, para Andrade (1994), o setor sucroenergético foi se modificando de acordo com os progressos técnicos ocorridos em diferentes momentos ao longo da história. Esse processo foi transformando a produção territorial e as relações de trabalho.

Nesse caminhar, os progressos técnicos foram se realizando com implicações sobre a produção do território e sobre as relações de trabalho, provocando a extinção de grupos sociais e a elitização da riqueza; mas, à proporção que a riqueza se concentra e a tecnologia avança, novos problemas vão surgindo e novas implicações abrem perspectivas a novas mudanças [...]. Após a extinção da escravidão legal, foram desaparecendo os agentes que detinham algum controle sobre os meios de produção, como os lavradores de cana, os senhores de engenho e, agora, os fornecedores de cana; como os moradores e colonos foram proletarizados e como as usinas, antes propriedade de pessoas físicas, foram se transformando em sociedades anônimas familiares ou de grupos econômicos; como as áreas produtoras, por razões as mais diversas, foram se ampliando ou se transferindo, de acordo com as novas tecnologias agrícolas e com o jogo caprichoso do mercado. Em tudo isso, o Estado desempenhou sempre um papel tutelar, protetor, financiando os empreendimentos empresariais, subsidiando-os, implantando obras de infraestrutura e reprimindo os movimentos chamados “camponeses” que em alguns momentos puseram em perigo o controle da terra e do homem ligado à lavoura e à indústria. Viu-se, ainda, a iniciativa privada agindo, pressionando o poder público e desenvolvendo iniciativas que lhe eram favoráveis. Assim, chegou-se ao estágio atual, que não é definitivo, que é apenas uma etapa, um processo em curso, e cujo fim não pode ser previsto. A instabilidade do momento atual tem provocado o ressurgimento de relações que se julgavam extintas – é verdade que em áreas periféricas, envelhecidas ou em

povoamento –, como a utilização de trabalho sob coação, uma versão moderna da escravidão, e a aspiração do trabalhador rural, de voltar a dispor de pequenas áreas de terra para culturas de subsistência, formas consideradas inteiramente arcaicas, mas que sobreviveram como ideologia, nos meios de empresários e de trabalhadores (ANDRADE, 1994, p. 9-10).

O geógrafo Manuel Correia de Andrade aborda um período de desenvolvimento das forças produtivas do setor sucroenergético até final dos anos de 1989, mas, de lá para cá, o que aconteceu no setor? Quais outras mudanças podem ser percebidas na produção do território, no desenvolvimento das forças produtivas, nas relações de produção e nas relações de trabalho?

Responder a esses questionamentos não é tarefa fácil. O que percebemos é que, a partir dos anos iniciais do século XXI, com a chegada dos IEDs e a formação de grandes grupos econômicos, com uso intensivo da mecanização e da automação, transformações profundas vêm ocorrendo no setor sucroenergético, tanto no cultivo da cana-de-açúcar como na agroindústria. Com isso, o que verificamos é a diminuição do emprego de mão de obra humana, embora, é claro, isso não signifique que chegaremos à extinção completa da presença da força de trabalho humana. Todavia, certamente, transformações nas relações de produção e de trabalho vêm ocorrendo.

Cabe salientarmos que, embora percebamos um processo de modernização tecnológica no setor sucroenergético, especialmente nos últimos anos, estas, por sua vez, não foram capazes de eliminar as arcaicas relações de trabalho que predominam no setor sucroenergético desde sua instalação no Brasil. Em muitos casos, práticas escravagistas ainda são encontradas, embora o setor caminhe para um profundo processo de exclusão e de novas/velhas formas de exploração.

Desde sua origem, as atividades desenvolvidas em torno do cultivo da cana-de-açúcar e da fabricação de açúcar foram extremamente avançadas do ponto de vista tecnológico e organizativo, embora, como argumenta Ferlini (1998), no começo do século XVII as imagens do trabalho nos engenhos do açúcar eram extremamente chocantes. “Fogo, suor, negros, correntes, rodas, caldeiras ferventes compunham o quadro de labor incessante das fábricas de açúcar, diuturnamente, nos meses de safra, de agosto a maio” (FERLINI, 1998, p. 45).

O padre Antônio Vieira sintetizou, nesta passagem, o que ocorria naquele período:

E verdadeiramente quem via na escuridade da noite aquelas fornalhas tremendas perpetuamente ardentes [...] o ruído das rodas, das cadeias, da gente toda de cor da mesma noite, trabalhando vivamente, e gemendo tudo ao mesmo tempo, sem momento de tréguas, nem de descanso; quem vir enfim toda a máquina e aparato confuso e estrondoso daquela Babilônia, não poderá duvidar, ainda que tenha visto Etnas e Vesúvios, que é uma semelhança do inferno.

Para Ferlini (1998), até o século XVIII, a produção de açúcar era altamente complexa e o uso da mecanização e o domínio das técnicas que envolviam a fabricação de açúcar eram de propriedade dos europeus. Além disso, a autora afirma que, como a produção foi organizada em larga escala, o trabalho também foi organizado nas unidades açucareiras a partir de um sistema rígido, ordenado e altamente disciplinado, o que dava, ao setor, característica de um moderno processo de manufatura.

Para colocar em funcionamento esse moderno processo de manufatura, segundo Ferlini (1998), foram fabricadas ferramentas e os trabalhadores foram capacitados, agrupados e combinados dentro de um sistema especializado e ordenado de trabalho. Dentro desse sistema de organização, as jornadas de trabalho, nos engenhos, chegavam aos limites da exaustão física, pois a moagem era feita de forma ininterrupta em dois turnos de trabalhadores. Todo esse processo de produção era dividido em tarefas simples que poderiam ser exercidas por trabalhadores/as sem habilidade específica, pois eram dirigidas por pessoas especializadas, de modo que o trabalho era sequencial, sem paradas para descanso ou para mudanças de local e/ou troca de ferramentas.

Além disso, como a matéria-prima, a cana-de-açúcar, o caldo e o mel percorriam por diferentes fases de processamento, os/as trabalhadores/as eram organizados/as em equipes, o que resultou em uma estrutura técnica e social de produção formando o chamado complexo “engenho”. Nesse processo, o trabalho englobava fases conexas e sequenciais que garantiam uniformidade, regularidade, ordenamento e intensidade, em que cada grupo isolado de trabalhadores/as integrava-se enquanto peça da produção total. Assim, perante essa forma de organização, o trabalho era ditado pelo próprio funcionamento do engenho, escapando à vontade dos/as trabalhadores/as. Com essa forma ordenada de organização dos engenhos, estes davam a impressão de funcionamento de uma fábrica moderna, pois nele os/as trabalhadores/as, na sua grande maioria escravos/as, embora existissem alguns poucos/as assalariados/as, não havia empenho pessoal na produção, tudo era colocado em funcionamento a partir dos interesses do comércio europeu (FERLINI, 1998).

No que diz respeito à organização do setor a partir dos engenhos, segundo Ferlini (1998), na época, era possível distinguir quatro setores fundamentais: administração, manutenção, transporte e processamento da cana-de-açúcar. No que diz respeito à administração do engenho, essa função era exercida pelo senhor, que, assessorado por um padre e um feitor-mor, supervisionava todas as atividades ligadas à produção do açúcar. Entretanto, nos engenhos de grande porte, como é o caso do Sergipe do Conde, na Bahia, onde processavam cana de lavradores e tinham terras arrendadas, este possuía também apoio

legal e contábil, formado por um solicitador, dois licenciados, um cobrador de rendas e um escrivão. Estes eram responsáveis em resolver questões de terras, obrigação de entrega das canas, pagamento das rendas, contabilização da distribuição do açúcar, etc. Além disso, havia o apoio dos serviços de um cirurgião, de um encarregado de cuidar dos negros e de um caixeiro da cidade, que era responsável pela parte comercial (FERLINI, 1998).

Cuidar da maquinaria do engenho, ou seja, da mecânica que requeria frequentes consertos e manutenção, segundo a autora, era uma função exercida por um carapina fixo, assalariado, que era responsável por cuidar da roda d'água, do engatamento e da moenda. Para a realização de outros serviços de manutenção no engenho, quando necessário, eram contratados trabalhadores eventuais, entre eles: carpinteiros, pedreiros, calafates, etc.

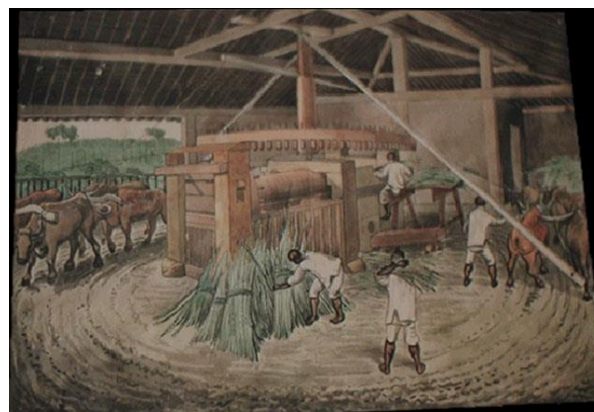
Para o transporte da cana-de-açúcar da lavoura até o engenho ou do porto para a moenda e do açúcar para os armazéns da cidade, normalmente, era realizada uma espécie de concurso de carros de bois e de barcas. Em geral, cada um dos engenhos contava com três barqueiros livres e assalariados, que, por sua vez, eram auxiliados por cerca de dezesseis escravos (FERLINI, 1998).

Figura 05 - Engenho de Açúcar, 1652



Fonte: Reprodução fotográfica autoria desconhecida.
Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/>.
Acesso em: 14 ago. 2016

Figura 06 - Engenho de Cana - São Carlos, 1840



Fonte: Reprodução fotográfica autoria desconhecida.
Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/>.
Acesso em: 14 ago. 2016

Embora moderno no início de suas atividades e pela importância econômica que tinha, o setor avançou pouco até final do século XIX, em termos tecnológicos, mas tinha grande significado econômico. Para termos ideia do significado econômico da atividade, segundo Arruda (1980), dos quinhentos e trinta e seis milhões de libras que o Brasil exportou entre 1500-1822, trezentos milhões foram provenientes do açúcar, ou seja, mais de 50% do que se exportava era proveniente da exportação de açúcar.

No entanto, segundo Meira (2009), toda riqueza gerada pela fabricação de açúcar trouxe, no seu bojo, a própria ruína, porque, segundo a autora, o monopólio do açúcar brasileiro, no período, levou a um descaso com as melhorias no sistema produtivo. Assim, muito pouco foi avançado em termos de desenvolvimento das forças produtivas no setor. Além disso, com a entrada de novos concorrentes no mercado, o país começou a perder, de forma progressiva, sua participação no mercado externo. Para a autora, “O grande obstáculo para o crescimento dessa produção foi à incapacidade de competir. Isto foi, em parte, consequência da introdução de inovações tecnológicas adotadas pelos principais concorrentes do açúcar brasileiro”⁶⁶ (ibid., s/p).

Para Novaes (1995), a economia açucareira começou a entrar em crise na segunda metade do século XVII, após a expulsão dos holandeses do Nordeste brasileiro. Esses empreendedores holandeses se deslocaram para as Antilhas, onde desenvolveram a produção de açúcar, tornando-se, assim, fortes concorrentes, pois vendiam o açúcar por um preço menor na Europa. Além disso, controlavam o transporte e comércio do produto, conquistando o consumidor europeu e dando início a uma forte crise no setor açucareiro do Brasil. Essa crise acentuou-se ainda mais em meados do século XVIII, período em que a economia brasileira passou a se voltar para o ouro da região das Minas Gerais. A região Sudeste passou a atrair investimentos, a capital foi transferida de Salvador para o Rio de Janeiro e a Era do Açúcar chegou ao seu fim.

Para Andrade (1994), no setor, durante o Período Colônia, predominou o sistema patriarcal e não houve grandes transformações tecnológicas; além disso, predominou uma mesma variedade de cana, a crioula. No que se refere à questão industrial, o banguê movido à água ou à tração animal produziu o açúcar. O clareamento do açúcar era feito de forma artesanal, transformando o açúcar mascavo em açúcar somenos. Para o autor, pequenas modificações só vão ocorrer no início do século XIX, com a introdução dos engenhos a vapor e a importação da cana caiana com melhor produtividade, que vai substituir a crioula.

Segundo Andrade (1994), o açúcar teve momentos de expansão e crise. Os momentos de euforia ocorreram nos fins do século XVI, começo do século XVII e início do século XIX. As crises ocorreram na segunda metade do século XVII devido à entrada de açúcar das Antilhas no mercado europeu na metade do século XIX, com a concorrência do açúcar de beterraba, produzido por alguns países europeu. No final do século XIX, a situação do açúcar

⁶⁶ MEIRA, R. B. **As margens da modernização: a luta entre o açúcar bruto e o açúcar branco**, RITA, N°2 : août 2009. Disponível em: <http://www.revue-rita.com/dossier-thema-37/as-margens-da-moderniza-thema-9845.html>. Acesso em: 16 ago. 2016.

no Brasil se tornou bastante difícil devido à baixa qualidade do produto e ao custo de produção. Esse fato, diz o autor, “levou o governo imperial a financiar a implantação de modernas fábricas – os engenhos centrais – por meio de concessão de exploração a empresas nacionais e estrangeiras, que deveriam produzir o açúcar branco” (ANDRADE, 1994, p. 19).

Meira (2009) também afirma que o processo e os métodos produtivos, tanto na indústria açucareira como no cultivo da cana-de-açúcar, no Brasil, permaneceram praticamente os mesmos desde o período colonial. Segundo a autora, foi somente a partir de 1875 que se iniciou a modernização dessa agroindústria, com as tentativas de instalação dos engenhos centrais⁶⁷, embora tenham permanecido os antigos métodos de fabricar açúcar.

Para Costa Filho (1960), o processo de modernização do setor começou a partir da Lei 2.687, de 6 de novembro de 1875⁶⁸. Essa Lei “[...] tinha como objetivo desenvolver os engenhos centrais e, portanto, o Governo Imperial garantiria os juros para todas as companhias que construíssem engenhos centrais, mediante o emprego de aparelhos e processos modernos os mais aperfeiçoados” (MEIRA, 2007, p. 01). Por meio dela (da Lei), eram buscados incentivos para recuperar a posição do país no mercado mundial de açúcar. Essa foi a primeira Lei de incentivo que tinha como objetivo melhorar o desempenho do setor por meio da introdução de máquinas mais modernas e, ao mesmo tempo, esse processo separava as atividades agrícolas das industriais.

No entanto, segundo Meira (2007), as tentativas de introdução desse novo sistema não deram certo e, depois de quinze anos de tentativas, os engenhos centrais entraram em falência. Cabe destacarmos, como relata a autora, que a separação entre a parte fabril, ou seja, a parte industrial da parte agrícola (o cultivo da cana-de-açúcar) perpassava, também, por questões relacionadas ao fim do trabalho escravo. Isso ocorria, segundo ela, porque, na fábrica, o uso das máquinas representava uma alternativa para a substituição da mão de obra escrava.

Para Meira (2009), embora o novo sistema fosse muito mais produtivo, esbarrava na disponibilidade de matéria-prima (cana-de-açúcar) para suprir a capacidade de moagem dos novos equipamentos.

⁶⁷ Os engenhos centrais foram criados, em 1838, por Jean François Cail, da firma francesa Derosne & Cail. Foram instalados, primeiramente, na ilha de Bourbon e, posteriormente, foram levados para Martinica e Guadalupe. Esse novo sistema produtivo surgiu como forma de amealhar a enorme soma de capitais técnicos e financeiros necessários para a moderna indústria. Dessa forma, eram montados por sociedades anônimas.

⁶⁸ A Lei n. 2687 autorizava o governo a conceder, sob certas cláusulas, ao Banco de crédito real que se fundava segundo o plano da Lei n.º 1237 de 24 de setembro de 1864, garantias de juros e amortização de suas letras hipotecárias, e para garantir juros de 7% às companhias que se propuserem a estabelecer engenhos centrais para fabricar açúcar de cana. Lei 2687, de 6 de novembro de 1875. Coleção das leis do Império do Brasil de 1875. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1876.

[...] a falta de fornecimento de cana e a dificuldade em estabelecer contratos com os fornecedores estavam diretamente relacionados à permanência dos numerosos engenhos e engenhocas. Os fornecedores de cana dos engenhos centrais, quando se deparavam com preços não compensadores, moíam a cana em seu próprio engenho. Este fato representava uma alternativa para os donos de engenho sempre que os preços oferecidos pela cana não se mostrassem favoráveis. Embora a qualidade do produto fosse inferior, o mercado interno ainda lhe era favorável, uma vez que, produziam um açúcar mais barato⁶⁹.

Além disso, diz a autora, mesmo com o processo de modernização, os engenhos centrais não conseguiam concorrer com o açúcar bruto no mercado interno, restando, aos seus proprietários, disputar, com outros produtores, o seu próprio mercado. Cabe ressaltarmos que havia um alto consumo de açúcar bruto (com baixa qualidade) em todo o Brasil devido ao baixo poder aquisitivo da população na época. Nesse sentido, as melhorias obtidas com a produção de um açúcar de melhor qualidade não condiziam com as condições apresentadas pelo mercado interno do país.

Por isso, nos parece acertado afirmar que os maiores concorrentes dos engenhos centrais foram os próprios engenhos tradicionais, que continuaram a funcionar, produzindo tanto açúcar como aguardente [...] Por essa razão, os engenhos centrais esbarraram em algo extremamente difícil de se sobrepor quando quiseram impor o seu açúcar ao gosto da população. Ao apregoar as vantagens desse novo sistema produtivo, com suas máquinas aperfeiçoadas, os estadistas e alguns produtores não relevaram o mercado para o qual o seu produto teria que se voltar. Desse modo, a melhoria da qualidade do açúcar não representou para os engenhos centrais maiores vantagens, um melhor controle do consumo interno de açúcar ou mesmo a tão esperada recuperação do mercado externo. Ademais, o elevado capital investido na construção dos engenhos centrais só teria retorno se essas fábricas tivessem um alto nível de produtividade. Porém, naquele momento, foi impossível que isso ocorresse⁷⁰.

Diante desse contexto, os benefícios que poderiam ser obtidos por meio desse conjunto de inovações tecnológicas foram prejudicados devido à dificuldade na oferta da matéria-prima, que, somados à elevação dos custos provocados pela escassez de mão de obra especializada, às altas tarifas das estradas de ferro, especulações, baixas dos preços do açúcar, à rotina das técnicas da lavoura, assim como à própria limitação do mercado interno diante da perda dos compradores externos, pôs fim às tentativas de modernização do setor.

Diante desse cenário, caberia ao Estado intervir no setor para acelerar o processo de modernização, pois, na economia açucareira, era necessário romper com os laços coloniais, ou seja, com o baixo nível tecnológico que persistia, a falta de especialização da mão de obra, a não especialização econômica, dentre outras heranças. Ao favorecer certos sujeitos, o Estado

⁶⁹ MEIRA, Roberta Barros. **As margens da modernização: a luta entre o açúcar bruto e o açúcar branco**, RITA, N°2 : août 2009. Disponível em: <http://www.revue-rita.com/dossier-thema-37/as-margens-da-moderniza-thema-9845.html>. Acesso em: 16 ago. 2016.

⁷⁰ Idem.

seria uma peça importante, como nomeia Gileno Dé Carli (1942), na luta entre os dois tipos de açúcar.

Para buscar recuperar a participação do açúcar brasileiro no mercado internacional, coube ao governo imperial o papel de incentivador da modernização da agroindústria da cana-de-açúcar.

A modernização da agroindústria da cana-de-açúcar era projeto concebido originalmente pelo governo imperial e objetivava o fortalecimento da posição do Brasil no mercado internacional do açúcar. Preconizavam-se mudanças econômicas e manutenção de estrutura social. Através de uma série de benefícios concedidos por lei, o Estado estimulou capitais nacionais e estrangeiros à implantação de engenhos centrais (ANDRADE, 1994, p. 155).

Mesmo assim, diante desse cenário, onde predominava uma forma de organização por meio dos engenhos de açúcar, o que predominou nas relações de trabalho, até então, foi o trabalho escravo. Nessas condições, as relações de trabalho utilizadas eram extremamente degradantes, ou seja, os trabalhadores eram submetidos a condições desumanas, marcadas por uma brutal exploração, e viviam como *cativeiro da terra* dominado por um chicote invisível:

O escravo não vendia a sua força de trabalho ao proprietário de escravos, assim como o boi não vende o produto do seu trabalho ao camponês. O escravo é vendido, com sua força de trabalho, duma vez para sempre ao comprador. É uma mercadoria que pode passar das mãos de um proprietário para as mãos de outro. É ele mesmo que constitui a mercadoria e não a sua força de trabalho (MARX, 1980, p. 18-19).

As estimativas indicam que os escravos que trabalhavam no cultivo da cana-de-açúcar, na época, chegavam a 80% do total da mão de obra escrava nos engenhos de açúcar durante o período colonial. Já os escravos que atuavam na produção do açúcar constituíam aproximadamente 10% do total. Os outros 10% eram constituídos por escravas domésticas, que trabalhavam na casa-grande exercendo as funções de faxineiras, cozinheiras, arrumadeiras, amas de leite, etc. Em pequeno número, havia escravos artesãos, como oleiro, carpinteiro e ferreiro. Essa era a forma como se organizava o trabalho nos engenhos de açúcar no período colonial.

Enquanto força de trabalho, o escravo era,

Considerado em sua massa, sobretudo nos domínios agrícolas [...] um mau trabalhador, apto apenas a tarefas simples, de esforço braçal sem qualificação. Suas possibilidades de progresso técnico – afora exceções singulares – só podiam ser extremamente limitadas. No Brasil, por sinal, a legislação do Império proibiu que escravos recebessem instrução sequer nas escolas primárias, equiparando-os aos doentes de moléstias contagiosas (GORENDER, 1992, p. 64).

Já após a abolição do trabalho escravo, o esperado era de que predominasse, no setor, o que poderíamos chamar de trabalho livre, no qual, nessas condições,

O operário livre, pelo contrário, vende-se a si mesmo, pedaço a pedaço. Vende em leilão oito, dez, doze, quinze horas da sua vida, dia após dia, a quem melhor pagar, aos proprietários das matérias primas, dos instrumentos de trabalho e dos meios de vida, isto é, aos capitalistas. O operário não pertence a nenhum proprietário nem está preso a nenhuma terra, mas as oito, dez, doze, quinze horas da sua vida diária pertencem a quem a compra (MARX, 1980, p. 19).

Caio Prado Jr., em sua obra *História econômica do Brasil*, aborda a questão do trabalho livre a partir do seguinte ponto de vista:

De um modo geral, e de um ponto de vista estritamente financeiro e contabilístico, o trabalho escravo, outras circunstâncias iguais (sic!), é mais oneroso que o assalariado. O escravo corresponde a um capital fixo cujo ciclo tem a duração da vida de um indivíduo; assim sendo, mesmo sem considerar o risco que representa a vida humana, forma um adiantamento a longo prazo de sobretrabalho eventual a ser produzido; e portanto um empate de capital. O assalariado pelo contrário, fornece aquele sobretrabalho sem adiantamento ou risco algum. Nestas condições, o capitalismo é incompatível com a escravidão; o capital permitindo dispensá-la, a exclui. É o que se deu com a indústria moderna. [...] Já no auge da campanha contra o tráfico, e na previsão do que brevemente ia acontecer, começara-se a apelar para este recurso. A corrente imigratória se intensifica depois de 1850; e veremos coexistir, nas lavouras de café trabalhadores escravos e europeus livres. A estranha combinação não surtirá efeito e logo se verificará sua impraticabilidade, terminando num fracasso essa primeira tentativa de preencher com colonos europeus os vácuos deixados pela carência de escravos. Somente mais tarde e em outras condições, renovar-se-ão as correntes imigratórias da Europa, resolvendo-se então com elas o problema do trabalho na agricultura do café. Mas ter-se-á confirmado pela experiência a incompatibilidade das duas formas de trabalho; e este será um dos mais importantes fatores do crescimento do descrédito da escravidão (PRADO JR, 1993, p. 175).

Como podermos observar, diante da ascensão do capitalismo, o escravismo brasileiro foi inviabilizado no país. A partir daí, ocorreu a introdução do trabalho livre. No entanto, os escravos foram excluídos desse processo e jogados à própria sorte, ou seja, não passaram a constituir a força de trabalho livre mesmo nos engenhos de açúcar.

Maringoni (2011), ao abordar a longa campanha pelo fim da escravidão, diz que a campanha pela abolição do trabalho escravo realizada no final do século XIX, que mobilizou vastos setores da sociedade brasileira e que levou à Lei Áurea, oficialmente Lei Imperial de n.º 3.353, sancionada em 13 de maio de 1888, não resolveu a questão dos negros no Brasil. Ao contrário, estes, diz o autor, foram abandonados à própria sorte, sem nenhuma política e/ou reformas capazes de integrá-los socialmente. Isso se deu porque, por trás da abolição, havia um projeto de modernização conservadora, que, diferente do que aconteceu em outros países, como nos EUA, prevaleceu um regime de terras baseado no latifúndio. Esse fato fez com que se exacerbasse o racismo como forma de discriminação social em nosso país. Isso ocorreu porque toda a campanha que levou a abolição da escravidão não foi suficiente para

construir uma orientação capaz de integrar os negros às novas regras de uma sociedade baseada no trabalho assalariado, e isso fez com que nossa história, marcada por tragédias, descaso, preconceitos, injustiças e dor, permaneça no Brasil, ainda nos dias de hoje, como ocorre no setor sucroenergético.

Florestan Fernandes, em sua obra, *A integração do negro na sociedade de classes*, descreve muito bem como se deu esse processo de exclusão após a abolição do trabalho escravo.

A desagregação do regime escravocrata e senhorial se operou, no Brasil, sem que se cercasse a destituição dos antigos agentes de trabalho escravo de assistência e garantias que os protegessem na transição para o sistema de trabalho livre. Os senhores foram eximidos da responsabilidade pela manutenção e segurança dos libertos, sem que o Estado, a Igreja ou qualquer outra instituição assumisse encargos especiais, que tivessem por objeto prepará-los para o novo regime de organização da vida e do trabalho. [...] Essas facetas da situação [...] imprimiram à Abolição o caráter de uma espoliação extrema e cruel (FERNANDES, 2008, p. 30).

O que se esperava com a abolição do trabalho escravo era que fosse introduzido o trabalho livre, assalariado, na sua totalidade, nos engenhos, mas não foi isso o que aconteceu. Isso porque, junto com o trabalho escravo, floresceu, nos engenhos, outra forma de trabalho, configurado no que ficou conhecido como morador.

Suarez (1977) destaca que o trabalho do morador nas lavouras de cana-de-açúcar do Nordeste precedeu a abolição da escravatura, ou seja, a “institucionalização como forma predominante de relações de trabalho é, no entanto, um fenômeno característico do final do século XIX e começo do século XX” (SUAREZ, 1977, p. 22). Essa forma de organização da força de trabalho (do morador) somado ao uso do trabalho escravo formava a base do modelo de produção de cana-de-açúcar no Nordeste do Brasil, pois, ao mesmo tempo em que garantia a disponibilidade de mão de obra, garantia, também, a disponibilidade de alimentos para a reprodução dessa força de trabalho.

Essa forma de organização da força de trabalho, a partir do morador, possibilitava aos senhores de engenhos direcionarem sua produção,

[...] para o seu auto-sustento sempre que as condições para produção comercial não eram favorecidas pelo mercado internacional, ocasionando o fechamento da propriedade em torno da produção para subsistência de seus membros. Esta foi a maneira típica de reagir do setor açucareiro do Nordeste, em decorrência das oscilações do mercado internacional (SUAREZ 1977, p. 22-23).

Todavia, segundo Garcia (1988), o trabalhador, ao tornar-se morador de um engenho, ligava-se ao senhor numa relação que tinha como característica não apenas uma relação de

trabalho, mas, também, de residência. Nesse sentido, “A ênfase na residência, que o termo morar revela, tem um forte significado simbólico. Quem se apresentava ao senhor de engenho não pedia trabalho, pedia uma morada” (GARCIA, 1988, p. 09). Para o autor, quando isso ocorria, novas obrigações eram estabelecidas.

Entre as obrigações que a morada acarretava, havia forçosamente o trabalho para o dono do domínio [...] Ao pedir morada, quem o fazia já demonstrava não ter outra escolha melhor, que não tinha para onde ir: não tendo meios de organizar sua existência social, vinha pedir ao senhor que os fornecesse, ou mesmo que a organizasse para si (GARCIA, 1988, p. 09).

Cabe salientarmos que “só era admitido como morador o trabalhador que fosse chefe de família, isto é, que tivesse esposa e/ou filhos”, conforme Heredia aponta (1988, p. 118). Além disso, segundo o autor, na maioria das vezes, o próprio trabalhador pedir, ao senhor de engenho, casa de moradia. Esse processo fazia com que o ato de se constituir morador de um engenho significasse contrair uma dívida moral, ou seja, um reconhecimento para com o senhor de engenho. É por esse motivo que “A concessão do senhor de engenho e o reconhecimento a que se obrigava o morador que a recebia constituíam partes de um único sistema de dominação” (HEREDIA, 1988, p. 119). Todo esse processo levava à imobilização de parte da força de trabalho.

Por conseguinte, a imobilização de parte da força de trabalho por meio do morador era uma das principais estratégias adotadas como forma de manutenção do latifúndio toda vez que ocorresse crise nas exportações de açúcar. Assim, esse é o elemento central para a explicação da utilização do trabalho do morador após o fim da escravidão no Nordeste do Brasil. Isso se explica porque, nessas condições de trabalho, as relações de trabalho utilizadas continuaram sendo extremamente degradantes, ou seja, os trabalhadores eram submetidos a condições desumanas, marcadas por uma brutal exploração, e viviam como *cativeiro da terra*, dominados por um chicote, agora, invisível.

Segundo Albuquerque (2009), o sistema de dominação de morada existente na região Nordeste do Brasil, surgido juntamente com o trabalho escravo, que consistia numa combinação entre trabalho assalariado e utilização de determinada parcela de terras da usina como roçado para a produção de subsistência da família do trabalhador morador, foi se extinguindo lentamente até a implantação da proletarianização plena do trabalho no setor sucroenergético. Para o autor, esse processo se intensificou a partir de fim dos anos 1970, indo até o início de 1990, quando o sistema de dominação/exploração por meio de morada entrou em colapso.

Como podemos observar, juntamente com o trabalho escravo, surgiu o sistema de morada. Com o sistema de morada, foi desenvolvido o corte de cana-de-açúcar com o trabalho proletarizado, assalariado. No entanto, com o trabalho assalariado no setor sucroenergético, permaneceram o desrespeito e a exploração de direitos dos/as trabalhadores/as e, em alguns casos, com tamanha intensidade que levaram à morte trabalhadores/as do setor devido aos métodos empregados na remuneração do trabalho: a remuneração por produtividade do trabalho.

Para Silva (1999), a proletarização e os processos de expropriação, exploração-dominância e exclusão de milhares de homens e mulheres, foram produzidos no bojo da modernização trágica implantada na década de 1960 por meio do Estatuto do Trabalhador Rural (ETR), de 1963, e do Estatuto da Terra (ET), de 1964. Para a autora, essas medidas levaram a uma intensa expulsão e expropriação de camponeses/as do meio rural e, conseqüentemente, à intensificação do processo de proletarização, levando-os/as “a residir em cidades-dormitórios e a trabalhar como bóias-frias” (SILVA, 1999, p. 08).

Foi desse processo que surgiram os bóias-frias, muito comum no corte de cana-de-açúcar no estado de São Paulo.

[...] o processo de acumulação primitiva, responsável pela usurpação das terras dos camponeses [...], transformados em migrantes sazonais, em trabalhadores de fora, os quais, juntamente com os antigos colonos, parceiros e sitiantes, transformados em bóias-frias, passaram a compor o grande exército do lumpemproletariado nas usinas e fazendas no interior do Estado de São Paulo (SILVA, 1999).

Segundo Ramos (1986), boia-frias são o/a trabalhador/a rural, que, expulso/a do campo, passa a constituir a massa de trabalhadores/a temporários. Residindo residem nas periferias urbanas, normalmente, migram de uma região agrícola para outra, acompanhando a expansão produtiva das diversas culturas, entre elas, a cana-de-açúcar. São camponeses/as que, expropriados/as, passaram a formar a massa de proletários/as rurais e trabalham em condições extremamente precárias.

Referindo-se ao trabalho do corte de cana, Silva (2006, 2008) diz que os/as trabalhadores/as boias-frias, para garantir uma pequena melhora em sua remuneração, passaram a ter que realizar uma grande produção diária. Enquanto que na década de 1980, a média (produtividade) de cana cortada/dia era de 5 a 8 toneladas, na década de 1990, esse valor passou para 8 a 9; no ano de 2000, subiu para 10; e, em 2004, para 12 a 15 toneladas/dia. Esse enorme aumento da produtividade tem levado à morte muitos/as trabalhadores/as. Para a autora, o aumento do processo de precarização do trabalho no corte

de cana tem origem no avanço do processo da modernização tecnológica, no avanço técnico-científico, no aumento da intensidade da exploração do trabalho devido ao aumento do processo migratório, que acaba por contribuir para o aumento da vulnerabilidade desses/as trabalhadores/as devido à sua desterritorialização, pois se acham distantes dos locais de origem, favorecendo, assim, o enfraquecimento dos laços sociais.

[...] o aumento do processo de precarização caminha lado a lado com o avanço do processo da modernização tecnológica e do avanço técnico-científico, ambos presentes nos setores cítrico e sucroenergético; o aumento da intensidade da exploração está relacionado ao aumento do processo migratório de milhares de trabalhadores, provenientes de outras regiões do país; o fenômeno das migrações sazonais contribui para o aumento da vulnerabilidade dos trabalhadores em função do processo de desterritorialização em que se encontram, pois se acham distantes dos locais de origem, o que, consequentemente, favorece o enfraquecimento dos laços sociais – sobretudo familiares – que solidificam o processo identitário e as relações sociais de pertencimento (SILVA, 2008, p. 02).

No trabalho do corte de cana, diversos direitos trabalhistas são negados a trabalhadores/as, levando a condições de trabalho extremamente desumanas.

As condições de trabalho desumanas correspondem aos homens e mulheres que as aceitam/negam em virtude de um processo que os produziu como tais. Trata-se de um verdadeiro "investimento" (BOURDIEU, 1989, p.96 ss.) necessário à exploração e à dominação, que só se tornaram possíveis por um ato de força objetivante contra a vontade subjetiva do trabalhador. A introjeção da exploração e da dominação é constitutiva da experiência do trabalho e das atitudes manifestas [...] ao mesmo tempo que o trabalhador é produzido, ele é negado pelas relações jurídicas [...], o processo de exploração-dominação instaurado alicerçou-se sobre os pilares destas relações jurídicas, que nada mais são do que expressões das relações de classes. Essas relações produziram a coerção interna e foram imprescindíveis à disciplina do trabalho instaurada em seguida. Foram os elementos responsáveis pela canalização das energias para o trabalho, na medida em que forçaram os trabalhadores a se sujeitar às regras capitalistas. As leis impostas representavam uma verdadeira ética corretiva para o trabalho, um remédio eficiente para extirpar hábitos, valores prevaletentes nos sistemas de trabalho anterior, empobrecendo, assim, o mundo interior (SILVA, 1999, p. 17-18).

Além disso, as intensas atividades físicas ocasionaram e/ou ocasionam inúmeras mortes de trabalhadores/as por exaustão. Os métodos empregados, especialmente no início do século XXI, com vistas a elevar os níveis de produtividade do trabalho, especialmente no corte da cana, passaram a exigir do/a trabalhador/a um dispêndio de força e energia que eles/as não possuem. Estas são as exigências impostas pelas usinas no período recente. É por esse motivo que, no que diz respeito ao corte da cana,

[...] trata-se de uma atividade extremamente pesada e dilapidadora, uma vez que, para lograr um bom desempenho, a cana precisa ser cortada ao rés-do-chão, exigindo a total curvatura do corpo. Depois que o trabalhador abraça as canas, são necessários vários golpes de facão, seguidos dos cortes dos ponteiros que contêm

pouca sacarose e que, por isso, não são levados para a moagem. Em seguida, as canas são lançadas em montes – leiras – e, novamente, o ciclo é recommençado. Além disso, quando as canas ainda estão com folhas, estas são retiradas pela perna esquerda do trabalhador, impondo-lhe mais um movimento. Recente pesquisa revela que em 10 minutos o trabalhador derruba 400 quilos de cana, desfere 131 golpes de podão e faz 138 inflexões, num ciclo de 5, 6 segundos para cada ação. O trabalho é feito em temperaturas acima de 27 graus centígrados com muita fuligem no ar, e, ao final do dia, a pessoa terá ingerido mais de 7,8 litros de água, em média, desferido 3.792 golpes de podão e feito 3.994 flexões com rotação da coluna. A carga cardiovascular é alta, acima de 40%, e, em momentos de pico os batimentos cardíacos chegam a 200 por minuto. Este fato caracteriza o trabalho como extremamente árduo e estafante, pois exige um dispêndio de força e energia que, muitas vezes, os trabalhadores não possuem, tendo em vista o fato de serem extremamente pobres, senão doentes e subnutridos (SILVA, 2008, p. 06).

Segundo Silva (2008), todo esse processo de intensificação da exploração da força de trabalho fez com que, no estado de São Paulo, fosse registrado, no período de 1999 a 2006, segundo dados do INSS, (72) óbitos e (mais de 400) incapacidades permanentes. Além disso, entre 2002 a 2006, foram concedidos (32.208) auxílios-doença previdenciários; (216) aposentadorias por invalidez; (7.028) auxílios-doença acidentários; (7) aposentadorias por invalidez acidentária; (38) pensões por morte acidentária e (15) auxílios-acidente. Portanto, como podemos observar, com a intensificação do trabalho, o/a trabalhador/a, para elevar sua produtividade, passou a ter um dispêndio maior de sua força física. Esse enorme dispêndio de força física tem levado inúmeros/as trabalhadores/as à morte e/ou à invalidez.

No desenvolvimento das relações de trabalho no setor sucroenergético, passamos, ao longo do período, por diferentes formas de relação: do trabalho escravo para o sistema de moradia e do sistema de moradia para o trabalho assalariado precarizado, tendo sua expressão maior na figura de boias-frias. No período atual, como estão essas relações? Que efeito o processo de mecanização e automação, que vem ocorrendo no setor sucroenergético, está provocando nas relações de trabalho?

3.2 Investimentos externos Diretos: transformações e exclusão nas relações de trabalho no setor sucroenergético brasileiro

Como vimos, no que diz respeito às relações de trabalho no setor sucroenergético brasileiro, estas foram se modificando ao longo do período. Iniciaram com base no trabalho escravo, evoluíram para o sistema de moradia e, do sistema de moradia, para o trabalho assalariado precarizado, tendo sua maior expressão nos/as boias-frias. Contudo, a partir do século XXI, especialmente a partir do final da primeira década desse século, novas transformações ocorreram provocadas pelas mudanças tecnológicas no setor.

Tais transformações são partes constitutivas do desenvolvimento das forças produtivas no modo de produção capitalista no campo, que, por sua vez, transforma as relações de trabalho. Nesse sentido, a primeira etapa de mudanças no transporte da cana da lavoura para a agroindústria apresentou-se por meio da substituição da força animal por caminhões; do braço do homem por guindastes; do emprego do arado de tração animal no preparo do solo por tratores. Já no que se refere ao corte da cana, as mudanças ocorreram muito recentemente, embora a introdução da queimada nos canaviais, para a despalha, diminuiu um pouco o esforço humano. No entanto, esse esforço foi anulado com o aumento da produtividade do trabalho que, segundo estimativas, saltou de três toneladas por dia, na década de 1960, para cerca de 12 na década de 1990 e 14 nos primeiros anos do século XXI.

Um elemento importante a assinalarmos é que a mecanização da colheita e do plantio de cana leva ao controle político dos trabalhadores, além disso, leva ao aumento de sua produtividade, pois, com a mecanização, a máquina é que passa a determinar o ritmo do trabalho. Nesse aspecto, “O aumento da produtividade e o da intensidade do trabalho atuam na mesma direção. Ambos aumentam a quantidade produzida num dado espaço de tempo” (MARX, 1985, p. 606). Isso implica uma redução das frações de tempo que não estejam sendo aplicadas no processo produtivo, o que resulta na extensão do tempo de trabalho excedente durante a jornada de trabalho. Assim, a mecanização reduz o tempo de trabalho socialmente necessário e, com isso, contribui para a intensificação da exploração do trabalho, ou seja, da produção de mais-valia relativa.

Para Marx (1996), mais-valia é o valor adicional que a força de trabalho gera no processo de produção e que é apropriado pelo capitalista, ou seja, é o sobre-valor, o trabalho que não é pago pelo capitalista ao trabalhador. Diz Marx que a taxa de mais-valia ou grau de exploração do trabalho é dada pela razão entre trabalho excedente e trabalho necessário (taxa de mais valia = trabalho excedente / trabalho necessário). A mais-valia é a lei econômica fundamental do modo de produção capitalista, pois mostra que a produção e a acumulação capitalistas ocorrem por meio da exploração do trabalho assalariado pelo capital. A força de trabalho produz mais-valia, porque o seu valor é sempre menor do que o valor que ela cria no processo de trabalho.

Marx faz uma distinção entre mais-valia absoluta e relativa. A mais-valia absoluta é obtida pelo aumento da extração de mais-valia pelo prolongamento da jornada de trabalho ou da intensificação do trabalho.

Acumulação capitalista significa valorização do capital, o que, por sua vez, significa incremento do capital adiantado mediante produção de mais-valia. Sob a compulsão

da concorrência, que elimina as empresas estacionárias, os capitalistas, na condição de personificação do capital, anseiam por quantidades cada vez maiores de mais-valia [...] quando as inovações técnicas avançavam com lentidão, o aumento da quantidade de mais-valia por operário ocupado só é possível mediante criação de mais-valia absoluta, isto é, mediante prolongamento da jornada de trabalho ou intensificação das tarefas, de tal maneira que o tempo de sobre-trabalho (criador de mais-valia) aumentasse, enquanto se conservava igual o tempo de trabalho necessário (criador do valor do salário) (MARX, 1996, p. 40-41).

Esse processo pode ser identificado no setor sucroenergético à medida que foi evoluindo a quantidade de cana cortada por trabalhador/a devido à forma adotada na remuneração da força de trabalho, quando o trabalho passou a ser pago por produção. Isso fez com que a quantidade cortada de cana/dia passasse de três toneladas, na década de 1960, para cerca de 14 toneladas/dia nos anos iniciais do século XXI, como visto.

Já a mais-valia relativa, segundo Marx (1996), é obtida pelo aumento da produtividade, obtido pelo incremento do progresso técnico. Nesse caso, o aumento da produtividade baixa o valor dessas mercadorias, com uma consequente redução do tempo de trabalho necessário e aumento do tempo de trabalho excedente, que é apropriado pelo capitalista.

Marx adverte, ainda, que

[...] a característica mais essencial do modo de produção capitalista não é a criação de mais-valia absoluta, porém de mais-valia relativa. Esta resulta do acúmulo de inovações técnicas, que elevam a produtividade social do trabalho e acabam por diminuir o valor dos bens de consumo nos quais se traduz o valor da força de trabalho, exigindo menor tempo de trabalho para a reprodução desta última. Por isso, sem que se alterem o tempo e a intensidade da jornada de trabalho, cuja grandeza permanece a mesma, altera-se a relação entre seus componentes: se diminui o tempo de trabalho necessário, deve crescer, em contrapartida, o tempo de sobretrabalho (MARX, 1996, p. 41).

Ao analisarmos o setor sucroenergético no Brasil, percebemos que as mudanças recentes apontam para uma nova forma de exploração/acumulação de capital. Assim, com o desenvolvimento das forças produtivas que levam à mecanização/automação no setor, vem ocorrendo uma passagem da extração da mais-valia, que era, até a primeira década do século XXI, predominantemente absoluta, para uma exploração caracterizada pela extração de mais-valia relativa.

Cabe destacarmos que esse processo de modernização iniciou nos anos de 1970 e 1980,

[...] os processos modernos e mais eficientes, como a mecanização, a adubação, o uso de inseticidas etc., vêm provocando a substituição da força de trabalho, uma vez que aceleram a colheita, o transporte da cana e o crescimento do canavial e

diminuem o número de limpas anuais tanto das canas-plantadas como das canas-socas. Realiza-se, desse modo, o ideal para a empresa privada: a dispensa em massa da mão de obra à proporção que a renda aumenta e estimula-se a concentração da propriedade da terra e da renda (ANDRADE, 1994, p. 205-206).

Segundo Nyko et al. (2013), a colheita de cana-de-açúcar no Brasil iniciou-se com corte manual, queimadas, e apenas o carregamento era feito de forma mecânica. Nas décadas de 1950 e 1960, iniciaram-se as melhorias no corte mecanizado por meio da importação das primeiras máquinas da Austrália. No entanto, essas máquinas exigiam a queimada da cana-de-açúcar. O primeiro experimento de corte de cana-de-açúcar mecanizada foi feito em 1956, com um equipamento importado. Foi somente nos anos 1970 que surgiram as primeiras máquinas produzidas no Brasil com base na tecnologia australiana da década de 1950, que realizava a colheita de cana picada. No estado de São Paulo, a colheita mecanizada teve início em 1973, com a utilização de máquinas importadas e já de fabricação brasileira. Foi com a implantação do Proálcool, em 1975, que o processo de mecanização no cultivo e na colheita da cana se tornou mais acentuado.

No entanto, durante a década de 1980, pairava dúvidas sobre qual processo de colheita deveria ser utilizado: o da cana picada ou o da cana inteira, pois, nessa época, existia um tipo de colhedora que cortava a cana em sua base e depois tombava o colmo inteiro na superfície do solo. Esse processo tornava necessário recolher a cana-de-açúcar do chão, o que, além do custo muito alto, gerava uma grande quantidade de impurezas.

Foi somente a partir da década de 1990 que a opção pela cana picada na colheita se consolidou como rota tecnológica vencedora. Essa proposta para colheita mecanizada teve origem em virtude de questões sociais, econômicas e tecnológicas que ocorreram na Austrália e em Cuba, na segunda metade do século XX, com o intuito de eliminar a operação de carregamento necessária no sistema que manuseia colmos inteiros. Entretanto, mesmo nesse caso, ainda nos anos 1990, visava-se à recuperação apenas dos colmos, sendo a palha eliminada da forma mais econômica possível, normalmente por meio da queima, ou, no caso da colheita da cana crua, deixada no campo para conservação do solo [Braunbeck e Magalhães (2010)]. Apenas com a evolução das colhedoras em relação à potência e, sobretudo, com as maiores restrições impostas pelo Protocolo Agroambiental celebrado, em 2007, entre as usinas paulistas e o governo de São Paulo, o setor passou a buscar integralmente a colheita da cana crua (NYKO et al., 2013, p. 419 -420).

Braunbeck e Magalhães (s/d) sintetizam esse processo de evolução no corte de cana-de-açúcar:

A colheita da cana-de-açúcar processou-se historicamente de forma totalmente manual desde o corte da base até o carregamento. Um primeiro passo no sentido da mecanização foi à introdução do carregamento mecânico dos colmos inteiros. Na década de 50 surgiu, na Austrália, o princípio mecânico de colheita [...] o qual combina a operação de colheita com a de carregamento [...] Os processos convencionais de colheita manual ou mecânica, com queima prévia, visam apenas o

aproveitamento dos colmos e estão constituídos de uma sequência de operações simples que incluem o corte da base, do ponteiro e a picagem ou empilhamento dos colmos. Em ambos os casos o aproveitamento do palhico não faz parte do processo de colheita, conseqüentemente este é separado dos colmos, mesmo que parcialmente, e deixado no campo para posterior recuperação. No caso do corte manual, a colheita sem queima prévia acarreta restrições ergonômicas e econômicas que inviabilizam a operação (BRAUNBECK; MAGALHÃES, s/d, p. 01).

Já na região de Ribeirão Preto (SP), o processo de mecanização teve início na década de 1980, provocado por um conjunto de fatores de natureza econômica, social e ambiental.

[...] na região de Ribeirão Preto, os projetos de mecanização da colheita da cana foram retomados em meados da década de 1980, no contexto de um conjunto de pressões econômicas e sociais relacionadas às transformações dos mercados interno e externo, ao suposto afastamento do Estado na regulação do setor sucroenergético, às conquistas de direitos sociais mínimos pelos trabalhadores rurais, à emergência dos movimentos ecológicos e da legislação que procura proteger o meio ambiente contra a queima nos canaviais (SCOPINHO et al., 1999, p. 149).

No Brasil, a primeira colhedora de cana crua, com tecnologia 100% nacional, foi da Amazon, lançada em setembro de 1993 pela indústria Santal, de Ribeirão Preto (SP). A máquina foi desenvolvida pelo engenheiro Luiz Antônio Ribeiro Pinto e realizava três operações conjuntas: colhia a cana crua, picava e carregava. Depois, outras máquinas foram substituindo as da Amazon, e as atuais são capazes de substituir mais de 100 pessoas no corte, trabalham 24 horas por dia e custam entre R\$ 900.000, 00 e R\$ 1 milhão⁷¹.

Atualmente, o avanço na mecanização do corte de cana-de-açúcar vem provocando uma profunda reestruturação no mercado de trabalho e nas relações de trabalho do setor sucroenergético brasileiro. Isso se dá em virtude de uma rápida mecanização do corte de cana, o qual, com a utilização de máquinas, vem substituindo o sistema de colheita manual, que tinha um intensivo uso de mão de obra humana, com a mecanização e automação do plantio e a modernização do parque industrial, etc.

Segundo dados da UNICA⁷², na safra 2014/2015, no Centro-Sul do país, 97% de toda a cana-de-açúcar colhida foi feita de forma mecanizada. Esse valor era de apenas 36,7% em 2006. Em nossa estimativa, no ano de 2016, cerca de 98% de toda a cana produzida nessa Região foi cortada de forma mecanizada, como pode ser visualizado no Gráfico 24. A estimativa é de que o corte de cana manual nessa Região seja totalmente extinto nos próximos anos. Cabe ressaltarmos que ainda existem pequenas franjas, especialmente nos fornecedores de cana, onde o corte é feito de forma manual e a exploração é extremamente alarmante,

⁷¹ Para maiores informações, consultar: <http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,,ERT339008-18283,00.html>

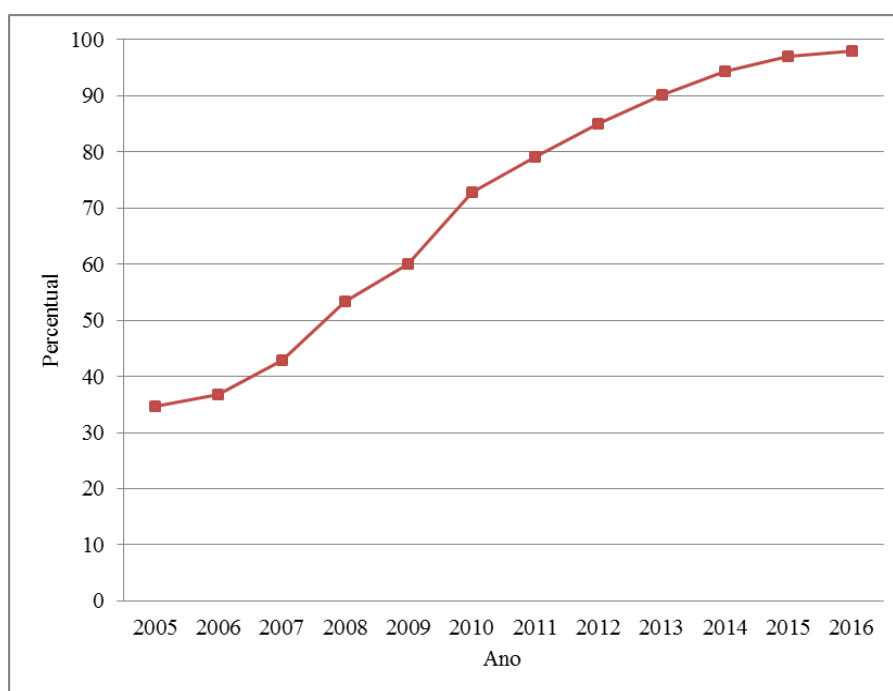
⁷² Disponível em: http://www.unicadata.com.br/download_media.php?idM=29483300. Acesso em: 15 mar. 2016.

como veremos mais adiante. Perante esse cenário, fica a dúvida: quais elementos influenciaram essa rápida e intensa mecanização do corte de cana-de-açúcar, especialmente no Centro-Sul do país?

Segundo Fredo et al. (2014), uma das causas estaria no marco regulatório do setor implementado pelo governo paulista, por meio da Lei n. 11.241, que passou a estabelecer prazos para o fim das queimadas da palha de cana-de-açúcar, determinado que, até o ano de 2021, as áreas com declividade inferior a 12% e as superiores a 150 hectares deveriam ser totalmente mecanizadas. Já em áreas com declividade superior a 12% e inferiores a 150 hectares, o prazo seria 2031.

No entanto, diz Fredo et al. (2014) que, devido ao avanço rápido da mecanização, esse prazo foi revisto e, em 2007, um segundo marco regulatório foi instituído. Foi daí que surgiu o Protocolo Agroambiental, um acordo estabelecido entre o governo do estado de São Paulo, por meio das Secretarias de Agricultura e Abastecimento e do Meio Ambiente e a UNICA. Cabe salientarmos que, posteriormente, em março de 2008, a Organização dos Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil (ORPLANA) passou a integrar o acordo.

Gráfico 24 – Brasil - Evolução do corte mecanizado da cana-de-açúcar na Região Centro – Sul do Brasil, 2005 a 2016 (em %)



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados do CTC. O percentual do ano de 2016 foi estimado.

Diferentemente da Lei n. 11.2414, o Protocolo Agroambiental deixou de ser uma imposição governamental ao setor sucroenergético e passou a ser um acordo de intenções. A partir daí, aos que cumprirem as metas e as obrigações estabelecidas, é garantida a certificação com o Selo Verde. O açúcar e o álcool que possuem esse selo seriam produzidos dentro das normas estabelecidas para a conservação do solo e da água, assim como sem a utilização de prática de queima da palha da cana-de-açúcar. Nesse Protocolo, os prazos ora estabelecidos pela Lei foram revistos, e a erradicação da queima da palha em áreas mecanizáveis passou para o ano de 2014, e, áreas não mecanizáveis, para 2017⁷³.

No período atual, segundo Bacarin (2015), a maior mudança tecnológica que vem ocorrendo na lavoura canavieira é a substituição da colheita manual de cana queimada⁷⁴ pela colheita mecanizada não queimada. Segundo o autor, em pouco tempo, o método mecanizado passou a predominar no Centro-Sul do Brasil. No entanto, diz ele, ao mesmo tempo em que essa mudança traz impactos positivos no que diz respeito às questões ambientais, especialmente devido à redução da área queimada, provoca efeitos fortemente negativos na ocupação agrícola, especialmente no corte, dispensando milhares de trabalhadores/as no setor sucroenergético, como veremos depois.

Vários pesquisadores têm apontado a mecanização do corte de cana-de-açúcar como uma saída para reduzir problemas ambientais. No entanto, ela nem sempre é uma saída eficaz, capaz de evitar a degradação do meio ambiente por meio da redução de queimadas. Assim, atribuir à legislação ambiental as mudanças tecnológicas no setor sucroenergético, como é o caso do corte mecanizado, e o fim das queimadas, não passa de uma falácia. Isso se deve ao fato de esse processo de modernização tecnológica ser cheio de contradições e, além disso, ocorrer por outro motivo: a racionalização econômica associada à redução de custos e aumento da acumulação de capital, como apontado por Manuel Correa de Andrade.

[...] a racionalização econômica se baseia, sobretudo, na rentabilidade do processo produtivo, na preocupação com a queda do custo de produção. Para que a empresa tenha competitividade no mercado, não pode aceitar considerações de ordem ecológica, de defesa do meio ambiente, que encareçam a produção. Ao empresário, não preocupa também o problema do desemprego e do empobrecimento da população, a não ser quando isso se reflete sobre o mercado consumidor ou põe em risco sua segurança e a do seu patrimônio (ANDRADE, 1994, p. 219).

⁷³ Maiores informações consultar: <http://www.ambiente.sp.gov.br/etanolverde/protocolo-agroambiental/o-protocolo/>

⁷⁴ Embora a cana-de-açúcar sempre tivesse grande importância na economia do Brasil, desde o Período Colonial, o uso da queimada de sua palha para agilizar a colheita manual é relativamente recente, tendo se difundido a partir dos anos 1960, inicialmente, no estado de São Paulo (BACARIN, 2015, p. 57).

Rosa de Luxemburgo (2015), em sua obra *Resumo de dois volumes de O capital de Karl Marx (volumes II e III)*, diz que o progresso técnico da indústria, associado ao aumento da produtividade do trabalho humano, fez com que houvesse a redução de custo de manutenção de operários/as.

Todo o progresso da indústria, todo aumento de produtividade do trabalho humano levou a que a manutenção dos operários custe cada vez menos trabalho. O operário deve consagrar uma fração sempre menor do seu dia de trabalho para repor o seu salário e uma fração cada vez maior do trabalho não pago a produção de mais-valia para o capitalista [...] o progresso contínuo e ininterrupto da técnica é uma necessidade vital para os capitalistas [...] Se um capitalista introduziu na fábrica um novo melhoramento, a concorrência força outros empresários do mesmo ramo a melhorar a técnica para não serem eliminados do mercado. Isto exprime-se no exterior pela introdução da maquinaria em substituição ao trabalho manual e pela introdução cada vez mais rápida de novas máquinas aperfeiçoadas em substituição das antigas [...] A revolução técnica, tanto na produção propriamente dita como nos meios de transporte, é um fenômeno incessante, uma lei vital da produção mercantil capitalista (LUXEMBURGO, 2015, p. 86-87).

Nesse sentido, todo desenvolvimento tecnológico que eleva a produtividade do trabalho resulta na diminuição da quantidade de trabalho necessário à manutenção do operário e, conseqüentemente, no aumento do lucro do capitalista. É a partir desse ponto de vista que deve ser analisado o desenvolvimento tecnológico no setor sucroenergético no Brasil.

Todo o processo de modernização do setor sucroenergético, especialmente com a mecanização do plantio e do corte de cana, assim como nos meios de transporte da cana até a indústria e no próprio processo de fabricação do açúcar e do etanol, tem levado ao aumento de produtividade do trabalho humano no setor, especialmente nos últimos 10 anos (2007 a 2016), como pode ser observado no Gráfico 25 e na Tabela 09.

Tabela 09 – Brasil - Evolução da área plantada com cana-de-açúcar (hectares), nº de trabalhadores empregados no cultivo da cana e hectares de cana-de-açúcar cultivada por trabalhador - 2004 - 2016

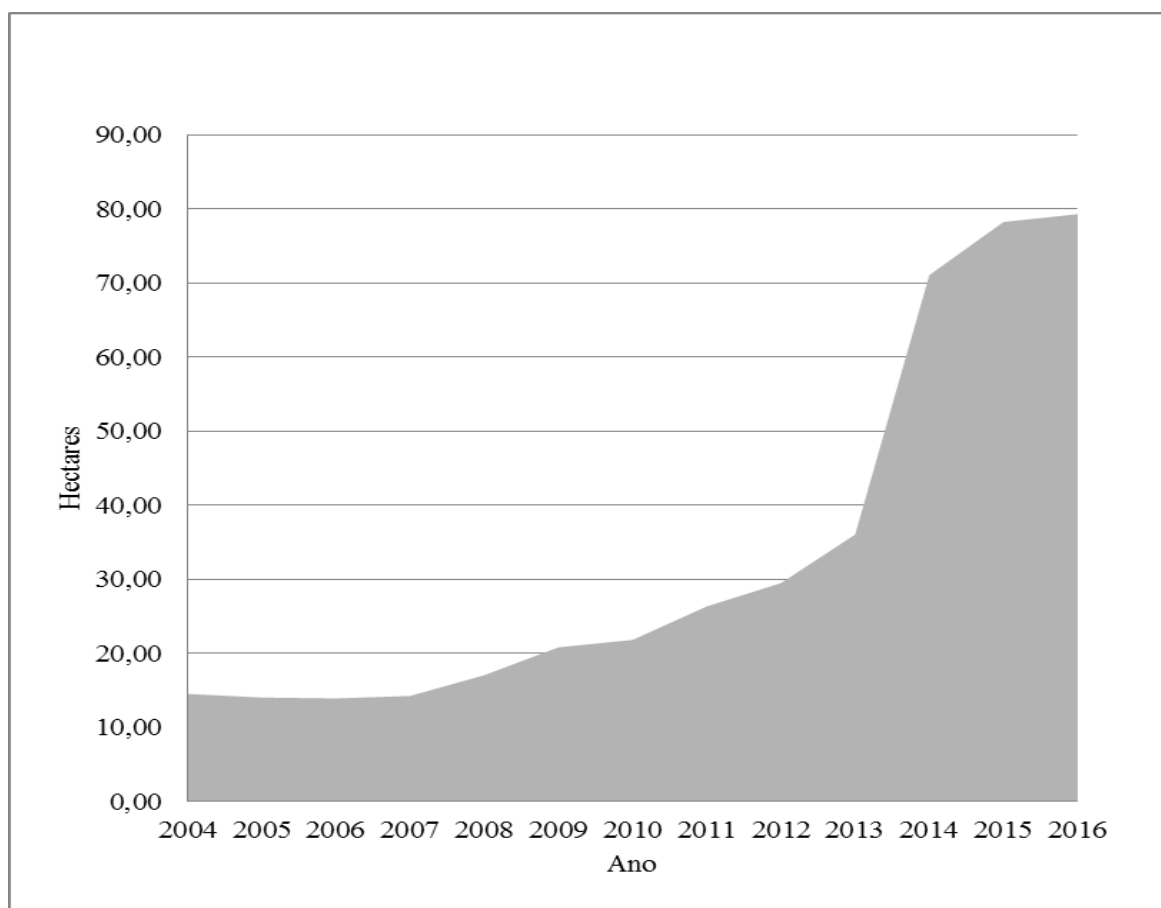
Ano	Área plantada com cana-de-açúcar (hectares)	Nº. de trabalhadores empregados no cultivo da cana.	Hectares de cana-de-açúcar cultivada por trabalhador
2004	5.633.700	388.121	14,52
2005	5.815.151	414.668	14,02
2006	6.392.846	459.710	13,91
2007	7.086.851	497.670	14,24
2008	8.210.877	481.662	17,05
2009	8.845.833	425.027	20,81
2010	9.164.756	420.060	21,82
2011	9.616.615	365.241	26,33
2012	9.752.328	330.710	29,49
2013	10.223.043	283.647	36,04
2014	10.645.658	149.766	71,08
2015	10.870.647	138.933	78,24
2016	10.717.702	135.140	79,31

Fonte: Elaborado por: Bunde, A. 2017, a partir de dados da UNICA, CONAB, RAIS e do CAGED, 2004 - 2016.

Para termos ideia do crescimento da produtividade do trabalho humano no setor sucroenergético no que se refere ao cultivo da cana, no ano de 2007, um/a trabalhador/a cultivava 14,24 hectares de cana-de-açúcar. Em 2016, esse número saltou para 79,31 hectares de cana-de-açúcar cultivada por trabalhador/a, ou seja, houve um crescimento, na produtividade do trabalho humano no setor, de 2007 a 2016, de 557%.

Marx já reconhecia que “a maquinaria é o meio mais poderoso de elevar a produtividade do trabalho” (MARX, 1996, p. 28). A partir do uso da maquinaria, ou seja, da mecanização do corte, do plantio, etc., devem ser entendidas as transformações que vem ocorrendo no setor sucroenergético em termos de elevação da produtividade do trabalho.

Gráfico 25 – Brasil - Evolução de hectares de cana-de-açúcar cultivada por trabalhador – 2004 - 2016



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da RAIS e do CAGED, 2004 a 2016

No entanto, como podemos observar nos dados da Tabela 11, esse aumento de produtividade não resultou na expansão da área plantada, mas na exclusão de milhares de trabalhadores no setor, como veremos.

Para que se possa compreender esse processo, um dos exemplos identificado em nossa pesquisa de campo da exclusão de milhares de trabalhadores/as no setor vem ocorrendo nas usinas do grupo Japungu, no estado de Goiás. O grupo Japungu possui quatro usinas, três delas na região do Vale do São Patrício, no estado de Goiás. Dentre elas, há a CRV Industrial Ltda., situada na cidade de Carmo do Rio Verde, a Usina Cooper-Rubi, localizada no município de Rubiataba (GO) e a Uruaçu Açúcar e Álcool Ltda., localizada no município de Uruaçu (GO). As usinas do grupo Japungu vêm realizando um processo acelerado de mecanização do corte da cana, restando apenas áreas de terras dobradas e/ou impróprias para o corte mecanizado. Nas Fotos 01 e 02, podemos visualizar o processo de corte manual da cana, ainda existente em áreas dobradas e/ou impróprias para a mecanização da colheita, pertencente ao grupo e, ao mesmo tempo, o corte da cana mecanizado.

Foto 01 - Corte manual da cana-de-açúcar, usina CRV (GO), área plantada no município de Nova América (GO).



Fonte: BESSA, M. M. Julho de 2015

Foto 02 - A mecanização do corte da cana-de-açúcar, usina Cooper-Rubi, área plantada no município de Ipiranga de Goiás (GO).



Fonte: BUNDE, A. Julho de 2015

Durante nossa pesquisa de campo, ao questionarmos os/as cortadores/as de cana sobre o fim do corte manual, eles/as demonstraram profundo descontentamento com o processo de mecanização e atribuíram ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) o processo de mecanização e desemprego. Um dos exemplos está nas palavras do Sr. V. R. L., cortador de cana, de 45 anos.

Eu acho que isso é uma coisa muito indigna do Ministério do Trabalho e que foi o Ministério do Trabalho que fez isso aí. Que vem explorando, porque eu já cheguei a ganhar cinco salários mínimos por mês, hoje eu ganho em torno de dois. Então isso eu culpo muito o Ministério do Trabalho, que foi tentar, os órgãos públicos foram tentar fazer uma coisa de melhoria e trouxe pra um país de semianalfabetos o desemprego. Porque a cana empregava quase um milhão de cortadores de cana,

então eu acho que isso foi ruim para o trabalhador. E a empresa, nenhuma empresa é satisfeita com os maquinários. Eles preferem o corte de cana manual. E nós desempregados vamos fazer o que? Roubar? (Sr. V. R. L.).

No entanto, para o senhor P. C. de J., presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Rubiata (GO), o processo de mecanização é inevitável. Perguntado sobre como ele via o processo de mecanização, de modo positivo ou negativo e o que ele pensava sobre isso, a resposta foi:

Antes, no passado né, trabalhamos aqui com até 1.300 trabalhadores. Agora com a entrada das máquinas, com a mecanização, caiu ai pra Rubiataba mesmo e pra usina mesmo em torno, ela deve está trabalhando com por volta de 700 trabalhadores, mais ou menos, uns 300 e pouco em Rubiataba e o resto das cidades vizinhas. Mas em relação à máquina, eu vejo assim, que ela veio entrando e tomando nosso mercado, mas nós dirigentes sindicais também temos que evoluir e tentar levar o nosso público a melhorias. Dar alguns cursos profissionalizantes para eles para que eles também possam subir na empresa gradativamente (P. C. de J.).

Foto 03 – Conversa com cortadores de cana, usina CRV (GO), município de Nova América (GO).



Fonte: BESSA, M. M. Julho de 2015

Foto 04 – Visita ao STR, município de Rubiataba (GO).



Fonte: BUNDE, A. Julho de 2015

Segundo informações obtidas por meio de entrevista, no mês de julho de 2016, com o responsável pelo arrendamento de terra e da infraestrutura, como estradas, etc., da Usina Cooper-Rubi, usina do Grupo Japungu, o Sr. H. P. da S., o grupo possui cerca de 63 mil hectares de terras plantadas com cana-de-açúcar na região, das quais grande parte estão em terras arrendadas e, as usinas não possuem fornecedores de cana. Ainda, segundo ele, atualmente (julho de 2016), cerca de 65% da cana cortada é feita de forma mecanizada. Contudo, até 2021, as três usinas do grupo localizadas no estado de Goiás pretendem mecanizar 100% do corte. Não se chegou ainda a 100%, segundo o entrevistado, porque grande parte das terras arrendadas pela usina, além de ser composta de áreas pequenas, é imprópria para a colheita mecanizada devido à declividade do solo.

Para solucionar esse problema, segundo ele, as terras impróprias para a mecanização, cerca de 35%, serão devolvidas aos seus proprietários, dentre eles, muitos camponeses, e serão arrendadas novas áreas, maiores e adequadas ao processo de mecanização. Questionado de como se dará esse processo, o senhor H. P. da S. disse o seguinte:

Se nós temos 60 ou 65%, eu acredito que essa área que vai ser devolvida em torno de 30% de 25 mil hectares, isso é só pra explicar melhor essa resposta [...] hoje é 65% de mecanizado e 35% se essas áreas não forem devolvidas tem que fazer um trabalho muito bem feito de solo, pra que elas possam a uma porcentagem dessas possa ser aproveitável ainda. Isso está em 35% que vai estudar (H. P. da S.).

Questionado sobre o que implica para a empresa plantar cana em áreas dobradas, se o custo é maior no corte manual ou no mecanizado, o entrevistado diz: “Não, não se pode nem pensar nisso não, porque a mão de obra fica muito cara [...] No grupo, nessas 63 mil hectares plantadas, tem 40 máquinas cortando. Corta 24h por dia, com três turnos de oito. E cada um com seu folguista, também” (H. P. da S.).

Diante dos relatos do seu H. P. da S., mais uma vez, fica evidente que a opção pelo corte mecanizado da cana tem a ver com fatores econômicos, de redução de custos e de aumento de lucros. Nesse sentido, o ideal para as empresas é arrendar áreas próximas à indústria, as quais permitam a mecanização do corte. Além disso, quanto maior for a área, maior serão os benefícios, os ganhos de escala, especialmente na colheita. Assim, áreas pequenas de terras pertencentes a famílias camponesas nessa região deixam de ser atrativas às empresas, e muitos delas, já arrendadas, serão devolvidas.

Sem aprofundar o tema, mas apenas para exemplificar o que vem ocorrendo no Vale do São Patrício, no estado de Goiás, cabe o diálogo a seguir, com um camponês, o Sr. A. N. de O., residente no município de Ipiranga de Goiás, que possui uma pequena área de terra e produzia leite, e, em 2007, resolveu parar com a atividade, vender as vacas, arrendar a terra para a usina Cooper-Rubi para ir trabalhar na própria empresa. Com a terra devolvida no ano de 2015, ele tentou restabelecer novamente sua atividade de produtor de leite.

Altacir: Seu A. o senhor tinha terra arrendada para usina Cooper-Rubi desde quando?

A. N. de O.: Eu arrendei pra eles em 2007.

Altacir: Quantos hectares?

A. N. de O.: Vinte e poucas hectares, eu não me lembro ao certo quantos hectares eram.

Altacir: Qual é o tamanho da propriedade do senhor?

A. N. de O.: São 29 hectares.

Altacir: O senhor então arrendou grande parte dela para usina?

A. N. de O.: Sim.

Altacir: Qual o motivo na época que levou o senhor a arrendar? O que o senhor fazia antes de arrendar a terra?

A. N. de O.: O motivo foi porque o leite estava defasado e não tinha preço, se mexia com terra pequena e o gado de corte não estava também compensando, e só dando

prejuízo e então resolvi arrendar. Eu já estava cansado de mexer com leite resolvi por cana.

Altacir: E o senhor pôs cana e passou a trabalhar com outras coisas ou não?

A. N. de O.: Sim, eu trabalhei na usina por 7 anos.

Altacir: Em que função?

A. N. de O.: Motorista.

Altacir: Então, por isso o senhor arrendou a propriedade e foi trabalhar de motorista na usina, e hoje o senhor ainda trabalha?

A. N. de O.: Não, hoje eu trabalho na Secretaria de Saúde de motorista.

Altacir: Então trabalha de motorista no município?

A. N. de O.: Sim.

Altacir: Quando que a usina resolveu devolver as terras para o senhor e por que motivo?

A. N. de O.: Foi em 2015, às terras pequenas, principalmente onde não se coloca máquinas e nem eles, então estão entregando.

Altacir: Por que, no entanto, não entrava máquina? A terra era dobrada?

A. N. de O.: Sim, e mais ruim pra saída.

Altacir: O que o senhor pretende fazer agora nessa área?

A. N. de O.: Nessa área eu já formei com quatro alqueires, aqui tem um alqueire que planto milho pra silagem e meu plano é que do jeito que está, está bom, mas se piorar daí temos que parar novamente.

Altacir: Mas na época o senhor havia vendidos as vacas e agora comprou de novo?

A. N. de O.: Comprei e vamos começar de novo, mas não estou tirando muito, estamos tirando pouco leite. Pois meu plano é o ano que vem.

Altacir: No ano que vem começar a tirar leite de novo?

A. N. de O.: Sim.

Altacir: E valeu a pena arrendar as terras para as usinas na época?

A. N. de O.: Na época valeu, porque com a crise estava ruim de se trabalhar nas terras pequenas com leite. Estava muito defasado e não se tinha melhora e só dando prejuízo.

Altacir: Em que condições o senhor entregou as terras para a usina e como elas devolveram pro senhor?

A. N. de O.: Me entregaram arada.

Altacir: E a cerca que tinha?

A. N. de O.: Praticamente eu tinha uma cerca de pinos ali, e já estava tudo estourado, então eles tiraram e eu mesmo fiz.

Altacir: Eles deram destocados e arados a terra pro senhor?

A. N. de O.: Isso.

Altacir: Porque a cerca o senhor mesmo que teve que fazer?

A. N. de O.: Sim, a cerca eu mesmo que fiz. A minha cerca era pouca, só tinha 220m que eles arrancaram, era pequena, na minha área não tinha repartimento não.

Altacir: Era uma área contínua?

A. N. de O.: Sim, era.

Altacir: E como que o senhor se sente? Satisfeito com o processo ou o que acha da usina devolver as terras hoje pro senhor? Foi pego de surpresa ou não?

A. N. de O.: Não, porque eles estavam comentando que iriam entregá-la e quando me entregaram já estava avisado. E pra mim como eu disse, agora deu uma melhorada e vamos ver se firma melhor agora, esses são os meus planos, ver se vai melhorar.

Altacir: Voltando a produzir leite?

A. N. de O.: Sim, voltar a produzir leite. A terra pequena tem que produzir leite porque gado de corte não suporta nada.

Altacir: O senhor está fazendo algum investimento, PRONAF, para repor as vacas?

A. N. de O.: Estou tentando fazer.

Altacir: PRONAF?

A. N. de O.: Sim.

Altacir: Pra comprar algumas vacas?

A. N. de O.: Sim, até fiz um financiamento e agora vamos esperar pra ver no que vai dar.

Retomando o tema da mecanização do corte da cana, cabe ressaltarmos que, além de uma máquina substituir mais de 100 trabalhadores/as no corte da cana, ela dispensa trabalhadores que exercem outras funções, como tratoristas, que atuam na operação de guindastes, etc. Contudo, para que isso seja possível, a cana deve ser plantada em área apropriada, com declividade inferior a 12% e, quanto maior for a área, maior será a possibilidade de lucro.

Segundo alguns estudos, o aumento da lucratividade com o corte mecanizado pode ser superior a 30%.

O uso da colheita mecânica permite benefício de 31% de lucro em relação ao custo do sistema de colheita manual [...] A substituição do tipo de colheita manual pela mecânica possibilitará crescimento na margem de lucro da usina, pois, com o ajuste do canavial a usina tem possibilidade de ampliação de seus lucros por possuir área com potencial para ser mecanizada (GARCIA & SILVA, 2010, p. 239-240).

No corte mecanizado, em alguns casos, é o próprio motorista do caminhão (transbordo) que recolhe a cana diretamente da máquina, dispensando, assim, o uso de tratores para guindastes e para o reboque, como pode ser observado nas Fotos 05 e 06.

Por estranho que pareça, há quem argumente que a mecanização, em vez de eliminar, cria empregos. “A questão que emerge é que a mecanização da colheita altera o perfil do empregado: cria oportunidades para tratoristas, motoristas, mecânicos, condutores de colheitadeiras, técnicos em eletrônica, dentre outros” (MORAES, 2007, p. 610).

Questionado sobre qual é o motivo da mecanização, se era, de fato, a proibição das queimadas, ou seja, se a queimada era o principal fator que propiciou a mecanização ou outros fatores, como o corte de gastos, o atual presidente da FERAESP afirmou:

Não, o que proporcionou a mecanização foi realmente a redução de custos e aumento da produtividade. São esses dois fatores que acontecem, porque a mecanização não chegou só na cana, ela chegou no algodão, ela chegou no milho, ela chegou no feijão, chegou no tomate, chegou no café. Então, assim, são produtos que não se quer discutir, que é porque parou de queimar, isso não é verdade. Se a gente pegar dos anos 80 até no início dos anos 2000 as empresas nos anos 80 os trabalhadores para manter emprego no corte manual com 6 toneladas eles garantiam emprego e já em 2000 era com 12 toneladas. Quem cortasse menos de 12 toneladas já não garantia emprego mais, então as empresas construíram um método de aumentar a produtividade e reduzir custos e quando chega no limite desses de 12 toneladas de área por trabalhador começa acontecer morte por exaustão. Pode ver que foi de 2000 pra cá, houve muito debate onde a gente sabia que tinha muitas mortes por exaustão onde os trabalhadores eram obrigados a cortar muita cana, e aí ingressa-se fortemente a mecanização. Pra que? Pra aumentar a produtividade, é isso que tá colocado (Presidente da FERAESP).

No entanto, os argumentos apresentados por alguns pesquisadores⁷⁵ de que a mecanização do corte geram novos posto de trabalho, como tratorista, etc., não passa de falácia.

Foto 05 – Carregamento de cana após corte manual utilizando trator com guindaste e transporte com reboque de trator em área dobrada, município de Rubiataba (GO).



Fonte: BUNDE, A. Julho de 2015

Foto 06 – Máquina colhedora de cana acompanhada por transbordo rebocado por caminhão, município de Ipiranga de Goiás (GO).



Fonte: BUNDE, A. Julho de 2015

Esse processo de exclusão de trabalhadores que vem ocorrendo em Goiás em função da mecanização do corte da cana, também pode ser observado em outras regiões do Centro-Sul do país.

Em pesquisa de campo, realizada no mês de julho de 2016, no município de Mineiros do Tiete, no estado de São Paulo, observamos que o corte de cana manual foi praticamente extinto. No entanto, existem pequenas franjas onde o corte de cana é feita de forma manual e sem o uso de queimadas, como ocorre com a usina do Grupo Raízen⁷⁶, unidade da Barra, no município de Barra Bonita/SP, que pode ser visualizada nas Fotos 07 e 08.

Excluídos pelo processo de mecanização do corte, cortadores/as de cana mendigam trabalho e, com isso, submetem-se a condições de trabalho extremamente precário. Para termos ideia, no município de Mineiros do Tiete (SP), trabalhadores/as são aliciados por intermédio de “gatos” que, mesmo aos olhos de sindicalistas, são colocados em frentes de trabalho sem nenhum direito garantido. Tudo isso foi feito, também, aos olhos do poder

⁷⁵ Ver, por exemplo, pesquisa realizada pela Profa. Dra. do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP, Márcia Azanha Ferraz Dias de Moraes, *O mercado de trabalho da agroindústria canavieira: desafios e oportunidades*, publicado na Revista Econ. Aplic., São Paulo, v. 11, n. 4, p. 605-619, outubro-dezembro 2007.

⁷⁶ A Raízen é resultado da fusão/integração entre a Cosan e a Shell, ocorrida no ano de 2011.

público local, que inclusive contribui para esse processo, oferecendo aos/às trabalhadores/as um precário café da manhã, como pode ser observado nas Fotos 09 e 10.

Foto 07 – Usina do Grupo Raízen, unidade Barra, município de Barra Bonita – SP.



Fonte: BUNDE, A. julho de 2016

Foto 08 – Caminhões carregados com cana, corte manual, usina do Grupo Raízen, unidade da Barra, município de Barra Bonita – SP.



Fonte: BUNDE, A. julho de 2016

Foto 09 – Projeto pão e leite da prefeitura municipal de Mineiros do Tiete (SP) oferecido aos trabalhadores bóias-frias.



Fonte: BUNDE, A. julho de 2016

Foto 10 – Trabalhadores chegam para o café oferecido pela prefeitura, Mineiros do Tiete (SP)



Fonte: BUNDE, A. julho de 2016

Para termos noção do processo de precarização do trabalho realizado no corte manual da cana crua na região de Mineiros do Tiete (SP), basta observarmos as palavras do Sr. J. S., de 57 anos, que trabalha no corte de cana desde os 14 anos. No diálogo sobre o trabalho com o seu J. S., ele diz o seguinte:

Altacir: O senhor trabalha com que?

J. S.: Cortando cana

Altacir: Para quem?

J. S.: Para a Ana.

Altacir: Quem é a Ana?
J. S.: Borges.
Altacir: É ela quem contrata o senhor aqui e mais algumas pessoas? Quantos trabalham com vocês?
J. S.: Olha eu não sei é bastante gente viu.
Altacir: No ônibus que vocês vão quantos tem? Umas 40 pessoas?
J. S.: É por aí.
Altacir: E corta para o fornecedor de cana?
J. S.: Sim.
Altacir: Me diz uma coisa: como é o trabalho lá, o senhor tem registro ou não tem registro?
J. S.: Não tem, tudo sem registro.
Altacir: Dá para ganhar um dinheiro ou como é?
J. S.: Até que lá, dá.
Altacir: E quanto mais ou menos é, uma ideia de salário?
J. S.: Lá dá para ganhar uns R\$ 600,00 ou um pouco mais por mês.
Altacir: Não tendo registro, se precisa de alguma coisa na área de saúde por exemplo, como faz? Já trabalhou com carteira assinada ou não?
J. S.: Já trabalhei sim, estou pagando o INSS para me aposentar, me falta um ano para me aposentar.
Altacir: Aí está pagando o INSS?
J. S.: Isso, ainda não estou aposentado.
Altacir: Quantos anos o senhor tem?
J. S.: 57
Altacir: Está quase lá então?
J. S.: Estou, graças a Deus.
Altacir: Com 58 anos o senhor se aposenta?
J. S.: É por aí.
Altacir: O senhor é natural daqui mesmo?
J. S.: Sou daqui.
Altacir: E o senhor tem família?
J. S.: Sim.
Altacir: E tem filhos também?
J. S.: Não tenho filho, sou solteiro.
Altacir: Há quanto tempo o senhor trabalha cortando cana?
J. S.: Desde pequeno, de uns 14 anos.
Altacir: Trabalhava onde antes cortando cana?
J. S.: Ah trabalhei em tantos lugares afora aí, pela Usina da Barra.
Altacir: E hoje não tem mais cortador de cana na Usina da Barra?
J. S.: Não tem não.
Altacir: Tinha muita gente daqui que trabalhava lá e perdeu o emprego?
J. S.: Tem muitos anos que saí de lá, não sei.

Embora deva ser estudado com mais profundidade e não seja objeto desta pesquisa, um dos problemas detectados com o desemprego no setor sucroenergético está relacionado à aposentadoria dos/as trabalhadores/as rurais. Estes/as, como ocorre com o senhor J. S., ao perderem o emprego, para garantirem a aposentadoria, precisam contribuir para a Previdência Social como autônomos e nem sempre dispõem de recursos para isso, pois mesmo trabalhando, a remuneração é extremamente baixa. Portanto, tudo indica que esse é outro problema social de grande relevância causado pelo desemprego no setor sucroenergético.

Em outro diálogo com um trabalhador, também do município de Mineiros do Tiete/SP, que trabalhou por cerca de 20 anos na usina do Grupo Raízen, unidade da Barra, observamos

as dificuldades e os impactos que a mecanização vem provocando nos pequenos municípios da região. Como a cana é a principal atividade econômica na região, quando ela gera desemprego, não há alternativa para os/as trabalhadores/as desses municípios. Vejamos o diálogo:

Altacir: Seu A. o senhor trabalhou na Raízen muito tempo cortando cana?

A: Não, eu trabalhei como fiscal.

Altacir: Trabalhava como fiscal de lavoura?

A.: Sim, de lavoura.

Altacir: Quantos trabalhavam lá e, em que ano o senhor trabalhou lá?

A.: Trabalhei de 1996 até agora, 2015.

Altacir: Tinha muita gente naquele tempo lá?

A.: Tinha, no começo tinha bastante gente.

Altacir: Quantas pessoas chegaram a ter cortando cana lá, o senhor tem uma ideia?

A.: Aqui só de mineiro chegou uma época que chegou a ter de 200 a quase 300 pessoas.

Altacir: Mas, eram mais pessoas?

A.: Sim, eram mais pessoas, mas depois começou a mecanizar e diminuir as pessoas.

Altacir: E o senhor saiu de lá por quê?

A.: Foi porque a mecanização entrou e a mão de obra foi parando.

Altacir: Não tem mais ninguém cortando cana lá hoje?

A.: É, está bem difícil, tem pouca gente, se tiver é pouquíssima.

Altacir: E as pessoas que trabalhavam lá estão fazendo o que hoje?

A.: Foram para outros lugares ou estão em outro serviço.

Altacir: Tentando achar outra coisa, é isso?

A.: É, tentando achar algo para fazer, para sobreviver.

Nas Fotos 11 e 12, observamos a concentração de trabalhadores/as na busca de um trabalho no corte de cana crua se concentrando na entrada da cidade de Mineiros do Tiete (SP). Eles/as nem sempre encontram trabalho, mas vão ao local às 05 horas da manhã na perspectiva de encontrar. Se tiverem sorte, serão contratados/as. Na busca de um trabalho como forma de sobreviver, os/as trabalhadores/as procuram à senhora A. C. B. (uma espécie de “gata”), recrutadora de mão de obra no município, a qual os/as seleciona no local.

Foto 11 – Trabalhadores recrutados para o corte de cana se concentram na entrada da cidade de Mineiros do Tiete (SP).



Fonte: BUNDE, A. julho de 2016

Foto 12 – Trabalhadores recrutados para o corte de cana crua, município de Mineiros do Tiete (SP).



Fonte: BUNDE, A. julho de 2016

Vemos, no diálogo a seguir, com a senhora A. C. B., como se dão as relações de trabalho e a seleção da mão de obra no município e na região.

Altacir: A. C. B. você trabalha hoje recrutando o pessoal daqui para prestar serviços na região?

A. C. B.: É difícil, porque está quase sem serviço, à mão de obra está muito precária aqui.

Altacir: Em que sentido? Não tem mais emprego? Porque você acha?

A. C. B.: É pela mecanização, o que dava muito serviço, você via 10, 12 ônibus saindo daqui para ir para o corte de cana e hoje não tem nenhum.

Altacir: Não sai mais ninguém para cortar cana?

A. C. B.: Não, muito difícil, estamos tentando, mas como eu digo é aquele serviço que não é garantido.

Altacir: Pega com alguns fornecedores o corte ou como é?

A. C. B.: É, pega com alguns fornecedores, você liga e pergunta “fulano” você tem um serviço, nem que seja num lugar de pedra a minha turma corta, estou com uma turma boa sabe que vamos jogando um jogo de cintura.

Altacir: Quantas pessoas trabalham com você aqui?

A. C. B.: Umas 40 pessoas.

Altacir: Então cada dia vem uns, às vezes mais e às vezes menos? É a mecanização que está tirando o trabalho?

A. C. B.: É, a Raízen terminou com tudo, porque tem pessoas aqui que trabalhavam na Raízen por 10, 15 ou até 20 anos, hoje eles não sabem fazer outra coisa, a não ser cortar cana.

Altacir: E se acabar todo o corte o que tu achas que vai acontecer?

A. C. B.: Eu acho que vai virar roubo em cima de roubo, não tem o que fazer.

Altacir: A. C. B., me fala um pouco sobre a estratégia da empresa para o pessoal conseguir algum trabalho aqui vocês têm que fazer um acordo com o fornecedor, cortar mais barato para eles não colocarem a máquina? É isso?

A. C. B.: É isso, a gente cobra a tonelada da cana principalmente, uns 40% mais barato do que a máquina faria.

Altacir: É assim a única forma dos trabalhadores daqui conseguirem algum trabalho no corte?

A. C. B.: Hoje o corte de cana está numa faixa de R\$ 22,00 e R\$ 23,00 e pegamos, por exemplo, por R\$ 15,00 a tonelada de cana, por um preço mais baixo, o nosso é bem mesmo, mas dá para a turma ganhar.

Altacir: Dá para ganhar algum dinheiro?

A. C. B.: Por mês tem muitos da minha turma que ganham do salário mínimo para cima, tem pessoas de R\$ 800,00, outros menos, tem outros de R\$ 1.200,00. Vamos supor, é raro, mas tem nesta faixa, mas a gente tem que lutar nisso.

Altacir: E como é que o fornecedor faz? Negocia com a usina para a usina não colocar a máquina para cortar e aí vocês cortam?

A. C. B.: Principalmente um fornecedor que temos, ele pega bastante cana de fornecedores pequenos, e coloca a turma para cortar, ele entra com a máquina carregadeira, o transbordo e o caminhão.

Altacir: E corta a cana queimada ou não?

A. C. B.: Corta a cana na palha.

Altacir: Cana na palha, porque a queimada está proibida? E está muito difícil cortar a cana na palha?

A. C. B.: Isso está proibida. Não, não é difícil cortar porque a turma que é acostuma eles gostam, tendo serviço é difícil quando você chega aqui cedo e eles falam que não vai ter serviço, que tem dia que chega aqui e fala: -oh pessoal hoje vocês vão ter que voltar que hoje não tem serviço.

Altacir: Então você acha que piorou, que precarizou o serviço em função das máquinas?

A. C. B.: Muito, eles falam que trabalho escravo é isso, você não ter o que colocar na panela, porque aqui está todo mundo honestamente trabalhando e se não tivesse estaria todo mundo fazendo o que? Quando não temos o que dar para um filho o que faz?

Altacir: Então é uma forma de sobreviver?
A. C. B.: É uma forma de todos estarem bem.
Altacir: E essa cana que vocês cortam vai para a Raízen?
A. C. B.: Vai para a Raízen
Altacir: Para qual usina deles?
A. C. B.: Para Barra, ou para uma das três que tem aqui na região.
Altacir: Quais são as três que tem aqui?
A. C. B.: A Dois Córregos, a Diamante e a Ramalha.
Altacir: E tem outros municípios que vocês sabem que também faz uso dessa mesma estratégia ou não?
A. C. B.: Dois Córregos é um.
Altacir: Também tem gente que tem o mesmo sistema?
A. C. B.: Aqui tem Jau que é no mesmo sentido, tem Igarapu, tem Barras, tem Mineros, tem outros.
Altacir: Aí vocês competem para ver quem faz mais barato?
A. C. B.: É, na verdade é uma disputa por quem consegue serviço. Eu brigo com Dois Córregos, às vezes alguém de lá quer pegar serviço aqui e eu não deixo, a gente tem que ir lá conversar certinho para conseguir.
Altacir: É a única forma de conseguir trabalho? E a usina não se manifesta sobre isso?
A. C. B.: Eu já tentei colocar turma e não fui nem atendida.
Altacir: Eles não aceitam? E quem é o pessoal que trabalha na usina? É daqui, ou é de fora?
A. C. B.: Daqui não tem mais nenhuma turma. Daqui foram todos cortados.

Como podemos observar no diálogo com a senhora A. C. B., trabalhadores demitidos das usinas do Grupo Raízen na região, sem ter alternativa de outro trabalho, buscaram, junto aos fornecedores de cana da Raízen, uma alternativa de sobrevivência mesmo que, para isso, tenham que competir com as máquinas, trabalhando por um preço bem inferior ao custo do corte de cana mecanizado, cerca de 40% a menos.

Além disso, o pessoal que recruta trabalhadores/as, como é o caso da senhora A. C. B., acaba implorando, aos fornecedores de cana do Grupo Raízen, um trabalho, e os trabalhadores, sem alternativa, optam por um trabalho extremamente precarizado, sem a garantia de nenhum direito e com baixos salários.

Essa é a realidade da região onde estão localizadas três usinas do Grupo Raízen: desemprego, trabalho precarizado, exploração e exclusão. Assim, ao mesmo tempo em que se desenvolvem técnicas “modernas” de produção, no seu entorno, permanecem formas arcaicas de produção e de relações de trabalho. Retornaremos a esse tema mais adiante.

No município de Barra Bonita (SP), em uma das usinas do Grupo Raízen, unidade da Barra, pude acompanhar de perto esse processo de exclusão/demissão de trabalhadores. A seguir, apresento o diálogo que tive com o senhor J. A., operador de máquina de plantio mecanizado, o qual tinha acabado de ser demitido, segundo ele, por ter participado em comissão de negociação de salários, depois de trabalhar por 15 anos na empresa:

Altacir: Como o senhor se sente com relação à usina depois de 15 anos e perder o trabalho?

J. A.: Na verdade me sinto um fracassado, me preparei psicologicamente para este dia, venho me preparando, mas é aquilo, uma coisa puxa outra, porque eu tenho uma boca me esperando em casa, duas na verdade.

Altacir: O senhor é casado e tem filho?

J. A.: Sou casado e tenho uma filha que estuda, a minha vai fazer 16 anos agora dia 12 de agosto.

Altacir: O senhor sabe se tem muita gente por aí, que o senhor conhece, que perdeu o trabalho na usina com o processo de mecanização?

J. A.: Tem muitas pessoas que perderam o trabalho e estão procurando outra função, mas aqui é difícil.

Altacir: É difícil porque? não tem outra opção, só a usina?

J. A.: Até tem, mas é pouco.

Altacir: E o que o senhor pretende fazer agora, recorrer?

J. A.: É, eu vou ver até que ponto vão os meus direitos, pela lei é claro.

Altacir: O senhor acha que outros também podem perder seu trabalho por participar da comissão de negociação?

J. A.: Então, acho que alguns já perderam, não conversei com mais ninguém porque não fomos convocados para as negociações, e ficamos de olhos vendados na verdade.

Altacir: Tem alguma coisa que o senhor gostaria de falar?

J. A.: Nessa situação não tem muito o que falar, eu esperava me aposentar em 2020, né.

Altacir: Faltava 4 anos para se aposentar? Já tem quantos anos de carteira assinada?

J. A.: Eu tenho outros lugares que trabalhei antes da usina, cerca de 28 anos mais ou menos e como trabalhei muito no sol, uma pessoa me orientou que tinha um chamado PR40 que é 40% sobre o trabalho solar até 96, 97, uma coisa assim. Agora não sei se esse direito é válido hoje ou não. E eu trabalhava durante a noite né.

Altacir: sempre trabalhava durante a noite.

J. A.: É, na usina da Barra não sei se nas outras unidades também ocorre, mas desde 2011 que eu trabalho à noite e nosso modelo de pagamento vem 20% de adicional noturno que na verdade é 25%, tem 5% que ficou sem recebimento, então vou reclamar desses pagamentos atrasados aí.

Altacir: Eles não pagaram e o senhor vai procurar os direitos do senhor? O que é de direito vai lutar por ele?

J. A.: Estou sem o que pensar na verdade, estou analisando os fatos ainda, eu deveria ter ido levar meu crachá e minha carteira de trabalho, mas ainda não fui.

Ao analisarmos o diálogo com o senhor J. A., podemos perceber que, possivelmente, sua demissão está relacionada à sua participação em uma comissão de negociação de salário com a usina, que, até o momento, não havia sequer definido o reajuste de salários do ano de 2016. Isso se deu porque sua função na empresa não era de um trabalhador manual, mas de operador de máquina. No entanto, essa é uma prática bastante comum no setor. Assim, o senhor J. A. será mais um a ser contabilizado na estatística de exclusão de trabalhadores do setor sucroenergético do Grupo Raízen.

A demissão de sindicalistas e/ou de quem participa de atividades ligadas à reivindicação de melhores salários ou de condições de trabalho tem sido uma das práticas da Shell/Cosan em nível internacional. Como exemplo, podemos citar a demissão arbitrária do sindicalista holandês da SHELL/NAM. Este, segundo um abaixo assinado que circula nas redes sociais, teria sido demitido após oferecer apoio à luta de trabalhadores/as rurais

brasileiros/as ligados/as à Federação dos Empregados Rurais e Assalariados do Estado de São Paulo (FERAESP) contra as mazelas praticadas pelo Grupo Raízen (Shell/Cosan)⁷⁷.

Já na região de Cosmópolis (SP), onde está localizada a usina Ester, fundada em 02 de março de 1898, pelo Sr. Paulo de Almeida Nogueira⁷⁸, a situação de exclusão também é a mesma, ou seja, apenas 2% ou 3% do corte de cana são feito de forma manual. Entre 97% e 98% do corte é feito por máquinas colhedoras. No entanto, devido à atuação das lideranças sindicais no município, a situação dos poucos trabalhadores no corte da cana que ainda restam é um pouco melhor do que a da região de Mineiros do Tiete (SP), onde estão localizadas três usinas do Grupo Raízen.

No diálogo apresentado a seguir, realizada com a presidenta do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município de Cosmópolis (SP), senhora C. da C., podemos ver como se dão às relações de trabalho com a usina Ester, assim como os impactos que vêm ocorrendo em função da mecanização do corte de cana, no município e na região:

Altacir: Eu gostaria que a senhora me falasse como é hoje a relação com a usina, como era antes da chega das máquinas e quando começa os trabalhadores serem excluídos, principalmente, no corte da cana?

C. da C.: Eu vou falar daqui da usina. Nós aqui conquistamos muito, muito mesmo, tanto é que aqui nós temos o valor da tonelada de cana, aqui é por grau de dificuldade. Se você pegar o nosso acordo você não vai ver dois valores, vai ver grau de dificuldade canalizada, cana esteirada, cana na palha, cana para plantio, cana deitada, cada grau de dificuldade é um valor, por quê? Porque nós tínhamos condição de enfrentar a empresa, nós enquanto força de trabalho, nós tínhamos poder de negociação, então com essa força podíamos sentar com a empresa e negociar cara a cara, hoje nós estamos tendo que lutar para manter o que a gente conquistou, então nós temos controle de produção, nós temos algum benefício, temos valores por grau de dificuldade, nós temos metodologia no trabalho que nos garante a questão da saúde do trabalhador lá no campo, que a gente conquistou. Por exemplo, eu vou falar uma linguagem que não sei se você vai entender: Limpar a palha de uma certa forma, cortar cana em vez de cortar ela no ar a ponta dela cortar no chão e isso reflete na saúde do trabalhador, afundar no eito reflete na saúde do trabalhador. São metodologias que nós conquistamos na época em que nós podíamos chegar para usina e dizer para ela, ou você senta e negocia com a gente com seriedade ou nós vamos parar nossa atividade, pois hoje nós não podemos fazer mais isso.

Altacir: Por que não?

C. da C.: Porque hoje se a gente fizer isso às máquinas continuam trabalhando, infelizmente a categoria que ela deveria estar unificada um único setor que seria a agroindústria ela está dividida ainda em curralzinho: rurais, condutores, alimentação, químicos. Estão aqui o sindicato dos produtores rurais, condutores, alimentação e químicos.

Altacir: Qual era a maior força antes da mecanização em termos de quantidades?

C. da C.: Era por quantidades de trabalhadores.

Altacir: Quantos tinham antes aqui na usina Ester?

C. da C.: Na faixa de uns 1.800 a 2.000 cortadores de cana.

Altacir: E hoje tem quantos?

⁷⁷Disponível em: <http://www.industrialunion.org/es/nam-tiene-que-readmitir-al-representante-sindical-despedido>. Acesso em: 20 jan. 2017

⁷⁸Para maiores informações, consultar: <http://www.usinaester.com.br/site/pt/quemsomos/historia/>

C. da C.: Na faixa de uns 230. Aí o que que acontece aqui para você ter uma ideia, esses que tão aqui, operadores das máquinas, quem é que briga por eles? O nosso sindicato! Eu vou lá na roça, vou ver a área de vivência, eu faço uma bagunça.

Altacir: E eles são sindicalizados?

C. da C.: Com a gente não. Porque se eles se sindicalizarem aqui eles podem ser demitidos. Então, não são sindicalizados, mas são as pessoas que o sindicato chama usina, sindicato briga, e o sindicato faz, é esse povo que nós estamos aqui em cima na justiça brigando por eles pra representação, politicamente nós temos.

Altacir: Quantas turmas tem hoje ainda cortando cana?

C. da C.: Hoje aqui na usina Ester nós estamos com quatro turmas.

Altacir: A senhora acha que a previsão da usina é mecanizar totalmente ou não?

C. da C.: Não, essas quatro turmas elas irão ficar porque a turma corta as sobras de máquinas.

Altacir: O que são as sobras de máquinas?

C. da C.: São as canas que ficam onde a máquina não entra.

Altacir: E com o tempo eles não podem abandonar essas áreas?

C. da C.: Não, eles não abandonam. Não, porque faz parte.

Altacir: A senhora acha que todas elas irão manter uma parte?

C. da C.: Todas tem que manter uma parte, elas têm que manter um povo aí trabalhando para a limpeza de canaviais que nem tudo, ela vai fazer com veneno, pracheiros.

Altacir: Eu digo no corte, a senhora acha que tende com o tempo a mecanizar 100%?

C. da C.: Não vai, ele precisam de um povo aí, pelo menos um 2%, 3% eles vão precisar de gente e é o mínimo também, e não precisa mais do que isso.

Altacir: Então os trabalhadores eram uma grande parte de fora? Quantos por cento eram de fora? Dos que vieram de fora, por exemplo, do Nordeste?

C. da C.: Eu vou falar daqui de Cosmópolis, para ser bem precisa eu posso garantir certeza de que 80% era de fora.

Altacir: E hoje tem quantos? Os que estão aqui, dos que ficaram?

C. da C.: Os daqui são daqui mesmo.

Altacir: Então não tem mais trabalhador migrante?

C. da C.: Não, quer dizer, são migrantes porque eles vieram de fora, de Minas, da Paraíba e ficaram morando aqui, mas moram aqui há 20 anos, então já nem se considera migrante.

Altacir: E nos demais, quantos tem incluindo o total de trabalhadores na usina Ester hoje, além desses que cortam cana?

C. da C.: Ela deve estar em torno de uns 730, 750 trabalhadores, esse é o total.

Altacir: O total incluindo a indústria?

C. da C.: Sim, incluindo na indústria, campo.

Altacir: E o pessoal que opera máquina hoje é daqui?

C. da C.: Vem gente de fora, vem gente da Bahia, vem gente de cidades vizinhas, vem gente da Paraíba, vem motorista de fora porque aqui é quase tudo terceirizado.

Altacir: Todos esses são terceirizados?

C. da C.: Quase todos são terceirizados.

Altacir: E os operadores de máquinas também?

C. da C.: Não, máquina não porque ela tem um TAC.

Altacir: E a cana é produzida pela própria usina ou tem fornecedores?

C. da C.: Não, ela tem fornecedores, ela tem 3 fornecedores grandes e tem alguns fornecedores pequenos.

Altacir: Quantos por cento?

C. da C.: Em torno de 40% são fornecedores.

Altacir: E como é com esses fornecedores quando se vai fazer o corte? É diferente da usina, ou como é?

C. da C.: É assim, a usina, eu não conheço o fornecedor para começar, eu não tenho nada com o fornecedor, o meu negócio é a usina, e ela que se vire com seus fornecedores. O problema vai ser dela, cana deles quem tira e quem faz, o que acontece qualquer coisa que de lá é na área do Hangarte eu não tenho nada com ele, eu tenho é com a usina.

Altacir: Então é a usina que faz o corte?

C. da C.: Sim, tudo, tudo. Um dos acertos que temos com as usinas é esse, não conhecer o fornecedor, porque ela tem bastante e se a gente for tirar responsabilidade dela e buscar fornecedor e daí nós estamos perdidos. Porque eles são pequenos e então eu não tenho nada com eles.

Altacir: Hoje a senhora acha que esses percentual vai se manter na usina trabalhando?

C. da C.: Sim, vai.

Altacir: Tem mulheres trabalhando também?

C. da C.: Poucas.

Altacir: Com a mecanização do setor principalmente pra preservar o corte, o que a senhora acha que seria necessário ser feito? Ou é um caminho sem volta? Por que pela informação que temos é que uma máquina substitui 60 a 70 trabalhadores no corte diário?

C. da C.: Tem máquinas que foram feitas recente e elas substituem 120 trabalhadores.

Altacir: O que a senhora acha que deveria ser feito para solucionar esse problema ou é um caminho sem volta?

C. da C.: Não tem volta.

Altacir: Vai se manter de 2% a 3% que é uma parte que não tem como mecanizar?

C. da C.: Não tem volta, e a saída aí seria o governo pensar numa forma de amparar esses trabalhadores...

Altacir: Nem preservar uma pequena margem? Elas vão substituir todas?

C. da C.: Cada ano que passa eles estão melhorando mais e aprimorando mais a questão da mecanização, então não muda não.

Nos diálogos realizados com a senhora C. da C., percebemos que, de fato, pelo histórico de luta do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município de Cosmópolis (SP), a situação no local é um pouco melhor comparada à da região de Mineiros do Tiete (SP), onde estão localizadas três usinas do Grupo Raízen. No entanto, as perspectivas não são nada boas. Embora haja a esperança, por parte das lideranças sindicais locais, de que cerca de 2% a 3% do corte de cana deva permanecer de forma manual, não há garantia de que isso vá ocorrer. Ao contrário, tudo indica que o corte manual da cana seja totalmente eliminado em breve. É uma tendência que podemos observar tanto pelos números como pela realidade observada na pesquisa de campo.

Essa realidade é partilhada pelo atual presidente da FERAESP, A. B., em entrevista realizada no mês de julho de 2016, na sede da Federação, em Araraquara (SP).

Na nossa avaliação, o corte manual ele já praticamente está extinto, tem algumas diferenças em alguns lugares e outros, com algumas usinas que estão em crise financeira, é que acaba ainda não podendo fazer o processo de mecanização então, mantém uma grande quantidade de cortador de cana. Mas assim, na nossa avaliação, essa questão do corte manual ele já está com o fim dado e consolidado o processo de mecanização, o processo de mecanização ele veio muito forte inclusive o Governo Federal financiou muitas máquinas do BNDES e ainda financia para esses grupos econômicos e é muito forte a participação do governo pra dar dinheiro para financiamento de equipamentos. Então a mecanização, ela veio no corte da cana para produção industrial, mas também o plantio mecanizado também vem muito forte e os grupos econômicos que estão melhor financeiramente (A. B.).

Como vimos anteriormente, até poucos anos atrás, o setor sucroenergético empregava, mesmo que de forma extremamente precária, mais de um milhão de trabalhadores/as e dependia da mão de obra humana para o corte da cana-de-açúcar. Contudo, de 2007 para cá, essa realidade vem mudando devido à ampliação do processo de mecanização e automação tanto do corte como do plantio, especialmente com a chegada dos grupos econômicos estrangeiros por meio dos IEDs. Com essas mudanças, trabalhadores/as estão sendo substituídos/as por máquinas. No campo, as transformações ocorrem tanto no preparo do solo quanto nos tratos culturais e na colheita. Aliás, foi no preparo do solo e no plantio que ocorreram as primeiras mudanças com a substituição da força animal e humana por máquinas.

Na colheita da cana, houve transformações tanto no corte como no carregamento e no transporte até a indústria. O processo de mecanização começou no transporte, chegou ao carregamento e, finalmente, no corte. Hoje, tudo funciona dentro de um sistema de automação, que pode ser controlado a centenas de quilômetros de distância via satélite. Os motivos que levaram a essas transformações são, principalmente, de natureza econômica, ou seja, visam reduzir custo para ampliar lucros. Essa é a finalidade principal, especialmente dos grupos econômicos estrangeiros, ligados ao setor sucroenergético no Brasil.

O resultado de todo esse processo de transformações, em especial no corte da cana, pode ser explicado pelas mudanças que vêm ocorrendo nas forças produtivas do setor sucroenergético no Brasil que, por consequência, vem transformando as relações de trabalho. Cabe salientarmos que não se trata apenas de mudanças no campo, mas também no setor industrial, pois, nele, houve exclusão da mão de obra humana, como veremos a seguir.

3.3 Investimento externo direto e o processo de fusão da exploração territorial da força de trabalho pelos grupos monopolista no setor sucroenergético brasileiro: o caso do Grupo Raízen

O processo de mecanização e automação no setor sucroenergético levou à redução do tempo para a realização de determinadas tarefas. Atualmente, são os grupos econômicos estrangeiros que lideram esse processo, como é o caso do Grupo Raízen. Estes passaram a adotar um sistema de gestão por meio do uso da tecnologia totalmente integrado, com atuação em todas as etapas: no plantio e cultivo; no corte da cana; no carregamento e transporte da cana até a indústria; no processamento industrial de fermentação e destilação; no armazenamento; na logística, na distribuição e na venda ao consumidor. Todo esse processo

funciona de forma totalmente integrada, o que permite uma padronização da exploração da força de trabalho, como pode ser visualizado na Figura 07.

Figura 07 – Infográfico do funcionamento de processo integrado, com atuação em todas as etapas do Grupo Raízen



Fonte: Disponível em: <https://www.raizen.com.br/energia-do-futuro/processo-integrado>. Acesso em: 10 jan. 2017

Em nossa pesquisa, a esse processo de integração das atividades, chamaremos de *fusão da exploração territorial da força de trabalho pelos grupos monopolista no setor sucroenergético brasileiro* por meio do uso da tecnologia. Cabe destacarmos que o conceito de fusão territorial monopolística (*monopolistic territorial fusion*) foi apontado, primeiramente, por Bellentani (2015) com base em Oliveira (2014). Segundo a autora,

Os grupos monopolistas empresariais tem feito a opção teórica, conhecida nas *Business Schools* norte americanas, onde discriminam suas atividades produtivas como *clusters* (aglomerações regionais), ou até mesmo polos. O uso dessa denominação revela para as empresas, apoiadas na lógica do neoliberalismo, suas vantagens competitivas, bem como a concentração das propriedades privadas, a relação direta com instituições de pesquisa e articulação com outras empresas relacionadas ao setor. Oliveira (2014) ponderou que essa forma de organização dos grupos em clusters *trata-se, de uma nova forma de utilização do conceito, similar ao conceito de arranjo produtivo local*. Todavia o autor refutou esta proposta do discurso neoliberal (*cluster ou clustering*) e da conceituação derivada da Geografia

Quantitativa empirista lógica (análise de agrupamento ou aglomeração) e faz a opção pela proposta conceitual de fusão territorial monopolística (*monopolistic territorial fusion*) para designar a concentração territorial que aparece, a partir das aquisições e fusões que fazem com que frações do território capitalista passem a ter o monopólio da propriedade da terra direto ou através de arrendamento, exercido pelos grupos econômicos agroindustriais monocultores territorializados que se formam (OLIVEIRA, 2014: inédito; apud BELLENTANI, 2015, p. 110).

Em nossa pesquisa, adotamos o conceito de *fusão da exploração territorial da força de trabalho pelos grupos monopolistas no setor sucroenergético brasileiro por meio do uso da tecnologia* para demonstrar, especialmente nos grupos econômicos estrangeiros, como é o caso do Grupo Raízen que, por meio do uso da tecnologia e/ou da automação, esses capitalistas padronizam o processo de exploração da mão de obra, mesmo que suas usinas estejam dispersas geograficamente umas das outras.

Assim, com uso da tecnologia, o Grupo Raízen realiza a *fusão da exploração territorial da força de trabalho* e, a partir daí, implanta uma padronização da taxa de exploração da força de trabalho em suas 24 usinas, independentemente de sua localização geográfica.

Para Vian e Marin (s/d), as usinas de cana-de-açúcar procuram se adequar aos aspectos tecnológicos da economia por meio de inovações e, com isso, buscam integrar as áreas agrícola e industrial. Para isso, adotam os procedimentos de logística do setor sucroenergético, baseados em sistemas que são capazes de integrar todas as atividades que envolvem essa cadeia produtiva. Por isso,

A necessidade de implantar técnicas, equipamentos e recursos para beneficiar o planejamento e o controle do processo produtivo decorrem do aumento da competitividade no setor. O aprimoramento dos sistemas logísticos, por meio de novas estratégias gerenciais para o transporte da cana, é um exemplo entre as diversas inovações que fazem parte do setor sucroenergético. Os sistemas logísticos são fundamentais para melhorar a eficiência operacional das usinas de cana-de-açúcar, pois atuam na integração de operações agrícolas e industriais. A compreensão da importância da ligação entre as áreas agrícola e industrial da cadeia produtiva sucroalcooleira é relevante para que a empresa tenha vantagem competitiva em relação à qualidade do principal insumo que utiliza - a cana-de-açúcar - e ao investimento em sistema de corte, carregamento e transporte. Um aspecto importante dos sistemas logísticos é a forma de coordenar os processos de corte, carregamento e transporte de cana do campo até a área industrial, de maneira a suprir adequadamente a demanda necessária na área industrial. Os custos do corte, carregamento e transporte representam 30% do custo total de produção da cana, sendo que somente os gastos com transporte equivalem a 12% desse total. Da mesma forma, o sistema de recepção, que compreende operações como pesagem, amostragem, armazenagem intermediária e descarga de cana nas moendas, deve operar com um fluxo de cana transportada do campo à usina que permita alimentação uniforme das moendas. Caso contrário, pode haver paradas nas moendas, o que é altamente prejudicial por conta dos altos custos da ociosidade de máquinas. Manter a moenda funcionando com quantidade de cana insuficiente gera desperdícios de energia, desgaste desnecessário dos equipamentos etc. A quantidade ideal de cana a ser transportada do campo para a usina pode mudar de acordo com

variações do ambiente, como clima, localização das frentes de corte (quando a colheita precisa ser feita em áreas muito distantes da usina), tipo de estrada e especificações da frota. Por outro lado, a ociosidade de caminhões no pátio também é motivo de grande preocupação devido ao alto custo de investimentos, mão de obra e combustível, além da falta que estes veículos fazem no campo, pois se não houver caminhões disponíveis para receber a cana colhida, não haverá trabalho para operários e máquinas. Outro fator relevante é que a cana - inteira ou picada - principalmente se for queimada, pode se deteriorar caso permaneça por muito tempo em estoque ou em fila no pátio de descarga. Portanto, a logística dos sistemas de corte, carregamento, transporte e recepção de cana-de-açúcar é muito complexa. É importante ter uma visão sistêmica dessa cadeia, pois a abordagem tradicional trata cada subsistema separadamente ou, quando muito, utiliza valores médios de desempenho de equipamentos para relacionar dois sistemas - por exemplo, carregamento e transporte - sem a preocupação com as consequências para outros sistemas⁷⁹.

No que diz respeito ao monitoramento e gerenciamento da frota de caminhões e máquinas agrícolas em tempo real, o setor sucroenergético brasileiro, na busca de reduzir gastos com corte, carregamento e transporte de cana-de-açúcar até a indústria, passou a utilizar de tecnologia capaz de realizar o monitoramento e gerenciamento de toda a frota de colhedoras, transbordo e caminhões em tempo real.

A adoção da tecnologia fez com que se reduzissem as filas ou espera, além disso, garante o fornecimento de matéria-prima na usina de forma planejada e constante. Nesse sentido, o monitoramento de frotas se dá por meio de uma combinação entre mecânica, eletrônica e sistemas de informação.

O monitoramento da frota utilizando uma combinação de mecânica, eletrônica e sistemas de informação tem demonstrado seu potencial, principalmente nos últimos anos, devido à redução dos custos dos equipamentos eletrônicos, a liberação do sinal de posicionamento global (GPS), a comunicação entre máquinas com rádio frequência e a possibilidade de transmissão de dados em tempo real via banda de celular (GPRS) e Wi-Max a um custo reduzido. Além dessas tecnologias, houve avanços nas ferramentas de geoprocessamento com novos Sistemas de Informação Geográfica mais precisos e específicos para cada atividade (urbanismo, meio ambiente, agricultura e transporte), sendo estes passíveis de integração às bases de dados corporativos, facilitando consultas espaços/temporais com inclusão de modelos matemáticos para geração de informações relacionais complexas. A disponibilidade do controle e da informação pode estar limitada a uma comunicação interna na máquina, para melhorar o seu desempenho, ou reduzir a demanda de trabalho do operador; ou ainda, incluir a comunicação entre máquinas e a conexão com a central de processamento, permitindo o gerenciamento mais eficiente de todo o sistema⁸⁰.

⁷⁹ VIAN, C. E. F.; MARIN, F. R. **Logística e transporte**. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01_133_22122006154842.html. Acesso em: 15 de fev. 2017.

⁸⁰ Disponível em: <https://www.novacana.com/cana/gerenciamento-agricola-tecnologia-informacao/>. Acesso em: 17 fev. 2017.

Atualmente, existem diversos softwares de computador capazes de realizar o monitoramento e gerenciamento da frota de caminhões e máquinas agrícolas em tempo real. No entanto, as consequências desse processo são a padronização de novas formas de exploração, assim como a drástica diminuição do emprego de mão de obra humana no setor sucroenergético. Cabe salientarmos que esse processo leva à exclusão, porque a força de trabalho humana que executava determinadas tarefas vem sendo substituída, de forma acelerada, por máquinas modernas que, no corte da cana, chegam a substituir o trabalho de mais de 120 pessoas. Além disso, essa mudança não está presente apenas no campo, mas também no processo de fabricação do açúcar e do etanol.

De acordo com dados referentes ao período 2004 a 2016, da Relação Anual de Informação Sociais (RAIS) e dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o setor sucroenergético, em 30 de junho de 2016 (em plena colheita), empregava 541.321 trabalhadores, como pode ser visualizado na Tabela 10, que trata da evolução do número de trabalhadores/as no cultivo de cana-de-açúcar⁸¹, fabricação de açúcar e etanol, de 2004 a 2016.

Tabela 10 – Brasil - Evolução do número de trabalhadores no cultivo de cana-de-açúcar, fabricação de açúcar e etanol – 2004 - 2016

Ano	Cultivo de cana-de-açúcar	Variação n. de trabalhadores	Fabricação de açúcar	Variação n. de trabalhadores	Fabricação de etanol	Variação n. de trabalhadores	Total	Variação n. de trabalhadores total do setor
2004	388.121		405.490		107.157		900.768	
2005	414.668	26.547	439.573	34.083	188.363	81.206	1.042.604	141.836
2006	459.710	45.042	477.302	37.729	176.949	-11.414	1.113.961	71.357
2007	497.670	37.960	572.147	94.845	190.894	13.945	1.260.711	146.750
2008	481.662	-16.008	575.083	2.936	226.513	35.619	1.283.258	22.547
2009	425.027	-56.635	573.927	-1.156	213.317	-13.196	1.212.271	-70.987
2010	420.060	-4.967	548.678	-25.249	213.108	-209	1.181.846	-30.425
2011	365.241	-54.819	575.307	26.629	213.412	304	1.153.960	-27.886
2012	330.710	-34.531	552.874	-22.433	207.991	-5.421	1.091.575	-62.385
2013	283.647	-47.063	510.902	-41.972	193.707	-14.284	988.256	-103.319
2014	149.766	-133.881	332.938	-177.964	132.630	-61.077	615.334	-372.922
2015	138.933	-10.833	304.659	-28.279	126.479	-6.151	570.071	-45.263
2016	148.586	9.653	268.537	-36.122	124.198	-2.281	541.321	-28.750

Obs. Os dados de 2016 correspondem ao dia 30/06/2016. Os demais ao dia 01/01 de cada ano.

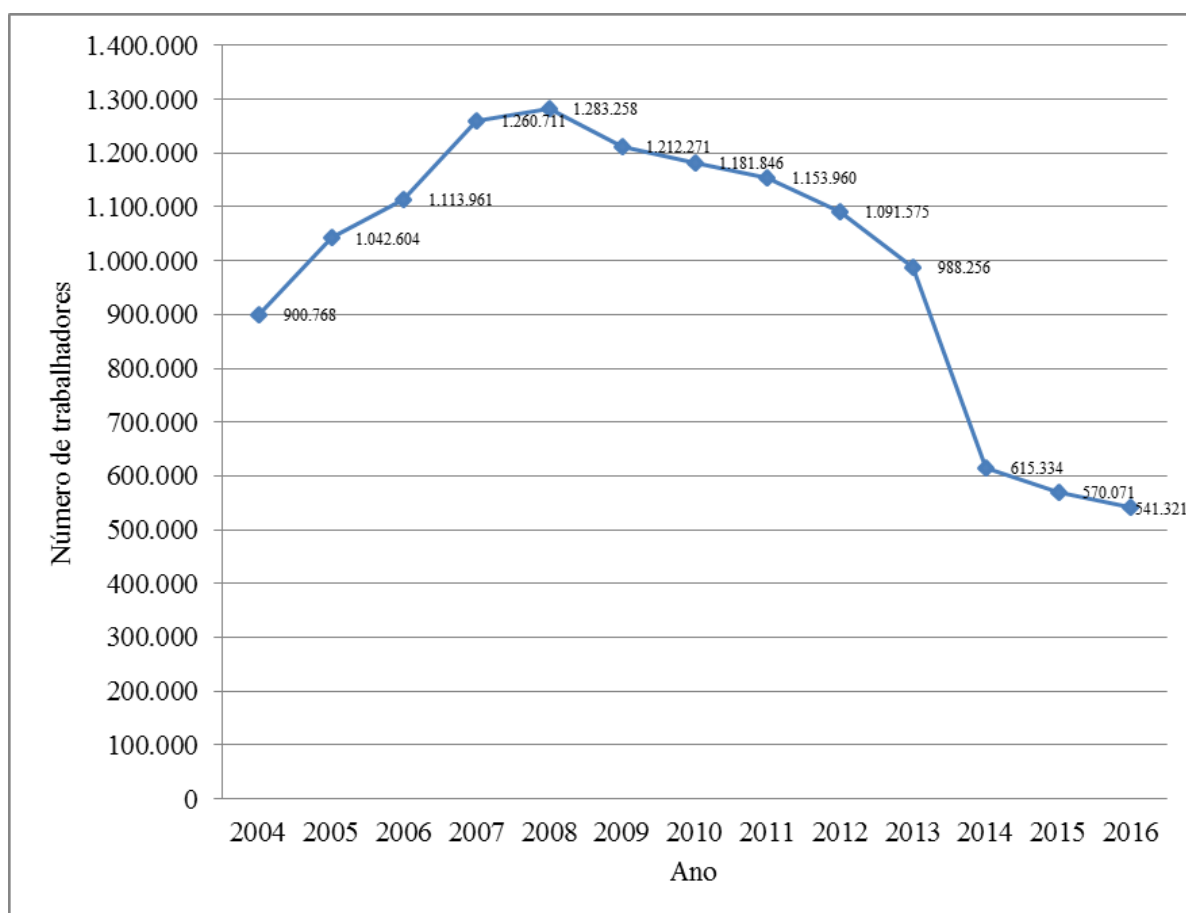
Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da RAIS e do CAGED/TEM, 2004 - 2016

⁸¹ Inclui plantio, colheita e transporte até a indústria.

Ao analisarmos os dados da Tabela 10, observamos que houve um crescimento no número de trabalhadores/as no setor sucroenergético no Brasil até o ano de 2008, quando o setor chegou a empregar 1.283.258 trabalhadores/as. É o maior número já registrado nessa atividade econômica, como pode ser observado no Gráfico 26. No entanto, com a queda a partir do ano de 2009, esse número se reduziu para 541.321, ou seja, entre 2009 e 2016, houve uma perda de (-741.937) postos de trabalho no setor. O ano de 2014 foi o marco dessa queda com a diminuição de (-372.922) postos de trabalho.

Cabe ressaltarmos que, no cultivo da cana, a redução do número de trabalhadores empregado começou a se reduzir a partir do ano de 2007. Já na fabricação de açúcar e de etanol, o crescimento do número de postos de trabalho se estendeu até o ano de 2008, quando também começou a cair.

Gráfico 26 – Brasil - Evolução do número total de trabalhadores no setor sucroenergético – 2004 - 2016



Obs. Os dados de 2016 correspondem ao dia 30/06/2016. Os demais, ao dia 01/01 de cada ano.

Fonte: Elaborado por BUNDE, A. 2017, a partir de dados do RAIS e CAGED/MTE.

No cultivo e na colheita de cana-de-açúcar, no período de 2004 a 2016, o número total de perda de postos de trabalho (embora não houvesse redução da área plantada, mas, ao contrário), foi de (-239.535). Ocorreu uma redução no período de 61% na mão de obra empregada nessa atividade. Todavia, se olharmos a partir do ano de 2007, quando o setor começou a diminuir o emprego de mão de obra em função da aceleração do processo de mecanização da colheita, o número de redução de postos de trabalho chegou a (-349.084). Desse modo, dos 497.670 postos de trabalho existentes no cultivo de cana-de-açúcar em 2007, esse número caiu para 148.586 em junho de 2016, período de plena colheita no Centro-Sul do Brasil.

Na fabricação de açúcar, a redução passou a ocorrer a partir do ano de 2009. Em 2008, nessa atividade, eram empregados 575.083 trabalhadores, quando se chegou ao auge da série histórica (2004 a 2016). No entanto, esse número se reduziu para 268.537 no ano de 2016. Cabe salientarmos que, no período, não houve redução na fabricação de açúcar, mas, ao contrário, houve aumento. O total de perda de postos de trabalho na fabricação de açúcar no período foi de (-136.953) postos, ou seja, o número de trabalhadores na fabricação de açúcar se reduziu em 51% entre 2004 e 2016. Na Tabela 11, podemos visualizar a evolução da produção de açúcar, do número de empregados na fabricação do açúcar e da produtividade por trabalhador/a, entre as safras de 2003/2004 a 2015/2016.

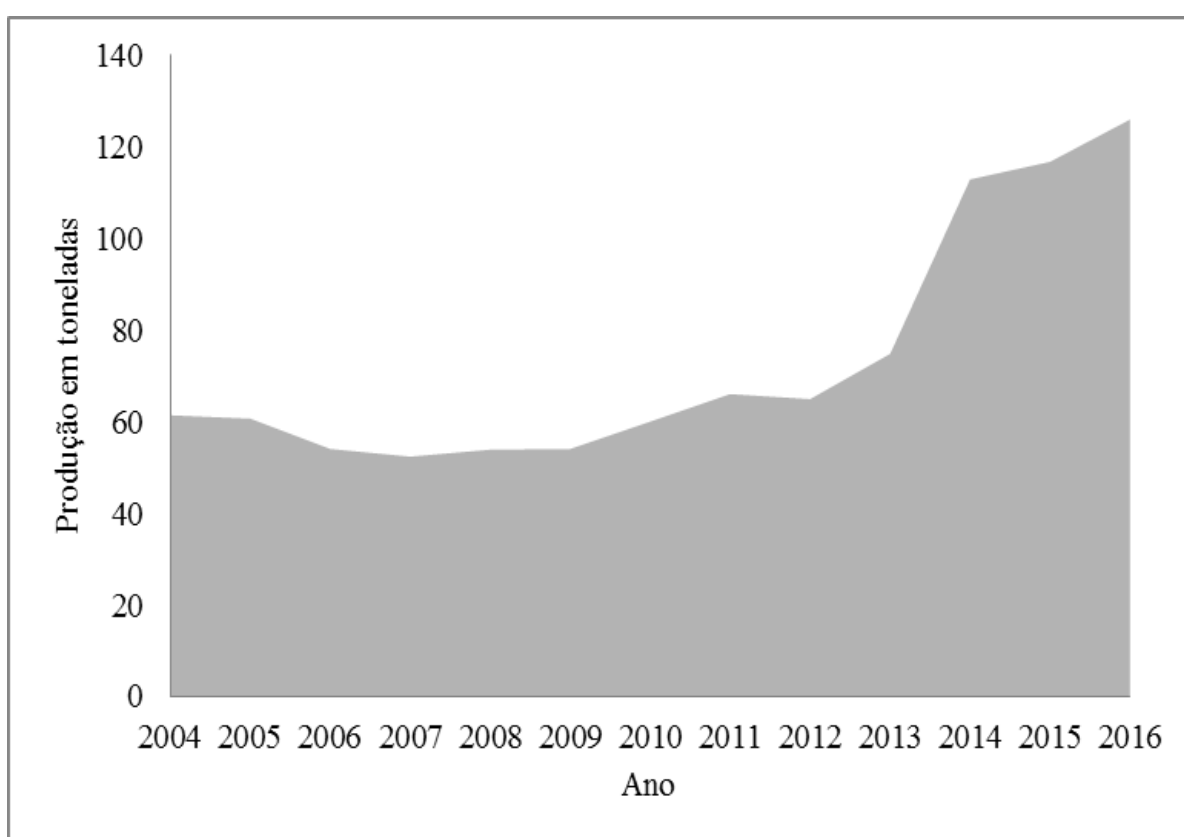
Tabela 11 – Brasil - Evolução da produção de açúcar, do número de empregados na fabricação do açúcar e produtividade por trabalhador, safra 2003/2004 - 2015/2016

Ano/safra	Produção de açúcar (toneladas)	N. de trabalhadores empregados	Evolução da produtividade por trabalhador (em toneladas)
2003/2004	24.919.000	405.490	61
2004/2005	26.685.000	439.573	61
2005/2006	25.823.000	477.302	54
2006/2007	29.988.000	572.147	52
2007/2008	31.026.000	575.083	54
2008/2009	31.049.000	573.927	54
2009/2010	32.956.000	548.678	60
2010/2011	38.006.000	575.307	66
2011/2012	35.925.000	552.874	65
2012/2013	38.246.000	510.902	75
2013/2014	37.594.000	332.938	113
2014/2015	35.571.000	304.659	117
2015/2016	33.837.000	268.537	126

Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da UNICA, RAIS e CAGED/MTE

Ao analisarmos as Tabelas 10 e 11, podemos perceber que, embora o número de trabalhadores/as na fabricação de açúcar tenha se reduzido em 51%, a produção cresceu 35,78% entre as safras de 2003/2004 a 2015/2016. Isso ocorreu em função dos ganhos de produtividade ocorrida na fabricação de açúcar, que cresceu 105 %, no período. No Gráfico 27, podemos visualizar a evolução da produtividade por trabalhador/a na fabricação de açúcar no Brasil entre as safras de 2003/2004 a 2015/2016. Cabe ressaltarmos que o grande salto no ganho de produtividade ocorreu na safra 2013/2014.

Gráfico 27 – Brasil - Evolução da produtividade por trabalhador na fabricação de açúcar, safra 2003/2004 - 2015/2016

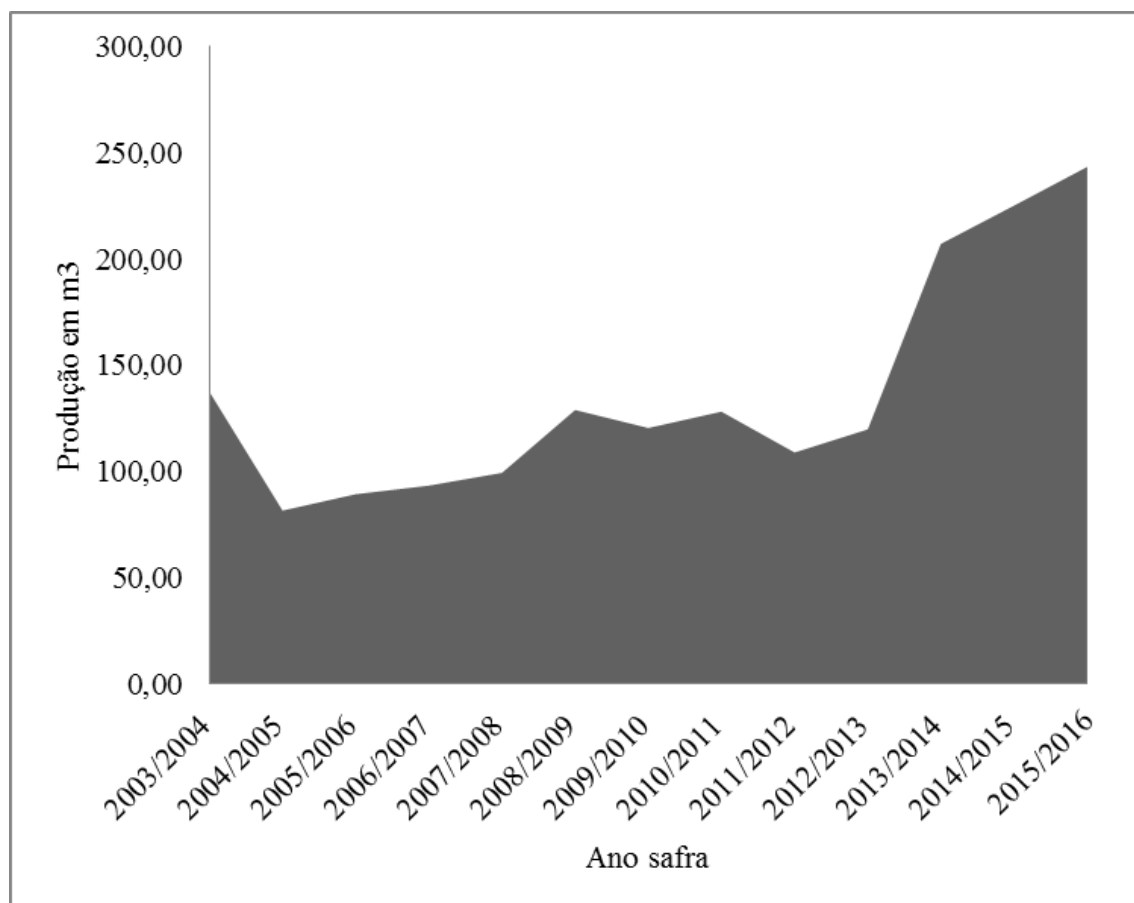


Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da UNICA, RAIS e CAGED/MTE

Na fabricação de etanol, a situação não foi diferente. O auge de postos de trabalho nessa atividade ocorreu no ano de 2008, quando foram empregados 226.513 trabalhadores. De lá para cá (2004 a 2016), o número de trabalhadores nessa atividade também começou a cair, Embora comparado com o ano de 2004, o saldo seja positivo em 2016, somente entre 2009 e 2016 foram reduzidos (- 102.315) postos de trabalho. Assim, houve uma redução entre 2009 e 2016 de 82,38% nos postos de trabalho na fabricação de etanol.

No Gráfico 28, podemos visualizar a evolução da produtividade por trabalhador na fabricação de açúcar no Brasil entre as safras de 2003/2004 a 2015/2016.

Gráfico 28 – Brasil - Evolução da produtividade por trabalhador na fabricação de etanol, safra 2003/2004 - 2015/2016



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da UNICA, RAIS e CAGED/MTE

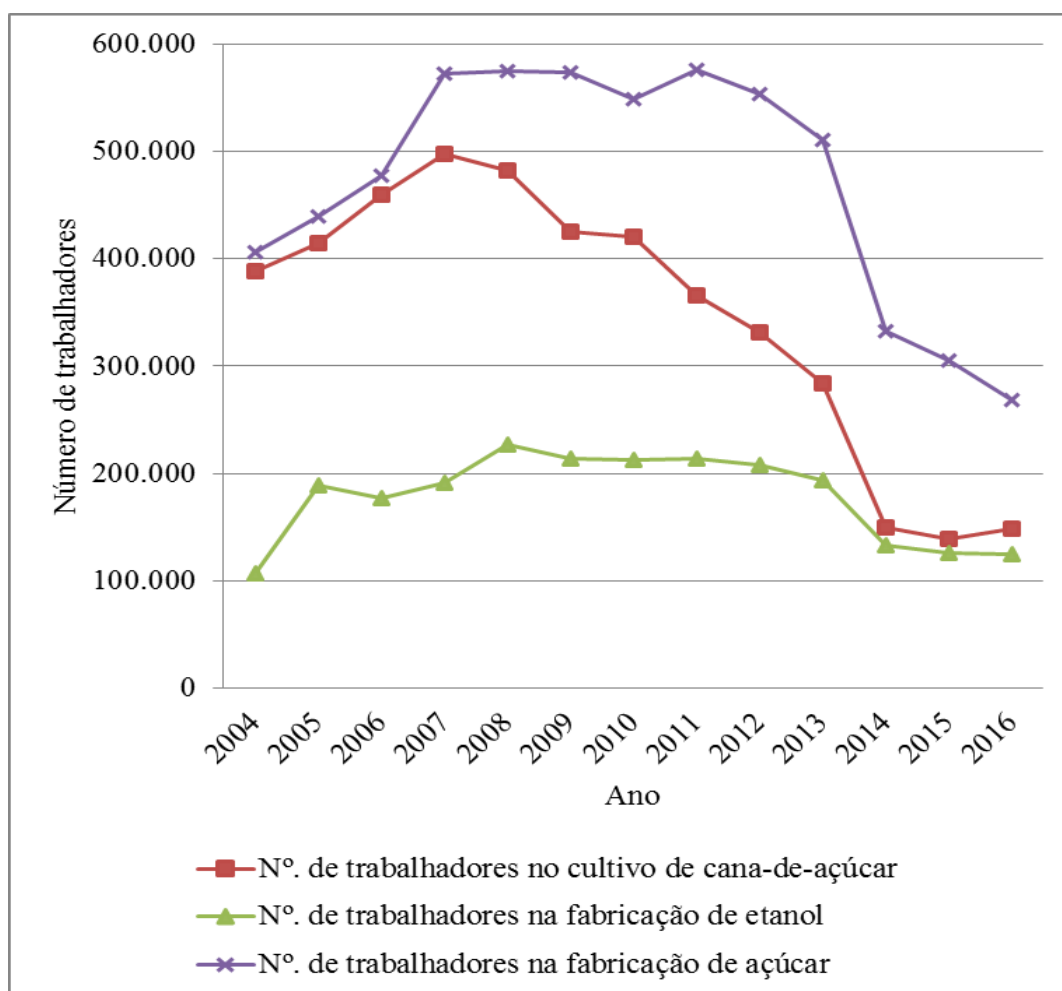
Ao analisarmos os dados da Tabela 10, percebemos que, também, embora houvesse uma redução, entre 2009 e 2016, de 82,38% nos postos de trabalho na fabricação de etanol, a produção, entre as safras 2003/2004 a 2015/2016, cresceu 105% no período.

Nesse sentido, também fica evidente que a redução dos postos de trabalho que vem ocorrendo na fabricação de etanol está ligada aos ganhos de produtividade que vêm ocorrendo na fabricação desse produto, que chegou a 77% entre 2004 a 2016, como pode ser visualizado no Gráfico 28.

No Gráfico 29, podemos visualizar a queda do número de trabalhadores no cultivo de cana-de-açúcar, fabricação de açúcar e etanol entre os anos 2004 a 2016. Cabe destacarmos que, embora haja certa estabilidade no número de postos de trabalho no cultivo da cana e na

fabricação de etanol, a partir do ano de 2014, a tendência continua sendo de queda na fabricação de açúcar.

Gráfico 29 – Brasil - Evolução do número de trabalhadores no cultivo de cana-de-açúcar, fabricação de açúcar e etanol – 2004 - 2016



Obs. Os dados de 2016 correspondem ao dia 30/06/2016. Os demais, ao dia 01/01 de cada ano.
Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da UNICA, RAIS e CAGED/MTE

Como podemos observar pelos dados apresentados anteriormente, o processo de mecanização e automação, ou seja, de modernização no setor sucroenergético no Brasil vem excluindo centenas de milhares de trabalhadores tanto no campo como na indústria e, ao mesmo tempo, aumentado a produtividade do trabalho, especialmente no cultivo e na colheita da cana, que chegou a 557% entre 2004 a 2016.

Cabe ressaltarmos que o processo de mecanização não é de um fenômeno novo, recente. Karl Marx (1996), no capítulo XIII de sua obra *O Capital*, intitulado *Maquinaria e a Grande Indústria*, estudou profundamente a questão do desemprego provocado pela introdução da máquina no processo produtivo.

Para Marx,

Assim que o manejo da ferramenta passa à máquina, extingue-se, com o valor de uso, o valor de troca da força de trabalho. O trabalhador torna-se invendável, como papel-moeda posto fora de circulação. A parte da classe trabalhadora que a maquinaria transforma em população supérflua, isto é, não mais imediatamente necessária para a autovalorização do capital, sucumbe, por um lado, na luta desigual da velha empresa artesanal e manufatureira contra a mecanizada, inunda, por outro lado, todos os ramos mais acessíveis da indústria, abarrotando o mercado de trabalho e reduz, por isso, o preço da força de trabalho abaixo de seu valor. Para os trabalhadores pauperizados, deve ser grande consolo acreditar, por um lado, que seu sofrimento seja apenas “temporário” (*a temporary inconvenience*), por outro, que a maquinaria só se apodere paulatinamente de todo um setor da produção, ficando reduzida a dimensão e a intensidade de seu efeito destruidor. Um consolo bate o outro. Onde a máquina se apodera paulatinamente de um setor da produção, produz miséria crônica nas camadas de trabalhadores que concorrem com ela. Onde a transição é rápida, seus efeitos são maciços e agudos (MARX, 1996, p. 62).

Conforme Marx (1996), o desenvolvimento da maquinaria não causava desemprego apenas na indústria, mas também na agricultura. Esse processo fez com que a destruição de máquinas pela classe trabalhadora não se limitasse apenas nas fábricas localizadas nas cidades, mas se estendesse ao campo. Para isso, cita como exemplo a destruição de máquinas debulhadoras na Inglaterra, nos anos de 1830/33, por trabalhadores agrícolas. Essas quebradeiras ficaram conhecidas como “Rebelião de Swing”⁸²,

As transformações no meio de trabalho destrói o/a trabalhador/a à medida que a maquinaria vai sendo introduzida em substituição ao trabalho manual. “O meio de trabalho mata o trabalhador. Esta antítese direta aparece, no entanto, de maneira mais evidente sempre que a maquinaria recém-introduzida concorre com a produção artesanal e manufatureira tradicional” (MARX, 1996, p. 63). É esse processo que identificamos no setor sucroenergético brasileiro.

Portanto, o velho podão que servia para o corte manual da cana foi substituído por máquinas, assim como, por máquinas, foram substituídos/as milhares de trabalhadores/as que manejavam os podões. Nas lavouras de cana, no lugar de milhares de trabalhadores/as, foram colocadas poucas (mas enormes) máquinas. Dentro delas, foi colocado/a apenas um/a trabalhador/a. Esse/a trabalhador/a, dentro da máquina, é controlado/a, monitorado/a e explorado/a por outra máquina (computador). Esse computador que controla, monitora e explora milhares de trabalhadores/as é operado por um (ou uns) trabalhador/a(es/as). Esse/a

⁸² Movimento de trabalhadores agrícolas ingleses nos anos de 1830/33 contra a utilização de máquinas debulhadoras e pelo pagamento de salários mais elevados: procuravam atingir seus objetivos por meio de cartas ameaçadoras que enviavam a fazendeiros e proprietários de terras em nome de um fictício *Captain Swing*, bem como pondo fogo em montes de cereais e destruindo máquinas debulhadoras (MARX, 1996, p. 304).

trabalhador/a que opera o computador, por sua vez, é monitorado/a e controlado/a e/ou até mesmo explorado/a pelos grupos capitalistas nacionais e/ou estrangeiros. Diante desse mecanismo, configura-se uma nova/velha forma de exploração e exclusão da força de trabalho humana no setor sucroenergético brasileiro.

Cabe salientarmos que, nas indústrias de fabricação de açúcar e etanol, equipamentos modernos e automatizados também passaram a substituir o trabalho de diversas pessoas e assim por diante.

Marx (1996) explica que o objetivo principal da introdução e do aperfeiçoamento da maquinaria é diminuir e/ou eliminar o trabalho manual ou completar um elo na corrente de produção da fábrica mediante a substituição de um aparelho humano. O uso da força da maquinaria, em determinadas atividades que, até então, eram movidas à mão, é constante. Isso é o que identificamos na colheita da cana-de-açúcar no Brasil nos últimos anos. Os aperfeiçoamentos, utilizando-se da combinação entre mecânica, eletrônica e sistemas de informação, por menores que sejam, aumentam a produção e a produtividade de trabalho.

Com a introdução das máquinas, com a automação e a utilização de sistemas de informação, o trabalho qualificado do/a trabalhador/a vai sendo progressivamente eliminado. Isso se dá porque “O aperfeiçoamento da maquinaria exige não só diminuição no número de trabalhadores adultos ocupados para alcançar determinado resultado, mas substitui uma classe de indivíduos por outra classe. A maquinaria joga incessantemente adultos para fora da fábrica” (MARX, 1996, p. 64).

A maquinaria não atua, no entanto, apenas como concorrente mais poderoso, sempre pronto para tornar trabalhador assalariado “supérfluo”. Aberta e tendencialmente, o capital a proclama e maneja como uma potência hostil ao trabalhador. Ela se torna a arma mais poderosa para reprimir as periódicas revoltas operárias, greves etc., contra a autocracia do capital (MARX, 1996, p. 66).

Portanto, assim, com a introdução da máquina de cortar cana, os/as trabalhadores/as, juntamente com o velho podão que serviu com instrumento de trabalho, de luta e, ao mesmo tempo, alimentou, matou, mutilou e inutilizou milhares de trabalhadores/as cortadores/as de cana, vai sendo, definitivamente, também eliminado, descartado.

Depois de ter transformado o branco do açúcar e o incolor do etanol em vermelho sangue, tudo indica que o corte da cana manual com o uso desse instrumento de trabalho (o podão) permanecerá apenas na memória dos/as milhares de cortadores/as de cana ainda vivos, mas excluídos da atividade nas pequenas plantações de cana-de-açúcar pelo interior do Brasil, em livros, artigos, imagens, etc., que relatam o triste processo de

exploração/expropriação/exclusão/morte nessa atividade, existente em nosso país há quase 500 anos.

No entanto, a eliminação do corte manual da cana não significa o fim da exploração e/ou do trabalho degradante que predominava no corte manual da cana. Ela ainda se faz presente. Como exemplo, podemos destacar o relato dado pela presidenta do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cosmópolis (SP), a senhora C. da C., ao ser questionada sobre como era e como são hoje as relações de trabalho no corte de cana:

Eu acho que se eu falar pra você que o trabalho da cana não é penoso eu vou estar mentindo, o trabalho da cana, o corte manual na vida dos trabalhadores canavieiros ele é realmente muito penoso, porque? Porque ele sempre foi colocado na forma de produção e quando o trabalho ele é feito por produção e sem o controle dessa produção, o trabalhador está além do que as forças dele permite. Por quê? Porque ele faz um esforço maior do que a sua capacidade para ganhar o salário que ele necessita para suprir suas necessidades [...] chegamos a ver trabalhador que cortava 30 toneladas de cana dia, nós temos, eu inclusive guardo aqui no sindicato como memória até de um trabalhador que já morreu, ele chegou tirar no dia 56 toneladas de cana, ele foi fruto de uma matéria do Fantástico chamado Podão de Ouro, o Valdecir da Silva Reis [...]. Esse moço se matou na cana porque ele chegou no certo momento que ele estourou por dentro de tanto esforçar para cortar cana e depois os passos dele ficaram pequenos, a força dele acabou e ele não tinha força nem para comer e ele dizia que para ele comer 3, 4 colheres de comida era muito difícil, ele perdeu realmente a força, os nervos do braço dele se encolheram e o braço dele foi secando, principalmente o braço da cana, o braço do podão, enfim, o moço se arreventou, ele era muito jovem morreu com 34 anos [...]. Então, se eu falar pra você que não era penoso, era muito penoso. E se eu disser pra você que esse trabalho não faz falta para o trabalhador estou mentindo, porque deste trabalho da cana muitos pais de família criaram sua família [...] Ele tinha o seu emprego, ele tinha o seu sustento e com a mecanização desempregou aí numa faixa dos 300 mil trabalhadores, e isso colocou também os trabalhadores numa condição muito ruim? Por quê? Porque os patrões aproveitam dessa situação hoje. Hoje chega a época de safra de cana, você tem uma vaga para 200, 300, 400, 500 trabalhadores, e aí eles escolhem a dedo quem eles querem, do jeito que eles querem e quando os trabalhadores estão a campo trabalhando a regra é, boca fechada! porque se um trabalhador reclamar, se um trabalhador questionar qualquer coisa, ele é despedido. Por que que ele é despedido? Porque lá fora tem mais 200, 300 500 à espera da vaga dele. E assim, hoje eles estão escolhendo quem? Aquele que tem mais força, aquele que domina mais um podão, aquele que tem capacidade maior para cortar cana e sem contar que eu chamo assim, os mutilados da cana, pois a vida útil de um cortador de cana é de 10 a 15 anos, passou disso estão aleijados, passou disso eles estão totalmente doente mesmo e nesse período você vai encontrar aí essas pessoas que foram tiradas dos canaviais pelas máquinas e vai encontrar milhares de trabalhadores, hoje sem conseguir trabalhar em outro lugar, hoje doente, muitos sem movimento nos braços, muitos com a coluna destruída, muitos com as mãos e com os braços que entraram bom para cortar cana e saíram aleijados, por quê? Porque o movimento que eles faziam na cana depois de 15, 16, 18, 20 anos acabou com eles, e o INSS não afastou, não tiveram benefício, eles não foram considerados acidente do trabalho, eles vão no INSS e o perito do INSS disse que eles estão aptos a trabalhar, e você vê os trabalhadores estão uns com o braço seco e outros com os braços inchados demais, outros com os braços todos atrofiados, por quê? Porque o braço da cana, um ortopedista que inclusive a gente passou bastante trabalhador com ele, pois o mesmo falava que o bíceps do braço da cana estoura todinho é aonde daquela infecção grande que dá no braço esquerdo. E a mão do podão, pelos movimentos muito rápido que faz também estoura tudo, infeccionam tudo, eles saem

praticamente aleijados. E aí onde estão esses trabalhadores? Perdidos no Ceará, na Bahia, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Minas, por quê? Porque a grande maioria era migrante, num estado onde o governo não tinha uma política de sustentação para esse povo porque a grande maioria dos trabalhadores migrantes que descia para o Estado de São Paulo para trabalhar na cana, eram trabalhadores rurais e hoje voltaram para o campo. Eu estive na Paraíba até por uma questão de curiosidade mesmo, porque eu queria entender o porquê da submissão, eu sai daqui e fui lá na Paraíba porque eu não entendia o porquê que de os trabalhadores que vinham da Paraíba aceitavam tantos abusos com eles, eu falei:- vou sair eu vou lá ver o jeito que esse povo vive, pois é absurdo eles aceitarem tantos maus tratos aqui no Estado. Porque, eu junto com outros companheiros nós presenciamos condições sub-humanas nesse estado de São Paulo, gente dormindo no chão, gente dormindo em cima de caixa de laranja, gente dormindo em cima de papelão, gente comendo comida azeda, tudo que foi coisa ruim com trabalhador, eu vi (C. da C.).

Diante de todas essas transformações, cabe questionarmos: Quais fatores levaram a essas transformações e a novas configurações no setor sucroenergético brasileiro? Em que sentido os investimentos externos diretos (IEDs) impactaram as relações e as formas de trabalho no setor? Sem dúvida, a aplicação e o uso da tecnologia por meio da combinação entre mecânica, eletrônica e sistemas de informação foi uma das mais importantes, especialmente com a mecanização e a automação, associadas a novas formas de gestão e controle do trabalho, do plantio e colheita da cana, assim como no processo industrial de fabricação do açúcar e do etanol.

Segundo Chesnais (1996), a tecnologia, a partir da década de 1970, tornou-se uma dimensão central na atuação internacional dos grandes grupos econômicos. Passou, ainda, a ser um dos campos mais determinantes, onde se entrelaçam as relações de cooperação e de concorrência entre empresas rivais. As transformações advindas de fins da década de 1970, nas relações entre a ciência, a tecnologia e a atividade industrial, fizeram com que a tecnologia passasse a ser um fator determinante e decisivo na competitividade. Suas características passaram a afetar, praticamente, todo o sistema industrial e parte dos serviços.

Para Chesnais (1996), todas as tecnologias críticas recentes caracterizam-se por sua alta capacidade de difusão intersetorial, pois oferecem oportunidades de renovar a concepção de produtos e de novas invenções. Segundo o autor, o mais importante de todo esse processo é que ele passa a exigir a transformação de quase todos os processos dominantes de fabricação, das técnicas de gestão, em todo o sistema industrial produtivo.

Nesse sentido, independentemente de seu impacto sobre o crescimento da economia e o nível de emprego, cuja natureza e amplitude são contraditórias, essas transformações modificaram os parâmetros de competitividade e as condutas concorrenciais entre as empresas. Com essas transformações, mudaram as estratégias, fazendo com que acordos de cooperação e alianças estratégicas fossem estabelecidos no setor sucroenergético brasileiro.

Segundo Chesnais (1996), com os acordos de cooperação e alianças estratégicas estabelecidas entre algumas empresas concorrentes, estas, por sua vez, passaram a exercer pressão sobre as demais companhias, forçando-as a cooperarem. Num contexto de rápida mudança tecnológica, os acordos de cooperação e as alianças estratégicas são um meio que permite às empresas, minimizando riscos e mantendo a possibilidade de se descomprometerem, obter os recursos complementares e insumos tecnológicos essenciais e, com isso, aumentarem seus lucros.

Todo esse processo chegou, também, ao setor sucroenergético brasileiro, especialmente com a chegada dos grupos econômicos estrangeiros. Como já abordado, o processo de estrangeirização do setor sucroenergético brasileiro teve início nos anos de 2000, com a aquisição de uma empresa nacional pelo grupo francês Louis Dreyfus. De lá para cá, muita coisa mudou, foram se constituindo novos grupos econômicos, seja por meio de fusão e/ou aquisição.

No que diz respeito à liderança no desenvolvimento das forças produtivas, ou seja, às mudanças tecnológicas referentes à gestão e ao controle da força de trabalho, um dos exemplos a ser citado é o Grupo Raízen, líder no processo de uso da tecnologia por meio da combinação entre mecânica, eletrônica e sistemas de informação no setor sucroenergético brasileiro. Com 24 usinas pertencentes ao grupo, a Raízen vem implantando um processo novo de gestão e controle de máquinas e, conseqüentemente, do controle, monitoramento e exploração da força de trabalho, como destaca a Revista Raízen a seguir:

[...] a Raízen trabalha para aumentar a sua produtividade em diferentes esferas do negócio. Seja em um posto de serviços da marca Shell, em um terminal de distribuição ou nas unidades produtoras [...] A Área de Desenvolvimento Humano e Organizacional (DHO), responsável por definir a estratégia de gestão de pessoas para mais de 30 mil funcionários em todo o país, é peça central nesta empreitada. Diretor de Recursos Humanos e parte desta estrutura, Luís Carlos Veguin explica que a produtividade deve ser analisada sob duas perspectivas: a *organizacional* e a *operacional*. “No lado organizacional, trabalhamos para reduzir o número de níveis entre a instrução, parâmetro e a execução propriamente dita. Quanto mais níveis houver entre estas duas ações, maior interferência ocorrerá e a possibilidade de imperfeições é maior. A simplificação desta hierarquia é essencial para a eficiência organizacional” [...] Já no lado operacional, a busca por produtividade passa por três vertentes: o *reestudo dos processos e da estrutura*; a *mecanização e automação de operações por meio da tecnologia*; e, por fim, a *qualificação da mão de obra*, da qual a área não abre mão de estar envolvida (Revista Raízen, 2015, p. 12-13, Grifo nosso).

Ainda, segundo Luís Carlos Veguin, diretor de Desenvolvimento Humano e Organizacional (DHO) do Grupo Raízen, em reportagem da Revista Raízen (2015), para

alcançar os melhores resultados, o departamento de Recursos Humanos da empresa age em sinergia com as áreas de negócio do grupo.

No que se refere à mecanização e à automação de operações por meio do uso da tecnologia, um dos exemplos é o projeto Pentágono, no qual, de uma sala localizada na cidade de Piracicaba (SP), apenas 40 operadores controlam 400 colhedores de cana, centenas de transbordo e caminhões, assim como milhares de trabalhadores/as, em diferentes estados, onde estão localizadas as 24 usinas do grupo. “Em uma sala apelidada de Pentágono e localizada em Piracicaba, no interior paulista, quarenta profissionais da Raízen controlam quase 400 colhedoras, espalhadas pelos canaviais que abastecem as 24 usinas da empresa. O Pentágono foi inaugurado há três meses”⁸³. Na Figura 08, visualizamos técnicos do Grupo Raízen, em Piracicaba/SP, no controle unificado da logística de 24 usinas do grupo, do corte até o transporte da cana para a usina.

No entanto, toda essa tecnologia adotada pelo Grupo Raízen esconde processos perversos e “modernos” de controle e exploração da mão de obra. Como exemplo, podemos citar casos que presenciamos durante o trabalho de campo realizado no mês de julho de 2016, na região de Araraquara/SP, entre eles. uma entrevista realizada com Dirigente da FERAESP que, questionado sobre o processo de mecanização e automação do corte de cana, diz o seguinte:

[...] hoje pra nós a situação é mais complicada, porque consolidou a mecanização agora está consolidando a automatização que as máquinas que não precisam mais de operadores de colhedeira, então se teve o desemprego dos trabalhadores do corte manual, agora também se vai ter um desemprego dos trabalhadores do próprio mecanizado. Porque agora você entra com processo de automatização dessas máquinas então, isso está muito forte, a Raízen, por exemplo, ela está instalando um procedimento de automatização com uma torre sediada em Piracicaba que ela chama isso de Pentágono e dali ela vai comandar todas as lavouras de cana dela com essa automatização no corte da cana mecanizada, tudo automático e isso vai ser não só no Estado de São Paulo, a usina do Mato Grosso, a usina de Goiás, tudo nesse processo (Dirigente da FERAESP).

No setor sucroenergético que envolve o grupo econômico multinacional da Raízen, observamos que, embora tenha se melhorado a qualidade do trabalho a partir do fim do corte manual da cana, cujo trabalho deixou de ser extremamente exaustante do ponto de vista físico, nas atividades relacionadas à colheita da cana, na Usina do Bomfim, em Guariba (SP), em entrevistas realizadas com sindicalistas e trabalhadores (operadores de máquinas e motoristas) revelam que a precarização do trabalho permanece. Um dos aspectos está relacionado à

⁸³ Reportagem de Marcelo Sakate, Revista Veja, disponível em: <http://veja.abril.com.br/economia/uma-safra-de-retomada-nas-usinas/>. Acesso em: 13 jan. 2017.

remuneração do trabalho por produção/produktividade, que leva a jornadas longas e ininterruptas.

Com a adoção da remuneração do trabalho por produção/produktividade, muitos/as trabalhadores/as, para terem um salário um pouco melhor no final do mês, acabam não realizando intervalo para alimentação e muitos/as nem se alimentam ou, quando o fazem, realizam a refeição dentro da cabine da máquina, do trator ou caminhão. Paradas para descanso, nem pensar, pois quanto mais realizarem essas paradas, menor será sua remuneração. Além disso, toda parada precisa ser justificada, pois a movimentação das máquinas, dos transbordos e dos caminhões é feita por uma central localizada na cidade de Piracicaba (SP).

Figura 08 - Técnicos da Raízen, em Piracicaba (SP), no controle unificado da logística de 24 usinas do grupo



Fonte: <http://veja.abril.com.br/economia/uma-safra-de-retomada-nas-usinas/>.
Acesso em: 30 nov. 2016

De Piracicaba, por meio do projeto apelidado de Pentágono e/ou de CIA por alguns/alguma trabalhadores/as, é controlada toda a movimentação de máquinas e caminhões durante a colheita da cana e seu transporte até a usina, assim como de milhares de trabalhadores operadores de máquinas e motoristas.

Em diálogo com um operador de máquina de cortar cana, da usina Bomfim, localizada na cidade de Guariba (SP), palco de uma das maiores greves já registrada no setor nos anos 1980, podemos perceber como é feito o trabalho, o controle e o monitoramento das atividades, assim como o controle da força de trabalho.

Altacir: De onde vem o controle das máquinas? De Piracicaba?

Operador: Sim, eu acho que da usina aí vem os controles dos caminhões que vem lá de Piracicaba, mas agora do corte de cana lá eu acho que é pela usina.

Altacir: Como que funciona, o senhor tem um cartão ou um código?

Operador: Não, nós não temos cartão, nós usamos apenas o computador de bordo para poder mexer na máquina mesmo.

Altacir: Computador de bordo?

Operador: É um computador que fica lá na máquina e ele passa as mensagens que são programadas entre a usina e nós que é pelo computador, então o que funciona, da usina lá que o computador fica lá na máquina ele já vai estar, por exemplo, vai carregar o trator e já dá sinal para o trator, que o trator está saindo na máquina para poder ir trabalhar, manda sinal, e daí o trator automaticamente já vai direto para máquina para poder colher. E nos códigos de paradas que temos lá, por exemplo, 237 que é falta de caminhão, 236 que é falta de trator, então esses são os códigos que nós usamos para quando paramos, ou 227 que é quando a usina está meio devagar.

Altacir: Tem uma velocidade mínima para andar hoje? Tem meta de corte?

Operador: Tem metas porque têm vezes que eles pedem, esse ano deu um duro, como é por produção e quanto mais produzir ganha e se não produzir, não ganha.

Altacir: Recebe por produtividade?

Operador: Sim, por produtividade. Só que no ano passado era diferente, pois você recebia pela produção de todas as máquinas e agora já mudou.

Altacir: É individual?

Operador: Esse ano é individual, se você fez ganha e se não fez, não ganha.

Altacir: Quanto é o valor mínimo básico que ganha um operador de colhedeira hoje?

Operador: No mínimo hoje, é assim, se for no livre mesmo sai R\$ 2.600,00 e R\$ 2.700,00 mais ou menos.

Altacir: Essa é a média que vocês tiram por mês?

Operador: Sim, falo assim em livre.

Altacir: Isso trabalhando quantas horas por dia?

Operador: Sai 10 horas por dia, eu mesmo estou entrando as 15h e saio a 00h, e tem os horários que entra as 8h e sai as 16h da tarde. São três horários.

Altacir: Então são 8h de corte direto?

Operador: É de corte direto são 8h.

Altacir: Tem 1 hora de intervalo ou o senhor não para?

Operador: Tem uma hora que eles colocam para o horário de almoço, porque é raro parar no horário de almoço. É difícil, pois paramos a hora que dá tempo.

Altacir: Então não tem horário de almoço, toca direto, por que se parar tem que parar a máquina?

Operador: Sim, se parar a máquina vai parar tudo.

Altacir: E como vocês fazem para almoçar?

Operador: Na hora que sobra um tempinho e a hora que chega o comboio para almoçar.

Altacir: E vocês já levam a comida de vocês dentro da máquina, como que é?

Operador: Tem vezes que leva e outras vezes que não, tem uns que não levam também, às vezes levo um lanche e trabalho direto.

Altacir: Isso na colhedeira?

Operador: Sim, e na parte do trator, também funciona quase do mesmo jeito, porque eles não param também.

Altacir: O que está no transbordo se a colhedeira não para o transbordo também não pode parar?

Operador: Não pode parar, também, e é corrido, porque o sistema da máquina lá já manda o sinal rapidinho, pois é um sistema food que automaticamente a máquina já manda o sinal e o trator já tem que sair rápido para poder ir na máquina, porque fica na fila os tratores e já vai mandando sinal e quando carrega o primeiro caixote de trás, se está carregando o da frente para depois o de trás e depois passar para o da frente, então marca uma porcentagem de lá e aí antes de você terminar o caixote com meio caixote mais ou menos do outro, o segundo já vai.

Em diálogo com um motorista de caminhão da Usina Bomfim, do Grupo Raízen, podemos perceber que o controle se estende a toda a frota: colhedeira de cana, transbordo e transporte da cana até a usina.

Altacir: O que o senhor faz na usina?

Motorista: Sou motorista.

Altacir: Há quanto tempo?

Motorista: Na empresa estou há um ano e meio.

Altacir: Diga-me uma coisa, eu gostaria de conhecer o projeto chamado Pentágono ou CIA, como alguns falaram por aqui, como é e como funciona esse controle do caminhão? O senhor tem tempo pra ir e pra voltar, como que é esse esquema dentro da usina hoje?

Motorista: Nós temos um tempo, de ida e volta na empresa, tem código.

Altacir: Que código é esse?

Motorista: É bordo, é um código, por exemplo, nós temos um código de parada na lavoura e os outros códigos eles entram sozinhos, são automáticos, por exemplo, no computador nós não temos um código que eu estou voltando da lavoura. Eu acabei de carregar e vou sair da lavoura o próprio bordo aciona sozinho o código que eu estou vindo, trajeto carregado pra empresa, e vazio, vamos supor que não tem e eu estou aguardando o despacho pra roça, é o 206, dependendo é o 208 e se for a empresa, a limitação da indústria é o 227. Esses são os códigos que usamos.

Altacir: E quem controla esses códigos?

Motorista: Esses códigos são controlados pelo transporte.

Altacir: E fica onde?

Motorista: É um transporte nosso aqui na usina esses códigos, e agora eles implantaram a CIA, que é em Piracicaba.

Altacir: O que é a CIA?

Motorista: A CIA é a que faz o despacho para as frentes de colheita, os caminhões saem, e nós temos um crachá no caminhão que nós passamos e sai no painel o trajeto que tem que fazer, onde está, sai a foto e tudo certinho. Isso tudo é pela CIA, controlado pela CIA.

Altacir: Planos de viagem, digamos assim?

Motorista: Sim. Tudo pela CIA, o tote.

Altacir: Esse tote é o roteiro que vocês têm que percorrer?

Motorista: Não, o tote é o painel, onde tem o painel nós colocamos o crachá e ele aparece no painel, aparece o trajeto, a frente, o trajeto que você tem que fazer, o trajeto que você tem que fazer pra chegar à frente de corte.

Altacir: Então tem esse painel, que é um código de barra e ele passa o cartão?

Motorista: Nós temos um cartão, por exemplo, esse é o meu de entrada na usina só que ele é todo em branco sem foto, esse é específico no caminhão e tem um código. E você então coloca lá o código que tem a numeração do caminhão que você trabalha e sai no painel, o número do caminhão, a foto do caminhão e o trajeto que você tem que fazer.

Altacir: Se caso se desviar do trajeto e parar no meio do caminho?

Motorista: Não, porque é monitorado o caminhão.

Altacir: É monitorado e não pode parar?

Motorista: Você tem todos os códigos de paradas se, por exemplo, se furar um pneu ou deu um problema na parte elétrica daí você coloca o código, aciona o código do eletricitista, do borracheiro, ou do mecânico. Aguardando um mecânico ou aguardando um borracheiro. E nós temos rádios no caminhão, e pelo rádio chamamos o controle, que é o nosso transporte, chama o controle e passa pra eles o que está acontecendo e eles vão entrar em contato com o borracheiro, ou mecânico, ou eletricitistas, o que for pra mandar ir onde você está. Então nós temos esses códigos

Altacir: Por que eles colocaram esses programas nos caminhões?

Motorista: Porque é mais eficiente, por exemplo, antigamente não havia nada disso e fica difícil você entrar em contato com a empresa, às vezes você está longe, e o caminhão perde muito tempo parado e com esses códigos que têm os rádios é uma

coisa que não se perde muito tempo, a empresa fica sabendo mais depressa e pode mandar o socorro mais ligeiro, quer dizer que o caminhão está perdendo pouco tempo de trabalho.

Altacir: É pra melhorar a eficiência?

Motorista: Sim, é para melhorar a eficiência tanto da empresa como dos funcionários.

Altacir: Se caso vocês queiram parar um pouco pra descansar, não pode?

Motorista: Não, não pode. Porque nós temos o horário de almoço e de janta pra isso. É específico.

Altacir: Porque já se montou um plano, um roteiro de viagem?

Motorista: Se você não está tendo condições hoje de tocar, você entra em contato com o transporte e fala: - Olha, eu estou aqui e não tenho mais condições. E eles mandam você procurar um lugar seguro e parar o caminhão e folga, manda um outro operador ou motorista. E pegam você, se caso for necessário levar para o hospital, eles levam, mas a usina não permite que você trabalhe se não está bem preparado, tem que estar em boa saúde. Qualquer coisa pára. Aquilo é um risco muito grande na mão da gente, é uma bomba, a empresa, eu acho que ela está certa, porque ela tem que cuidar tanto do patrimônio dela como da vida do funcionário dela que está lá servindo ela. Então eu acho que ela está certa e não sou contra, é o justo. Só que nós temos os códigos, por exemplo, é na hora de fazer seu almoço, não vou dizer pro cara parar em qualquer lugar não, ele vê um lugar seguro para parar e que não vá se envolver em acidente com ninguém, passa e chama o transporte: Vou fazer meu horário de almoço em tal lugar, em tal lugar vou fazer meu horário de janta, e daí coloca o código dele o 217.

Altacir: Qual é o tempo para o intervalo de almoço?

Motorista: É de uma hora de almoço e uma hora de janta.

Altacir: E pra isso pode-se parar o caminhão?

Motorista: Sim, pra isso pode.

Altacir: Em qualquer lugar ou não?

Motorista: Em qualquer lugar não, por exemplo: Você está tirando uma cana lá na Marquezin e daí você vai lá pro fundo da fazenda, carrega e sai na portaria da fazenda, onde tem um espaço grande, chega lá e para, fala que está parado em tal lugar e vou fazer meu horário de almoço ou de janta e estou parado em tal lugar, assim, assim e quero a saída da fazenda. Ou em outros lugares, ou até mesmo em outras seções, ou lá mesmo no marador puxa fora do marador, acha um lugar seguro de onde está à frente do trabalho e para, avisa que está parado fazendo o tal.

Altacir: Trabalham quantas horas? São quantos turnos corridos?

Motorista: São três turnos.

Altacir: Chega às 08 horas e muda o motorista ou passa um pouco do horário?

Motorista: Nós fazemos 10 horas. É assim: eu chego lá na usina, o meu horário atual de entrada é meia noite. E o meu parceiro é meia noite e se ele estiver lá na usina ele já passa o caminhão pra mim, e se caso ele não estiver lá, ele vai ter da meia noite até as 2 horas da manhã pra passar o caminhão pra mim. Isso é uma norma da empresa. Antes o ônibus do transporte ficava lá até as 2 horas e hoje não, pois hoje o ônibus chega desce a turma que vai trocar com a da meia noite, e aquele povo que está ali pronto pra ir embora não fica mais lá até 2 horas a mais parado esperando chegar os outros. Quando dá 00h 20 min eles já vão pra saída e vão embora, isso é norma da empresa, é lei e pra não acontecer mais aquele desconforto pela empresa, e também não é permitido por lei, porque por lei é permitido 8 horas, e então a empresa implantou isso aí para nós, e os que estão pra trás eles têm as vans de troca, que vai fazer a troca. Na troca leva um parceiro e pega já um outro, mas geralmente essa van já não vem pra cá pra usina, porque dali de onde ela fez a troca ela vai levar o funcionário diretamente pra casa dele, pois ele também tem o computador de bordo e já faz a saída do cartão dele ali.

Altacir: Então, o funcionamento de todos os caminhões hoje, são controlado por Piracicaba?

Motorista: São controlados por satélites. Pela CIA.

Altacir: Por que que chamam de CIA?

Motorista: A CIA é uma implantação da empresa, e é o nome que eles implantaram de comunicação, que qualquer coisa nós temos que chamar a CIA para então entrar

em contato, mas geralmente há outros tipos de coisas que o próprio controle daqui mesmo que resolve. Mas em outros tipos, em despacho, ou mudança de frente, se você está indo em uma frente e está muito carregado e tem muito caminhão naquela frente, daí você se comunica com a CIA, e vai ser eles que vão desviar o seu trajeto pra ir pra outra frente.

Altacir: Então lá o senhor coloca o cartão no computador de bordo e lá já vai dizer para onde o senhor tem que ir?

Motorista: Sim, no tote. Porque é um painel, já está montado lá, pois você encosta o caminhão e coloca lá, e vai sair à foto do caminhão que você trabalha, por exemplo, o caminhão que eu trabalho é [...]

Altacir: São por frotas?

Motorista: Sim, é por frotas. Daí sai no painel frente [...] e sai o trajeto, como o da frente [...] está tirando cana ali no Estradão da Água Santa, vamos supor, no Trevo do Pico sentido à Água Santa, sentido à Caixa de Vinhaça da Água Santa e encontrar a placa. Depois têm as placas que indicam as entradas para o motorista.

Altacir: E por isso não é preciso perguntar para alguém da empresa pra onde ir agora?

Motorista: Pelo tote já sai o trajeto certinho. Tem vezes que o funcionário é novato, que entrou talvez esse ano e fique meio confuso, então ele procura pra saber como que ele faz pra chegar. Mas o transporte mesmo orienta, é assim, a própria CIA já os orienta certinho.

Altacir: E em termos de remuneração como que está hoje? Pois houve uma paralisação na semana passada... em função do reajuste do pagamento. Como que está sendo o pagamento? E quanto em média está ganhando um motorista hoje, na empresa?

Motorista: Hoje está na média de R\$ 2.500,00, mas já houve hoje pagamentos de R\$ 1.700,00 e R\$ 1.600,00 e foi por isso a paralisação. E isso é por causa que nós temos uma premiação que se chama RV.

Altacir: Essa RV para os motoristas como funciona?

Motorista: Ela funciona por produção, produtividade do funcionário, porque daí tem que ter eficiência. Pois se você atingir ela que nem agora, daí está bem nessa premiação.

Altacir: Tem uma meta pra atingir a premiação?

Motorista: Sim, tem uma meta. E agora nós atingimos a meta e esse mês que está entrando também estamos atingindo a meta e acreditamos que vai haver uma melhora muito boa na empresa. E o que aconteceu com a paralisação foi devido a isso, porque sobre o reajuste ninguém falou nada ainda e não teve nenhuma negociação entre o sindicato e a empresa por causa da paralisação da indústria. Mas o reajuste provavelmente o que eles derem lá na indústria, eles irão dar pra nós lá em cima também. Não foi feito acordo nenhum ainda, e o que estou sabendo do sindicato que não chegou a nenhuma negociação, e sobre o outro problema que deu essa paralisação, “graças a Deus” melhorou muito, se eles continuarem do jeito que estão, a coisa vai agradar muito.

...

Altacir: O senhor acha que melhorou as condições de trabalho depois de ser implantada a CIA? Ou piorou? Para o senhor ficou melhor ou pior?

Motorista: A CIA melhorou, só que a CIA é o seguinte: A CIA ela não tem um controle de horário. Se por exemplo, se falta 5 min para acabar o horário de você sair e se estiver pronto você tem que passar seu crachá lá e ir embora, e já estão prontos para te buscar, pois o caminhão fica rodando sempre, não pode parar tem que ter eficiência.

Altacir: Pois o caminhão não pode parar e ficar 10 minutos parado, esperando até o outro motorista chegar?

Motorista: É, não é bom para a empresa e nem pra nós que trabalhamos em cima de produção, ou seja, quanto mais nós transportamos para a empresa, nós estamos mantendo a empresa naquilo que ela pede, a nossa produção está boa. Pois ajuda a atingir a meta, por exemplo: Falta 10 min eu paro lá e fico esperando, e espera o outro também, e daí junta uns 5 ou 6 caminhões a cada 10 min são 1 hora.

Altacir: E se parar o que acontece?

Motorista: Se você estiver tudo em ordem e não tem problema nenhum, a empresa tem o direito de te dar uma advertência, pois ela está com todo direito porque está te pagando, e não é para isso.

Altacir: Se por acaso falta 20 min para o senhor sair e o senhor quer parar esses 20 min lá e esperar o outro motorista?

Motorista: Não, não pode.

Altacir: Se parar vai ser advertido?

Motorista: Sim, vai ser advertido. Pois é que nem eu estou falando, pois se a frente ... onde ela está ali você gasta 10 min vazio pra chegar até onde ela está, com 20 min carregado você vem para a usina. Então, vamos supor que se parar 6 caminhões são 60 min, é 1 hora, para a eficiência dele, pois é uma coisa bem implantada para ter uma eficiência muito boa na empresa, favorece tanto a empresa como também o funcionário, porque o funcionário também está ganhando, pois se ele passar do horário dele, pois ele tem o crachá e vai passá-lo lá e vai constar, porque aquilo ali é pago pra gente como hora extra, a usina paga como hora extra, tem aumento na sua hora de salário. E por isso você não esquentar muito a cabeça por causa dessas coisas. Pois se você passou seu crachá e sua hora, se passou fora de seu horário já é hora extra e você está ganhando. E isso, eu acho que foi uma melhoria boa para nós, é tudo controlado por eles, até a velocidade é controlada por eles.

...

Altacir: A velocidade já dá à mínima ou a máxima?

Motorista: Não, mas a nossa velocidade é de 60 Km/h.

Altacir: Vazio?

Motorista: Vazio e carregado. Na estrada de chão eles pedem 40 Km/h e na pista 60 Km/h. Talvez se der uma escapadinha, tem uma tolerância até 65 Km/h. Se passou de 60 Km/h, se deu 61, 62, 63 até 65 Km/h você não é penalizado, mas se você passou de 65 Km/h você vai levar uma advertência.

Altacir: E qual é o tipo de advertência?

Motorista: Você ganha uma advertência porque atingiu acima da velocidade permitida pela empresa, e eles te dão uma advertência pra você ficar ciente. Porque o bordo nosso ele nos avisa, quando está atingindo 65 Km/h já começa apitar PI, PI, PI, PI.

Altacir: E se andar mais devagar?

Motorista: Não.

Altacir: Pode andar mais devagar então?

Motorista: Sim, pode.

Altacir: Tem um tempo calculado pra ir e voltar?

Motorista: Sim, tem.

Altacir: E você tem que fazer dentro desse tempo?

Motorista: Sim, fazer dentro desse tempo.

Altacir: Se eles marcaram 10 min pra chegar da usina até a lavoura, eu tenho que fazer esse trajeto em 10 min?

Motorista: Sim, nos 10 min.

Altacir: Se caso eu levar 20 min?

Motorista: Daí, eles irão te procurar pra saber o porquê que você teve aquele atraso.

Altacir: Mas digamos se caso você parou e não aconteceu nada com o caminhão, e você resolveu parar um pouco, andar bem devagarinho e demorar mais do que o previsto?

Motorista: Desde que o caminhão esteja em movimento eles não te cobram nada, mas agora se você parar de vez e não colocar um código que você parou e qual o motivo de você estar parado, se caso deu um aperto, você parou o caminhão e pediu um código para parar e você digita aquele código, lá na CIA de transporte já estão sabendo, porque lá mostra aquele código, então eles sabem qual é o motivo de sua parada, daí eles não te cobram. Mas se caso você parar e não colocar nenhum código e já te chamam no rádio, e isso está errado.

Altacir: Em que mês eles começaram a implantar a CIA? Foi esse ano?

Motorista: A CIA foi esse ano, mas os rádios foram no ano passado, os bordos foram de 2014 para cá, no qual é onde já tem os códigos de parada e trajetos, tudo.

Altacir: Mas esse trajeto é tudo com cartão? O plano de roteiro de trajeto foi agora esse ano? Todos os caminhões estão com esse mesmo?

Motorista: Sim, todos.

Altacir: Onde que tem o controle, é no caminhão, nas máquinas colhedadeiras, onde mais?

Motorista: Nas colheitadeiras, nos transbordos, em todos eles têm.

Altacir: Nos transbordos também?

Motorista: Todos eles têm.

Altacir: Em toda parte mecanizada?

Motorista: Sim, em toda parte mecanizada tem. Por exemplo: Se parei e encostei para carregar, o próprio transbordo quando ele ergue, já é automaticamente, ele joga em seu bordo que você está em carregamento, você vai lá no bordo e carregamento.

Altacir: Já aparece tudo lá no painel do caminhão?

Motorista: Já. Se você acabou de carregar o caminhão, quando você deu partida e saiu, já muda. Já sai lá Trajetos transporte carregado! Você está fazendo transporte carregado para a empresa, saiu tudo em bordo. É tudo automaticamente, só os códigos que eu estou te falando, por exemplo: se você chega na roça e tem um caminhão lá carregando e você coloca o código 203, aguardando transbordo. Pois, você está aguardando carregamento e esse código depois sai automaticamente, se você encostou e não precisa fazer mais nada, o transbordo encostou, ergueu e isso é automaticamente. E na hora de você sair automaticamente você não precisa fazer nada, pois muda automaticamente. Você só coloca um código assim, por exemplo: Eu parei pra ver um pneu ou deu algum problema no caminhão, aí você parou e pede código, você tem uma planilha no caminhão com os códigos, e nós digitamos esses códigos para parar. E ao contrário eles te chamam no rádio e procuram saber o que está acontecendo, o porquê, qual o motivo.

Altacir: E se não deu sinal, eles chamam pelo rádio? E quem chama é lá de Piracicaba também?

Motorista: O controle é nosso aqui.

Altacir: O rádio é daqui?

Motorista: Tem o rádio deles lá também, mas fala aqui com a CIA. E com os nossos caminhões você fala com a CIA, então tem a cobrança, uma hora é a CIA e outra não.

Altacir: Quantos caminhões têm aqui na usina?

Motorista: Hoje estão trabalhando em torno de 75 caminhões. Tem 5 de reserva, e 70, está em média de uns 80 caminhões. É que 10 trabalham no bate e volta e 65 trabalham na linha.

Altacir: Como o senhor diz na linha?

Motorista: São os que vão para a roça e voltam, e chegamos e nós desengatamos essa carreta carregada que trouxemos e pegamos uma vazia e vai. E lá dentro da usina tem 10 caminhões que são os bate e volta, que são os escravos que eles falam, são os caminhões que pegam aquelas carretas que trouxemos e descem para a indústria para descarregar. Desengatam e descarregam, volta aqui no pátio, desengata a carreta que ele descarregou e engata ela vazia que é para nós da linha pegar e vai lá e pega uma carregada e desce. É assim que funciona.

Altacir: E para cada caminhão tem 3 motoristas? E como é a folga?

Motorista: Trabalha 5 dias e folga 1.

Altacir: E tem os motoristas reservas também?

Motorista: Sim, e os folguistas também.

Altacir: Então, para cada caminhão normalmente tem 4 motoristas?

Motorista: Sim. São 3 folguistas, porque se faz 3 turnos, então por exemplo: Eu folguei ontem, o folguista pegou meu caminhão, e meus parceiros também folgaram, ou seja, nos horários deles quem trabalharam foram os folguistas. Então, cada horário tem um folguista, então se torna 3 folguistas para cada caminhão, e aqueles 3 folguistas faz folga de 5 caminhão e é assim que funciona.

Em diálogo realizado por meio de entrevistas com o Secretário Geral do Sindicato dos Motoristas, Tratoristas, Operadores de Máquinas Agrícolas, das Usinas de Açúcar, Destilaria de Alcool, Fazendas e Sítios de Guariba e Pradópolis (SP) (SINDMOTROPE), que tinha

acabado de encerrar uma greve, depois de os/as trabalhadores/as da usina Bomfim, do Grupo Raízen, terem paralisados por cinco dias, observamos que, junto com a tecnologia, estão envolvidas questões sociais, econômicas e políticas.

Altacir: Seu Osmar eu fiquei sabendo que o pessoal da usina Bonfim estavam em greve, quando começou essa greve e quantos dias durou?

Dirigente Sindical: Começou em uma segunda e terminando em uma sexta, foram 5 dias na semana passada.

Altacir: E qual foi o motivo principal da greve?

Dirigente Sindical: Era da RV, a relação deles transportar a cana. O que aconteceu foi que choveu 15 dias, caiu o RV e eles não cumpriram um acordo que tínhamos com eles. Então defasou muito o salário e o povão entrou em desespero, receberam salários muito baixos e nem tinham condições de sobreviver, aí houve a paralisação, e nós fomos lá, conversamos e levou 5 dias pra entrar em um acordo e pra melhorar, sendo que o dissídio ficou pra decidir amanhã ainda, amanhã vamos sentar de novo e decidir se vai ser 8% ou 9%, então nós estamos nessa briga. E acertamos uma parte e deixamos a outra pra amanhã, e o trabalhador voltou ao campo, o pessoal da alimentação também, uma ordem judicial retornou todo ao trabalho e amanhã vamos decidir o reajuste.

Altacir: Como é a remuneração dos trabalhadores? Tem um teto mínimo e como é o restante, o RV?

Dirigente Sindical: É assim, eles têm 220 horas normais e o resto é hora extra. Faz 7h20min e o resto de 40min é hora extra.

Altacir: O teto básico sem hora extra hoje daria quanto?

Dirigente Sindical: Daria R\$ 6,69 a hora.

Altacir: Mas a média por mês, digamos assim de 220 horas, um motorista de caminhão ganharia quanto, por exemplo?

Dirigente Sindical: Em torno de R\$ 1.470,00.

Altacir: Como é que tem sido as negociações de vocês com as usinas aqui na região e principalmente tem diferença, por exemplo, das duas aqui, o grupo São Martinho é um grupo tradicional?

Dirigente Sindical: Sim.

Altacir: E a Raízen, por exemplo, a usina do Bonfim...?

Dirigente Sindical: Já está num grupo de multinacional.

Altacir: É a mais difícil de negociar com qual?

Dirigente Sindical: Com a Raízen.

Altacir: Por que ela é a mais difícil negociar com ela?

Dirigente Sindical: Porque é um grupo de investidor, ele visa lucros, então quanto menos ele puder dar ao trabalhador, mais vantagens eles levam. Pois, eles tentam dificultar tudo.

Altacir: E as outras do grupo Raízen, também?

Dirigente Sindical: É igual.

Altacir: Vocês tem tido dificuldades?

Dirigente Sindical: Os outros sindicatos nos ligam nos dizendo que: Olha que aqui não vai, ó não vai, e arrebeta tudo. Eles vem de Piracicaba e o que acontece é que, tudo onde o pessoal trabalha o sindicato tem contrato legal, ó não conseguimos esse grupo aí é difícil de negociar porque ele visa lucros. Eu não sei se eu sou errado, mas sou contra a multinacional, isso não dá lucro pros países, porque eles levam embora tudo. Eu falei: Rapaz!! você fica lá negocia e os cara dizem: - Não, isso não dou, e bate o pé. E às vezes preferem fechar as usinas.

...

Altacir: Há uma discussão que o grupo Raízen está montando em Piracicaba um centro de controle do trabalho...

Dirigente Sindical: Sim, tudo que você fizer aqui tem que ir pra Piracicaba, aqui se você precisa de um papel vai ter que ligar pra Piracicaba para mandar, pagamento é em Piracicaba, tudo é lá!

Altacir: Inclusive estaria colocando controle nas próprias máquinas?

Dirigente Sindical: Tudo é por lá. É lá que libera as máquinas, se os caminhões não estão funcionando 5 min o caminhão para. Ai você entra num código no computador e vai ser lá que vai liberar o caminhão, as máquinas, tudo é em Piracicaba.

Altacir: Via satélite?

B: Sim, tudo é concentrado lá.

Altacir: E o controle, se caso o motorista do caminhão parar, por exemplo?

Dirigente Sindical: É lá que vai liberar.

Altacir: Se o caminhão travar na estrada?

Dirigente Sindical: Sim, se travar. Se você ficar parado “um tanto de horas” ele vai travar na estrada e aí tem que digitar um código que você está fazendo uma listagem, está fazendo isso e digita o número e logo libera pra eles, e daí volta ao normal de novo.

Altacir: E as colheitadeiras tem controle de lá também?

Dirigente Sindical: Tudo, tudo, tudo. Até de quebradura passa pra eles o que quebrou, o rádio amador nos caminhões e máquinas, a comunicação deles é mil, é tudo reajuste porque o resto, entendeu? Funciona! É tudo no controle, tudo, tudo, tudo.

Altacir: Mas pra conversar com eles, como vocês fazem?

Dirigente Sindical: O João manda o Pedro, o Pedro manda o Maneco, é um empurra-empurra. Pra chegar a um ponto desses, você vê que não tem condições, já procurou um monte de vez pra gente acertar, o acordo é sempre 1º de maio, pra se negociar, agora estamos em julho né? Agora sim vai fechar pro cara receber, aí eles vão ter que pagar atrás retroativo, que é daqui pra frente, é complicada essa usina.

...

Altacir: Como o senhor avalia hoje esse processo de mecanização e automação que está acontecendo no campo, isso está prejudicando o trabalho ou não está? Como é que está na categoria, por exemplo, dos condutores, dos operadores de máquinas, enfim?

Dirigente Sindical: Olha eu acho assim, evoluiu bastante, porque o sol, a temperatura é muito quente e não se aguenta mais trabalhar assim, sem máquina. Você fica nas máquinas onde tem ar condicionado, em caminhão e tudo. Você vê se for manual assim como foi terminado de falar, não se aguenta porque o sol cozinha o cara. Eles mesmo falam [...] cozinhou o milho, o cara cozinhou tudo ele, o dia todo abaixado. As máquinas são uma beleza, você entra pra trabalhar e se quiser tirar o sapato e ficar só de meia, tem ar e de tudo pra ele.

Altacir: É limpinho?

Dirigente Sindical: Sim, é limpinho. Tudo encarpelado, os caminhões tudo com ar, e não tem esse problema de ter calor, porque hoje ninguém suporta essa temperatura. Então, o ser humano estaria extinto se continuasse assim, então se a evolução é boa? É boa, porque nós treinamos tratoristas, motoristas, nós damos cursos pra eles.

Altacir: E desempregou ou não?

Dirigente Sindical: Há procura deles pra caramba, mas agora tem aqueles que o cérebro dele acompanha, mas tem aqueles que não acompanham muito. O pessoal muito antigo não consegue acompanhar a evolução, mas a maior parte foi aproveitável, porque foi dado um curso de tratorista, motorista e tentamos aproveitar o máximo do máximo. E tem esses coitados que vêm de outro Estado às vezes, que não vão se adaptar aqui com a coisa.

Altacir: E os trabalhadores que trabalham na usina hoje são daqui do município?

Dirigente Sindical: Olha, são daqui do nosso município, de Guariba, porque nós temos em volta, Rincão, São Vicente, Taquaritinga e outros na região. Teve de fora da região também, vieram uns cortadores de cana do Maranhão, só que uns não se adaptaram e foram embora, uns se adaptaram. É relativo, a gente tenta treinar de tudo quanto é jeito, mas é um ato de sonho mesmo, mas a gente tenta salvar mais do que puder.

Altacir: E como que é o perfil do pessoal hoje, é mais jovem?

Dirigente Sindical: É mais jovem, hoje está mais jovem, aqueles mais antigos foram se aposentando, foram parando. Hoje é uma moçada mesmo, a gente fica em cima deles dizendo: vocês estão querendo emprego ou serviço? Existe essa coisa hoje, você não entra mais no canavial pra pegar a cana, você fica no carreador e o transbordo carrega teu caminhão, e antes você tinha que entrar, e aí que é perigoso e

tem que ter motorista mesmo, o caminhão tomba e já aconteceu muitos acidentes, após a mecanização eles carregaram paravam e parou o problema. Não força muito eles, não força nada, só as máquinas é tudo cana picada não temos mais cana inteira. E assim vai evoluindo.

Altacir: Só de motorista tem quantos hoje, o senhor sabe?

Dirigente Sindical: Olha rapaz! É que a safra contrata um x agora e outro depois.

Altacir: Têm muitos temporários?

Dirigente Sindical: Sim, tem.

Altacir: E na colheita aumenta?

Dirigente Sindical: É, na colheita aumenta pra caramba e na entre-safra cai, porque pega setembro que é tempo nada de safra, em dezembro dá uma parada e fica uns 3 meses ali parado, e retorna de novo e pega, você viu, muitos vão pra outra usina, eles não ficam só nessa, motorista e tratorista sai daqui e vai pra São Martinho, da São Martinho vai pra cá ou pra Santa Délia, eles rodam muito, então, de lá vem pra cá, daqui vai pra lá, a moçada acha que vão pagar melhor e vão lá. E no final acaba sendo tudo igual.

Altacir: No Estado de SP hoje vocês estão vinculado a alguma federação?

Dirigente Sindical: Na força sindical.

Altacir: Dos motoristas, condutores e operadores de máquinas, todas as usinas têm representação?

Dirigente Sindical: Tem, tem.

Altacir: E como é no geral, o senhor tem informação a respeito ou é sempre uma briga nas usinas?

Dirigente Sindical: Não, federação é assim, senta pra negociar, chama patrão, faz a proposta única que é defensora do patronal, ele defende as forças certas, é assim, assim então negocia na base e a gente tem negociado do nosso jeito, porque SP é um jeito de trabalho e aqui no interior é outro jeito. Então, eles falam negocia de um jeito que você está acostumado, mas pega um ponto de partida e daí a gente pega e começa a negociar, e tudo é relativo.

Altacir: Tem um parâmetro?

Dirigente Sindical: Sim, você pega assim, saiu tanto, tem um ticket alimentação, plano de saúde, e a gente começa, pode fazer né e a gente negocia.

Altacir: O que vocês recebem da empresa e o que a empresa paga hoje para os trabalhadores além do salário, é claro?

Dirigente Sindical: O salário, os benefícios, que tem o ticket de alimentação, ordem time; que uns pegam que pagam 1 hora por dia a mais pra trabalhar.

Altacir: Do deslocamento?

Dirigente Sindical: Sim, do deslocamento, tem um ônibus que vai lá e dá um ticket pra cada um, e tem fazendas que fazem isso. Ticket alimentação, o plano de saúde ele entra com uma parte e a gente com outra o trabalhador, tem essas RV que é a remuneração que pagam pra gente em cima do que ele ganha.

Altacir: Por produtividade?

Dirigente Sindical: Produtividade é o grupo assim: por frente 5, por frente 4, e assim o pessoal fala em PL no fim do ano, faz participação no lucro do estado da empresa. Então, termina a safra, ganhamos tanto, então tem a parcela de R\$ 1.700,00 agora e em maio do ano que vem recebe mais R\$ 1.600,00 e tal, então são essas coisas, se não acontecer acidentes e tal, porque tem a participação também e tal, são todas essas coisas.

Altacir: E a terceirização como é que está?

Dirigente Sindical: Olha, a terceirização nós não estamos com esse problema não, porque demorou pra dar uma limpada nisso, mas demorou sabe, ele escraviza muito o terceiro. Nós tivemos problemas que o terceiro trabalhou na van, que colocaram eles na justiça para o trabalhador poder receber e não receberam, porque o terceiro ele de motorista 24 horas por dia, troca pneu e faz tudo e não pagam os caras. Eles prometem um salário que não dá pra eles cumprirem, sendo que vai pegar da mesma empresa transportar cana e daí você vai pagar mais do que usina, então não tem condições. Então, o terceiro graças à Deus deu uma limpada por aqui assim.

Altacir: Tinha antes?

Dirigente Sindical: Tinha demais, e era muito sofrimento, os caras não conseguiam nem receber o pagamento, eles pagavam parcelado, e daí eles foram batendo e dizendo que não e não, e conseguiram. A São Martinho acabou.

Altacir: Não existe terceirizado?

Dirigente Sindical: Não, há alguns lá ainda, mas eles já eliminam, uns 80% já eliminou. Porque quem paga é quem terceirizou, e a usina que é a responsável, está aqui todos os processos contra Kaizen, que quem terceirizou não pagou e quem vai pagar vai ser ela. Então foi se mostrando, olha o motorista tem 5 por 1 folga, esse aqui está trabalhando 12 horas, fica as vezes 24 horas com o caminhão para folgar o outro. Às vezes temos um só motorista pro caminhão, às vezes temos três. Então é complicado essa parte do terceiro, somos contra, porque com os terceiros, eles não cumprem com o trabalhador e exigem muito deles.

Altacir: Mas são as multinacionais que estão terceirizando? Qual das usinas que tinha antes mais terceirizado?

Dirigente Sindical: Era assim: A Raízen não tinha muito, tinha até a Kaízen que trabalhou pra ela, tinham outras empresas que tinham um monte. Daí a São Martinho eliminou tudo é a que conseguiu eliminar quase tudo uns 80%, então elas tem terceirizado um hoje, mas a gente fica quieto e o ônibus vai lá, deixa o pessoal, vai mas pra transportar nós somos contra. Porque judia muito, exige do cara muito assim, no último. O terceiro eles não pagam, não tem condições.

Altacir: Como é que o pessoal recebe aqui, é mensal ou semanal?

Dirigente Sindical: E mensal. Todo dia 5, o 5º dia útil do mês eles recebem, é depositado no banco, na conta deles.

Altacir: E não tem problema de atraso ou às vezes tem?

Dirigente Sindical: Não, com a usina não. No 5º dia útil vai lá no banco e está lá. Seis horas da manhã eles já estão na fila.

Altacir: Quais os principais problemas que vocês tem hoje na relação com as usinas, com a Raízen que é multinacional, enfim?

Dirigente Sindical: Olha os problemas é assim, o que a gente mais briga, por exemplo, é o plano de saúde, no qual brigamos muito né, e o reajuste. Damos em cima e brigamos muito.

Altacir: E a jornada como é?

Dirigente Sindical: A jornada de trabalho não, ela é boa, porque são turnos, são 3 turnos: tem das 7h às 15h, das 15h às 11h, o outro das 11h às 19h, tem turnos das 21h. Então tem vários turnos, que pra não faltar cana na empresa e nesses aí não acumula tudo numa pista, imagina tudo junto, vira um inferno.

Altacir: Então funciona 24h por dia?

Dirigente Sindical: Sim, funciona 24h por dia, tem uma turma que está saindo e outra já está entrando.

Altacir: Começou em abril ou maio a colheita?

Dirigente Sindical: Começou em maio.

Altacir: A colheita começa em maio e vai até?

Dirigente Sindical: Depende da chuva, às vezes vai até novembro, dezembro. Ano passado tocou até dezembro, dependendo do tanto de cana que se tem vai indo embora, e aí quando se chega em dezembro, 10 as vezes 15 para ou senão vai e deixa tudo pro ano que vem.

Altacir: Quantos operadores de máquinas de corte têm na Bonfim aqui e na lá na São Martinho, o senhor tem ideia?

B: Lá deve ter uns 300 mais ou menos operadores de máquinas.

Altacir: Tem de colheitadeira também?

Dirigente Sindical: Tem, é separado tem 5 colhedor de um lado com 3 turnos, mais o folguista, mais o parceiro, então em 5 máquinas você vai ter 3, 6, 9, 12 e mais o folguista, vai dar quase umas 20 pessoas, pra 5 máquinas.

Altacir: Pra 5 máquinas são 20 pessoas?

Dirigente Sindical: Sim, porque lá são 3 turnos, então você coloca em cada máquina tem 3 pessoas.

Altacir: São 3 turnos mais a folga?

Dirigente Sindical: Tem a folga que é o folguista, tem o que opera também.

Altacir: Trabalha 7 dias?

Dirigente Sindical: É 5 por 1. Trabalha 5 dias e folga 1.

Altacir: De forma geral quais são os principais problemas hoje dentro dos grupos das multinacionais, como a Raízen e outros? O que mais preocupa e incomoda o sindicato?

Dirigente Sindical: O que mais nos preocupa é na hora de fazer o reajuste, pra você pedir pra fazer um RV melhor pro trabalhador, é que eles acham que é assim: se eu te dei R\$ 0,50 nisso aqui é R\$ 0,50 e não querem te dar mais. Você vê que o poder aquisitivo não está acompanhando, então é como a gente estava falando, olha não está dando, é melhor você saber e tem que ir lá negociar com eles de novo. A gente fala: Olha o contrato começa dia 1º de maio e termina 30 de abril do ano que vem. Então, o que você coloca ali no contrato você não pode mudar e eles não dão incentivos. É aquilo que combinamos e vai e se a gente errar o pessoal paga, e a gente tenta não errar porque senão não vamos voltar atrás mais. É isso com as multinacionais, com esse grupo, porque tem multinacionais que é boa.

Altacir: Com o grupo Raízen é difícil?

Dirigente Sindical: É difícil negociar com esses homens, é muita gente que comanda, você não sabe quem é quem e até você chegar lá, está negociando uma coisa depois já te transferem pra outra unidade, e vai pra Piracicaba e volta, e fica pra lá e pra cá, vai e vem. Fica esses recadinhos pra lá e pra cá e você acaba ficando louco.

Altacir: Esses grupos propuseram quanto de reajuste esse ano?

Dirigente Sindical: Olha eles mandaram uns 7% e estamos chegando nos 8%, e amanhã deve fechar nos 8%.

Altacir: 8% com parcela única?

Dirigente Sindical: Sim, com parcela única. Foi 8% sem casas Bahia, e o pessoal trabalha na alimentação que é salário fixo e aí você pega 9% porque eles têm um piso fixo, e nós não. O nosso é de movimento, é horista, então muda, porque você só tem fixa na carteira e procede. E amanhã deve fechar em 8% e o outro fechou com 9% porque o salário é fixo, e daí recebe R\$ 2.000,00 por mês e a gente tem as outras compensações.

Altacir: O teto básico é de quanto hoje?

Dirigente Sindical: O teto pra quem tiver trabalhando?

Altacir: Sim, sem o RV?

Dirigente Sindical: Só o piso, é o que eu te passei, dá uns R\$ 1.470,00, sim porque você paga 9 reais a hora, então esse é o piso deles.

Altacir: Isso é o bruto né?

Dirigente Sindical: Sim, o bruto.

Altacir: Eu achei que o pessoal do corte ganhasse mais ou é a mesma coisa?

Dirigente Sindical: Não.

Altacir: Da colheitadeira?

Dirigente Sindical: Eles têm assim: Começa igual, uma vez começa ganha R\$ 7,00 a hora, passa uma turma a R\$ 7,00 é tudo balanceado pra depois compensar a hora e depois compensa eles com outra coisa, e fica compensando na balança.

Altacir: Eles não ganham por produtividade?

Dirigente Sindical: Por produtividade entendeu, mas é aquele fixo, e pra não dar briga, vamos supor: que eu ganhe R\$ 2.800,00 e você a 3 e meio ou 4, é claro que vai dar problema. Então balanceia, uma hora te dou uma coisinha aqui outra ali, está balanceada a diferença mínima de R\$ 200,00, R\$ 300,00, se faz uma jornada aberta porque senão você não vai aceitar puxar a cana esse eu ganhar mais não vou aceitar cortar cana. É complicado porque você tem que igualar pra não dar diferença grande que vai dar entre R\$ 200,00 e R\$ 300,00 e aí ainda passa, mas mais do que isso é complicado.

Como podemos observar nos diálogos com os operadores de máquinas, tratoristas que atuam no transbordo, motoristas de caminhões e os próprios motoristas que transportam os trabalhadores em vans e sindicalistas, os/as trabalhadores/as da Usina Bomfim, do Grupo Raízen, exercem funções de apêndice acoplado a uma máquina na qual praticamente não exercem controle sobre ela. Assim, podemos perceber como funciona o sistema apelidado de Pentágono instalado

na cidade de Piracicaba (SP), onde 40 pessoas controlam centenas de máquinas colhedoras, de transbordos e de caminhões e, conseqüentemente, milhares de trabalhadores/as, nas 24 usinas do Grupo Raízen.

Na Figura 09, podemos ver, a título de exemplo, cada etapa da colheita de cana do Grupo Raízen, como se dá o controle desse sistema que funciona via satélite e é monitorado por meio de software de computadores. Como podemos observar, a central de controle (1) localizada em Piracicaba (SP), a partir de um mapeamento e das condições do canavial (2), planeja e controla a colhedora (3), que corta, faz a limpeza e o fracionamento dos colmos que são carregados no transbordo que acompanha a colhedora. O transbordo, composto por um trator e, normalmente, duas carretas, após atingir determinado nível de carga (4a), “transbordo cheio”, aciona o que já está na fila à espera. Este, já cheio, desloca-se até o local onde está o caminhão à espera e faz a transferência da cana colhida picada para o caminhão (5a). Ao atingir a capacidade de carga, o veículo de transporte se desloca até a usina (6), onde realiza o descarregando da matéria-prima para o processamento. Tanto o transbordo (4b) quanto o caminhão (5b) retornam aos respectivos pontos de carregamento, e o processo se repete ao longo da safra, praticamente sem interrupção, funcionando, nos períodos de safra, 24 horas por dia⁸⁴.

O fluxograma do sistema de colheita apresentado na Figura 10 é parte do planejamento da colheita mecanizada, do transbordo e transporte de cana-de-açúcar até a usina do Grupo Raízen. Nesse sistema, as colhedoras estão conectadas via sistema aos transbordos, e os transbordos estão conectados aos caminhões (treminhão canavieiro), que fazem o transporte da cana até a usina. Os caminhões, por sua vez, estão conectados à indústria. Nesse sistema, trabalhadores/as, operadores de máquinas e motorista estão submetidos/as a um processo rigoroso de controle, que funciona sem parar e faz parte do processo de uma combinação entre o uso da mecânica, da eletrônica e do sistema de informação.

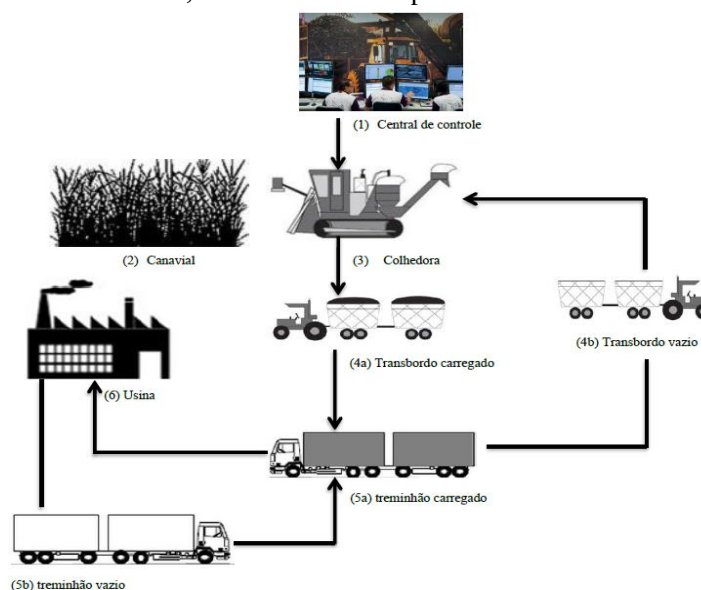
São esses mecanismos que fazem com que haja a *fusão da exploração territorial da força de trabalho pelos grupos monopolistas no setor sucroenergético brasileiro*. Assim, por meio do uso da tecnologia a partir de uma combinação entre a mecânica, a eletrônica e o sistema de informação, é possível realizar a fusão territorial, tornando possível padronizar a taxa de exploração da força de trabalho humana, mesmo que geograficamente as usinas estejam dispersas uma das outras.

⁸⁴ Elaborado a partir do esquema montado por MILAN, M.; ROSA, J.H.M., 2015, p. 11.

Além disso, se não bastasse todo esse sistema de controle, como podemos observar nos diálogos com motoristas, operadores de máquinas e sindicalistas, ele é aperfeiçoado pela forma de remuneração da mão de obra, isto é, com o pagamento por produção. Adotando esses métodos de controle, o Grupo econômico Raízen coloca em operação as atividades de colheita e industrialização 24 horas por dia, sem parar. Ao mesmo tempo, faz com que os operadores de máquinas, motoristas, etc., que atuam na colheita da cana, trabalhem sem parar, maximizando o tempo, pois, como disse um trabalhador, “se parar não ganha”.

Os/As trabalhadores/as, por sua vez, na busca de melhorar sua remuneração, acabam aceitando todo esse sistema sem questioná-lo. Muitas vezes, como foi observado nos diálogos, trabalham 10 horas ou mais por dia e, em muitos casos, sem parar para o almoço e/ou realizar outras refeições. Quando param para realizar as refeições, várias vezes, a alimentação é feita dentro da cabine da própria máquina, do trator ou do caminhão. Nesse sistema, não há controle dos/as trabalhadores/as sobre as tarefas que realizam. Ao contrário, *nesse sistema são controlados por pessoas que controlam máquinas que controlam pessoas que operam máquinas*. Nas usinas do Grupo Multinacional Raízen, foi estabelecida uma nova forma de controle, exploração e expropriação da força de trabalho, tendo como elementos centrais o uso da mecanização, da automação das operações com o uso da tecnologia da informação, ou seja, para controlar os/as trabalhadores/as, foi criada uma espécie de *chicote tecnológico*, invisíveis para muitos deles/as.

Figura 09 - Fluxograma do sistema de colheita do Grupo Raízen, destacando-se a central de controle, os subsistemas de colheita, transbordo e transporte até a usina



Fonte: Adaptado por BUNDE, A. a partir do esquema de MILAN, M.; ROSA, J.H.M. (2015).

Segundo Milan e Rosa (2015), em estudo realizado pelo Programa de Educação Continuada em Economia e Gestão de Empresas – PECEGE (2012), a colheita da cana é um dos principais componentes na formação do custo operacional de produção e corresponde a cerca de 40% dos desembolsos na produção da matéria-prima. Além disso, totaliza cerca de 60% do custo de fabricação do açúcar e do etanol. São esses indicadores de custos que fazem com que os grupos econômicos, especialmente os multinacionais, na busca por ampliarem seus lucros, comecem introduzindo novas formas de controle e exploração da força de trabalho para, com isso, reduzirem esse custo. Um dos exemplos é o sistema apelidado de Pentágono do Grupo Raízen.

Outro ponto apontado por lideranças sindicais e trabalhadores/as do Grupo Raízen é a terceirização. Como exemplo, podemos citar a unidade Raízen Araraquara Açúcar e Álcool Ltda., localizada no município de Araraquara (SP), que foi condenada, em segunda instância, a pagar R\$ 1 milhão de indenização por ter terceirizado a colheita mecanizada.

A Raízen Araraquara Açúcar e Álcool Ltda., filial da maior produtora de etanol do mundo, foi condenada em segunda instância a não terceirizar a atividade de corte mecanizado de cana-de-açúcar e transbordo, considerada como atividade-fim, sob pena de multa diária de R\$ 10 mil por empregado irregularmente contratado. A 1ª Turma do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região manteve a obrigação imposta à empresa em sentença de pagar R\$ 1 milhão a título de dano moral coletivo [...] A Raízen foi processada [...] após inquérito instruído com base no relatório e nos autos de infração encaminhados pelo Ministério do Trabalho. Os fiscais flagraram a terceirização da colheita mecanizada e das operações de transbordo da Raízen, atividades consideradas parte integrante do seu processo produtivo. Os trabalhadores da Transportadora Marca de Ibaté Ltda., contratada como prestadora dos serviços, laboravam lado a lado com os empregados da própria tomadora, sem qualquer distinção das funções exercidas por eles. Diz o relatório: “A atividade desenvolvida pelos trabalhadores terceirizados é atividade permanente da tomadora, que determina o modo, o tempo e forma que o trabalho deve ser realizado”. [...] Comparando os holerites de funcionários terceirizados e próprios da Raízen, o Ministério Público constatou a precarização nas relações de trabalho, uma vez que os salários dos terceiros correspondiam, em média, a apenas 63% do salário pago àqueles contratados diretamente pela ré. Além disso, foram suprimidos dos terceirizados seguro de vida e adicional de produção, todos concedidos aos operadores de máquina contratados formalmente pela própria usina. O relatório fiscal evidencia a precariedade imposta aos terceirizados: “Referidos trabalhadores não dispunham de sanitário, local para refeição, abrigo contra intempéries, água potável e fresca, materiais de primeiros socorros”⁸⁵.

Em entrevista realizada com o procurador do Ministério Público do Trabalho de Araraquara (SP), Dr. Rafael de Araújo Gomes (o mesmo que autuou a Raízen Araraquara Açúcar e Álcool Ltda.), questionado sobre o que havia mudado nos últimos cinco anos nas questões relacionadas ao trabalho no setor sucroenergético na região, o que avançou e o que

⁸⁵Extraído de: <http://www.prt15.mpt.gov.br/informe-se/noticias-do-mpt-campinas/492-condenada-em-r-1-milhao-raizen-nao-pode-terceirizar-colheita-mecanizada>. Acesso em: 10 out. 2016.

ainda permanecia, mesmo com a mecanização, com a chegada das multinacionais, do capital externo e com a chegada do Grupo Raízen, dentre outros, afirmou:

[...] os problemas que continuam que temos verificado é o excesso de jornada dos operadores das máquinas e motoristas, inclusive com turnos ininterruptos e eventualmente fraude na anotação da jornada, justamente para ocultar os excessos de jornada e, ocasionalmente, acidentes envolvendo máquinas, envolvendo operadores e é o que é esperado por excesso de jornada, à noite, operando máquinas grandes e perigosas (Rafael de Araújo Gomes).

Questionado sobre onde estaria o maior problema de excesso de jornada, se na colheita, no transporte ou em outras atividades, o procurador disse:

Todos os setores, a última ação proposta com relação à empresa do Grupo Raízen foi do transporte já do produto industrializado, do açúcar, o transporte rodoviário com jornadas desumanas, absurdas, com índice de geração de risco enorme, inclusive de morte, jornadas de 24hs ou mais chegando à 34hs. Nos operadores de colheitadeira e tratores também existem problemas, inclusive de turnos ininterruptos, por exemplo, numa semana o trabalhador trabalhava de dia e na semana seguinte de noite, então nunca atinge um equilíbrio do organismo e com jornadas de 12hs para mais (Rafael de Araújo Gomes).

Na entrevista, também coloquei, ao procurador, que alguns/algumas trabalhadores/as têm reclamado, principalmente, do Grupo Raízen, depois da implantação do novo sistema, chamado de Pentágono e que, a partir de um centro localizado na cidade de Piracicaba (SP), o Grupo controlava cerca de 400 máquinas, inclusive na região de Araraquara (SP) e, de lá, controlam um sistema de logística que não para mais: a colhedora, o transbordo e o caminhão funcionam 24hs por dia. O procurador disse a respeito disso:

Exatamente. A produção não pode parar e era o que levava também ao excesso dos cortadores e agora da máquina, o trabalhador tem que acompanhar o ritmo da máquina [...]. Teve a condenação recente confirmada pelo tribunal inclusive, eu falei em excesso de jornada, mas outro problema que também é objeto de ações é a terceirização ilícita e precarizante, são contratados em condições piores, salários mais baixos e segurança pior também e, agora me lembrei que tenho aqui um caso que é uma ação relacionada a um acordo coletivo, este previa um banco de horas e as horas negativas, horas que a empresa optou por não utilizar o trabalho, periodicamente eles eram passivos para o trabalhador, ele tinha descontado, no contrato normal a empresa paga pelas horas de trabalho do trabalhador e, neste caso, é o contrário, o trabalhador paga pelas suas horas de trabalho (Rafael de Araújo Gomes).

Questionado sobre quais são os principais problemas enfrentados no setor na região de Araraquara (SP), atualmente, e por que muitos ainda permanecem, como questões de remuneração do trabalho por produtividade, etc., o procurador respondeu:

Foram propostas aqui inúmeras ações e depois na região de Araçatuba e no tribunal tem inclusive reformado sentenças de primeiro grau que davam pela improcedência desse pedido, então, o tribunal tem teimado no sentido de não aceitar, mas isso é

recente, mas tem sido bem contundente, inclusive com condenações da Raízen [...] mais de uma usina inclusive, eu nem vou ter todas as decisões aqui, mas tem em mais de uma. O problema é jornada de trabalho e terceirização (Rafael de Araújo Gomes).

Para interpretar todo esse complexo processo, é necessário recorremos a Marx, que já alertava que, no interior do sistema capitalista, os métodos adotados para aumentar a força produtiva social do trabalho aplicavam-se à custa do trabalhador individual. Além disso, ele afirma que todos os meios para o desenvolvimento da produção acabam por se converterem em meios de dominação de trabalhadores fazendo dele apenas um apêndice da máquina. Tudo isso no sentido de ampliar a acumulação de capital. É por esse motivo que os métodos de produção do mais-valor são convertidos em métodos de acumulação, fazendo com que toda expansão da acumulação se torna um meio para o desenvolvimento desses métodos.

Assim,

[...] no interior do sistema capitalista, todos os métodos para aumentar a força produtiva social do trabalho aplicam-se à custa do trabalhador individual; todos os meios para o desenvolvimento da produção se convertem em meios de dominação e exploração do produtor, mutilam o trabalhador, fazendo dele um ser parcial, degradam-no à condição de um apêndice da máquina, aniquilam o conteúdo de seu trabalho ao transformá-lo num suplício, alienam ao trabalhador as potências espirituais do processo de trabalho na mesma medida em que a tal processo se incorpora a ciência como potência autônoma, desfiguram as condições nas quais ele trabalha, submetem-no, durante o processo de trabalho, ao despotismo mais mesquinho e odioso, transformam seu tempo de vida em tempo de trabalho [...] Mas todos os métodos de produção do mais-valor são, ao mesmo tempo, métodos de acumulação, e toda expansão da acumulação se torna, em contrapartida, um meio para o desenvolvimento desses métodos. Segue-se, portanto, que à medida que o capital é acumulado, a situação do trabalhador, seja sua remuneração alta ou baixa, tem de piorar (MARX, 2013, p. 720).

Como podemos observar, na visão de Marx (2013), com a introdução das máquinas nos processos de trabalho, é desenvolvida integração entre várias máquinas e, atualmente, essa integração se dá por meio de processos de automação, a exemplo do que acontece com o Grupo Raízen. É esse processo que leva a mudanças qualitativas nas relações de produção e de trabalho, resultando no aumento da produtividade do trabalho, como vem ocorrendo no setor sucroenergético brasileiro, pois “A partir do momento em que a máquina de trabalho executa todos os movimentos necessários ao processamento da matéria-prima sem precisar da ajuda do homem, mas apenas de sua assistência, temos um sistema automático da maquinaria” (MARX, 2013, p. 455). É esse sistema automático de movimentação da maquinaria que se observa no Grupo Raízen, capaz de transformar trabalhadores/as em apêndices de máquinas.

Diante disso, como podemos observar, a mecanização e a automação não são fenômenos que estão relacionados apenas à tecnologia, mas envolvem questões sociais, econômicas e políticas. Nesse sentido, seu desenvolvimento enquanto forças produtivas atendem a novas formas de gestão, exploração e dominação da força de trabalho no capitalismo no campo. Portanto, os IEDs, seja por meio de fusão, aquisição ou formação de *joint venture* que formaram os grupos econômicos, como o Grupo Raízen, vêm transformando as relações de produção e de trabalho. São nos grupos econômicos estrangeiros que essas mudanças vêm ocorrendo de forma mais rápida e, conseqüentemente, é neles que se transformam, também, de forma rápida, as relações de trabalho, de exploração, expropriação e exclusão.

Isso tudo se torna possível por meio do uso de processos tecnológicos capazes de fazer com que haja a *fusão da exploração territorial da força de trabalho* pelos grupos monopolistas no setor sucroenergético brasileiro, como é o caso do Grupo Raízen. Desse modo, por meio do uso da tecnologia, a partir de uma combinação entre a mecânica, a eletrônica e o sistema de informação, é possível realizar a fusão territorial e, com isso, padroniza-se a taxa de exploração da força de trabalho humana, mesmo que geograficamente as usinas pertencentes ao grupo estejam dispersas uma das outras. Diante disso, observamos que os/as trabalhadores/as no setor sucroenergético brasileiro, na sua grande maioria, são explorados/as por meio do uso de uma espécie de *chicote tecnológico*.

CAPÍTULO 4 – INVESTIMENTOS EXTERNOS DIRETOS: concentração, centralização e estrangeirização do setor sucroenergético brasileiro

Vimos que os IEDs, seja por meio de fusão, aquisição ou criação de *joint venture* que formaram os grupos econômicos estrangeiros, como o Grupo Raízen, entre outros, transformaram as relações de produção e de trabalho. Nos grupos econômicos estrangeiros tais mudanças vêm ocorrendo de forma mais rápida e, por consequência, neles, transformam-se, também, rapidamente, as relações de trabalho, de exploração, expropriação e exclusão.

Nessa fase atual de desenvolvimento das forças produtiva que envolve o setor sucroenergético brasileiro, vimos que, por meio do uso de processos tecnológicos, os grupos econômicos monopolistas são capazes de fazer com que haja a *fusão da exploração territorial da força de trabalho*, como é o caso do Grupo Raízen. Assim, por meio do uso da tecnologia, a partir de uma combinação entre mecânica, eletrônica e sistema de informação, é possível realizar a fusão territorial e, assim, padronizar a taxa de exploração da força de trabalho humana, mesmo que, geograficamente, as usinas pertencentes ao grupo estejam dispersas uma das outras. Dessa forma, sobre os/as trabalhadores/as foi criada uma espécie de *chicote tecnológico*, muitas vezes invisível para muitos deles.

Neste capítulo, buscaremos apontar os impactos provocados pelos IEDs no processo de concentração, centralização e estrangeirização comercial, industrial e fundiária do setor sucroenergético no Brasil, por meio da territorialização dos monopólios e monopolização do território e/ou pela construção de alianças entre capitalistas nacionais e estrangeiros ligados ao setor. No país, como destacado por Bunde (2011), houve, a partir dos primeiros anos do século XXI, um crescente envolvimento de empresas transnacionais.

No final da década de 1990, praticamente 100% do setor era controlado por grupos familiares, nacionais. Atualmente, essa realidade mudou muito, pois, a partir dos anos 2000, a participação de capital estrangeiro cresceu e as empresas multinacionais, que tinham uma participação na capacidade de moagem de 7%, em 2008, passaram para 14% em 2009; 22%, em 2010. Diante disso, vem a pergunta: Qual é a participação do capital internacional, por meio de seus monopólios, atualmente, na moagem de cana, na fabricação de açúcar e do etanol, na comercialização e distribuição dessas mercadorias, na produção da matéria-prima, a cana-de-açúcar e na propriedade fundiária onde se produz cana?

No que diz respeito aos estudos realizados pela geografia agrária sobre o setor sucroenergético brasileiro, a maioria tem se concentrado na atividade agrícola, embora, como destacado por Nachiluk e Oliveira (2013), Xavier et al. (2012), Conab (2014), entre outros, os

custos com a atividade de produção da matéria-prima, a cana-de-açúcar, é que tem maior relevância, pois responde por cerca de 68% do total. Já a atividade industrial responde por 23% e, a administração e comercialização, por 9%. Mesmo assim, sendo baixa a participação dos processos de fabricação, distribuição e comercialização (32%), precisamos analisar toda a cadeia do setor sucroenergético brasileiro, ou seja, a produção da matéria prima, a atividade industrial de fabricação de açúcar e etanol e a distribuição e comercialização dessas mercadorias.

No que diz respeito à distribuição e comercialização do etanol, há, também, uma forte presença do capital estrangeiro, com um processo crescente de concentração e centralização, por meio de fusões e aquisições, levando à formação de oligopólios e/ou monopólios. Para termos ideia, como apontado por Bunde (2011), no começo dos anos 2000, 25% das vendas de etanol estavam sob controle dos grandes grupos internacionais. Com a concentração e centralização ocorrida por meio de fusões e/ou aquisições, esse número vem crescendo. Diante disso, é necessário verificarmos qual é a participação dos grandes grupos econômicos estrangeiros no controle da distribuição e comercialização do etanol no Brasil.

Esse processo de concentração e centralização de capital aponta para uma tendência na (re)estruturação do setor sucroenergético, isto é, segue uma lógica do desenvolvimento do atual modo de produção capitalista, que tem como característica a estrangeirização do setor. Como já abordado, Marx (2005) reconhece três ações sucessivas do capital: acumulação, concentração e centralização.

Diante disso, cabe indagarmos: Esse processo de concentração e centralização no setor sucroenergético brasileiro se dá por meio de F&As, ocorrido a partir da chegada dos IEDs, que levaram à formação dos grupos econômicos? Quem controla o setor sucroenergético no Brasil após a chegada dos IEDs? O setor é comandado pelas empresas que concentram a comercialização ou pelas indústrias que fabricam o açúcar e o etanol? Ou, ainda, está sob comando de quem produz a matéria-prima, a cana-de-açúcar?

São esses elementos que, junto com outros, analisaremos neste capítulo, a começar pelos impactos dos IEDs na concentração e estrangeirização da comercialização e distribuição de etanol no Brasil.

4.1 Os impactos dos investimentos externos diretos na concentração, centralização e estrangeirização da distribuição de etanol e açúcar no Brasil

Segundo Marx (2008), para analisarmos, em sua totalidade, um modo de produção, precisamos considerar todas as etapas desse processo, ou seja, a produção, a distribuição, a troca e o consumo final das mercadorias, pois fazem parte de uma totalidade. A partir daí, diz Marx:

O resultado a que chegamos não é que a produção, a distribuição, a troca, o consumo, são idênticos, mas que todos eles são membros de uma totalidade, diferenças em uma unidade. A produção excede-se tanto a si mesma, na determinação antitética da produção, que ultrapassa os demais momentos. O processo começa sempre de novo a partir dela. Compreende-se que a troca e o consumo não possam ser o elemento predominante. O mesmo acontece com a distribuição como distribuição dos produtos. Porém, como distribuição dos agentes de produção, constitui um momento da produção. Uma [forma] determinada da produção determina, pois, [formas] determinadas do consumo, da distribuição, da troca, assim como relações recíprocas determinadas desses diferentes fatores. A produção, sem dúvida, em sua forma unilateral, é também determinada por outros momentos; por exemplo, quando o mercado, isto é, a esfera das trocas, se estende a produção ganha em extensão e divide-se mais profundamente. Se a distribuição sofre uma modificação, também varia a produção; por exemplo, com a concentração do capital, com uma distribuição diferente da população na cidade e no campo etc. Enfim, **a necessidade de consumo determina a produção**. Uma ação recíproca ocorre entre os diferentes momentos. Esse é o caso para cada todo orgânico (MARX, 2008, p. 257, **grifo nosso**).

Outro ponto enfatizado por Marx (1982) refere-se ao ponto de partida de nossa análise. Para ele, esse ponto de partida deve ser sempre o real, o concreto. É a partir daí, diz ele, que podemos chegar a uma rica totalidade de determinações, das mais diversas relações, pois

[...] o concreto aparece no pensamento como o processo da síntese, como resultado, não como ponto de partida, ainda que seja o ponto de partida efetivo e, portanto, o ponto de partida também da intuição e da representação. No primeiro método, a representação plena volatiliza-se em determinações abstratas, no segundo, as determinações abstratas conduzem à reprodução do concreto por meio do pensamento. Por isso é que Hegel caiu na ilusão de conceber o real como resultado do pensamento que se sintetiza em si, se aprofunda em si, e se move por si mesmo; enquanto que o método que consiste em elevar-se do abstrato ao concreto não é senão a maneira de proceder do pensamento para se apropriar do concreto, para reproduzi-lo como concreto pensado. Mas este não é de modo nenhum o processo da gênese do próprio concreto (Marx, 1982, p. 14).

Diante disso, ao tentarmos nos aproximar do real, do concreto, relacionado ao setor sucroenergético, analisarmos o consumo, a distribuição, a circulação e a produção torna-se fundamental. Isso ocorre porque a renda da terra só se realiza com o consumo final da mercadoria, no caso, o açúcar, o etanol e/ou a energia elétrica vendida por algumas usinas dos grupos econômicos. Após a venda final da mercadoria é que a renda da terra se realiza e, com isso, o capital volta, novamente, para o setor produtivo, dentro de um circuito fechado de acumulação ampliada do capital: produção/distribuição/circulação/consumo. Cabe ressaltarmos que é nesse processo que se manifestam as contradições.

Sem querer aprofundarmos o assunto, mas apenas para tornar familiar o tema relacionado à renda da terra, partilhamos da ideia de Oliveira (2007), que, seguindo as ideias de Marx, diz que a renda da terra é uma categoria da Economia Política, pois trata-se de um lucro extraordinário, suplementar, permanente. Assim, o lucro extraordinário é uma fração da renda apropriada pelo capitalista acima do lucro médio que, na agricultura é permanente, embora existam diferenças em função da fertilidade natural dos diferentes tipos de solos. Para o autor, a renda da terra também pode ser denominada de renda territorial ou renda fundiária. Oliveira (2007) também vê a renda da terra como um componente particular e específico da mais-valia.

Como ela é um lucro extraordinário permanente, ela é produto do trabalho excedente [...] é a parcela do processo de trabalho que o trabalhador dá ao capitalista, além do trabalho necessário para adquirir os meios necessários à sua subsistência [...] a renda da terra é uma fração da mais-valia [...] **componente particular e específico da mais-valia** [...] O conceito renda da terra é, pois, um conceito fundamental para a compreensão da realidade agrária e mesmo urbana, pois em ambas a terra entra como componente importante. Assim, a renda da terra sob o modo capitalista de produção é, na medida em que resulta da concorrência, **renda da terra diferencial**; e é, na medida em que resulta do monopólio, **renda da terra absoluta**. (OLIVEIRA, 2007, p. 43).

Oliveira (2007) destaca que, além dessas formas de renda da terra capitalista, existem outras três, contraditórias a esta, não capitalista: renda da terra em trabalho, renda da terra em produto e renda da terra em dinheiro.

Além dessas formas de renda da terra que existem quando a produção agropecuária é baseada em relações capitalistas de produção, há também, de forma contraditória no capitalismo a existência de **renda da terra pré-capitalista**. Ela é diretamente produto excedente, ao contrário da renda da terra capitalista que é sempre, sobra acima do lucro, fração da mais-valia, portanto. As formas da renda da terra pré-capitalistas são três: **renda da terra em trabalho, renda da terra em produto e renda da terra em dinheiro** (OLIVEIRA, 2007, p. 44 Grifo do autor).

Portanto, no setor sucroenergético brasileiro, devido à existência do monopólio da terra, como veremos mais adiante, o que os capitalistas nacionais e estrangeiros se apropriam é da renda da terra absoluta, extraordinário. É a partir da sua apropriação (da renda da terra) que os capitalistas acumulam capital. No entanto, como existem várias fases no processo produtivo até a mercadoria (açúcar e o etanol) chegar ao consumidor final, ela precisa ser repartida entre os setores, inclusive entre a comercialização do etanol e do açúcar. Nessa parcela (administração/consumo/distribuição), segundo dados apresentados anteriormente, corresponde a 9% do total da renda do setor.

No que se refere à concentração na distribuição de etanol, segundo estudo de Maurício Muruci, analista da consultoria Safras & Mercados, o setor sucroenergético brasileiro está cada vez mais concentrado nas mãos de multinacionais. Enquanto isso, as empresas familiares que, segundo ele, até 2002 representavam 25% do *market share*, vêm perdendo cada vez mais espaço e devem caminhar, nos próximos anos para a extinção. “Cerca de 98% dos pequenos grupos familiares estão estrangulados pelo alto nível de endividamento e pela reduzida capacidade de contrair crédito, que prejudicam suas possibilidades de investimento”⁸⁶, diz o consultor. Diante disso, cabe indagarmos se esse processo, de fato, vem ocorrendo.

Segundo dados da ANP, o etanol, no Brasil, que chega até o consumidor final é fornecido por 383 usinas cadastradas na Agência. Era distribuído por 165 distribuidoras retalhistas de combustíveis líquidos para os 39.763 postos revendedores de derivados de petróleo que operavam no Brasil em 31 de dezembro de 2014. Desses postos revendedores, em 2014, 40,2% se localizam no Sudeste; 23,8% no Nordeste; 20,2% na Região Sul; 8,6% no Centro-Oeste; e 7,2% na Região Norte. Os estados com maior concentração de postos são: São Paulo (22,3%), Minas Gerais (10,9%), Rio Grande do Sul (7,8%), Paraná (7,1%), Bahia (6,4%) e Rio de Janeiro (5,3%).

Em âmbito nacional, 49,8% da revenda de combustíveis (gasolina, diesel, etanol, entre outros) se dividiu entre quatro das 94 bandeiras atuantes: BR (20,1%), Ipiranga (14,9%), Raízen (10,8%) e Alesat (4%). Os postos revendedores que operam com bandeira branca (podem ser abastecidos por qualquer distribuidora) tiveram participação de 39,9% em 2014. No Gráfico 30, podemos visualizar a distribuição percentual dos postos revendedores de combustíveis automotivos no Brasil, segundo a bandeira, em 31/12/2014. No entanto, ao analisarmos o Gráfico 30, percebemos que 49% dos postos de combustíveis existentes no Brasil pertenciam, em 2014, a quatro grupos econômicos: BR, Ipiranga, Raízen e Alesat, ou seja, existe concentração.

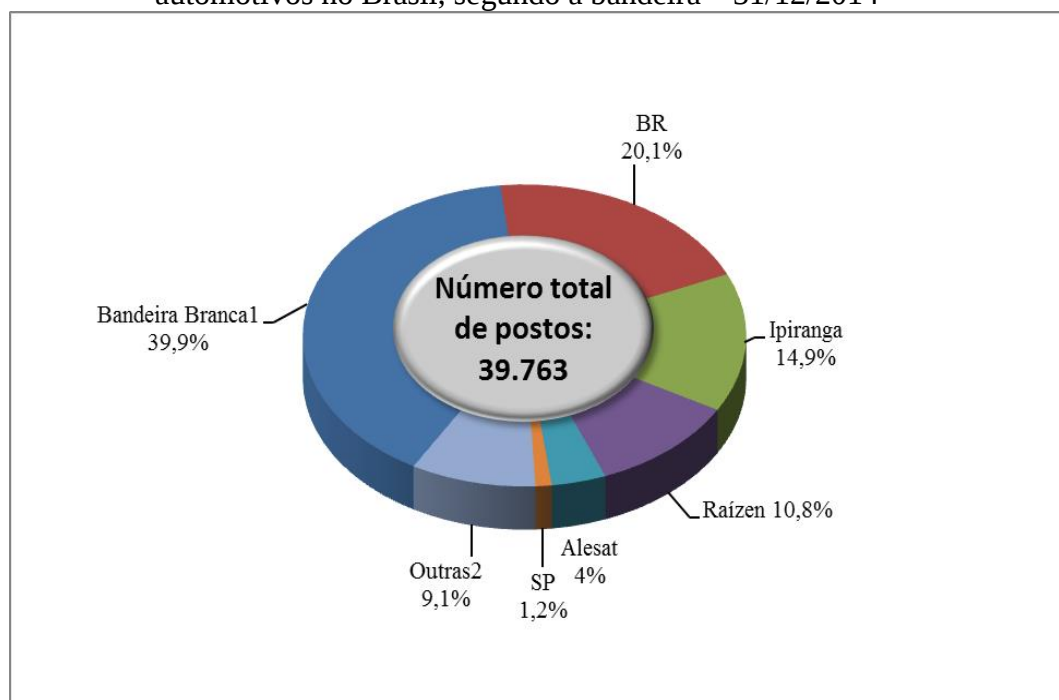
Segundo Relatório da ANP de 2016, no final de 2015, 40.802 postos revendedores de derivados de petróleo operavam no país. Desses, 39,6% se localizavam no Sudeste; 24% no Nordeste; 19,9% na Região Sul; 8,8% no Centro-Oeste; e 7,6% na Região Norte. Os estados com maior concentração de postos eram: São Paulo (22%), Minas Gerais (10,9%), Rio Grande do Sul (7,8%), Paraná (7%), Bahia (6,5%) e Rio de Janeiro (5,2%).

Diante disso, se observarmos os dados do Relatório da ANP, a concentração, em 2015, aumentou. Em âmbito nacional, 50,6% da revenda de combustíveis se dividiu entre quatro das

⁸⁶ Disponível em: <https://www.novacana.com/n/industria/usinas/multinacionais-dominam-mercado-acucar-etanol-200115/>. Acesso: 10 mar. 2016.

86 bandeiras atuantes: BR (19,8%), Ipiranga (14,8%), Raízen (12,2%) e Alesat (3,8%). Em 2014, o percentual era de 49,8%, o que mostra uma tendência de crescimento na concentração. Os postos revendedores que operam com bandeira branca tiveram participação de 39,8% em 2015.

Gráfico 30 – Brasil - Distribuição percentual dos postos revendedores de combustíveis automotivos no Brasil, segundo a bandeira – 31/12/2014



Fonte: ANP/SAB.

¹Posto que pode ser abastecido por qualquer distribuidora. ²Inclui outras 87 bandeiras

No entanto, se o setor já é concentrado, a tendência é de que a concentração aumente ainda mais com a aquisição pelo grupo Ultrapar⁸⁷, subsidiária da Ipiranga, da distribuidora de combustíveis Alesat, quarta colocada no país, por R\$ 2,17 bilhões em junho de 2016. A

⁸⁷ A Ultrapar, companhia multinegócios com atuação em varejo e distribuição especializada, por meio da Ultragaz, Ipiranga e Extrafarma, na indústria de especialidades químicas, com a Oxiten, e no segmento de armazenagem para grãos líquidos, por meio da Ultracargo, é um dos maiores grupos empresariais brasileiros. Com um quadro de 14 mil funcionários diretos, a Ultrapar detém operações em todo o território brasileiro e possui, por meio da Oxiten, unidades industriais nos Estados Unidos, no Uruguai, no México e na Venezuela e escritórios comerciais na Argentina, na Bélgica, na China e na Colômbia [...] Em 1999, a Ultrapar foi a primeira empresa brasileira a abrir seu capital simultaneamente na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA) e na New York Stock Exchange (NYSE), com ADRs nível III, e suas ações fazem parte dos principais índices de mercado, como o Índice MSCI, o Índice Bovespa (Ibovespa), o Índice Brasil (IBRX), o Índice Valor Bovespa (IVBX-2), o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), o Índice de Ações com Tag Along Diferenciado (ITAG), o Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada – Novo Mercado (IGC-NM) e o índice Dow Jones Brazil Titans. Foi também pioneira no Brasil na concessão de direito de tag along de 100% a todos os acionistas e em tornar seus executivos sócios da companhia com participação relevante. O risco de crédito da companhia é classificado como grau de investimento (*investment grade*) pelas agências Moody's e Standard & Poor's (<http://www.ultra.com.br/>).

operação tem como objetivo ampliar e fortalecer a presença da Ipiranga na Região Nordeste, segundo informações dos executivos da empresa e divulgado nos meios de comunicação. Com a aquisição, a Ipiranga poderá consolidar sua posição como a segunda maior distribuidora do país, atrás apenas da BR Distribuidora. A Alesat é proprietária de uma rede de, aproximadamente, 2 mil postos e 260 lojas de conveniência, enquanto a Ipiranga detém 7.241 postos e rede de 1.919 lojas⁸⁸.

No entanto, essa aquisição está sendo questionada pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) devido à elevação da concentração no setor de distribuição e venda de combustível, pois segundo o Cade, pode eliminar, em determinada região do país, empresas concorrentes.

A superintendência-geral do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) solicitou diligências como parte do processo de análise da compra da Alesat pela rival Ipiranga, distribuidora de combustíveis controlada pelo grupo Ultrapar, declarando “complexo” o ato de concentração. O órgão pediu, em despacho publicado hoje no “Diário Oficial da União”, (DOU), que o Departamento de Estudos Econômicos do Cade (DEE) elabore estudo quantitativo a respeito de impactos concorrenciais decorrentes da operação. Além disso, o Cade indicou que as partes devem apresentar as eficiências econômicas geradas pela operação. Por fim, o Cade irá requerer dados de concorrentes e aguardar informações diversas já solicitadas e ainda pendentes. A superintendência-geral do Cade ainda afirma no despacho que, posteriormente, pode requerer a ampliação do prazo de análise em 90 dias (alterando o limite de 240 para 330 dias), “o que por ora não se faz necessário”, afirma o órgão⁸⁹.

O questionamento do negócio junto ao Cade foi feito por empresas concorrentes da Ipiranga, dentre elas, o Grupo Raízen, além da Federação Nacional do Comercio de Combustível (FECOMBUSTÍVEL) e pela Refinaria de Manguinhos. Caso o negócio entre a Ipiranga e Alesat se efetive, teremos uma elevação na concentração do número de postos de combustíveis no Brasil, pois, de 4 grupos que controlam mais de 50% do mercado, podem permanecer apenas três, já que a Alesat passaria para o controle da Ipiranga.

No que se refere à venda de etanol, a concentração é ainda maior. Segundo dados da ANP, em 2015, quatro empresas concentraram 62,8% das vendas de etanol hidratado no Brasil: BR, com 20,4% de participação no mercado; Ipiranga, com 19,3%; Raízen, com 19,1% e; Alesat, com 4 %. Os 41,2% restantes ficaram pulverizados entre outras 137 distribuidoras. No entanto, novamente, se os negócios entre a Ipiranga e a Alesat forem confirmados pelo Cade, três empresas controlarão mais de 62% do mercado de etanol no

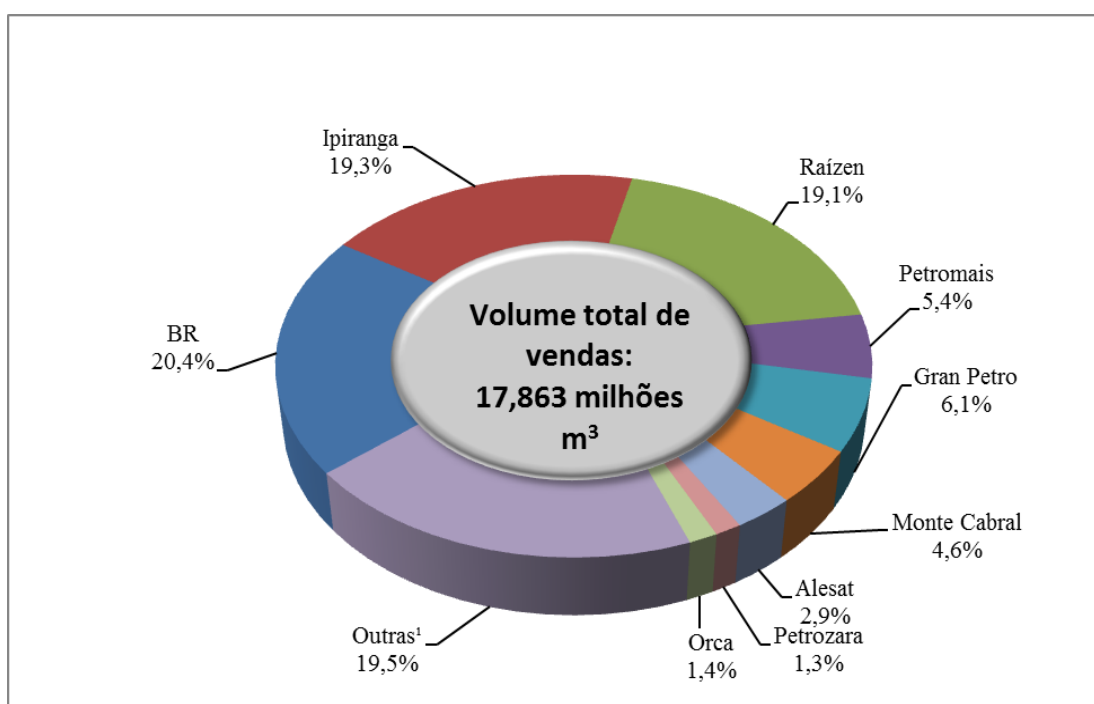
⁸⁸ Para maiores informações. consultar: <http://oglobo.globo.com/economia/ipiranga-compra-rede-ale-por-21-bilhoes-se-fortalece-no-nordeste-19491307>. Acesso em: 31 jan. 2017.

⁸⁹ Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/4802187/cade-considera-complexa-compra-da-ale-pela-ipiranga>. Acesso em: 31 jan. 2017.

Brasil. Dentre elas, duas, a Ipiranga e a Raízen, poderão abocanhar cerca de 42,4 % do mercado de etanol no país.

No que diz respeito à participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol hidratado, em 2015, a concentração era extremamente elevada. Para termos ideia, as nove empresas que aparecem no Gráfico 31 controlavam 80,5% do etanol comercializado no Brasil. Só as três primeiras, BR Distribuidora, Ipiranga e Raízen, abocanham 58,8% do mercado de etanol hidratado.

Gráfico 31 – Brasil - Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol hidratado, em 2015



Fonte: ANP/SAB.

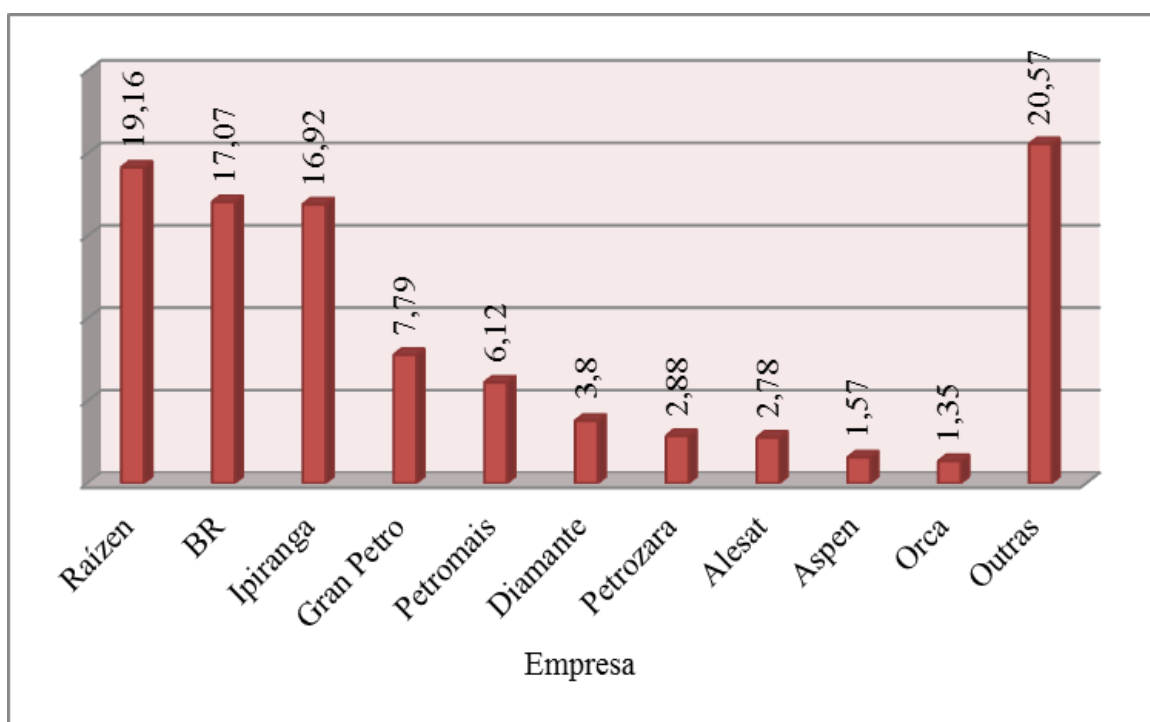
¹Inclui outras 143 distribuidoras.

Outras 143 distribuidoras pequenas têm uma participação de apenas 19,5% do mercado. Portanto, na distribuição de etanol hidratado, existe grande concentração e a tendência é aumentar, nos próximos anos. Cabe ressaltarmos que, embora o setor esteja centralizado, a participação do capital estrangeiro, por enquanto, não é muito elevada.

No entanto, em 2016, esse cenário mudou. Segundo dados da ANP, no que se refere à comercialização total de etanol hidratado, a Raízen liderou as vendas. Nesse quesito, as cinco maiores empresas juntas dominam 67% do mercado de etanol no Brasil: Raízen, 19,16%; BR Distribuidora, 17,07%; Ipiranga, 16,92%; Gran Petro, 7,79% e; Petromais, 6,12%. Desse

modo, há uma enorme concentração, e tudo indica que deve aumentar ainda mais, caso o Cade libere a aquisição da Alesat pela Ipiranga, o que daria a esta uma fatia maior do mercado do que a BR Distribuidora. Portanto, a tendência de concentração na comercialização de etanol hidratado tende à centralização. No Gráfico 32, podemos visualizar a participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol anidro e hidratado no Brasil em 2016.

Gráfico 32 – Brasil - Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol hidratado no Brasil, 2016



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da ANP.

Outro elemento que cabe destacarmos na comercialização dos combustíveis e que envolve os postos de venda refere-se à formação de cartel. É bastante comum, no Brasil, a prática da chamada “uniformização combinada de preços de combustíveis”, praticada por donos de postos de combustíveis, ferindo, assim, a “livre concorrência”⁹⁰. É a prática de uniformização dos preços, que constitui os chamados carteis na venda de combustível.

⁹⁰ A política brasileira de defesa da concorrência é disciplinada pela Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994, conhecida como Lei de Defesa da Concorrência. Todos – pessoas físicas, empresas públicas e privadas, associações de classe e sindicatos, independentemente do setor de atuação – estão sujeitos aos dispositivos dessa lei. A aplicação da Lei de Defesa da Concorrência, no âmbito administrativo, é realizada por três órgãos, que compõem o chamado Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC): a Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda (SEAE/MF), a Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça (SDE/MJ) e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), autarquia vinculada ao Ministério da Justiça (BRASIL, 2009, p. 06).

Normalmente, no país, essa prática está associada à atuação dos próprios sindicatos e/ou associações de donos de postos de combustíveis espalhados pelo país.

Grande parte dos cartéis condenados pelo CADE de 1994 até 2009 contou com a participação ativa de sindicatos e associações, sendo que no caso de revenda de combustíveis, os sindicatos tiveram participação em todos os cartéis já investigados e foram também condenados – ao lado dos postos de combustíveis – por sua conduta contra a ordem econômica. Veja-se, por exemplo, trecho de decisão do CADE que condenou o Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo do Estado de Minas Gerais – MINASPETRO e seu dirigente: [...] O setor de combustíveis foi, sem sombra de dúvidas, um dos setores que mais sofreu intervenção governamental, e, talvez por isso a sua dificuldade em se adequar à nova ordem econômica. Não obstante, inconcebível a ideia de os Sindicatos se prestarem ao papel de coordenar, ou mesmo mediar atitudes anticoncorrenciais entre seus associados, devendo eles, ao contrário, auxiliar e orientar seus filiados no sentido inverso, adequando-os à nova realidade pátria. (Voto do Conselheiro Miguel Tebar Barrionuevo, Processo Administrativo nº 08012.007515/2000-31, julgado em 10.09.2003) (BRASIL, 2009, p. 21-22).

Dessa forma, associações e os sindicatos de postos de revenda de combustível, no Brasil, agem no sentido de estimular e até mesmo auxiliar empresários na uniformização de preços, garantindo, assim, a venda do produto por um preço maior e, com isso, abocanhando uma fatia maior de lucro. Tal prática tem sido bastante comum em todas as regiões do Brasil.

Como exemplo de condenação, embora a ANP e o Cade nem sempre tenha atuado de forma eficiente, estão diversos casos, sendo o primeiro deles com condenação registrada em Florianópolis (SC) ainda no ano de 2002. Vejamos alguns exemplos:

Florianópolis. A primeira condenação do CADE por cartel na revenda de combustíveis foi o caso de Florianópolis, julgado em março de 2002. O Sindicato do Comércio Varejista de Combustíveis Minerais de Florianópolis foi multado no valor de R\$ 400 mil e seu presidente obrigado a pagar multa de 15% sobre o valor da multa do sindicato. Por sua vez, os postos foram condenados a pagar multa no valor equivalente a 10% do seu faturamento no ano de 1999 e seus proprietários foram condenados a pagar multa no valor de 10% sobre o valor da multa aplicada à empresa.

Goiânia. Ainda no ano de 2002, o CADE condenou o Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo do Estado de Goiás - Sindiposto e seu presidente por indução de conduta concertada no mercado de revenda de combustíveis de Goiânia. Nesse caso foi constatado que o sindicato, por intermédio de seu presidente, induzia vários postos de Goiânia a aumentar e combinar preços. O Sindiposto foi condenado a pagar multa de R\$ 190 mil e o seu presidente a pagar multa de R\$ 95 mil.

Lages. Em 2003, o CADE condenou o Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo - SINDIPETRO/SC a pagamento de multa de R\$ 55 mil por indução à prática de cartel. Além disso, oito postos revendedores de combustíveis foram condenados a pagar multa de 15% de seu faturamento bruto no ano de 2000. Os dirigentes dos postos foram condenados a pagar 15% do valor da multa aplicada à empresa.

Belo Horizonte. Em 2003, o CADE também condenou o Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo do Estado de Minas Gerais – Minaspetro e o seu

Presidente por indução à conduta comercial uniforme, com multas de, respectivamente, R\$ 243 mil e de R\$ 24 mil.

Recife. Também, por indução de conduta concertada, só que no município de Recife, foram condenados pelo CADE, em 2004, o Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo e Lojas de Conveniência no Estado de Pernambuco-Sindicombustíveis/PE e seu presidente e vice-presidente. A multa para o sindicato foi de 15% de sua receita bruta referente ao ano de 1998. Por sua vez, os dirigentes foram condenados ao pagamento de multa no valor a 15 % do valor da multa imposta ao sindicato.

O órgão responsável para fiscalizar a distribuição e a venda de combustível no Brasil é a ANP. Cabe a ela regular o setor e as atividades que integram a indústria do petróleo e gás natural e a dos biocombustíveis. Vinculada ao Ministério de Minas e Energia, a ANP é responsável pela execução da política nacional, pela regulação e fiscalização, conforme prevê a Lei do Petróleo (Lei nº 9.478/97). É com amparo nessa Lei que a ANP deveria garantir a defesa da concorrência. Para isso, conta, ainda, com a comunicação e apoio da SDE e do Cade quando identifica infrações sobre a ordem econômica.

No entanto, as denúncias surgem a todo o momento e nem sempre os casos são solucionados. Portanto, na comercialização de combustíveis por meio da formação de carteis, donos de postos de combustível elevam sua fatia de lucro. Este tem sido um dos mecanismos utilizados para aumentar o acúmulo de capital entre os comerciantes de combustível no país.

Outro ponto que merece ser compreendido refere-se à distribuição do etanol. Nesse quesito, que envolve as empresas que adquirem o etanol das usinas e vendem aos postos de combustível que chegam ao consumidor final, estão alguns grupos econômicos criados para esse fim.

Segundo Marques et al. (2012), os grupos econômicos que comercializam etanol no Brasil se fortaleceram na safra 2006/2007, quando a estimativa era de que 51,48% do álcool produzido no Centro-Sul do país tivesse saído das indústrias e chegado aos postos de combustíveis por apenas quatro grupos de comercialização que atuavam na região Centro-Sul: Bioagência, Copersucar, CPA e SCA. Em setembro de 2008, foi criado um quinto grupo, Allicom, e, em maio de 2009, foi criada a Brasil EBC, formada por unidades do Oeste Paulista e do Mato Grosso do Sul. No entanto, os autores afirmam (ibid.) que a Allicom foi destituída em 2011 e que a Brasil EBC nunca chegou a atuar.

Ainda, conforme Paulillo et al. (2016), quando a venda é realizada via grupos de comercialização, as usinas conseguem obter melhores preços do que se vendessem individualmente o etanol, pois, ao venderem maior volume pelo grupo, aumentam a capacidade de negociação dos operadores, já que a venda se torna mais técnica. Nesse sentido, essa prática beneficia, principalmente, os pequenos produtores, afirmam os autores.

Quando as transações são realizadas via grupos de comercialização (SCA, Copersucar, CPA e Bioagência), as usinas conseguem obter preços mais vantajosos e melhores condições de venda do que obteriam se vendessem a partir de mesa própria de operações. Isso advém tanto do maior volume transacionado pelo grupo quanto da capacidade de negociação dos operadores, já que a venda se torna mais técnica. Os benefícios dos grupos são maiores para as pequenas unidades produtoras: além de terem dificuldade para manter profissionais mais qualificados para a venda, sozinhas, não teriam acesso ao mercado externo e atuariam com menor frequência no mercado doméstico. Uma possível consequência desse menor número de transações e de contatos com diferentes agentes seria uma visão limitada do setor (PAULILLO et al, 2016, p. 205-206).

Paulillo et al. (2016, p. 206), referindo-se aos grupos de comercialização de etanol, dizem que “normalmente, os contratos são firmados diretamente entre indústrias e distribuidoras, tendo a empresa coordenadora do grupo um papel de orientação aos seus associados, negociação dos termos e administração dos contratos, para que sejam os mais vantajosos possíveis às indústrias”.

No que se refere à distribuição e comercialização do etanol que chega aos postos de combustível, conforme Bunde (2011), há um processo crescente de concentração e centralização por meio de fusões e/ou aquisições, o que dá uma nova característica ao setor: a de formação de oligopólios. No começo do ano 2000, 25% das vendas de etanol estavam sob controle dos grandes grupos. Com a concentração, menos de 10 anos depois, na safra 2009/2010, os sete maiores grupos de comercialização já controlam 67%, como mostra a Figura 10.

Figura 10 – Participação dos grandes grupos nacionais e multinacionais na comercialização de etanol

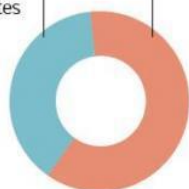
Concentração

Participação de grandes grupos na comercialização de etanol

■ Safra 2009/10

38,6%

Produtores independentes



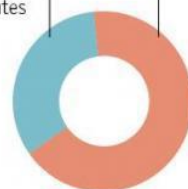
61,4%

SCA
Copersucar
Bioagência
CPA
Allicom
Louis Dreyfus
Santelisa Vale

■ Safra 2010/11

33,1%

Produtores independentes



66,9%

Copersucar
SCA
Bioagência
Louis Dreyfus
CPA
Allicom
Guaraní

25% era a participação dos grandes grupos na venda de etanol no início dos anos 2000

Fonte: Mercado

Fonte: (BUNDE, A. 2011, p. 99)

Reportagem do Valor Econômico de 15/09/2010 mostra que sete grupos dominavam 67% da comercialização de etanol no Brasil em 2010 e que a concentração avançou rapidamente no setor e passou de 25% em 2000, devido aos processos de fusões e aquisições, estimuladas por ganhos de produtividade, para 67% em 2010. Ainda, segundo a reportagem, as agroindústrias canavieiras que comercializam o etanol em grupo têm custos logísticos menores, que variam entre 10% a 20%, do que as usinas que atuam de forma isolada. Há, também, ganhos de vantagens na contratação de frete e no compartilhamento de infraestrutura e logística, como podemos observar na reportagem.

Sete grandes grupos de agroindústrias canavieiras já dominam 67% da comercialização de etanol no Brasil. A concentração avançou rapidamente no setor nos últimos anos - era de 25% em 2000 -, sustentada por fusões e aquisições e estimulada por ganhos de produtividade. Estima-se que as agroindústrias canavieiras que vendem etanol em grupo têm custos logísticos de 10% a 20% mais competitivos que as unidades que atuam isoladamente. Há vantagens na contratação de frete e no compartilhamento de infraestrutura logística⁹¹.

No entanto, sabermos se existe concentração e se vem ocorrendo centralização é difícil devido à falta de dados confiáveis disponíveis. Isso ocorre porque, segundo Marques (2011), por tratar-se de informação estratégica das empresas, os grupos que atuam no setor não divulgam o volume comercializado. Além disso, diz ele, não devemos afirmar que o montante comercializado seja igual ao produzido, pois, mesmo que os contratos proibam, algumas usinas fazem vendas diretas, sem participação das *tradings*.

Contudo, o que se sabe é que

[...] o segmento distribuição apresenta alta e crescente concentração de volume movimentado. A distribuição de combustíveis no Brasil teve início na década de 1910, quando as multinacionais Shell, Esso e Texaco se instalaram no país. A Petrobras, criada na década de 1950, com o intuito de atuar na pesquisa, exploração e refino de petróleo e gás, somente passou a operar nesta área na década de 1970, segundo Lopes (2009). Até a década de 1990, oito grandes distribuidoras trabalhavam com etanol no país. Marjotta-Maistro e Barros (2002) assinalam que, com a gradativa liberação do setor, emergiram distribuidoras pequenas e médias, porém, o número crescente de empresas no período pós-regulamentação não impediu a concentração do mercado (PAULILLO et al, 2016, p. 202-203).

Paulillo et al. (2016) destacam que uma série de mudanças estruturais e legais a partir da década de 1990 promoveram significativas alterações no elo entre distribuição-revenda. Essas mudanças, segundo eles, ensejaram a abertura comercial e a retirada de barreiras à entrada, assim como o fim do controle das margens de comercialização e fretes na distribuição e venda de combustíveis. Adicionalmente, foi, também, proibida a integração

⁹¹ Disponível em: <http://www.valoronline.com.br/impresso/primeira-pagina/3021/308874/grandes-ja-vendem-67-do-etanol>. Acessado em: 27 de fev. 2011.

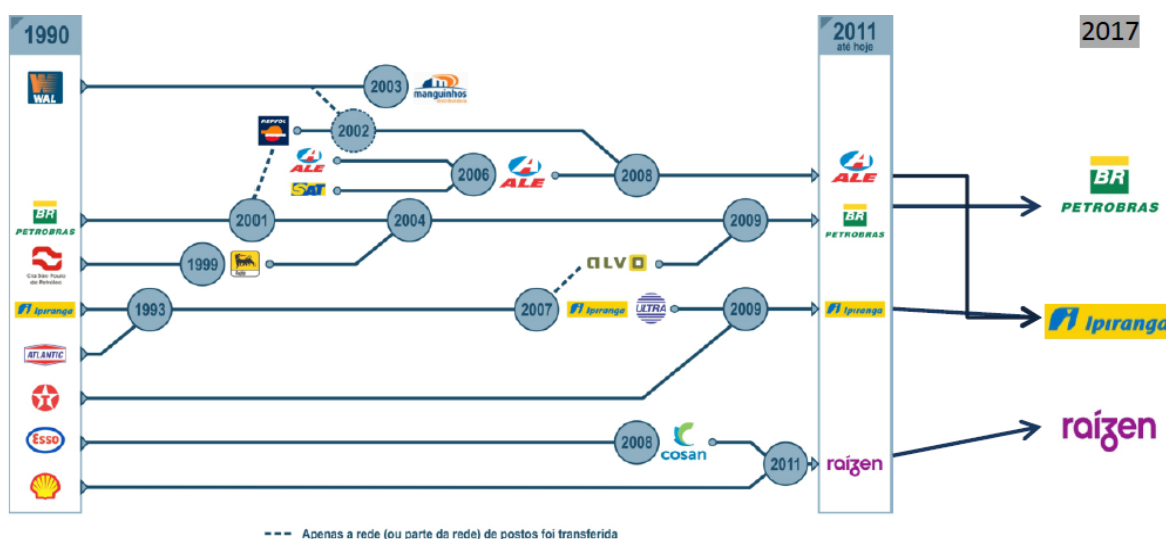
vertical dos distribuidores a jusante, ficando, assim, o elo atacadista restrito aos distribuidores e o elo varejista restrito aos donos de postos de combustíveis. Aos varejistas, ficou permitida a atuação como posto vinculado ou como “bandeira branca”.

No entanto, “Embora a política pública de desregulamentação na distribuição de combustíveis tivesse como objetivo principal o aumento da competição neste segmento, o que ocorreu foi exatamente o contrário, pois resultou um expressivo aumento da concentração do mercado distribuidor”, como apontam Paulillo et al. (2016, p. 209). Para os autores, a crescente concentração e centralização na comercialização do etanol no Brasil está relacionada aos processos de F&As que vêm ocorrendo no setor.

Essa crescente concentração da distribuição de etanol se relaciona com os movimentos de fusão e aquisição das principais distribuidoras em atuação no mercado nacional. Destacam-se três principais processos de concentração desse mercado. Um deles foi a aquisição da Ipiranga pelos grupos Ultra, Petrobras e Braskem em 2007, estabelecendo controle da Petrobras BR sobre os postos das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e controle do grupo Ultra sobre os postos das regiões Sul e Sudeste. O segundo, em dois atos, foi à compra da Texaco pelo grupo Ultra, em 2008, e a aquisição da Esso pela Cosan [...], em 2010 foi anunciada a fusão entre Cosan e Shell dando origem à marca Raízen, mantendo a bandeira Shell (PAULILLO et al, 2016, p. 210).

No entanto, dos quatros grandes grupos que atuavam no etanol até final de 2016, com a aquisição da Ale pela Ipiranga, se o negócio se efetivar, restarão três grandes grupos econômicos: BR distribuidora; Ipiranga e Raízen. Na Figura 11, podemos visualizar as fusões e a aquisição ocorridas entre as empresas na distribuição e revenda de combustíveis no Brasil, de 1990 a janeiro de 2017.

Figura 11 – Fusões e aquisição na distribuição e revenda de combustíveis no Brasil, 1990 a janeiro de 2017



Fonte: Adaptado pelo autor a partir de informações de: <http://www.sindicom.com.br/>

No entanto, ao observarmos os dados e volumes de venda das empresas distribuidoras de etanol para os postos de combustíveis, não encontramos informações precisas a respeito que nos levem a calcular a participação efetiva de cada uma delas. Todavia, ao realizarmos uma pesquisa em *sites* de algumas empresas, cooperativas ou *tradings* que distribuem e/ou comercializam etanol, encontramos os seguintes grupos:

A) COPERSUCAR S.A. A Copersucar, comercializou, na safra de 2015/2016, cinco bilhões de litros de etanol e tem como cooperadas, 36 usinas. São elas: Unidade São Manoel, **São Manuel (SP)**; Usina Caçu, **Vicentinópolis (GO)**; Usina Cerradão, **Frutal (MG)**; Unidade Jacarezinho, **Jacarezinho (PR)**; Unidade Ferrari, **Pirassununga (SP)**; Unidade Uberaba, **Uberaba (MG)**; Usina Santo Antônio, **Sertãozinho (SP)**; Usina São Francisco, **Barrinha (SP)**; Usina Narandiba, **Narandiba (SP)**; Usina Paraguaçu Paulista, **Paraguaçu (SP)**; Usina Avaré, **Avaré (SP)**; Usina Santa Barbara, **Santa Bárbara d'Oeste (SP)**; Usina Descalvado, **Descalvado (SP)**; Usina Iacanga, **Iacanga (SP)**; Usina Mococa, **Mococa (SP)**; Usina Jussara, **Jussara (SP)**; Usina Nova Londrina, **Nova Londrina (PR)**; Usina Buriti, **Buritizal (SP)**; Usina Ibirá, **Santa Rosa de Viterbo (SP)**; Usina do Ipê, **Nova Independência (SP)**; Usina Serrana, **Serrana (SP)**; Usina Jaboticabal, **Jaboticabal (SP)**; Usina Pereira Barreto, **Pereira Barreto (SP)**; Usina Pioneiros, **Sud Mennucci (SP)**; Usina Umoe Bionergy, **Sandovalina (SP)**; Usina Castilho, **Castilho (SP)**; Usina Pitangueiras, **Pitangueiras (SP)**; Usina Santa Inês, **Sertãozinho (SP)**; Usina Barra Grande, **Lençóis Paulista (SP)**; Usina Quatá, **Quatá (SP)**; Usina São José, **Macatuba (SP)**; Usina Santa Maria, **Cerquillo (SP)**; Usina Santa Lucia, **Araras (SP)**; Usina São José da estiva, **Novo Horizonte (SP)**; Usina São Luiz, **Ourinhos (SP)**.

B) CPA TRADING S.A. Segundo informações do *site* da empresa, a CPA iniciou suas atividades em 2003, quando as Usinas e Destilarias passaram a concentrar-se na produção e comercialização de álcool anidro e hidratado para os mercados interno e externo. Trabalhando em conjunto por meio de uma administração centralizada, a CPA passou a ser responsável por todas as etapas de comercialização dos produtos de seus Acionistas, da usina até o distribuidor ou importador. Com objetivo de facilitar os processos de negociação com os clientes e agilizar os processos burocráticos, foi criada a CPA International Trading Ltda. para administrar a exportação aos diversos mercados mundiais⁹². A CPA tem como acionista as seguintes empresas: USACIGA – Usaciga Açúcar, Álcool e Energia Elétrica S/A; USAÇUCAR/Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.; Vale do Ivaí S/A – Açúcar e Álcool;

⁹² <http://www.cpatrading.com.br/>

Cooperval Cooperativa Agroindustrial Vale do Ivaí Ltda.; Dasa – Destilaria Americana S/A; Cooperativa Agroindustrial Nova Produtiva; COOPCANA – Cooperativa Agrícola Regional de Produtores de Cana Ltda e; Usina de Açúcar e Álcool Goioere Ltda.

C) SCA. A SCA Etanol do Brasil é uma corretora que atua desde 2000 no mercado físico de etanol, prestando serviços de comercialização para mais de 60 produtores. Às distribuidoras de combustível e indústrias, a SCA garante o fornecimento de produtos de qualidade assegurada, em condições operacionais e logísticas adequadas às suas necessidades diz o *site*⁹³ da empresa. Também, segundo o mesmo *site*, as 60 usinas que comercializam o etanol com a SCA estão presente em quatro estados, SP, GO, MG e MS. Vejamos cada uma delas.

São Paulo. Estão vinculados à SCA 35 usinas, 22 do Grupo Raízen. São elas: Unidade Produtora de Barra Bonita; Unidade Produtora de Benálcool; Unidade Produtora de Bom Retiro; Unidade Produtora de Bonfim; Unidade Produtora de Costa Pinto; Unidade Produtora de Destivale; Unidade Produtora de Diamante; Unidade Produtora de Dois Córregos; Unidade Produtora da Gasa; Unidade Produtora de Ipaussu; Unidade Produtora de Junqueira; Unidade Produtora de Maracaí; Unidade Produtora de Mundial; Unidade Produtora de Paraguaçu; Unidade Produtora de Rafard; Unidade Produtora de Santa Helena; Unidade Produtora de São Francisco; Unidade Produtora da Serra; Unidade Produtora de Araraquara; Unidade Produtora de Tamoio; Unidade Produtora de Tarumã; Unidade Produtora de Univalem. Além das 22 usinas do grupo Raízen estão associadas as Usina Água Bonita; Alcoeste; Braco Peres; Pantaleon – Vale do Paraná; Ruelle (unidade Monte Rey e unidade Ruelle); Santa Fé; Santa Isabel (unidade I e II); Tono Bioenergia (unidade Paraíso e unidade Santa Cândida); Tonon Bioenergia (unidade Vista Alegre).

Goiás. Em Goiás, há catorze usinas vinculadas à SCA. São elas: BP BIOENERGIA TROPICAL S/A; USINA GOIANÉSIA S/A (unidade Goianésia e São Simão); GOIASA – GOIATUBA ÁLCOOL LTDA; JALLES MACHADO S/A; JALLES MACHADO S/A - UNIDADE OTÁVIO LAGE; VALE DO VERDÃO S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL (unidade Cambuí, unidade Floresta, unidade Panorama, unidade Vale Verdão); Raízen, Jataí; SJC Bioenergia (unidade Rio Dourado e unidade São Francisco); FVRC – Bom sucesso.

Minas Gerais. Em Minas Gerais, nove usinas estão vinculadas à SCA. São elas: Adecoagro (unidade Monte Alegre); Bioenergética Aroeira; CMAA, Vale do Tijuco; Coruripe

⁹³ <http://www.scalcool.com.br/>

(unidades de Campo Florido, Carnerinho, Iturama e Limeira do Oeste); Grupo Andrade, Vale do São Simão; Santa Vitória.

Mato Grosso do Sul. No Mato Grosso do Sul, quatro usinas estão vinculadas à SCA. São elas: Unidade Produtora de Caarapó, Caarapó (MS); Adecoagro (unidade Angélica e unidade Ivinhema).

D) BIOAGÊNCIA. A Bioagência, segundo informações de seu *site*⁹⁴, é uma empresa independente e atua na comercialização dos produtos das Usinas de Açúcar e Etanol associadas, em todo território nacional, com o objetivo de oferecer, aos conveniados, a melhor opção de colocação de seus produtos no mercado. As Usinas Associadas da Bioagência processaram, na safra 2014/2015, 47,6 milhões de toneladas de cana, gerando uma produção de 1,98 milhões de m³ de etanol e 3,0 milhões de toneladas de açúcar, o que corresponde a 7,7%% do mercado, segundo informações disponíveis no *site* da empresa. Dentre as associadas à Bioagência, estão: Usina: Alta Mogiana, São Joaquim da Barra/SP; Alto Alegre, Colorado/PR; Alto Alegre, Florestópolis/PR; Alto Alegre, Presidente Prudente/SP; Alto Alegre, Santo Inácio/PR; BEVAP, João Pinheiro/MG; Cerradinho – Porto das Águas, Chapadão do Céu/GO; Dacalda Açúcar e Álcool Ltda, Jacarezinho/PR; Della Coletta Bioenergia S/A., Bariri/SP; Denusa Destilaria Nova União S.A., Jandaia/GO; Destilaria Londra Ltda., Itaí/SP; Irmãos Malosso Ltda., Itápolis/SP; Nardini Agroindustrial Ltda., Vista Alegre do Alto/SP; Rio Pardo URP – Usina Rio Pardo S/A, Cerqueira César/SP; USA Usina Santo Ângelo Ltda, Pirajuba/MG; Usina São Domingos Açúcar e Álcool S/A, Catanduva/SP; Usina Serra do Caiapó S/A., Montividiu/GO; Agro Industrial Vista Alegre Ltda., Itapetininga/SP.

E) RAÍZEN. O Grupo Raízen, mesmo comercializando combustível com a distribuidora SCA Etanol do Brasil, possui sua própria rede de distribuição. Como vimos, ela possui um sistema verticalizado, que vai da lavoura ao posto de combustível. Nesse sentido, atualmente, o Grupo distribui para sua rede de postos, especialmente no estado de São Paulo, grande parte do etanol produzido pelas 24 usinas que possui. As 24 unidades produtoras da Raízen produz cerca de dois bilhões de litros de etanol por ano. Para a distribuição do etanol e de outros combustível, a empresa, segundo informações de seu *site*, possui um sistema de logística integrada e processos otimizados para percorrer uma malha de distribuição de 175 milhões de quilômetros pelas estradas brasileiras com pontos de apoio em 63 terminais.

⁹⁴ <http://www.bioagencia.com.br/>

F) BIOSEV. O etanol produzido pela Biosev, segundo informações no *site* da empresa⁹⁵, é fornecido para grandes clientes de diferentes setores, dentre os quais se destacam a Petrobras, a Raízen e a Ipiranga. Fazem parte da Biosev as seguintes unidades: Usina Continental – Colômbia (SP); Usina Cresciumal – Leme (SP); Usina Estivas – Arez (RN); Usina Giasa – Pedras de Fogo (PB); Usina Lagoa da Prata – Lagoa da Patra (MG); Usina Maracaju – Maracaju (MS); Usina MB – Morro Agudo (SP); Usina Passa Tempo – Rio Brilhante (MS); Usina Rio Brilhante – Rio Brilhante (MS); Usina Santa Elisa – Sertãozinho (SP); Usina Vale do Rosário – Morro Agudo (SP).

G) TEREOS/GUARANI/PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL. A Petrobras Biocombustível (PBIO)⁹⁶, que até recentemente era sócia da Tereos, comercializa o etanol produzido pelo G, no Brasil. Fazem e/ou faziam parte da Petrobras Biocombustível as seguintes usinas: Bambuí, Guarani e Nova Fronteira, que operam usinas em Minas Gerais; São Paulo e Moçambique, na África; e Goiás, respectivamente. Por meio dessas empresas coligadas, segundo informações do *site*⁹⁷ da empresa, a capacidade de produção total é de 1,65 bilhão de litros de etanol por ano, mas, como a Petrobras finalizou a venda de 100% da participação da subsidiária Petrobras Biocombustível S.A, no dia 03/02/2015 para a Tereos, resta sabermos como ficará a comercialização de etanol do Grupo daqui para frente.

Cabe salientarmos que existem outras empresas que atuam na distribuição de etanol no Brasil, mas, mesmo que as informações referentes ao volume comercializado não se encontram disponíveis, podemos perceber que, dos grupos apontados, quatro deles concentram a grande maioria e as maiores usinas do Brasil: SCA, 60 usinas (incluindo todas do Grupo Raízen); Copersucar, 36 usinas; Bioagência com 18 associadas; Raízen, 24 usinas próprias; e a CPA tem o grupo Santa Terezinha/Usaçucar, um dos maiores grupos do país. Juntos, esses cinco grupos, mais a Petrobras Biocombustível e a Biosev, praticamente controlam a distribuição de etanol no Brasil.

Diante disso, fica evidente que existe grande concentração e que vem ocorrendo um processo de centralização na distribuição de etanol no Brasil após a desregulamentação do

⁹⁵ <http://www.biosev.com/produtos/>.

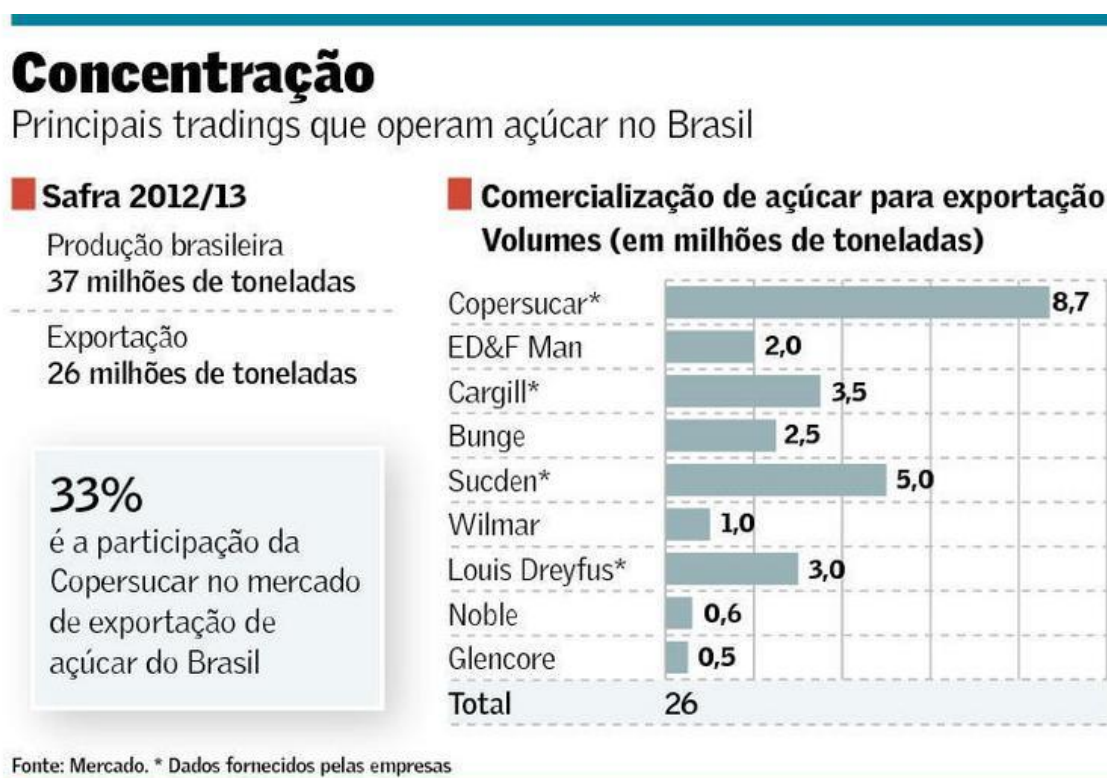
⁹⁶ “A Petrobras informou que finalizou nesta sexta-feira (03/01/2017) a venda de 100% da participação da subsidiária Petrobras Biocombustível S.A. (PBIO) na Guarani, uma das empresas líderes do mercado brasileiro de açúcar e etanol. Segundo comunicado da estatal, a operação foi concluída com o pagamento de US\$ 202,75 milhões pela Tereos Participations SAS, realizado nesta data, após o cumprimento de todas as condições previstas no contrato, assinado em 28 de dezembro de 2016. A PBIO detinha 45,97% do capital da Guarani, sendo sete no Brasil, no estado de São Paulo (usinas Andrade, Cruz Alta, São José, Severínia, Mandu, Tanabi e Vertente, esta última com controle compartilhado com o Grupo Humus, que detém 50%).” Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/petrobras-conclui-venda-de-participacao-na-guarani.ghtml>. Acesso em: 06 fev. 2017.

⁹⁷ <http://sites.petrobras.com.br/minisite/petrobrasbiocombustivel/etanol/>

setor, o que permitiu a chegada dos IEDs. Assim, embora não haja dados referentes à distribuição (no atacado) de combustível, observamos que são poucos os grupos econômicos que atuam no segmento, o que evidencia concentração e tendência à centralização.

No que se refere à comercialização de açúcar, o setor também é altamente concentrado e caminha para a centralização. Como exemplo, podemos ver os dados da Figura 12, sobre a participação das principais *tradings* que operavam na comercialização de açúcar no Brasil na safra 2012/2013. Os dados confirmam a tese de concentração. No entanto, cabe indagarmos: Essa concentração caminha para um processo de centralização?

Figura 12 – Participação das principais tradings que operam na comercialização de açúcar, safra 2012/2013



Fonte: Valor econômico, 09/10/2012. Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/2860354/tradings-usinas-avancam-em-acucar#ixzz28o0ogQhT>

Pelos dados da Figura 13, talvez, até possamos afirmar que já existe centralização na comercialização de açúcar, no Brasil. No entanto, com a movimentação que observamos recentemente entre as *tradings* do setor, percebemos que o processo de centralização na comercialização de açúcar tende a aumentar, ou seja, continua em curso. Para sustentar tal argumento, citamos dois exemplos.

O primeiro deles ocorreu com a criação da *joint venture* Alvean, em 2014, resultado da união entre duas das grandes controladoras, a multinacional Cargill e a brasileira, Copersucar. As duas decidiram unir suas atividades globais para a comercialização de açúcar em nível global. Nesse processo, as duas decidiram partilhar a sua atuação de mercado. A Alvean tem como mercado principal a comercialização global da *commodity* e a Copersucar, o mercado interno. Juntas, na safra 2015/2016, segundo informações do *site*⁹⁸ da empresa, a Alvean comercializou 5,5 milhões de toneladas, sendo 3,6 milhões destinados ao mercado externo. A Alvean, por sua vez, originou mais 5,0 milhões de toneladas no Brasil, para atendimento aos clientes internacionais. A *joint venture* Alvean tem sua sede em Genebra, na Suíça, além disso, possui escritórios em São Paulo (Brasil), Miami (E.U.A.), Delhi (Índia), Moscou (Rússia), Jacarta (Indonésia), Xangai (China), Hong Kong (China), Bangkok (Tailândia), Dubai (Emirados Árabes Unidos) e Bilbao (Espanha).

Como segundo exemplo do processo de centralização de capital na comercialização de açúcar, citamos a criação recente de uma nova *joint venture* na comercialização dessa *commodity*: a formação da RAW. Fruto da união entre a Raízen e a Wilmar International, foi formalizada, no dia 03 de outubro de 2016, a criação da nova empresa que ampliará, ainda mais, a centralização na exportação de açúcar do Brasil. A RAW deverá responder por, aproximadamente, 20% dos embarques de um tipo de açúcar, o VHP, que domina as vendas externas do país, como podemos observar a seguir.

A Raízen, maior exportadora de açúcar do mundo, e a Wilmar International - uma das maiores tradings do produto - anunciam a criação de uma *joint venture* para a originação e exportação do açúcar VHP (very high polarization). A RAW (Raízen and Wilmar) terá participação de 50% de cada empresa [...] Toda a produção de cerca de três milhões de toneladas por ano de VHP da Raízen será exportada pela RAW junto com a originação existente da Wilmar no Brasil. Isso fará com que a RAW se torne uma das maiores exportadoras do açúcar brasileiro para o mundo, com um volume de saída total anual de cerca de 4,5 milhões de toneladas. A *joint venture* unirá este volume significativo de exportação com a extensa carteira de clientes da Wilmar em distintos mercados do mundo e permitirá que a Raízen consolide ainda mais sua posição de liderança no mercado brasileiro. “Nossa principal motivação é dar mais retorno a nossos ativos de produção com o reforço da nossa presença no mercado internacional. E isso será feito por meio dessa parceria estratégica no segmento de trading com uma empresa de grande conhecimento do setor”, informa Leonardo Gadotti, presidente do Conselho de Administração da RAW e vice-presidente executivo de Logística, Distribuição & Trading da Raízen [...] A RAW terá sede em Singapura, na Ásia, e irá conduzir a sua originação de açúcar no Brasil por meio de uma subsidiária, na cidade de São Paulo. Todas as aprovações regulatórias necessárias já foram obtidas⁹⁹

⁹⁸ <http://www.alvean.com.br/>

⁹⁹ Disponível em: <http://www.raizen.com.br/raizen-e-wilmar-anunciam-nova-joint-venture-para-originacao-e-exportacao-de-vhp>. Acesso em: 02 jan. 2017.

A formação da nova empresa teve a aprovação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) sem restrições, embora tenha sido questionada por alguns participantes do mercado, que argumentavam que a concorrente da RAW, a Alvean, já concentrava grande parte do mercado. Na reportagem do dia 04/10/2016, de Roberto Samora, da Reuters, podemos observar as mudanças que vêm ocorrendo com a criação da RAW.

O acordo (da RAW) representa a continuidade da consolidação da comercialização de açúcar de exportação", afirmou o presidente da consultoria Datagro, Plinio Nastari, acrescentando que há espaço para essa concentração do setor exportador de açúcar prosseguir [...] Segundo Nastari, acordos de concentração de empresas como os que resultaram na RAW e na Alvean, "significam uma integração maior do campo à mesa do consumidor, encurtando canais de comercialização", que, em última instância, podem reduzir o preço ao consumidor final [...] Para o diretor da consultoria especializada em açúcar e etanol Job Economia, Julio Borges, esses movimentos de concentração não acontecem apenas no setor de açúcar, cujas exportação também têm participantes de grandes multinacionais que atuam individualmente, como a francesa Louis Dreyfus ou a norte-americana Bunge. "É uma estratégia correta, considerando o movimento de concentração em diversos mercados. Isso é bom para quem? Para a RAW é estratégico, visando resultados melhores [...] margens melhores", disse Borges, acreditando que os pequenos exportadores tendem a desaparecer ou ficar à margem dos grandes. Para o consumidor, de forma geral, e não falo só em açúcar, a concentração de mercado não é boa. Cria-se um poder de oligopólio, formação de preços de oligopólio. "Mas, por outro lado, as economias de escala (de grandes grupos) reduzem custos", afirmou o consultor, ponderando que, ainda assim, o "resultado para o consumidor é indeterminado", dependendo das condições de oferta e demanda.¹⁰⁰

Como pode ver na reportagem, os próprios analistas do setor admitem que existe um processo de concentração e que caminha para aquilo que Marx (2005) chamou de centralização. Sabemos, como abordado no capítulo inicial, que ela existe na economia de uma forma geral, mas, estende-se, também, para a comercialização do açúcar. É interessante observarmos, na reportagem, que os próprios defensores do setor admitem que esse processo de centralização amplia o poder de oligopólio das empresas.

Além desses dois citados acima, existem outros grandes grupos que operam na venda de açúcar. Dentre eles, está o grupo Tereos, terceiro maior produtor mundial de açúcar. A Tereos produz e vende no Brasil, na Europa e no mercado internacional, açúcar de beterraba e de cana-de-açúcar destinados à indústria alimentar e ao público em geral. A Tereos distribui o açúcar por meio das suas marcas locais: Béghin Say, La Perruche, Blonvilliers e Ligne Sucre

¹⁰⁰ Disponível em:

<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN1242ER?pageNumber=1&virtualBrandChannel=0&sp=tr>
ue. Acesso em: 02 de fev. 2017.

et Stévia, na França; Guarani, no Brasil; TTD, na República Tcheca; ou Bourbon, na Ilha da Reunião¹⁰¹.

Outro grande grupo estrangeiro que produz e que comercializa açúcar no Brasil e no mundo é a Biosev. A produção de açúcar da empresa abastece o mercado nacional e é exportada para mais de 30 países da América do Norte, Europa, África, Ásia, Oriente Médio e Oceania. No Brasil, a Biosev comercializa açúcar das marcas Dumel e Estrela. A Biosev também atende às principais indústrias de alimentos do país, fornecendo açúcar nas embalagens de 25 kg, 50 kg e 1.200 kg e açúcar líquido e invertido a granel. Dentre seus clientes, estão algumas das maiores marcas do país como Nestlé, Coca-Cola, Ambev, Dori, Unilever, Mondelez, Sucos Del Valle, Café Três Corações, Danone, Heinz, Frimesa, Itambé e Vilma. No varejo, fornece para as redes Irmãos Muffato, Atacadão, Comper, Bom Preço, Nordeste, Libraga, Unidasul, Andreazza, Assai, Coperalfa, Irani e Cristalina¹⁰². A Biosev é uma das maiores produtoras de açúcar do Brasil.

Outra multinacional que opera na produção e comercialização de açúcar é a Bunge. A Bunge é um dos grupos multinacionais que está entre as maiores processadoras de cana-de-açúcar no Brasil, chegando a 21 milhões de toneladas na safra 2015/2016 e é uma das líderes globais no comércio e distribuição de açúcar. Na safra 2012/2013, conforme a Figura 13, comercializou 2,5 milhões de toneladas de açúcar.

Ao analisarmos o processo de concentração e centralização na comercialização de açúcar no Brasil, fica evidente que a tese defendida por Marx (2005) de que, na economia capitalista, existem três processos que levam à centralização de capital sucessiva, que começa com a acumulação; da acumulação, devido à concorrência, chega à concentração; da concentração, à centralização. Ela pode, sim, ser usada para explicar a concentração e centralização de capital, assim como a estrangeirização da comercialização da *commodity* açúcar e do combustível etanol no Brasil.

No entanto, o que observamos é que a concentração vem ocorrendo pelo processo de F&As, que se intensificou com a chegada dos IEDs, a exemplo da formação do Grupo Raízen, Biosev, Tereos, Bunge, entre outros. Já a centralização vem ocorrendo por meio da formação das chamadas *joint ventures*. Como exemplo, no caso da comercialização do açúcar, podemos citar a criação da Alvean, em 2014, e da RAW, em 2016. A união dessas quatro empresas que

¹⁰¹ Segundo informações do site da empresa: <http://tereos.com/pt/nossas-atividades/produtos/acucar>. Acesso em: 06 de fev. 2017.

¹⁰² Para maiores informações consultar: <http://www.biosev.com/produtos/>.

atuam na comercialização de açúcar, formando a Alvean e a RAW, demonstram o processo de centralização por que vem passando o setor.

Cabe ressaltarmos que, na comercialização do açúcar, as empresas envolvidas em nível internacional são as chamadas *tradings*. São elas que vêm construindo parcerias e/ou alianças entre grupos brasileiros com estrangeiros e estrangeiros com estrangeiros para, assim, monopolizarem o mercado e, com isso, garantirem e ampliarem seus lucros por meio da apropriação de parcela significativa da renda da terra.

Além disso, diante do que observamos anteriormente, podemos afirmar que existe uma estrangeirização na comercialização de açúcar e etanol no país. No entanto, essa estrangeirização é mais acentuada na comercialização do açúcar. Isso se dá em função de o açúcar ser uma *commodity*, enquanto que o etanol ainda não o é. Daí se explica a voracidade das *tradings* internacionais em abocanhar, cada vez mais, uma fatia maior do mercado mundial de açúcar, levando a estrangeirização das empresas de comercialização do produto.

Diante disso, cabe indagarmos se esse processo vem ocorrendo também no processo industrial, ou seja, na moagem da cana-de-açúcar para a produção de etanol e açúcar no Brasil. Esse será o tema da próxima seção.

4.2 Os impactos dos investimentos externos diretos na concentração, centralização e estrangeirização da moagem de cana-de-açúcar para a fabricação de etanol e açúcar no Brasil

Até o ano de 2008, início da crise internacional, havia, no Brasil, como apontado por Bunde (2011), entre diversos outros autores, um crescente envolvimento de empresas transnacionais com o setor sucroenergético brasileiro e que continuou por mais alguns anos. Em 2007, a participação do capital estrangeiro no setor representava apenas 7%. Em 2010, esse percentual chegou a 22%. Marcos Sawaya Jank, então presidente da União das Indústrias de Cana-de-Açúcar (UNICA), afirmava que,

Em 2007, o capital estrangeiro controlava 22 empresas, ou 7% do setor no Brasil. Na época, a UNICA projetava um crescimento para 12% em 2012, previsão já superada: até o final de 2009, 44 das mais de 430 agroindústrias canavieira em atividade no país eram controladas por capital externo, juntas representam perto de 14% das cerca de 590 milhões de toneladas de cana que deverão ser processados no país na safra 2009/10. Incluídas as quatro grandes transações anunciadas em 2010, o percentual, revisto pela UNICA, agora é de 22% (JANK, 2010, p. 08, apud, BUNDE, 2011, p. 97).

De lá para cá, houve a expectativa de que o setor caminharia, num curto espaço de tempo, para mãos de grupos econômicos estrangeiros. Além disso, havia a crença de que o setor caminhava para um processo de concentração e centralização. Diante disso, nesta seção, buscamos respostas para compreender quais foram, afinal, os impactos dos investimentos externos diretos (IEDs) na concentração, na centralização e na estrangeirização da moagem de cana para a fabricação de etanol e açúcar no Brasil. Uma das coisas que observamos, referente à produção (fabricação) de açúcar e etanol, é que o setor vem enfrentando crises nos últimos anos, especialmente após o ano de 2014.

Entre os anos de 2003 e 2010, segundo alguns estudos divulgados nos meios de comunicação, novas usinas no Brasil receberam um aporte de R\$ 15 bilhões. Esse recurso, que chegou por meio de IEDs, ajudou a (re)estruturar o setor sucroenergético brasileiro, como visto. No entanto, esse processo acabou fazendo com que parte do setor fosse transferida para as mãos de grupos econômicos estrangeiros, ou seja, levou à estrangeirização do setor sucroenergético brasileiro.

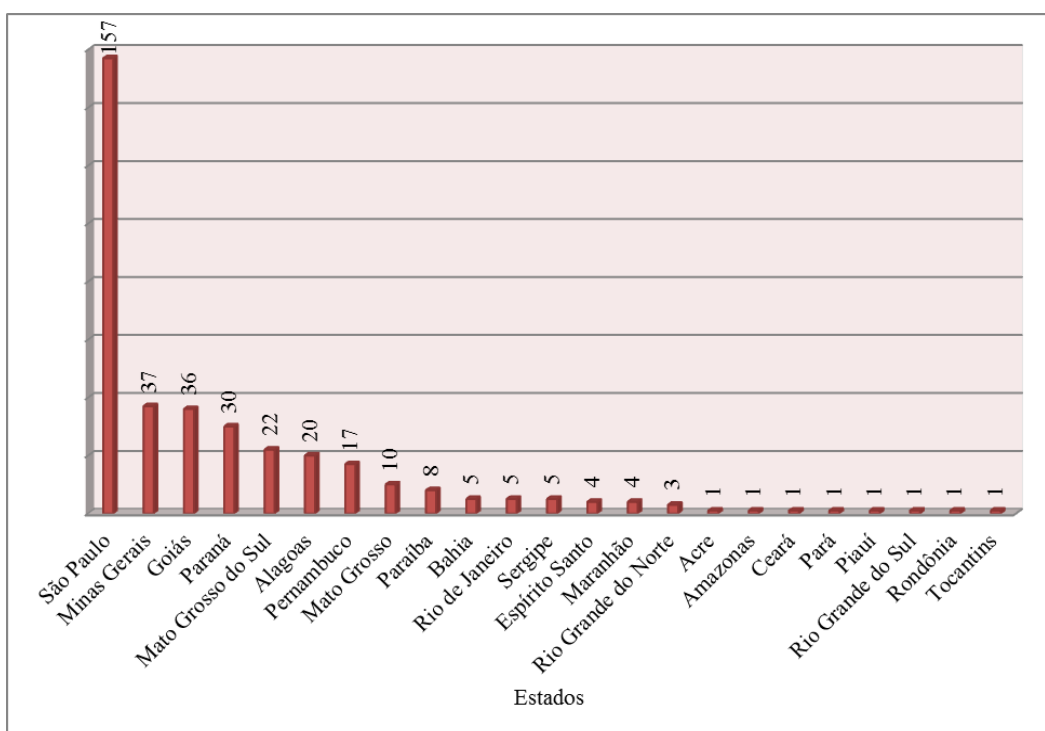
No que diz respeito ao número e localização (por estado) de usinas existentes no país, segundo informações da ANP, em 2016, havia 383 usinas com autorização do órgão para produzir etanol. Já o *Mapa Brasil de Usinas e Destilarias 2016*, publicado pelo Anuário da Cana, apontava a existência de 419 usinas e destilarias no Brasil.

Com relação ao número de usinas e destilarias em operação no Brasil, segundo informações do *site* da novacana¹⁰³, 371 unidades se encontravam em operação no ano de 2016. Isso significa que 48 usinas se encontravam fora de operações em 2016, caso adotássemos como referência as 419 unidades do *Mapa Brasil de Usinas e Destilarias 2016*. No entanto, como veremos mais adiante, alguns noticiários apontam para uma elevação nesse número.

No que diz respeito à concentração do número de usinas e destilarias, em termos percentuais, no estado de São Paulo, estavam concentrados 42,3% das usinas ativas no país em 2016; 10% em Minas Gerais; 9,7% em Goiás; 8,1% no Paraná; 5,9% em Mato Grosso do Sul; 5,4% em Alagoas; 4,6% em Pernambuco; 2,4 em Mato Grosso e; 2,2% na Paraíba. Os demais estados ocupam apenas 9,2% das usinas em operação no ano de 2016. No Gráfico 33, podemos visualizar o número de usinas ativas no Brasil, por estado, em 2016.

¹⁰³ Para maiores informações, consultar: <https://www.novacana.com/usinas-brasil/>

Gráfico 33 – Brasil - Número de usinas ativas por estado, 2016



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da ANP; <https://www.novacana.com/usinas-brasil/>

Segundo dados da Infocana sobre o *ranking* de produção de usinas e grupos econômicos do setor sucroenergético¹⁰⁴ e do *site* de algumas empresas, no Brasil, existem 72 grupos econômicos atuando no setor sucroenergético¹⁰⁵. Na Tabela 12, podemos ver o *ranking* de cada um dos grupos econômicos.

Tabela 12 – Brasil - Ranking dos grupos econômico por moagem de cana, safra 2015/2016

CLASSIFICAÇÃO	GRUPO	TONELADAS
1º	COOPERSUCAR	90.000.000
2º	RAÍZEN	62.700.000
3º	BIOSEV	30.959.000
4º	ODEBRECHT	29.292.632
5º	BUNGE	21.000.000
6º	TEREOS GUARANI/PETROBRAS	19.600.000
7º	USAÇUCAR - SANTA TEREZINHA	17.968.476
8º	TÉRCIO WANDERLEY	14.179.135
9º	LINCOLN JUNQUEIRA	13.545.713
10º	COFCO AGRI	11.000.000
11º	ZILOR	10.814.257
12º	CLEALCO	9.946.000
13º	RENUKA DO BRASIL	9.859.851
14º	MORENO	9.565.530
15º	PEDRA AGROINDUSTRIAL	9.400.000
16º	DELTA SUCROENERGIA	9.159.738
17º	BP BIOCOMBUSTÍVEIS	8.860.000
18º	COLORADO	8.601.567
19º	COCAL	8.428.214

¹⁰⁴ Para maiores informações, consultar: <https://www.infocana.com.br/dados-usina/>.

¹⁰⁵ São grupos econômicos nacionais e estrangeiros que possuem mais de uma usina.

20º	COLOMBO	8.418.524
21º	ADECOAGRO	8.335.448
22º	VALE DO VERDÃO	8.020.000
23º	SJC BIOENERGIA	7.500.000
24º	VIRGOLINO DE OLIVEIRA (GVO)	7.393.471
25º	TONON	6.856.985
26º	BATATAIS	6.384.500
27º	ABENGOA	6.288.610
28º	CARLOS LYRA	6.200.946
29º	SANTA ADÉLIA	6.076.990
30º	TITOTO	6.034.716
31º	SÃO MARTINHO	4.712.358
32º	SANTA ISABEL	4.700.000
33º	JALLES MACHADO	4.582.914
34º	IRMÃOS TONIELLO	4.545.000
35º	JAPUNGU	4.332.192
36º	NOVA ARALCO	4.311.402
37º	BALBO	4.158.000
38º	NARDINI	4.002.177
39º	BAZAN	4.000.000
40º	CMAA - CIA. MINEIRA DE AÇÚCAR E ÁLCOOL	3.703.402
41º	TAVARES DE ALMEIDA	3.650.000
42º	UNIALCO	3.600.000
43º	FURLAN	3.600.000
44º	CIA. MELHORAMENTOS NORTE PARANÁ	3.545.686
45º	GRUPO FARIAS	3.375.000
46º	TIETÊ AGROINDUSTRIAL (PROTERRA)	3.300.000
47º	USJ	3.000.000
48º	SANTO ANTÔNIO	2.577.327
49º	TOLEDO	2.461.609
50º	SERRA GRANDE	2.293.896
51º	OLHO D'ÁGUA	2.253.532
52º	IPOJUCA	1.954.984
53º	USALPA	1.900.000
54º	COOPERB	1.740.000
55º	BALDIN BIOENERGIA	1.650.000
56º	JB	1.621.064
57º	OLIVAL TENÓRIO	1.408.139
58º	PORTO SEGURO	1.335.007
59º	VICENTINA	1.280.891
60º	ITAIQUARA	1.280.000
61º	INFINITY BIOENERGY	1.280.000
62º	SÃO LUIZ	1.278.200
63º	EQM	1.149.925
64º	JOÃO SANTOS	1.103.621
65º	ZAMBIANCO	1.068.076
66º	GOIANÉSIA	930.540
67º	UNIAL	786.000
68º	JATIBOCA	720.000
69º	SADA BIO-ENERGIA	670.000
70º	FERNANDO MARANHÃO	575.089
71º	COAGRO	530.000
72º	ALVORADA DO BEBEDOURO	220.000
	OUTROS 27 GRUPOS	92.009.667
TOTAL		665.586.001

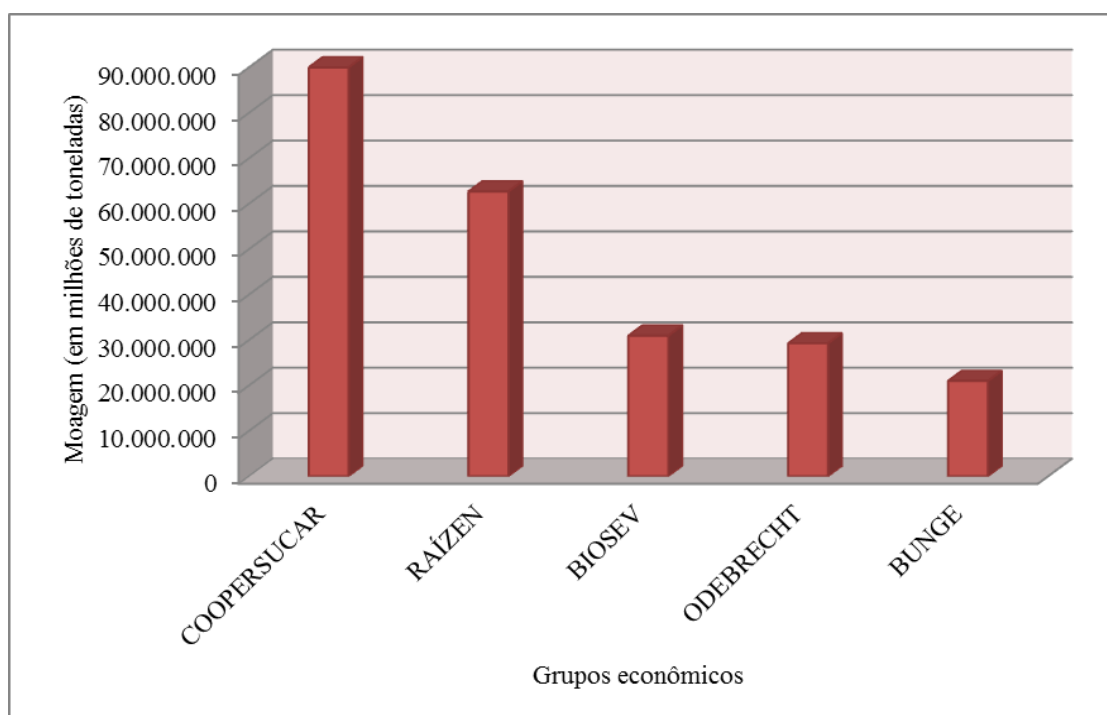
Fonte: INFOCANA; CONAB; COPERSUCAR

Pelos dados da Tabela 12, observamos que, na safra de 2015/2016, no Brasil, foram moídos 665.586.001 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. Cinco empresas se destacaram: Copersucar, Raízen, Biosev, Bunge e Tereos. Juntas, moeram 35,15% da cana, como

podemos visualizar no Gráfico 34. Cabe salientarmos que, dentre os cinco maiores grupos econômicos, estão três grupos estrangeiros: Raízen, Biosev e Bunge. Diante desses dados, vem a pergunta: Qual é a participação dos grupos estrangeiros na moagem de cana no Brasil? Quantos grupos estão envolvidos no setor sucroenergético Brasileiro? Está em curso um processo de concentração e/ou centralização na moagem da cana? Existe um processo de estrangeirização do setor?

Embora não existam dados precisos para que possamos apontar com exatidão o que vem ocorrendo no setor sucroenergético brasileiro, com as informações às quais tivemos acesso, tentaremos buscar resposta para tais perguntas.

Gráfico 34 – Brasil - Ranking das 5 maiores empresas processadoras de cana-de-açúcar, safra 2015/2016



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da Infocana e da Copersucar

No que se refere à participação dos grupos estrangeiros na moagem de cana no Brasil, segundo dados da Infocana, eram 12 os grupos estrangeiros que atuaram na moagem de cana para a fabricação de açúcar ou de etanol no Brasil na safra 2015/2016. Na Tabela 13, podemos, além de identificar os 12 grupos estrangeiros que atuam no país, visualizar o *ranking* dos grupos na moagem de cana-de-açúcar na safra 2015/2016.

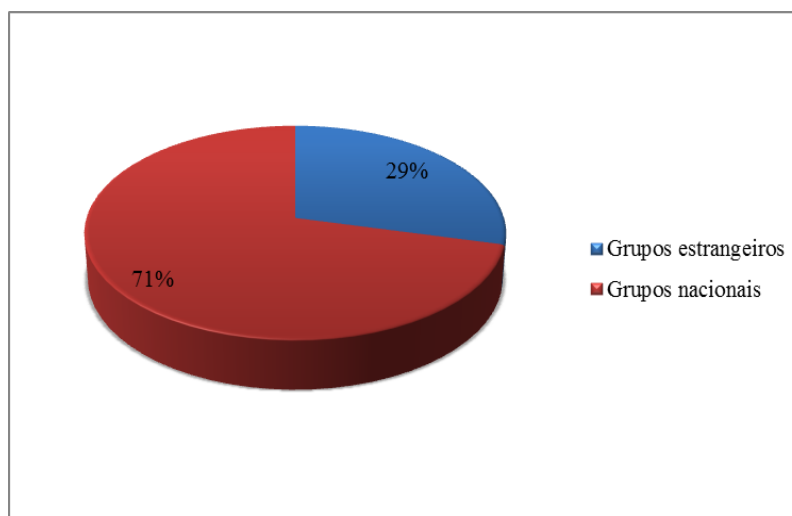
Tabela 13 – Brasil - Rankings dos grupos econômicos estrangeiros na moagem de cana-de-açúcar, safra 2015/2016

1º	RAÍZEN	62.700.000
2º	BIOSEV	30.959.000
3º	BUNGE	21.000.000
4º	TEREOS GUARANI/PETROBRAS	19.600.000
5º	COFCO AGRI	11.000.000
6º	RENUKA DO BRASIL	9.859.851
7º	BP BIOCOMBUSTÍVEIS	8.860.000
8º	ADECOAGRO	8.335.448
9º	SJC BIOENERGIA	7.500.000
10º	TONON	6.856.985
11º	ABENGOA	6.288.610
12º	INFINITY BIOENERGY	1.280.000
TOTAL		194.239.894

Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da Infocana

Ao analisarmos os dados das Tabelas 12 e 13, percebemos a participação, em percentual, dos grupos estrangeiros na moagem de cana no Brasil. Os 12 grupos juntos moeram, na safra 2015/2016, 29% do total de cana-de-açúcar processada no país. Esse valor, conforme a Tabela 13, corresponde a 194.239.894 milhões de toneladas. Dentre os principais grupos, em primeiro lugar, está o Grupo Raízen, seguido pela Biosev, Bunge e Tereos. Esses são os quatro maiores grupos estrangeiros que atuam no Brasil. No Gráfico 35, podemos ver a participação, em percentual, de grupos brasileiros e estrangeiros na moagem de cana-de-açúcar no Brasil.

Gráfico 35 – Participação em percentual de grupos brasileiros e estrangeiros na moagem de cana-de-açúcar no Brasil, safra 2015/2016



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017a a partir de dados do Infocana

Cabe destacarmos que outros grupos estrangeiros também têm participação no setor sucroenergético, dentre eles, o Norueguês, da Usina Umoe Bioenergy. Além disso, existe a participação de capital externo em outros grupos, como o São Martinho, que tem capital da Amyris, e da Mitsubishi Corporation do Brasil S.A., do Japão; A Usina Safi Brasil Energia – Nova Alvorada do Sul-MS, que possui capital italiano; a Odebrecht Agroindustrial S.A., que tem a presença de capital da Amirys, do Japão.

No que se refere às perspectivas sobre a ampliação dos grupos estrangeiros no setor sucroenergético brasileiro, segundo reportagem de Mônica Scaramuzza, do Jornal *O Estado de São Paulo*, do dia 12 de janeiro de 2017, os grupos estrangeiros tendem a frear, ao menos, por enquanto, sua participação no setor.

As multinacionais reduziram seu apetite no setor de açúcar e álcool no Brasil. Responsáveis por ajudar a impulsionar a expansão do setor entre 2003 e 2010, período marcado pela retomada do consumo de etanol com os carros flex e a promessa de que o combustível renovável se tornaria uma commodity global, tradicionais indústrias do País e novos investidores fizeram aportes estimados em cerca de R\$ 15 bilhões para construção de usinas, fusões e aquisições nesse segmento. Empolgadas com o potencial mercado que se abria para o consumo do etanol, grandes produtoras de grãos – como as tradings ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus – fizeram pesadas apostas e inflacionaram o setor com a compra de usinas e a construção de novas unidades, incentivando outros grupos estrangeiros a investir no setor no País, como a indiana Shree Renuka, uma das maiores produtoras de açúcar da Índia, fundos de investimentos e até petroleiras gigantes, como Shell (sócia da Cosan), BP e a própria Petrobrás. Até então, dominado por tradicionais usineiros do País, o setor mudou de mãos e abriu novas fronteiras fora de São Paulo, maior Estado produtor. O capital estrangeiro responde por uma participação relevante da produção de cana do País – cerca de 30% –, mas deve reduzir esse percentual, uma vez que o setor continua mergulhado em uma forte crise, que provocou o fechamento de 80 unidades produtoras levou boa parte das usinas a pedir recuperação judicial [...] **Frustração.** “O boom de investimentos deu um novo fôlego e cara nova ao setor. Mas muitos investidores estrangeiros acharam que poderiam importar a gestão de suas matrizes para o negócio e se deram mal”, disse Júlio Maria Martins Borges, sócio consultoria JOB Economia. “As tradings de grãos e gigantes petroleiras vieram com a promessa de expansão, que não se concretizou. A americana ADM (que vendeu sua usina e projetos para duas unidades em 2016) saiu, a indiana Renuka entrou em recuperação judicial (e não tem interessados no leilão de sua usina) e a petroleira BP estagnou”, afirmou Borges. Fontes do mercado financeiro afirmaram ao Estado que grandes grupos só não saem do negócio porque não há comprador, citando a Bunge e a Louis Dreyfus, dona da Biosev no País. “As duas estão entre as maiores tradings globais, mas não tiveram o resultado esperado na produção de açúcar e etanol”, disse uma fonte de banco. Para Plínio Nastari, da Datagro, outra importante consultoria do setor, enquanto não houver transparência de competitividade do etanol com a gasolina, esse segmento não vai ter o retorno esperado¹⁰⁶.

¹⁰⁶ Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,apos-boom-de-investimentos-setor-sucroalcooleiro-sai-do-radar-das-multis,10000099588?success=true>. Acesso em: 06 fev. 2017.

No entanto, na mesma reportagem, o atual presidente da UNICA, Antônio de Pádua Rodrigues, não descarta a possibilidade de ampliação da participação dos grupos estrangeiros no setor, especialmente devido às perspectivas no mercado internacional do açúcar.

Antonio de Padua Rodrigues, diretor da União da Indústria da Cana-de-Açúcar (Unica), disse que há perspectivas de melhora para o setor com a recuperação dos preços internacionais do açúcar. No entanto, lembrou que 50% da safra de cana do País é destinada à produção de etanol, que precisa de uma política que garanta estabilidade ao negócio. “O programa Renova Bio (lançado pelo governo federal em dezembro) promete dar um fôlego”, disse. Com a crise que já perdura há pelo menos cinco anos, a expectativa era de que os preços dos ativos no setor recuassem atraindo novos investidores. “De fato, o valor das usinas caiu, mas ainda ninguém se arrisca a entrar no setor”, afirmou um executivo que reestrutura empresas no País. “Podemos ver a entrada de fundos especializados em empresas problemáticas, mas grandes negócios serão raros no curto prazo.” A mais recente transação envolvendo o aumento de participação de grupo estrangeiro ocorreu em dezembro, com a venda da fatia da Petrobrás na Guarani, do grupo francês Tereos. A estatal também fez uma reestruturação societária para sair do grupo São Martinho. O grupo alemão Suedzucker informou em novembro que o Brasil é alvo de possível aquisição, mas ainda não fez movimento nesse sentido. “A chinesa Cofco (que incorporou as usinas da Noble Group após uma aquisição global) também poderá expandir, mas não é o momento”, disse outra fonte. Procurada, a Bunge reiterou a declaração dada pelo presidente global da companhia, Soren Schroder, em dezembro. Segundo ele, “a venda dos negócios de açúcar no Brasil não é o caminho certo, embora o setor esteja entrando num ciclo ascendente”. A Dreyfus informou, em nota, que “não tem planos de vender a Biosev”. Já a BP disse que o Brasil é estratégico, continua investindo em suas usinas e entende que os biocombustíveis têm papel fundamental dentro da matriz energética¹⁰⁷.

No entanto, como podemos observar, de fato, na fabricação de açúcar e etanol, os grupos estrangeiros não avançaram de acordo com as perspectivas. Contudo, tudo indica que, se abrir a possibilidade de retomada do setor, os grupos estrangeiros podem ampliar a participação, elevando, assim, a concentração de usinas nas mãos de grandes grupos e, conseqüentemente, ampliar a estrangeirização do setor. Caso haja uma retomada dos grupos estrangeiros, tudo indica que esse processo se daria sobre as empresas endividadas, que somam cerca de 80 atualmente, como veremos depois.

A perspectiva de retomada e/ou de avanço de grupos estrangeiros já pode ser percebida com a aquisição de duas usinas, recentemente, pela *trading* suíça de *commodities* Glencore. Segundo reportagem da Exame, do dia 24 de janeiro de 2017, a Glencore busca adicionar outra usina a seu portfólio, que já inclui duas unidades a fim de expandir seu polo produtivo no estado de São Paulo.

A trading suíça de commodities Glencore está considerando mais aquisições de usinas de açúcar e etanol no Brasil, onde recentemente comprou uma segunda

¹⁰⁷ Idem.

unidade, para aumentar as operações no maior produtor mundial do adoçante [...], a Glencore busca adicionar outra usina a seu portfólio, que já inclui duas unidades, a fim de expandir seu polo produtivo no Estado de São Paulo [...] A Glencore e outras empresas de commodities têm buscado oportunidades para comprar empresas brasileiras de açúcar, muitas das quais seguem atoladas em dívidas mesmo com os preços do açúcar atualmente próximos de uma máxima de cinco anos [...] A Glencore fez a maior proposta em um leilão realizado em novembro para venda de uma usina que pertencia à Unialco Álcool e Açúcar, que está em recuperação judicial. A usina de Guararapes, que terá o controle assumido pela Glencore nos próximos dias, custou à empresa suíça 347 milhões de reais [...] A usina adquirida pela Glencore processou 2,1 milhões de toneladas de cana-de-açúcar em 2016. Ela fica próxima da outra usina de açúcar e etanol operada pela Glencore no Brasil, conhecida como Rio Vermelho. Companhias de açúcar e biocombustíveis costumam tentar manter suas usinas próximas para gerir melhor a oferta de cana e reduzir custos de transporte. “A logística foi certamente um fator chave por trás da compra”, disse uma das fontes¹⁰⁸.

Portanto, com a entrada da Glencore no setor sucroenergético brasileiro, assim como a participação do capital estrangeiro em outros grupos nacionais, o percentual da participação dos grupos estrangeiros deve passar dos 30%, isto é, continua o processo de aquisição de empresas do setor por grupos estrangeiros.

A reportagem de Mônica Scaramuzzo, do jornal *O Estado de São Paulo*, do dia 12 de janeiro de 2017, traz números sobre o endividamento do setor sucroenergético e relata que a dívida do setor chega a mais de R\$ 100 bilhões e que, devido aos prejuízos, cerca de 80 usinas já encerraram suas atividades, dificilmente voltando a atuar.

As usinas de açúcar e álcool devem encerrar a atual safra 2016/17 devendo um faturamento do setor, estimado em cerca de R\$ 100 bilhões, de acordo com estimativas preliminares feitas por Antônio de Pádua Rodrigues, diretor da União da Indústria da Cana-de-Açúcar (Única) [...] Segundo Rodrigues, da Unica, das 80 usinas desativadas nos últimos anos, poucas são as chances delas voltarem a operar. Segundo ele, nem todos os grupos estão investindo em renovação de canavial. A produtividade recuou na safra 2016/17. Na região Centro-Sul, ficou em torno de 77 toneladas por hectare. “Teria potencial para chegar a 85 toneladas por hectare. Daria para aumentar a produção de cana em 80 milhões de toneladas com as unidades atuais” A colheita é estimada em 650 milhões de toneladas no País¹⁰⁹.

Portanto, como podemos observar, nos próximos anos, o setor deve permanecer sem grande expansão. Além disso, o capital estrangeiro deve continuar dominando cerca de 30% do setor, especialmente relacionado à fabricação de açúcar e etanol.

Outro ponto importante observarmos diz respeito à concentração na fabricação de açúcar. Para termos noção disso, os 10 principais grupos econômicos no setor sucroenergético

¹⁰⁸ Disponível em: <http://exame.abril.com.br/negocios/glencore-avalia-mais-aquisicoes-de-usinas-de-acucar-no-brasil/>. Acesso em: 06 fev. 2017.

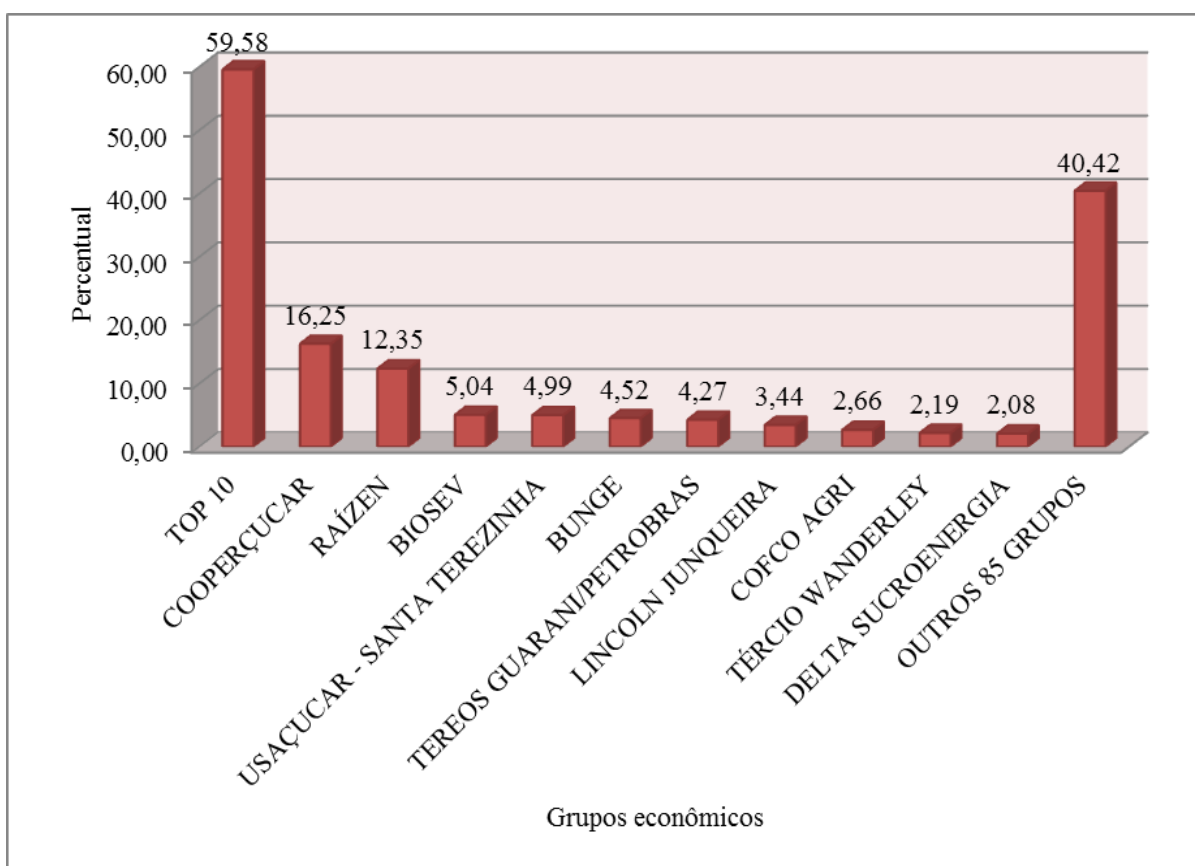
¹⁰⁹ Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,usinas-fecham-safra-com-divida-de-r-100-bi,10000099592>. Acesso em: 06 fev. 2017.

foram responsáveis pela fabricação de 59,58% do açúcar produzido na safra 2015/2016. Em primeiro lugar, vem a Copersucar, responsável por 16,25%; em seguida, o Grupo Raízen, com 12,35%; Biosev, com 5,04%; Santa Terezinha, com 4,99 e; Bunge, com 4,52%.

Desses 10 grupos, metade é estrangeiro: Raízen, Biosev, Bunge, Tereos e Cofco Agri. Portanto, como podemos perceber, os grupos estrangeiros estão presentes na fabricação da *commodity* açúcar no país. No Gráfico 36, podemos visualizar a concentração da fabricação de açúcar (em percentual) no Brasil na safra 2015/2016.

Portanto, podemos dizer que existe um processo de concentração na fabricação de açúcar no Brasil. Embora não seja tão concentrado como o é na comercialização, a chegada dos IEDs por meio das aquisições, fusões ou formação de *joint venture* tem levado à formação dos grupos econômicos no setor. Consequentemente, a formação dos grupos econômicos tem levado à concentração de usinas nas mãos desses grupos. A concentração das usinas pelos grupos faz com que se concentre, também, a fabricação de açúcar. É esse fenômeno que faz com que 10 grupos econômicos dominem cerca de 60% da fabricação de açúcar no Brasil.

Gráfico 36 – Brasil - Concentração da fabricação de açúcar (em percentual), safra 2015/2016



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados do Infocana, Coperçucar, MAPA.

Outro fator importante apontarmos no setor sucroenergético brasileiro refere-se à produção de energia a partir do aproveitamento do bagaço da cana. Não aprofundaremos a discussão sobre o tema, faremos apenas uma breve contextualização.

Embora essa não seja uma mercadoria central da atividade, se no processo de fabricação do açúcar e do etanol a partir da cana-de-açúcar, uma tonelada dessa matéria-prima moída gera, em média, 250 quilos de bagaço e 204 quilos de palhas e pontas, essa biomassa pode ser e é utilizada para a produção de energia pelas usinas de alguns grupos econômicos, uma vez que, com sua queima, é possível garantir a autossuficiência energética das unidades de produção¹¹⁰, assim como comercializar seu excedente.

No passado, para a fabricação de açúcar, primeiramente, foi utilizada a água, juntamente com a madeira, como energia para movimentar os engenhos. Posteriormente, as usinas passaram a consumir óleo combustível e energia elétrica. Com o aproveitamento do bagaço da cana, essa realidade mudou. Atualmente, na maioria das usinas, além da autossuficiência energética, elas passaram a comercializar o excedente produzido.

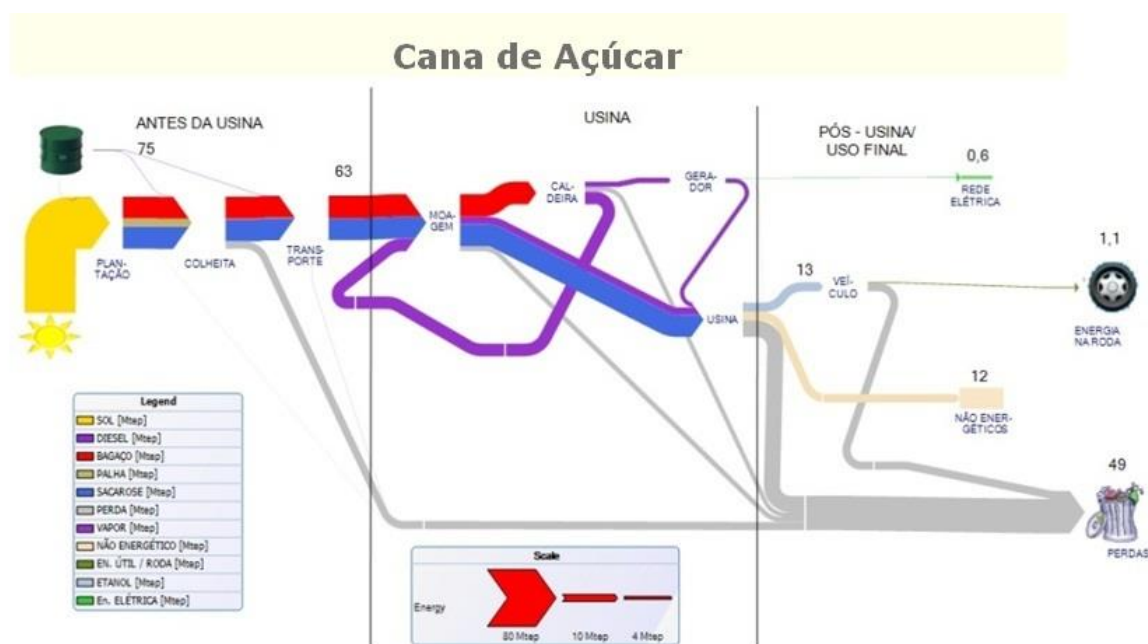
As necessidades de energia das usinas de cana no passado eram supridas por terceiros, notadamente a madeira das florestas nativas (lenha). Mais tarde esta indústria passou a consumir também óleo combustível e comprar energia elétrica das concessionárias. Enquanto isso queimavam nos campos ou em grandes piras, os resíduos combustíveis da agroindústria, que contêm 2/3 da energia da cana. A crise do petróleo obrigou a dominar a tecnologia da queima do bagaço e as usinas conseguiram atingir a autossuficiência. No início deste século, começaram a exportar energia para o setor elétrico, processo ainda em estágio inicial, mas que deve crescer com a queda de barreiras institucionais do setor elétrico a partir do Marco Regulatório (2004) que reconhece a Geração Distribuída (HOLLANDA' s/d, p. 01).

Na Figura 13, sobre o fluxo de energia entre a plantação e o uso final, a energia útil, observamos que as setas na cor cinza indicam as principais perdas observadas na cadeia energética da cana.

O aumento da eficiência, em qualquer ponto da cadeia, contribui para aumentar a energia final e, conseqüentemente, a receita obtida a partir de uma mesma área plantada com cana-de-açúcar. Portanto, a geração de energia elétrica a partir do bagaço da cana ajudou a reduzir custos e ampliar receitas e, conseqüentemente, a elevar os lucros para os capitalistas do setor.

¹¹⁰ Para maiores informações consultar: <https://www.raizen.com.br/imprensa/clipping-raizen-na-midia/geracao-de-energia-eletrica-partir-da-cana-de-acucar>

Figura 13 - Fluxo de energia entre a plantação de cana-de-açúcar e o uso final (energia útil)



Fonte: http://www.inee.org.br/biomassa_cana.asp?Cat=biomassa

A cogeração de energia e a venda de seu excedente no setor sucroenergético brasileiro passou, recentemente, a ter um significado econômico cada vez maior, influenciando diretamente a competitividade. Segundo Tomaz et al. (s/d, p. 01), “A correção de energia proveniente da queima do bagaço da cana-de-açúcar passa a ser alternativa significativa no aumento de competitividade para o setor sucroenergético, uma vez que, possibilita vender excedente de energia gerado.

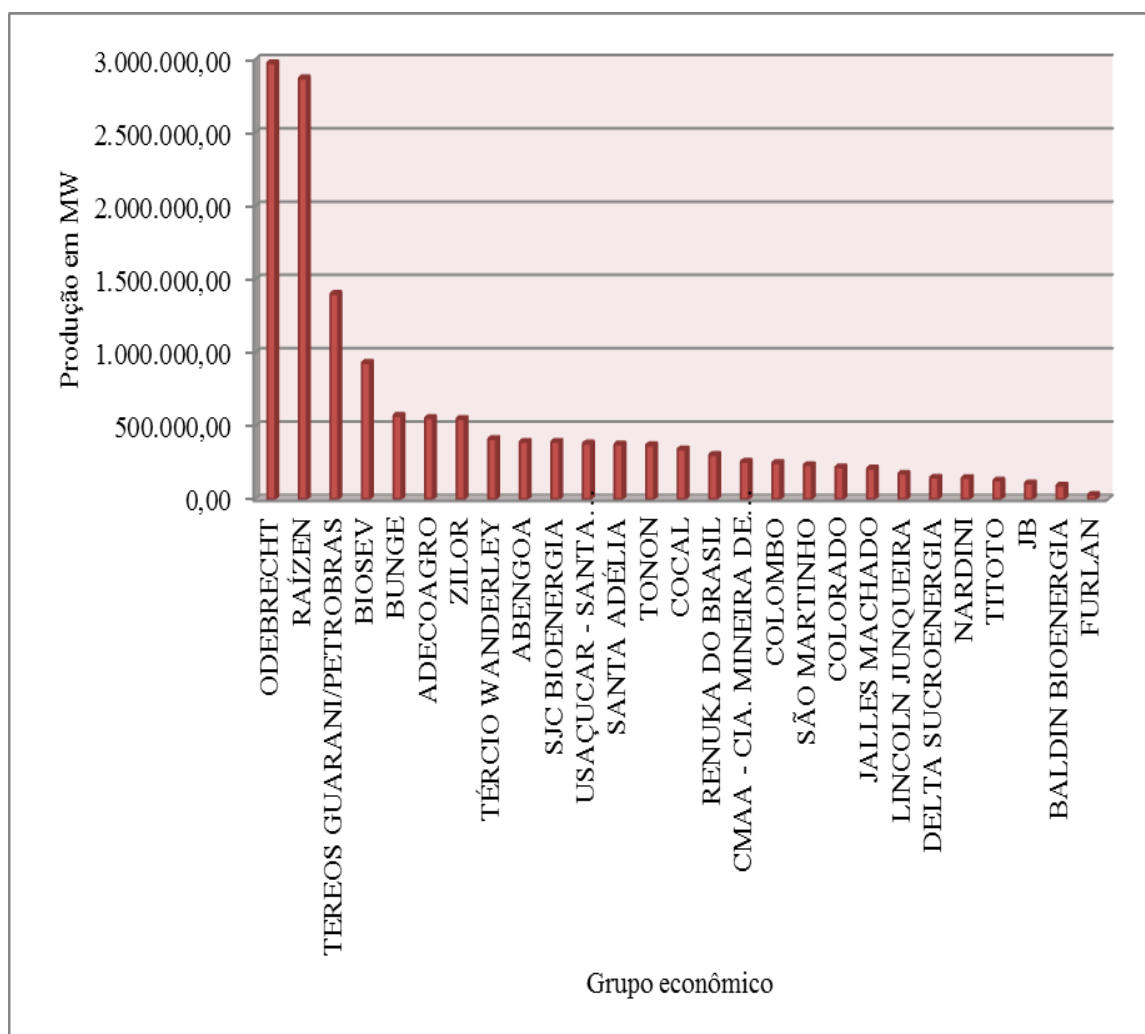
Ao falarmos de cogeração no setor sucroenergético, estamos tratando de

[...] uma prática que já vem sendo feita pelas usinas há um bom tempo, mas para poder produzir o suficiente atendendo ao seu próprio consumo e ter um excedente para venda, as usinas tem que fazer algumas melhorias na planta industrial. As usinas mais antigas do país, que se privaram de inovações tecnológicas ainda trabalham com caldeiras de baixa pressão, tendo um baixo rendimento térmico gerando energia mecânica suficiente somente para acionar moendas. A produção elétrica nas usinas de açúcar e álcool, em sistemas de cogeração que usam o bagaço da cana como combustível, é prática tradicional desse segmento industrial em todo o mundo. O que muda, dependendo das condições particulares de cada país, é a eficiência de uso do bagaço (TOMAZ et al, s/d, p. s/n).

No que se refere aos grupos econômicos do setor sucroenergético, na produção de energia (em MW), em primeiro lugar, está a Odebrecht, com 2.972.685 MW produzido na safra 2015/2016. Em seguida, vem o Grupo Raízen, com 2.870.000 MW; em terceiro, a Tereos, com 1.400.000; em quarto lugar, a Biosev, com 929.000 MW e; em quinto, a Bunge,

com 570.043 MW. Juntos, esses cinco primeiros grupos são reesponsáveis por 59,1% (8.741.728 MW) de toda a energia produzida no Brasil, a qual, na safra 2015/2016, chegou a 14.791.727 MW.

Gráfico 37 – Brasil - Ranking dos grupos econômicos produtores de energia a partir do bagaço da cana-de-açúcar - safra 2015/2016 (em MW)



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados da InfoCana

Portanto, podemos afirmar que, na produção de energia elétrica a partir do aproveitamento do bagaço da cana-de-açúcar, existe concentração. Isso se dá em função de apenas cinco grupos econômicos, dos quais quatro estrangeiros, serem responsáveis pela produção de cerca de 60% da energia produzida no Brasil na safra 2015/2016. Cabe lembrarmos de que os grupos estrangeiros estão entre os maiores produtores, como mostra o Gráfico 37.

4.3 Investimentos Externo Direto: territorialização dos monopólios, monopolização do território e estrangeirização fundiária

O setor sucroenergético brasileiro tem, em sua estrutura de sustentação, o tripé: terra, capital e trabalho. Para a obtenção da matéria prima para a fabricação do açúcar e do etanol a partir da cana-de-açúcar, a terra, juntamente com o capital e a força de trabalho, exerce papel central. Na atividade, as combinações desses três fatores são essenciais. Anteriormente, já abordamos as mudanças que se abateram sobre o setor sucroenergético no Brasil com a chegada dos IEDs. Nesta seção, trataremos da territorialização dos monopólios, da monopolização dos territórios, das alianças realizadas entre capitalistas nacionais e estrangeiros e da estrangeirização fundiária relacionada ao setor sucroenergético brasileiro a partir da chegada dos IEDs. Para tanto, começaremos pela estrangeirização fundiária.

No que se refere à estrangeirização fundiária, um estudo realizado pela ONG GRAIN¹¹¹ mostra que grandes grupos econômicos estão avançando sobre as terras brasileiras. Segundo a GRAIN, 20 grupos econômicos estrangeiros já controlam 2,74 milhões de hectares no país, o que equivale a um Haiti ou metade da Croácia. No Quadro 05, vemos os 20 maiores grupos estrangeiros possuidores de terras (em mil hectares) no Brasil em 2016.

Quadro 05 – Brasil - Os 20 maiores grupos estrangeiros possuidores de terras (em mil hectares) - 2016

Grupo e país de origem.	Finalidade	Área (em mil hectares)
BrasilAgro (Argentina/China)	A BrasilAgro , com capital da argentina Cresud (que já foi um investimento de George Soros e também tem aporte chinês), possui terras para cana, grãos e pecuária.	166,00
Brookfield Asset Management (Canada)	A Brookfield Asset Management possui terras para produção de soja e cana de açúcar. E está de olho na aquisição de mais usinas.	97,13
Chongqing Grain Group (China)	A Universo Verde Agronegócios também atende pelo nome de Chongqing Grain Group é a maior empresa estatal chinesa do setor de grãos. No Brasil , o grupo possui terras, mais da metade deles “como se fossem de brasileiros”.	100,00
Cofco (China)	A Cofco com direito a capital de Singapura, do fundo de private equity Hopu Investment Management e do Banco Mundial.	145,00
Louis Dreyfus Commodities	A francesa Louis Dreyfus Commodities comparece ao relatório sobre land grabbing com nada menos que 430 mil hectares no Brasil . Para cana, arroz, laranjas e laticínios. E ainda opera mais 500 mil hectares, sem direito de propriedade. O grupo controla 10% do mercado mundial de matérias primas agrícolas, informa a Grain . O grupo está em 12 estados brasileiros.	430,00
Shree Renuka Sugars (Índia)	A Índia também já se faz presente no Brasil . A Shree Renuka Sugars – aqui, Renuka do Brasil – possui 139 mil hectares de cana de açúcar, a partir da compra, nos últimos anos, de usinas brasileiras.	139,00

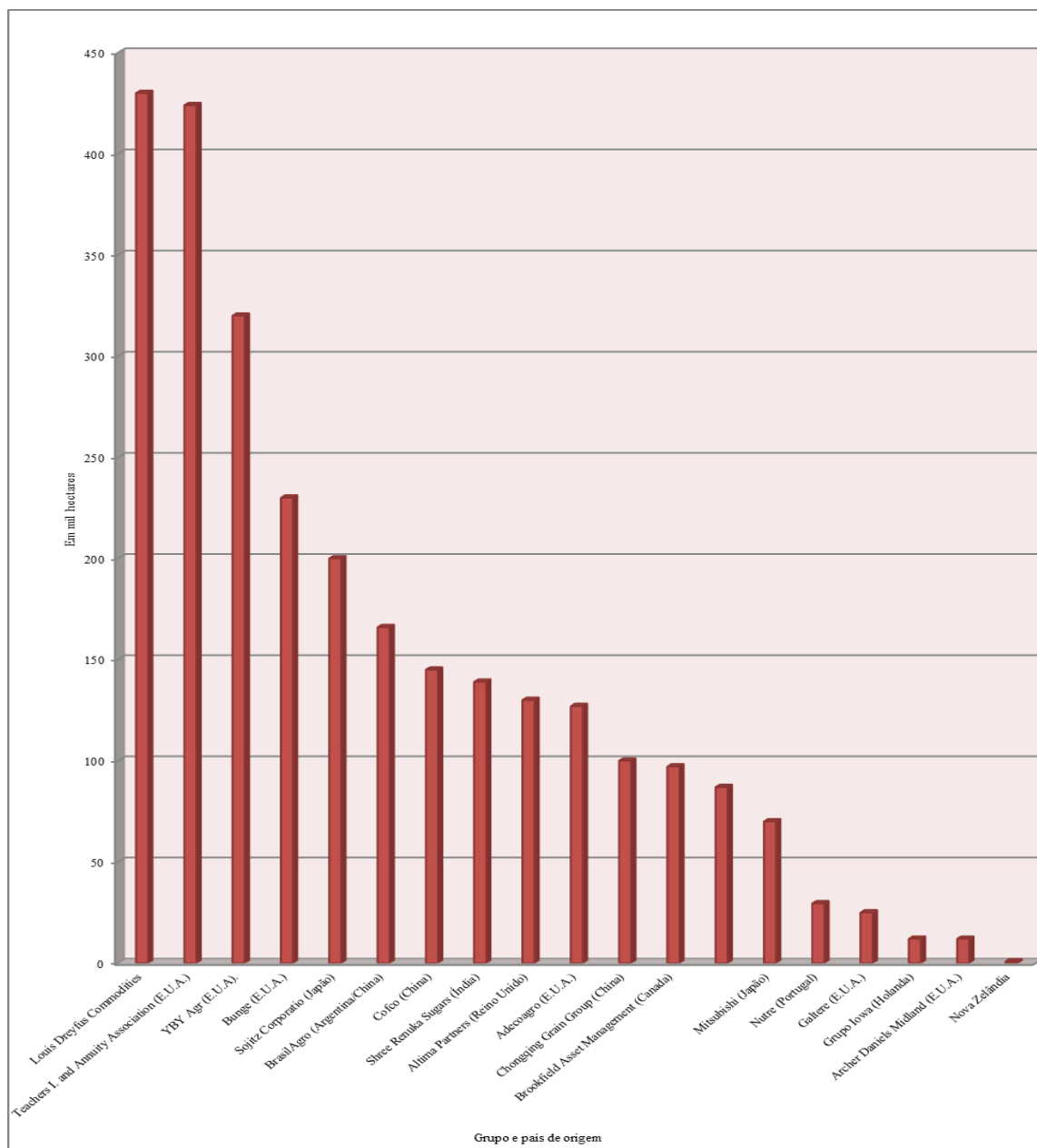
¹¹¹ Para maiores informações consultar: <http://www.farmlandgrab.org/post/view/26822-20-grupos-estrangeiros-tem-3-milhoes-de-hectares-de-terras-no-brasil>.

	O grupo Equipav possui 49,7% das ações.	
Mitsubishi (Japão)	A japonesa Mitsubishi atua em terras brasileiras pela Agrex do Brasil . São 70 mil hectares de soja nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Goiás . O brasileiro Paulo Fachin tem 20% de participação no grupo.	70,00
Sojitz Corporatio (Japão)	Mais duas empresas japonesas estão no relatório da Grain . A Sojitz Corporation (aqui, Contagalo) produz 150 mil hectares de soja, milho e trigo. Os planos são de triplicar a produção e adquirir mais 200 mil hectares.	200,00
	A outra empresa japonesa é a Mitsui & Co , com 87 mil hectares de grãos na Bahia , no Maranhão e em Minas Gerais . A face brasileira do grupo é a SLC-MITEmpreendimentos Agrícolas .	87,00
Grupo Iowa (Holanda)	Grupo Iowa , na matriz BXR Group . São 12 mil hectares de grãos na Bahia . O BXR pertence ao checo Zdenek Bakala , em parceria com o Credit Suisse .	12,00
Nova Zelândia	A Nova Zelândia aparece com discretos 850 hectares em Goiás . Maior exportadora mundial de produtos lácteos, ela abastece com essa atividade a Dairy Partners America , parceria com a suíça Nestlé .	0,85
Nutre (Portugal)	A Nutre , ou Prio Foods no Brasil , um terço dessa área fica no Maranhão , onde a empresa pretende adquirir mais 14 mil hectares.	29,50
Altima Partners (Reino Unido)	A Altima Partners (ou, regionalmente, El Tejar), possui terras para pecuária e grãos, principalmente no Mato Grosso .	130,00
Adecoagro (E.U.A.)	George Soros . O americano controla 127 mil hectares no Brasil , segundo a Grain , por meio da Adecoagro , em parceria com um fundo de pensão holandês. O leque de culturas é variado: café, cana, grãos, pecuária.	127,00
Archer Daniels Midland (E.U.A.)	Archer Daniels Midland utiliza seus 12 mil hectares para produção de óleo de palma no Pará .	12,00
Bunge (E.U.A.)	A multinacional Bunge administra 230 mil hectares de cana de açúcar no Brasil , por meio de parcerias, e ainda têm 10 mil hectares da usina.	230,00
Galtère (E.U.A.)	A Galtère é um fundo de investimentos criado por ex-vendedor da Cargill , para produção de arroz e soja. O grupo tem na mira mais 22 mil hectares. A cana de açúcar volta a aparecer no relatório com 35 mil hectares da própria Cargill . A Proterra Investment Partners investiu, em 2015, US\$ 175 milhões em usinas no Brasil .	25,00
Teachers Insurance and Annuity Association (TIAA) (E.U.A.)	O Teachers Insurance and Annuity Association (TIAA) , é fundo de pensão de professores, administra uma das fatias mais representativas entre os investidores estrangeiros: 424 mil hectares. Possui parceria com a brasileira Cosan .	424,00
YBY Agr (E.U.A.)	A empresa foi criada por dois ex-executivos brasileiros do Bank of America . Mas 45% da companhia pertencem a fundos privados dos Estados Unidos . Outros 35% ficam com o grupo brasileiro Francioni Brothers y Golin . As terras ficam no Cerrado.	320,00
Total		2.744,48

Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de <http://www.farmlandgrab.org/post/view/26822-20-grupos-estrangeiros-tem-3-milhoes-de-hectares-de-terras-no-brasil>. Acesso em 30 de jan. 2017

Ao analisarmos os dados do Quadro 05 e do Gráfico 38, percebemos que, na liderança do controle de terras no Brasil, está o grupo francês **Louis Dreyfus Commodities**. Esse grupo tem o controle, segundo o relatório da **GRAIN**, sobre *land grabbing*, de 430 mil hectares de terra no país. Além dessas terras, que são utilizadas para cana-de-açúcar, arroz, laranjas e laticínios, o grupo opera outros 500 mil hectares, embora sem o direito de propriedade. Assim, ele controla 10% do mercado mundial de matérias-primas agrícolas, segundo informações da **Grain** e está presente em 12 estados brasileiros.

Gráfico 38 – Brasil - Ranking dos 20 maiores grupos estrangeiros possuidores de terras (em mil hectares) - 2016



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de informações de <http://www.farmlandgrab.org/post/view/26822-20-grupos-estrangeiros-tem-3-milhoes-de-hectares-de-terras-no-brasil>.

Em segundo lugar no controle de terras no país, está o **Teachers Insurance and Annuity Association (TIAA)**. É um fundo de pensão de professores do EUA. Esse fundo administra uma das fatias mais representativas entre os investidores estrangeiros, 424 mil hectares, e possui parceria com a **Cosan**.

Em terceiro lugar vem a **YBY Agr (EUA)**. O Grupo YBY Arg dos EUA, possui 320 mil hectares de terras no Brasil. A empresa foi criada por dois ex-executivos brasileiros

do **Bank of America**, mas 45% da companhia pertencem a fundos privados dos Estados Unidos; os outros 35% ficam com o grupo brasileiro Francioni Brothers y Golin. As terras ficam no Cerrado.

Em quarto colocado, está a também americana Bunge. A multinacional administra 230 mil hectares de cana de açúcar no Brasil, por meio de parcerias e têm 10 mil hectares da usina.

Oliveira (2010) contesta essa afirmação e diz que não há uma estrangeirização de terras no Brasil. Segundo ele, esse fenômeno precisa ser mais bem explicado, pois o número de imóveis rurais de estrangeiros caiu de 43.406 em 1972 para 23.967 em 1992; a área ocupada também caiu de 7,161 milhões de hectares em 1972 para 2,615 milhões em 1992; houve modificação gerada nos anos 1990, na qual o número de imóveis de estrangeiros aumentou, chegando, em 2007, a 33.219, ocupando área de 3,833 milhões de hectares; em 2009, o número de imóveis era de 34.371 e a área, de 4,348 milhões de hectares. Mesmo assim, para Oliveira, não significa que há uma estrangeirização das terras brasileiras, mas uma mundialização monopolista da produção agropecuária no mundo.

Diante desses dois pontos de vista colocados anteriormente, podemos realizar um questionamento: No setor sucroenergético brasileiro, existe ou não a estrangeirização das terras?

Devido à falta de dados, tal pergunta torna-se difícil de responder com exatidão. No entanto, uma das questões fundamentais a ser levantada sobre a produção de cana-de-açúcar diz respeito a quem produz. Quem são os sujeitos envolvidos nessa atividade, ou seja, quem são os produtores de cana-de-açúcar, matéria-prima para a produção de etanol e açúcar no Brasil? São as indústrias que produzem sua própria matéria-prima em suas próprias terras ou são os produtores independentes, proprietários de terras?

Sem dúvida, como apontado no capítulo anterior, mesmo a produção de cana-de-açúcar no Brasil deve ser entendida dentro de um contexto de mundialização do capital. Se seguirmos por esse ponto de vista da mundialização do capital, Oliveira (2012) diz que “A mundialização atua na agricultura através dos processos de territorialização dos monopólios e monopolização dos territórios” (OLIVEIRA, 2012, p. 01) de modo que

O primeiro atua simultaneamente, no controle da propriedade privada da terra, do processo produtivo no campo e do processamento industrial da produção agropecuária. O segundo é desenvolvido pelas empresas de comercialização e de processamento industrial, que sem produzir no campo, podem controlar fazendeiros capitalistas e camponeses através de mecanismos de subordinação (OLIVEIRA, 2012, p.01).

Vejamos cada um deles. Ao se referir à territorialização dos monopólios, Oliveira (2012) afirma que esse processo deriva de dois setores, o do sucroenergético, e o de celulose e madeira plantada, bem como da relação entre o capital nacional e estrangeiro que se entrelaçam.

Em suas análises [...] Oliveira, ao refletir sobre *a territorialização do capital e a monopolização do território* na agricultura através da industrialização, conclui que o capitalismo no campo está, contraditoriamente, unificando o que ele havia separado: a indústria e a agricultura. Um exemplo disso, já apresentado por Oliveira, é o que vem ocorrendo com a indústria sucroalcooleira [...]. O capital, segundo Oliveira, ao mesmo tempo em que é proprietário das terras, emprega mão de obra assalariada e é também proprietário da indústria. Tudo unificado numa só empresa (BUNDE, 2009, p. 157).

Para Oliveira (2012), a produção de cana-de-açúcar no Brasil deve ser entendida dentro da lógica de mundialização do capital, que se encontra monopolizado pelas empresas multinacionais. Portanto, as empresas monopolistas, na visão do autor, controlam tanto a propriedade privada da terra como o processo produtivo no campo, o processamento industrial da cana e a comercialização do açúcar e do etanol, ou seja: *do campo ao posto e/ou no caso do açúcar, do campo à mesa do consumidor*. Assim, é uma atividade extremamente verticalizada.

No entanto, cabem alguns questionamentos aqui. Será mesmo que esse processo de territorialização dos monopólios se aplica, em sua totalidade, ao setor sucroenergético brasileiro? É essa abordagem que devemos seguir para compreendermos a complexidade do setor ou devemos recorrer a outras abordagens?

Ao se referir à monopolização do território na agricultura, Oliveira (2012) diz que

[...] a monopolização do território é desenvolvido pelas empresas de comercialização e/ou processamento industrial da produção agropecuária, que sem produzir no campo, controlam através de mecanismos de subordinação, camponeses e capitalistas produtores do campo. As empresas monopolistas atuam como players no mercado futuro das bolsas de mercadorias do mundo, e, às vezes controlam a produção dos agrotóxicos e fertilizantes (OLIVEIRA, 2012, p. 10).

Para justificar sua tese, o autor (ibid.) cita como exemplos, no Brasil, a monopolização existente no setor de grãos, pelas empresas mundiais como ADM, Cargil, Bunge, LDC; Los Grobos, El Tejar e Enrique Bañuelos; as nacionais Caramuru e AMAGGI; as cooperativas Coamo e Cocamar; no setor de sementes, a Monsanto e a Syngenta; no setor do leite, a Nestlé; no setor de suco concentrado de laranja, a aliança da Cutrale com a Coca-Cola; e no setor de carnes BRF – Brasil Foods, a JBS (Friboi), etc.

Como podemos observar acima e em outras abordagens feitas pelo autor, não há monopolização do território por parte dos monopólios internacionais no setor sucroenergético.

No nosso ponto de vista, as teses sobre a territorialização dos monopólios e a monopolização do território elaborado por Oliveira seguem as teses de François Chesnais sobre a mundialização do capital. O que há de novo é que o autor inclui a categoria território. Mesmo assim, em nosso entendimento, tais teses explicam caso se adote uma abordagem diferente e/ou simultânea.

Entretanto, antes de seguirmos, faremos uma pequena abordagem sobre o conceito e o processo de construção de território defendido por Oliveira (1999), do qual partilhamos:

O processo de construção do território é simultaneamente construção/destruição/manutenção/transformação. Em síntese, é a unidade dialética, portanto contraditória, da espacialidade que a sociedade tem e desenvolve. Logo, a construção do território é contraditoriamente o desenvolvimento desigual, simultâneo e combinado, o que quer dizer: valorização, produção e reprodução. [...] É essa lógica contraditória que constrói/destrói formações territoriais em diferentes partes do mundo ou faz com que frações de uma mesma formação territorial conheçam processos desiguais de valorização, produção e reprodução do capital, conforme regiões (OLIVEIRA, 1999, p. 74-75).

Para Calabi e Indovina (1992, p. 57), “existe um uso do território, por parte do capital, diverso e sujeito a contínuas modificações, em correspondência com as diversas fases de desenvolvimento do processo produtivo”. No entanto, segundo os autores, a construção de um território pela ação capitalista é repleta de intencionalidades e ações políticas que acabam por materializar as contradições do capitalismo.

Raffestin (1993), por sua vez, argumenta que o espaço é anterior ao território e, para ele, o território deve ser tratado, seguindo-se seu caráter político administrativo. Nesse sentido, segundo ele, é ao se apropriar de um espaço que os sujeitos territorializam o espaço. Desse modo, o território deve ser entendido como sendo um espaço no qual se projetou um trabalho, como exemplo a produção de cana-de-açúcar, que, por consequência, passa a revelar marcas de poder. Nesse sentido, o território se apoia no espaço, não o espaço em si, mas uma produção realizada a partir do espaço, produção complexa e eivada de relações que envolvem, também, o campo de poder.

Seguindo na mesma linha de raciocínio que Raffestin, Manoel Correa de Andrade, ao tratar da ideia de território, diz que esse conceito não deve ser confundido com o de espaço ou de lugar. As análises sobre território devem ser feitas, diz o autor, a partir da ideia de poder.

O conceito de território não deve ser confundido com o de espaço ou de lugar, estando muito ligado à ideia de domínio ou de gestão de uma determinada área.

Deste modo, o território está associado à ideia de poder, de controle, quer se faça referência ao poder público, estatal, quer ao poder das grandes empresas que estendem os seus tentáculos por grandes áreas territoriais, ignorando as fronteiras políticas (ANDRADE, 1995, p. 19).

Portanto, seguiremos essa ideia de território, abordado anteriormente, por Oliveira, Raffestin, Calabi e Indovina, e Andrade.

Retornando ao assunto, aplicaremos as teses de Oliveira sobre a monopolização do território para o setor sucroenergético brasileiro. Começaremos pela produção de matéria-prima, a cana-de-açúcar. Para isso, analisaremos os dados, especificando quem são os sujeitos envolvidos no cultivo da cana-de-açúcar e qual é a participação de cada um no total produzido.

Os sujeitos envolvidos serão classificados em duas categorias, quais sejam: produção própria, é aquela em que a própria indústria produz, e os fornecedores, entendidos como produtores capitalistas “autônomos” que fornecem (vendem) a cana-de-açúcar para as indústrias sucroenergéticas.

Segundo Bastos e Moraes (2014), a produção própria de cana-de-açúcar ocorre quando a usina ou seus acionistas são os proprietários da terra onde é cultivada ou quando a arrendam por um determinado período. Já a produção de cana-de-açúcar por fornecedor ocorre quando a propriedade da terra e as atividades agrícolas são realizadas por um proprietário que não é acionista de uma usina ou destilaria. Vejamos o que nos mostra a Tabela 14 ao analisarmos a evolução da produção de cana-de-açúcar, própria e de fornecedores, por safra – 1948/49-2013/14 (ton).

Tabela 14 – Brasil - Evolução da produção de cana-de-açúcar, própria e de fornecedores, por safra – 1948/49 - 2013/14 (ton)

Safra	Própria	Participação na produção total em percentual	Fornecedores	Participação na produção total em percentual	Total
1948/49	8.535.270	54	7.132.275	46	15.667.545
1949/50	7.394.756	55	6.045.707	45	13.440.463
1950/51	8.467.081	55	7.015.495	45	15.482.576
1951/52	8.864.129	52	8.092.711	48	16.956.840
1952/53	10.456.212	52	9.663.392	48	20.119.604
1953/54	11.039.010	50	11.020.875	50	22.059.885
1954/55	11.927.865	50	11.740.239	50	23.668.104
1955/56	12.363.419	52	11.215.694	48	23.579.113

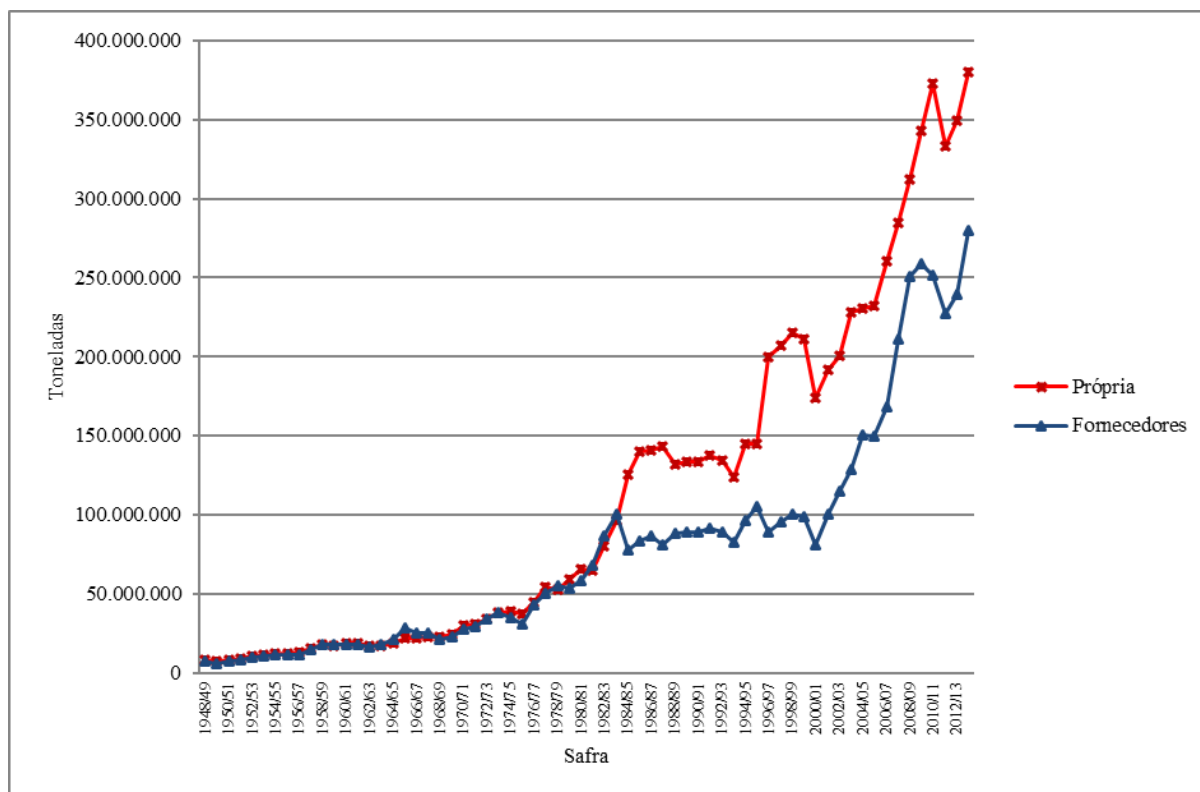
1956/57	12.904.617	53	11.473.705	47	24.378.322
1957/58	15.242.603	51	14.651.216	49	29.893.819
1958/59	18.265.420	50	17.977.932	50	36.243.352
1959/60	16.796.425	49	17.593.212	51	34.389.637
1960/61	18.562.728	51	17.985.706	49	36.548.434
1961/62	18.396.369	50	18.049.227	50	36.445.596
1962/63	16.770.034	50	16.546.518	50	33.316.552
1963/64	17.330.143	49	18.078.427	51	35.408.570
1964/65	19.099.902	48	20.827.056	52	39.926.958
1965/66	21.835.202	44	28.341.537	56	50.176.739
1966/67	22.306.610	47	25.040.441	53	47.347.051
1967/68	23.111.411	48	24.942.968	52	48.054.379
1968/69	22.737.438	52	20.864.127	48	43.601.565
1969/70	24.431.823	52	22.554.070	48	46.985.893
1970/71	29.697.915	52	27.379.496	48	57.077.411
1971/72	31.125.873	51	29.409.270	49	60.535.143
1972/73	33.801.108	50	34.068.950	50	67.870.058
1973/74	38.113.739	50	37.725.059	50	75.838.798
1974/75	39.312.756	53	35.195.887	47	74.508.643
1975/76	37.193.882	54	31.128.737	46	68.322.619
1976/77	44.921.579	51	42.905.085	49	87.826.664
1977/78	54.115.697	52	50.518.098	48	104.633.795
1978/79	52.675.183	49	54.951.194	51	107.626.377
1979/80	59.373.178	53	53.272.245	47	112.645.423
1980/81	65.295.196	53	58.385.401	47	123.680.597
1981/82	65.114.308	49	67.772.034	51	132.886.342
1982/83	79.765.724	48	86.412.868	52	166.178.592
1983/84	96.404.041	49	100.338.900	51	196.742.941
1984/85	125.086.483	62	77.781.272	38	202.867.755
1985/86	139.979.016	63	83.227.251	37	223.206.267
1986/87	141.110.125	62	86.765.721	38	227.875.846
1987/88	143.171.908	64	81.325.642	36	224.497.550
1988/89	132.062.628	60	88.041.752	40	220.104.380
1989/90	133.741.406	60	89.160.937	40	222.902.343
1990/91	133.457.496	60	88.971.664	40	222.429.160

1991/92	137.533.346	60	91.688.897	40	229.222.243
1992/93	134.075.920	60	89.383.946	40	223.459.866
1993/94	123.921.310	60	82.614.206	40	206.535.516
1994/95	144.520.675	60	96.347.116	40	240.867.791
1995/96	144.697.685	58	105.178.890	42	249.876.575
1996/97	200.140.178	69	89.380.344	31	289.520.522
1997/98	206.717.827	68	95.480.689	32	302.198.516
1998/99	215.444.887	68	100.195.910	32	315.640.797
1999/00	211.352.494	68	98.770.290	32	310.122.784
2000/01	173.559.726	68	81.361.995	32	254.921.721
2001/02	191.936.935	66	100.392.206	34	292.329.141
2002/03	200.894.322	64	115.227.428	36	316.121.750
2003/04	228.428.646	64	128.682.237	36	357.110.883
2004/05	230.724.931	60	150.722.171	40	381.447.102
2005/06	232.462.389	61	150.019.613	39	382.482.002
2006/07	260.690.582	61	168.126.339	39	428.816.921
2007/08	284.567.712	57	211.275.480	43	495.843.192
2008/09	312.483.357	55	251.155.167	45	563.638.524
2009/10	343.077.671	57	259.176.496	43	602.254.167
2010/11	373.245.614	60	251.255.555	40	624.501.169
2011/12	333.324.567	59	227.669.223	41	560.993.790
2012/13	349.402.579	59	239.834.439	41	589.237.018
2013/14	379.871.053	58	279.486.136	42	659.357.189

Fonte: MAPA, 2015

Ao analisarmos os dados da Tabela 14, podemos identificar que até a safra de 1983/84, a produção de cana-de-açúcar própria no Brasil, ou seja, a produzida pela própria indústria, era praticamente igual à produzida por produtores fornecedores, autônomos. Para sermos mais exatos, no período que corresponde às safras de 1948/49 a 1983/84, a média do período era a seguinte: 51% da produção de cana-de-açúcar era própria e 49% por fornecedores. No Gráfico 39, podemos observar a evolução da produção de cana-de-açúcar, própria e de fornecedores, entre as safras de 1948/49 – 2013/14.

Gráfico 39 – Brasil - Evolução da produção de cana-de-açúcar, própria e de fornecedores – safra 1948/49 - 2013/14



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de dados do MAPA

Esse cenário passou a mudar a partir da safra de 1984/85. Depois desse período, a produção própria começou a crescer, enquanto que a de fornecedores, começou a cair. Os motivos dessa queda na participação dos fornecedores se dão em função da crise que passou a atingir o setor e que perdurou até a safra do ano 2000/01. Nesse intervalo de tempo (1984/85-2000/01), a média de produção de cana produzida pelas próprias empresas foi de 63% *versus* 37% de fornecedores.

Entretanto, a partir da safra 2001/02, esse cenário começou a mudar novamente, com um crescimento na participação dos fornecedores no total de cana-de-açúcar produzida. Inclusive na safra 2008/09, a participação dos fornecedores chegou a 45%. Teve uma queda nos anos seguintes, mas, na safra 2013/14, voltou a crescer e chegou a 42% do total produzido. A produção total em toneladas no período chegou a 279.486.136 *versus* 379.871.053 produzidas pelas próprias empresas. O total produzido na safra foi de 659.357.189 toneladas.

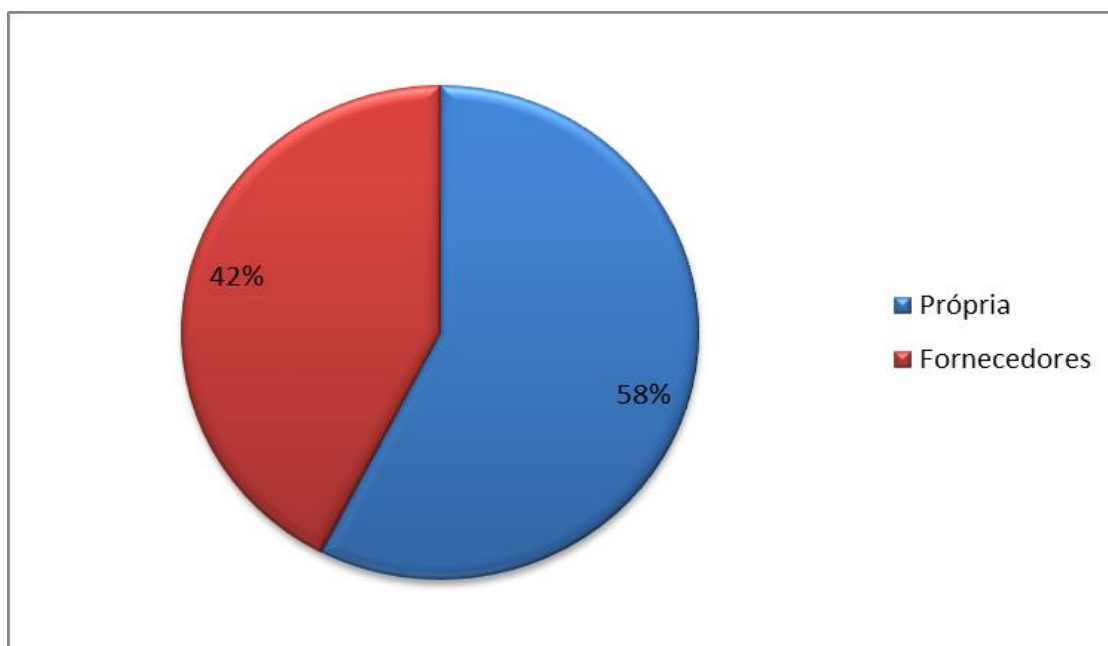
No que se refere aos aspectos contratuais no fornecimento de cana-de-açúcar, segundo Bastos e Moraes (2014), devido ao grande número de operações realizadas na produção, desde o plantio até a colheita, diversas formas de contratos foram criadas para reger a relação

entre os donos de usinas e/ou destilarias e os fornecedores. A propriedade da terra e a administração das atividades agrícolas durante a produção da cana-de-açúcar é que definem se uma determinada porcentagem de cana-de-açúcar deve ser caracterizada como própria ou de fornecedores.

Para Pedroso Júnior (2008), existem seis arranjos institucionais distintos vigentes na transação de obtenção de cana-de-açúcar por usinas da região Centro-Sul do Brasil. São eles:

- a) negociação à vista;
- b) fornecimento com os serviços de colheita, carregamento e transporte (CCT) por conta do fornecedor;
- c) fornecimento com os serviços de CCT por conta da usina;
- d) parceria agrícola; e
- e) arrendamento e produção em área própria da usina.

Gráfico 40 – Brasil - Participação na produção total de cana-de-açúcar, própria e de fornecedores – safra 2013/14



Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017 a partir de dados do MAPA

Ao analisarmos, do ponto de vista histórico, a relação entre fornecedores de cana e usineiros, segundo Lima Sobrinho (1943), a partir de 1930, ocorreu uma redução no número de fornecedores de cana nas regiões produtoras, o que fez com que expandissem os conflitos e litígios entre fornecedores de cana e usineiros, levando a disputas por terras entre os fornecedores e as usinas nas regiões produtoras do país. Desse conflito, originou-se o Estatuto

da Lavoura Canavieira (ELC), criado pelo Decreto-lei nº 3.855 de 21/11/1941. Esse Decreto foi um acontecimento importante, pois oficializou a criação da categoria dos fornecedores de cana-de-açúcar, ou seja, definiu legalmente a categoria.

Segundo Pina (1972), para um produtor tornar-se fornecedor de cana-de-açúcar,

[...] o lavrador deve ter na lavoura o seu principal insucesso de sua colheita. Uma das finalidades do Estatuto está em despertar no interessado a importância de sua área cultivada e o que ela representa em sua atividade quotidiana. O conceito utilizado por Chermont de Miranda (O Estatuto da Lavoura Canavieira e sua Interpretação, p. 321) sintetiza este aspecto, que se prende ao fornecedor: é a pessoa que exerce como principal, ou única ocupação, uma atividade agrícola (PINA, 1972, p.80).

Para Sobrinho (1943), na sua constituição, o ELC previa que as usinas somente poderiam processar no máximo 60% de cana-de-açúcar própria. Os outros 40% deveriam ser adquiridos dos produtores fornecedores independentes. Esses fornecedores, por sua vez, deveriam se cadastrar no I.A.A. e estariam sob o direito de produzir uma determinada cota de cana-de-açúcar para ser fornecida (vendida) a uma usina específica. Caso o fornecedor não cumprisse com a entrega da cana-de-açúcar, perdia o direito de pertencer à categoria de fornecedor. Assim, segundo o autor, o ELC procurou distribuir a produção de cana-de-açúcar entre os fornecedores por meio de cotas de produção, mas, ao mesmo tempo, resguardar dentro de cada região, o limite de produção definido pelo Estado.

Nesse sentido, segundo o ELC,

Art. 48. As usinas utilizarão, na fabricação de sua quota de açúcar, um volume de canas próprias até ao máximo de 60% da respectiva limitação, ressalvado o disposto no art. 52. § 1º A matéria prima indispensável para a fabricação dos outros 40 % da quota da usina será, obrigatoriamente, recebida de fornecedores.

§ 2º A disposição deste artigo não se aplica nas usinas cujas quotas sejam iguais ou inferiores a 15.000 sacos. § 3º A porcentagem a que se refere este artigo, para as usinas limitadas em 15 a 30.000 sacos, será calculada sobre a parte excedente de 15.000 sacos. Art. 49. As usinas que, na atualidade, utilizam canas próprias em porcentagem superior a 75%, serão obrigadas a transferir o excedente para os fornecedores na safra de 1942/43. Art. 50. As usinas que tiverem mais de 60 % de canas próprias transferirão o excedente para os fornecedores, a partir da safra. 1943/44 e a razão de 2% sobre o limite da usina, pôr safra, até completarem aquela porcentagem máxima. Parágrafo único. No caso de aumento de produção, pôr força do disposto no art. 63, as usinas ficarão dispensadas de transferir uma quantidade de canas correspondente ao aumento concedido e, se este for superior á parcela de 2% a dispensa estender-se-á as safras subsequentes até ao montante daquele aumento¹¹².

No que se refere à definição da categoria fornecedor de cana-de-açúcar,

¹¹² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3855.htm. Acesso: 10 jan. 2016

[...] considera-se fornecedor de cana todo lavrador que, cultivando terras próprias ou alheias, haja fornecido canas a uma mesma usina, diretamente ou por interposta pessoa, durante três ou mais safras consecutivas. [...] na definição deste artigo estão compreendidos os parceiros, arrendatários, bem como lavradores sujeitos ao risco agrícola e aos quais haja sido atribuída, a qualquer título, área privativa de lavoura, ainda que os respectivos fornecimentos sejam feitos por um intermédio do proprietário, possuidor ou arrendatário principal do fundo agrícola (RAMOS, 1983, p. 120).

Segundo Jungmann (1971), o ELC brasileiro cumpriu um importante papel na regulamentação da produção de cana-de-açúcar no Brasil, orquestrando o crescimento da produção e garantindo a sustentação dos produtores, bem como inserindo novos fornecedores na produção. No entanto, esse processo foi se modificando com a necessidade de se ampliar a produção agrícola e a eficiência produtiva, especialmente com o surgimento de novas tecnologias e, com isso, a noção de fornecedor também foi sofrendo alterações.

Segundo Peres et al. (2003), no que diz respeito aos aspectos legais, destaca-se a Resolução n. 2.008, de 1968, que permitiu que qualquer sociedade anônima pudesse tornar-se fornecedora de cana-de-açúcar, assim como os sócios ou acionistas das usinas, com grau de parentesco de até segundo grau. Isso fez com que se deixasse de associar a figura do fornecedor de cana-de-açúcar apenas ao produtor agrícola. Essas modificações levaram a inúmeras críticas, sendo questionado o próprio caráter legal dessa resolução.

A partir de 1933, com a criação do IAA (Instituto do Açúcar e Alcool), o Estado planejou a produção, definiu os preços, assim como subsidiou a modernização e expansão do setor, exercendo um papel determinante na sua configuração estrutural. Todavia, tão grande foi o efeito concentrador de tais medidas, com usinas comprando engenhos e terras, que em 1941 foi elaborado o Estatuto da Lavoura Canavieira (ELC). Este estatuto definiu uma participação mínima de fornecedores de cana na produção agrícola. Além disto, foi definido também o perfil deste fornecedor de cana, identificando-o com a pequena produção familiar. O problema surge quando em 1968 permite-se que pessoas jurídicas também pudessem pertencer à categoria dos fornecedores de cana, iniciando-se o fim da figura de fornecedor idealizada no ELC (PERES, 2003, p. 1-2).

O setor sucroenergético, até meados de 1990, como vimos, era regulamentado pelo Estado, determinando, inclusive, a quantidade de cana-de-açúcar que deveria ser fornecida por produtores autônomos. Com a desregulamentação do setor, a partir desse período, grande parte do que era garantido no ELC foi eliminado. Esse processo, no entanto, ao analisarmos o Gráfico 39, leva-nos a concluir que, embora, a partir desse período, fosse adotada a livre negociação entre fornecedores e usinas, agora sem interferência estatal, a participação na produção de cana-de-açúcar por fornecedores não diminuiu. Aliás, aumentou a partir do começo dos anos 2000, mesmo depois da chegada dos IEDs no setor.

Diante disso, ao analisarmos os dados da Tabela 12 e dos Gráficos 39 e 40, concluímos que a tese defendida pelo professor Ariovaldo Umbelino de Oliveira sobre a *territorialização dos monopólios*, na qual as empresas monopolistas controlam tanto a propriedade privada da terra como o processo produtivo no campo, o processamento industrial da cana e a comercialização do açúcar e do etanol precisam ser aperfeiçoados, ampliados.

Sabemos que existem casos em que há a verticalização. Mesmo assim, não é possível afirmarmos que todo o setor é verticalizado, porque, no que diz respeito aos dois primeiros, *propriedade privada da terra e o processo produtivo no campo*, a tese de Oliveira sobre a territorialização do território não explica a totalidade da realidade concreta. Vejamos por que.

Primeiramente porque, se essa tese fosse, de fato, totalmente verdadeira, a produção de cana-de-açúcar, ou seja, todo o processo produtivo no campo não deveria ser, na sua totalidade, e/ou ao menos na sua grande maioria, feito pelas próprias empresas monopolistas do setor? Sim, deveria. Ao analisarmos os dados, contudo, vimos que eles revelam que não é isso o que acontece. Aliás, revelam que, mesmo com a mundialização do setor ocorrida desde os primeiros anos do século XXI, o que ocorreu foi justamente o contrário: houve um crescimento na produção de cana-de-açúcar produzida por fornecedores capitalistas “autônomos”.

O segundo elemento utilizado por Oliveira (2012) diz respeito à propriedade privada da terra, mas esse elemento, embora não tenhamos dados precisos sobre a quantidade de terra em propriedade das empresas do setor sucroenergético, é negado pelo próprio autor. Vejamos o que diz Oliveira:

[...] não há exatamente uma **estrangeirização das terras** [...], mas sim uma **mundialização monopolista** da produção agropecuária do mundo. Dessa forma, talvez, fosse até indicado afirmar-se pelo reverso, que as multinacionais não estão se tornando proprietárias das terras agricultáveis do mundo, mas, sim, controladoras monopolistas da produção agrícola do mundo. Até porque, não é da lógica econômica dos monopólios capitalistas do mundo operarem suas ações pela produção direta na terra, mas, sim, pelo controle da circulação da produção [...] a melhor pista teórica para entender esse processo mundial de procura de terras por empresas mundiais, está mais na visão futura da possibilidade de controlar a produção de combustíveis renováveis, do que qualquer aventura mundial de domínio territorial (OLIVEIRA, p. 68, 2010).

Diante disso, concluímos que as teses de Oliveira explicam, mas em parte, o que vem ocorrendo no setor sucroenergético no Brasil, pois o próprio autor afirma que as multinacionais não estão se tornando proprietárias de terras – o que não quer dizer que não exista a desnacionalização fundiária.

Além desses dois elementos abordados anteriormente, outro elemento importante a destacarmos é que as empresas, além de produzirem apenas 58% do total da cana utilizada na produção de açúcar e etanol, produzem em algumas regiões, em terras arrendadas, como ocorre no Centro-Oeste.

Algumas empresas optam pelo arrendamento, pois, assim, não precisam imobilizar capital.

No intuito de restringir os investimentos iniciais e a imobilização de capitais em terras, as agroindústrias canavieiras têm optado pelo arrendamento de terras [...] O arrendamento evita que as agroindústrias canavieiras se comprometam com a terra cultivada em longo prazo, podendo fazer face mais facilmente às incertezas econômicas no futuro (FICARELLI; RIBEIRO, 2010, p. 45).

Esse processo (de arrendamento de terras) ocorre devido ao fato de a Região Centro-Oeste fornecer um conjunto de condições favoráveis. Além disso, o preço do arrendamento é cerca de 50% inferior ao de São Paulo.

A Região Centro-Oeste tem muito a oferecer: condições edafoclimáticas favoráveis, com boa distribuição de chuvas durante o ano; disponibilidade de terras a preços mais acessíveis do que outras localidades produtoras de cana-de-açúcar; além de contar com áreas extensas e planas, que apresentam facilidade de uso para a agricultura. É possível planejar o desenvolvimento de canaviais de 20 a 30 mil hectares, ocupando áreas próximas à usina. Isto diminui consideravelmente o custo do transporte [...] o arrendamento de terras tem um valor 50% menor do que o preço de São Paulo (Jornal Cana Centro-Oeste, maio de 2006, 1ª ed., p. 01 apud BUNDE, 2009, p. 161).

Levantados esses elementos, concluímos que a tese do professor Ariovaldo Umbelino de Oliveira, sobre a **territorialização dos monopólios**, não explica dois elementos importantes apontados por ele: *o domínio da propriedade privada da terra e o controle do processo produtivo no campo*, ou seja, a produção de cana-de-açúcar.

A cana-de-açúcar, segundo sua tese, deveria ser produzida pelas próprias empresas monopolistas, que também seriam proprietárias privadas das terras, assim, estaríamos falando de um setor totalmente verticalizado.

Se chegássemos a essa conclusão, que elementos poderíamos utilizar para explicar o processo produtivo da matéria-prima utilizada, a cana-de-açúcar, para a produção de açúcar e etanol? Devemos recorrer à tese da monopolização do território defendida por Oliveira ou devemos recorrer a outras abordagens?

Em sua tese sobre a monopolização do território, Oliveira (2008, 2012) argumenta que, sem produzir nada, as empresas monopolistas, ao monopolizarem o território, controlam,

por mecanismos de subordinação, camponeses e capitalistas. No entanto, em nenhum momento, o autor afirma que empresas monopolistas monopolizam o território onde ocorre a produção de cana-de-açúcar.

Poderíamos, então, utilizar essa tese (da monopolização do território), haja vista que toda a cana-de-açúcar produzida pelos fornecedores capitalistas no campo é comercializada com as empresas monopolistas do setor sucroenergético? Sim. Poderíamos. Nesse caso, poderíamos afirmar que a territorialização dos monopólios e a monopolização do território são práticas utilizadas por empresas nacionais e estrangeiras do setor sucroenergético, simultaneamente. Esta, talvez, seja uma das formas de explicar o que ocorre no setor, especialmente nas relações entre fornecedores de cana e grupos monopolistas. No entanto, existem, também, outras formas de análises.

Nesse caso, para tentarmos nos aproximar da realidade, percorreremos outro caminho. Faremos uma abordagem no sentido de que ***existe uma aliança entre os capitalistas produtores de cana-de-açúcar***, os chamados fornecedores “autônomos” e as empresas monopolistas do setor.

Neves et al. (1998) relatam que existem três modelos de fornecimento de cana-de-açúcar para as usinas, quais sejam: a) o hierárquico ou de integração vertical, no qual a usina controla toda a produção e a posse da terra até as operações de colheita e transporte; b) o modelo em que a usina arrenda a terra de um terceiro, mas continua a responsável por plantio, colheita e transporte, o que também o caracteriza como modelo vertical; e c) a de fornecedores capitalistas independentes, em que estes realizam o plantio em terra própria e podem ficar responsáveis ou não pela colheita da cana-de-açúcar, que já é direcionada para uma determinada usina.

Segundo Neves et al. (1998),

A transação de venda de cana entre produtores e usinas é um dos pontos mais importantes e conflituosos no sistema agroindustrial da cana-de-açúcar, onde, notadamente as partes não se comportam como parceiras, buscando relacionamentos estáveis e de longo prazo, com divisão de risco e margens (NEVES et al., 1998, p. 10).

No entanto, em nossa opinião, esse cenário começou a mudar a partir de 1999 após a desregulamentação do setor sucroenergético brasileiro e com a criação do Conselho dos Produtores de Cana-de-açúcar, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo (CONSECANA), uma espécie de sindicato do setor.

O CONSECANA é uma associação civil sem fins lucrativos, formada por produtores de cana e indústrias produtoras de açúcar e álcool. A Diretoria é composta por cinco membros indicados pela UNICA e cinco membros indicados pela Organização dos Plantadores de Cana do Estado de São Paulo¹¹³ (ORPLANA)¹¹⁴.

Segundo a UNICA, O CONSECANA-SP tem como principal responsabilidade zelar pelo relacionamento entre ambas as partes. Para isso, foi criado um conselho que elaborou um sistema de pagamento da cana-de-açúcar pelo teor de sacarose, com critérios técnicos para avaliar a qualidade da cana-de-açúcar entregue pelos plantadores às indústrias e para determinar o preço a ser pago ao produtor rural. Pelo sistema de cálculo utilizado, o valor da cana-de-açúcar a ser pago aos fornecedores se baseia no chamado Açúcar Total Recuperável (ATR), que corresponde à quantidade de açúcar disponível na matéria-prima subtraída das perdas no processo industrial, e nos preços do açúcar e etanol vendidos pelas usinas nos mercados interno e externo¹¹⁵. Segundo informações da ORPLANA¹¹⁶, existem, atualmente, várias formas contratuais de fornecimento de cana-de-açúcar para as usinas.

Quadro 06 - As diferentes formas contratuais de fornecimento de cana-de-açúcar para as usinas.

Condição do produtor	Proprietário Rural	Terra	Plantio	Tratos culturais	Colheita	Translado	Transporte
(1) Arrendatário	X	X					
(2) Parceria	X	X					
(3) Produtor Básico	X	X		X			
(4) Produtor Intermediário	X	X	X	X			
(5) Produtor Integral	X	X	X	X	X	X	
(6) Produtor Vertical	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado por: BUNDE, A. 2017, a partir de informações fornecidas pela ORPLANA

No Quadro 06, podemos perceber que o grau de relações entre os fornecedores de cana no Centro-Sul do Brasil se dão de várias formas: desde o simples arrendamento de terras até os produtores verticalizados, que realizam todas as atividades. Vejamos cada uma delas.

¹¹³ Para maiores informações consultar: <http://www.consecana.com.br/formacao.asp>.

¹¹⁴ A ORPLANA – Organização de Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil – foi fundada em 29 de junho de 1976, com o objetivo de organizar a classe dos produtores e ampliar sua representatividade no país e exterior. Possui sede em Ribeirão Preto (SP), a 340 quilômetros da capital. Conta atualmente com 34 associações de fornecedores de cana nos Estados de São Paulo (26), Mato Grosso (1), Mato Grosso do Sul (1), Minas Gerais (3) e Goiás (2). A ORPLANA representa aproximadamente 18 mil fornecedores de cana Disponível em: http://www.orplana.com.br/novosite/quem_somos.php. Acesso em: 29 jan. 2015.

¹¹⁵ Disponível em: <http://www.unica.com.br/consecana/>. Acesso em: 28 jan. 2015.

¹¹⁶ Conta, atualmente, com 34 associações de fornecedores de cana nos Estados de São Paulo (26), Mato Grosso (1), Mato Grosso do Sul (1), Minas Gerais (3) e Goiás (2). A ORPLANA representa, aproximadamente, 18 mil fornecedores de cana (<http://www.orplana.com.br>).

No primeiro caso (1), o proprietário da terra (arrendatário) fornece à usina apenas a terra e não realiza nenhuma atividade, seja de plantio, tratos culturais, colheita, translado ou transporte. Nesse caso, sua condição de produtor é classificada como *fornecedor arrendatário*. No segundo caso (2), também o proprietário da terra não realiza nenhuma atividade e sua condição de produtor é classificada como *fornecedor parceiro*.

Já no terceiro caso (3), o proprietário da terra cede a terra para a usina plantar a cana e fica responsável pelos tratos culturais, sendo classificado como *fornecedor produtor básico*. No quarto caso (4), o proprietário disponibiliza a terra, realiza o plantio e os tratos culturais, deixando, sob a responsabilidade da usina, a colheita, o translado e o transporte da cana sendo classificado como *fornecedor produtor intermediário*. No quinto caso (5), além da terra, o proprietário realiza o plantio da cana, faz os tratos culturais necessários e realiza a colheita e o translado da cana, deixando, sob a responsabilidade da usina, apenas o transporte da cana até a usina, e é classificado de *fornecedor produtor integral*. No sexto (6) caso, o fornecedor, além de fornecer a terra, realiza o plantio da cana, faz os tratos culturais, colhe, faz o translado e realiza o transporte da cana até a usina, sendo denominado *fornecedor produtor vertical*.

Para entender melhor a relação entre fornecedores de cana e usineiros, nacionais e estrangeiros, acompanhei, no dia 19 de julho de 2016, um pouco de uma das atividades do Grupo Fitotécnico da Cana-de-açúcar da ORPLANA, realizado no Centro de Convenções da Cana-de-açúcar do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), em Ribeirão Preto (SP).

Foto 13 – Centro de Convenções da cana-de-açúcar do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), Ribeirão Preto (SP).



Fonte: BUNDE, A. julho de 2016

Foto 14 – Seminário organizado pela ORPLANA no IAC, sobre cultivo da cana-de-açúcar, Ribeirão Preto (SP).



Fonte: BUNDE, A. julho de 2016

O objetivo de minha participação no evento foi conversar com técnicos e fornecedores de cana, e também fazia parte de uma agenda marcada para entrevista com o assessor técnico da ORPLANA. Na oportunidade, tivemos um longo diálogo, sobre as relações entre os fornecedores de cana e grupos de usineiros, nacionais e estrangeiros. O objetivo era

compreender com mais profundidade como funciona essa relação, especialmente após a chegada dos grupos econômicos estrangeiros no setor. O diálogo está transcrito a seguir:

Altacir: Como está o relacionamento e o que mudou depois da chegada, digamos assim, dos grupos econômicos internacionais que foram se formando aqui no Brasil, no setor sucroenergético, como o grupo Raízen, entre outras, nas diferentes regiões do Brasil?

Assessor Técnico da Orplana: É uma adaptação, quem estava acostumado a conversar direto com dono da usina que está na segunda, terceira geração hoje ele encontra um profissional que ele tem uma linha de conduta fria, analítica e visando o resultado da empresa. Não quer dizer que ele vá entrar no embate e trazer prejuízo para o fornecedor. Só que acho que o relacionamento fornecedor e usina vão passar por uma fase de mudança, da poesia para uma série de TV Lógica. Eu ia falar que até que é um drama, mas nem sempre pode ser drama, pois é uma coisa muito objetiva, e isso é um problema, porque quando você traz pra vida do produtor de cana, ele tem os valores dentro dele que é como que ele conseguiu conquistar aquela terra, como que ele chegou naquela fase e isso tudo quando ele vai trazer pra usina, isso pra ele é um valor no qual tem que ser levado em conta e às vezes ao lado de um grupo novo isso aí nada conta. Por isso, eu acho que no lado de cá, também tem que se profissionalizar, profissionalização do setor, é exatamente isso que o setor fornecedor começou a procurar.

Altacir: Essa negociação que se dá no espaço da Consecana, por exemplo, ela é o meio mais eficiente de negociação ou não? Ou existem algumas determinadas regiões em que a negociação é direta com algumas usinas? Como é esse formato de negociação relacionado ao preço da cana?

Assessor Técnico da Orplana: Quando eu te falei sobre o conselho eu estava falando sobre o conselho deliberativo da Orplana, agora o Consecana, a Orplana ela é uma das entidades fundadoras da Consecana, a Orplana com seu conselho de diretores tem cadeira de 10 diretores lá no conselho dos produtores de cana que daí é produtor, indústria e produtor fornecedor que é o Consecana, e a Unica tem mais 10 diretores, então esse conselho trabalha qualidade, controle e monitoramento da cana entregue por ambas as partes dentro da usina acompanhamento disso ao longo das safras e precificação e essa precificação hoje. Como você fez uma pergunta, de como está sendo feita? Ao nosso ponto de vista hoje não tem um sistema mais transparente que ele analisa o comportamento do mercado baseado no passado muito recente que foi os últimos 3 meses, baseado no comportamento do mercado ele sugere um preço a ser praticado no mês que vem e isso as usinas usam como regra. Quando se fecha esse mercado sempre que eu estou baseando no passado de um mês atrás e faço uma sugestão pro mês que vem quando fechar a safra praticamente eu estou fechando quase um preço real. Aí eu faço um ajuste de safra, então eu pratico de uma maneira muito justa, agora tem modalidades novas, se caso analisarmos no Brasil, deve ter 4 ou 5 Consecanas, o Consecana do Nordeste, Consecana de Pernambuco, cada Conselho Estadual começa a criar suas regras. Conselho Consecana Paraná foi o segundo, mas o Consecana São Paulo hoje ele ainda agrega 80% das usinas do Centro-Sul, estou falando grosso modo, e congrega todas as associações da Orplana, mas tem um mundo paralelo que tem regras adversas [...] então, assim, um dos nossos trabalhos é em busca desse relacionamento que está acontecendo, tentar migrar para criar uma regra global, ou seja, vem aderir a Consecana mais transparência **o que a gente enxerga dos grandes grupos é que tem grupos que não estão levando em consideração essas regras que foram feitas há 17 anos atrás** eu chamo de o “**grande pacto**”. O Consecana é um **grande pacto entre as partes, esse grande pacto vem sendo respeitado**, só que a gente sabe, por exemplo, que tem um grupo de fora que os donos são do continente europeu que eles não estão levando em consideração em maneira alguma à questão de contribuição de taxa associativa de classe que consta no manual do Consecana. No entanto, **os impactos agora é entendimento de um setor que criou regras próprias por alguém que vem de fora que o que interessa pra ele é cana a preço baixo e eficiência industrial.**

Altacir: E como é que resolvem, como é que além desses cenários todos colocados, existe brecha hoje vocês têm força pra, digamos assim, capacidade de negociação pra superar essa estratégia desses grupos econômicos, os grupos estrangeiros que chegam tentando comprar, logicamente, a cana mais barata? Enfim, como são feitas as negociações para superar isso?

Assessor Técnico da Orplana: Primeiro nós temos que pensar como eu falei desde o começo. Nós temos dois mundos, o mundo dos fornecedores ligados a uma associação de classe que é ligada a Orplana, que tem regras, que ela está estabelecida e fechou em coro, pois a gente vai dentro do escopo deste projeto estratégico, não vai mudar essas regras e tem hoje outro grupo que é um universo paralelo que eu não acompanho, o que eles estão sendo feito, o que é interessante, é quanto mais eu tiver regras claras desse lado, o lado de lá vai ficar interessado em vir pra cá, então hoje a gente tem a criação dessas comissões de relacionamento com as usinas, criação de uma busca por uma profissionalização do Consecana. Com uma visão imparcial e não tendenciosa nem para o lado do produtor e nem pro lado da usina, a gente agora inseriu como um parceiro, que vai discutir a revisão do modelo Consecana, o próprio Instituto Pesek da Esalq. Então a gente está tentando profissionalizar cada vez mais pra falar assim. Hoje você não conversa com um produtor que cresceu, até onde cresceu baseado na raça, sem conhecimento, ao contrário, esse grupo tem conhecimento, é consolidado e tem equipe de profissionais que está assessorando ele. A primeira grande mudança é o seguinte, **o grupo fornecedor hoje ele tem um bloco, se fechou é por aqui que a gente vai, converge para o corporativo** para trabalhar sempre esse efeito escala e habilidade, agora se deparar com os novos não tem muito segredo, literalmente, bate à porta e chama pra conversar e é o que está dando certo.

Altacir: Então pode-se dizer que o pacto do Consecana ainda prevalece e não está ameaçado pelos grupos estrangeiros que chegaram, mais recentemente?

Assessor Técnico da Orplana: Não, não porque se a gente for analisar hoje a participação de cada grupo que entra, e vamos ter uma nova onda agora de aquisições, é o que está aqui já está consolidado, já aderiu ao programa. À maioria das usinas do Centro-Sul são optantes pelo modelo Consecana.

Altacir: E essas novas que se expandem, por exemplo, para o Centro-Oeste? Ela adota as regras daqui?

Assessor Técnico da Orplana: Sim. E por isso que o Consecana se migrou a um limite além do estado de São Paulo. Consecana São Paulo é um modelo de precificação que eu tenho as filiais de grupos daqui que foram para o Centro-Oeste, por exemplo [...] Então **essas usinas filiais das matrizes aqui, elas usam modelo do Consecana** e não mudam. O que acontece é que vai chegar a um ponto no qual podem ter divergências regionais e, eu acho que só começa a surgir essa ideia de divergência regional. Mas, no corpo associativista, não se fala nisso porque o Consecana é uma busca pelo preço justo baseado na qualidade da cana de cada um. No entanto, eu sou justo e valorizo a individualização da qualidade da cana.

Altacir: Para onde e quais regiões se expandem mais a participação de fornecedores na produção da cana? Quais as regiões que vem se expandido mais o número de fornecedores e qual o perfil desses fornecedores dessas regiões onde se expandem?

Assessor Técnico da Orplana: Pensando em São Paulo, São Paulo teve crescimento em novas fronteiras, da região lá do noroeste de São Paulo, teve crescimento, o extremo Oeste de São Paulo também que faz divisa com Mato Grosso do Sul, então teve instalação de unidades novas nessas regiões, aquisição em regiões tradicionais por grupos que vieram e, então, acabou talvez incrementando, aumentando a capacidade de moagem da indústria, acabou gerando uma busca por mais fornecedores. Nas regiões de fronteira, vamos pensar assim, Noroeste, extremo Oeste de São Paulo, Noroeste e Oeste, o produtor que está indo é aquele que estava associado de crescimento aqui, ele começa a chegar à escala, mas ele já tá aqui dentro, só São Paulo, aí você tem crescimento pra Minas no corredor, pensando em Ribeirão Preto até o eixo Itumbiara, a gente tem esquecimento dessas usinas dessa linha, então vira um corredor de crescimento que vai depois entrar em Goiás e vai um pouco mais para o Mato Grosso e se concentra muito na divisa Mato Grosso do Sul, frente a frente com o extremo Oeste de São Paulo. **Essas regiões, a gente tem o crescimento de produtores que foram chamados através de atrativos das usinas**

que são companheiros como fornecedores a muito tempo de usinas, foi uma política de atração ou formação de novos. Você falou qual que é o perfil! Primeiro perfil aquele produtor que deve buscar escala e segundo aquele produtor que foi transformado, que às vezes ele estava lá na sua região, a usina entrou na sua região causou um grande impacto numa região produtora tradicional de grãos, de milho, de soja, de feijão, algodão, pastagem, pecuária. De repente ela se instala e depois de todo o processo de animosidade que acontece ela acaba virando uma grande ilha, porque ela não vai acomodar mais ninguém, ela vai criar aquele raio da criação de 30, 40, 50, 80 mil hectares e ela vai trabalhar aquela grande ilha, ela vai criando uma comunidade, transformando, às vezes, produtores de soja no produtor de cana e atraindo quem estava aqui que queria buscar escala. ***E tem um ponto importante aí, que é a questão da integração entre a cana e a produção de soja.*** Você pode fazer no intervalo pausável da cana, no qual você pode plantar soja, amendoim, produção de cereais nesse intervalo pausável da cana. E tem diferença, um impacto interessante, o produtor paulista acabou virando 100% produtor de cana e aquele produtor de soja que buscou escala, há um tempo atrás, ele foi embora ou ele desapareceu aqui, de repente a cana vai pra lá e encontra as vezes alternativas de buscar, agora fazer a integração com outras atividades que facilita, por isso que os índices de produtividade que estão acontecendo hoje na cana estão sendo fora de São Paulo.

Altacir: Tem uma área mínima que se torna viável a atividade, mais ou menos? Quantos hectares com cana são necessários para ser viável a produção de cana?

Assessor Técnico da Orplana: Isso é muito variável. Eu conheço produtores viáveis com 50 hectares de cana em Piracicaba. Mas depende muito do grau de especialização do produtor. Pra ter uma escala nesse processo, eu digo que uns 300, 400 hectares é uma área boa pra você ter um ganho de escala e ter um paralelo. O produtor tradicional do estado de São Paulo ele tem aí 90% do produtor de cana e é responsável por 30% da produção e 10% do produtor de cana é responsável por dois terços, 70% da produção, então inverte um monte de gente entregando um pouco de cana, isso é São Paulo, então quando você traz esse tanto de gente representa produtores até 50 hectares, 40 hectares para ser mais preciso. Esse é o perfil do produtor paulista. Quando você vai para regiões que tem o produtor de maior produção, maior escala de produção, o tamanho mínimo já começa acima de 200 hectares, 300 hectares. E, se for pra região Sudoeste Goiano o mínimo é de 250 hectares. Por causa da estrutura fundiária para pastagem, são grandes propriedades. Tem o valor do ativo mais barato, ele consegue comprar mais terra ou ele já tinha, ele transforma aquela área degradada rapidamente com benefício da recuperação de salto que a cana trás e ele acaba entrando numa atividade que desconhecia e, aqui, você tem valor é quase se trocar aí um alqueirinho por 3, 4 alqueires lá, ou 1 hectare por 5 hectares. Então, essas relações de 1 para 5 é, também, o que motiva eles de sair daqui, de um ativo que não traz mais venda e vai pra lá aumentar 4, 5 vezes.

Altacir: Há uma política das empresas dentro do setor que as novas empresas que vão se instalando, normalmente não fazem aquisição de terras e constroem as parcerias com fornecedores. Isso é real? Vocês têm percebido isso?

Assessor Técnico da Orplana: Sim, é. O roteiro normal de toda a usina nova.

Altacir: Principalmente as estrangeiras?

Assessor Técnico da Orplana: Não de mobilizar dinheiro em ativo, pois ela entra fomentando. Por exemplo, com uma expectativa de produzir cana, ela monta lá no seu campo básico, algumas por dificuldade de atração acaba e ela não pode parar, porque acabou montando toda estrutura, arrenda um monte de área e depois ela faz repasses. Eu trabalhei em uma usina que 100% dela era própria e não tinha nenhum fornecedor e trabalhei em usina que, em três anos, ela virou de 70% cana própria, e 30 de fornecedor. Hoje ela está em 54% fornecedor e 46% próprio. Vai chegar ao inverso, a 70%, 30%. Então, a ideia da gestão da nova usina, eu até brinco que nós temos no setor a usina do século XIX, XX, XXI. A usina do século XXI é aquela que ela busca a sua competência em produzir o produto final. Cana ela entra como qualquer outra matéria-prima e, se tem alguém que produz mais barato e mais suficientemente é ele que vai entregar a cana pra ela.

Altacir: Como são as garantias de contrato feitas junto com as usinas? Qual a segurança do produtor? Digamos que, se um produtor decide fornecedor e plantar

1.000 ou 2.000 hectares de terra, como é que ele tem essa garantia de contrato? Como é estabelecido isso hoje, com essas novas usinas e, principalmente, esses grupos estrangeiros que estão chegando ao Brasil?

Assessor Técnico da Orplana: São variáveis. O setor ainda acredita muito no “fio do bigode”. Está passando por uma transformação. Então, até pouco tempo atrás quando você trabalhava um contrato o fornecedor olhava primeiro o histórico de relevância dessa usina e a tradição dele no setor. Com a entrada de novos, de repente ela vai olhar a competência e o valor dessa empresa lá fora, e não tem tradição nenhuma do setor. Então vai um risco, e aí que teve um problema, teve muitas usinas que foram desenvolvidas e implantadas por grupos que vieram de fora e deram o tiro no pé e, de repente, foram embora e deixaram uma grande dívida pra trás.

Altacir: Atualmente, pode se dizer que existe subordinação dos fornecedores de cana aos grupos econômicos? Há uma capacidade de barganha ou não?

Assessor Técnico da Orplana: Isso é outro impacto que eu tenho que analisar. Tem a capacidade de barganha, mas, hoje tem uma relação muito desleal do poderio econômico do setor industrial frente ao produtor, isso tudo vem para uma mesa de qualidade pra se discutir no Consecana. Por isso é importante valorizar o Consecana, porque no Consecana são 10 diretores de cada lado, 5 suplentes e 5 efetivos de cada lado. Tudo o que se discute pensa-se no conselho e outra coisa, essa busca pela profissionalização da Orplana é para tentar evitar expor os dirigentes associativos nesse embate com profissionais do setor que vem da usina. Então vai se discutir com o profissional. Então a coisa vai mudar. A gente tem que ter a tal da análise fria numa discussão de uma transação comercial contratual e evitar que a emoção prevaleça.

Altacir: A expansão para algumas regiões novas, isso com o tempo, favorece a Orplana, pois quanto maior a participação de fornecedores na matéria-prima, maior será a barganha?

Assessor Técnico da Orplana: Essas categorias novas que a gente fala de fornecedor que vai surgindo ao longo do tempo, já vem mais com essa frieza de emoção e uma visão mais empresarial, ele acaba tendo um lado favorecido. À hora que ele vai discutir no coletivo ele tem uma visão muito mais de associação para poder discutir com o nome, então essa é a ideia que estamos tentando replicar pra todo mundo, você tem a escala somadas a habilidade que a Orplana traz, ela acaba trazendo benefícios para qualquer produtor em relação à sua defesa.

Altacir: E sobre a questão de pagamento, do endividamento das usinas. O que tem preocupado vocês?

Assessor Técnico da Orplana: O que acontece é que às vezes, há muita pressão. Hoje tem usina que está numa situação complicada de pagamento, ela deu calote vamos dizer assim. Ela não está pagando e de repente, naquela região do fornecedor, ela é única opção e ele pode entrar com causa contratual e quebrar o contrato e falar que ele não está recebendo, e fala assim: Eu vou vender pra onde? Ele não tem mais ninguém para vender e, daí, ele entra em um dilema. Eu vou mudar de atividade e quanto que ele tem de dívida inserida, como faz para desmobilizar tudo que ele investiu? Então, isso tem algumas regiões preocupantes e foi discutido hoje na nossa reunião entre os técnicos da Orplana. Esses problemas pontuais que a gente está fazendo é a criação desses comitês de discussão e começar a sentar naquelas usinas que nós chegamos a uma situação de insolvência e chegar a pedir para que a prioridade de pagamento volte para o fornecedor, então o que tem que ser feito é exatamente bater na porta e conversar, porque não adianta nada você voltar para casa e chorar e falar ninguém me paga. Saber por que não estão me pagando. Geralmente a gente sabe por que não estão pagando, mas uma hora eles vão ter que pagar, porque ele está moendo, ele é empregado, mas vai chegar uma hora que ele vai ter que colocar uma cesta e vai ter que distribuir um pouco para cada um para poder continuar a funcionar. O grande problema de uma usina é que ela não enxerga quando ela para, o mercado a situação para ela do dia para o outro, ela não enxerga às vezes quando ela vai parar ou ela não enxerga que ela deve começar ir mais devagar. Isso é uma regra para qualquer setor no agronegócio, a situação faz ele parar.

Altacir: Existe uma maior dificuldade financeira das empresas nacionais? Alguns grupos econômicos maiores possuem maior capacidade financeira. Isso influencia ou não?

Assessor Técnico da Orplana: Eu acho que influencia nos dois lados, e temos exemplos fabulosos de grupos familiares que se profissionalizaram e estão aí ainda, tiveram resultados positivos e investiram mais. O que teve foi muita sede ao pote e uma política pública de descontinuidade que mostravam um horizonte bom e de repente interromperam tudo, aí de repente aquela usina que tinha uma ou duas que estava entre irmãos ou filhos não importa com administração familiar, monta uma segunda, terceira usina e de repente ela se vê endividada e o negócio não deu certo, porque ela não teve o fomento e, do mesmo jeito, teve grupos grandes que entraram no setor que não conheciam e não tinha ideia do quanto era caro e difícil entrar nisso, de repente deram um tiro no pé e disseram, e agora? Não sabiam se adequar na adequação da legislação trabalhista e tiveram dificuldade de entender o corte florestal. Tiveram dificuldade de enxergar que não é só mecanizar, e que traz impactos negativos da produtividade então de repente, eu entrei em um negócio, e não é qualquer um que entra no setor sucroenergético e tem que se adaptar muito bem, é uma coisa de longo prazo que tem que ter o planejamento com base para tudo, planejamento, orçamento, planejamento de atividade, um conjunto de processos.

Como podemos perceber, no diálogo, a relação dos fornecedores de cana vem passando por um processo de mudanças. O pacto existente até então, entre os fornecedores de cana e as usinas, construído no Consecana, está sendo ameaçado com a chegada dos grupos estrangeiros.

Diante disso, tudo indica que, caso haja mais avanços dos grupos estrangeiros sobre o setor e/ou concentração e centralização no setor, as negociações tendem a ser mais prejudiciais aos fornecedores, estando, em curso, um processo de disputa. Enquanto os grupos estrangeiros querem subordinar os fornecedores de cana a sua lógica, os fornecedores, por sua vez, vêm construindo estratégias de ação para manter o chamado “pacto” construído por meio do Consecana.

Portanto, existem mecanismos de ação por parte da ORPLANA, buscando construir um sistema que visa evitar e/ou minimizar conflitos. Os conflitos são evitados e/ou minimizados devido à existência de mecanismos que levam a uma partilha satisfatória da renda da terra¹¹⁷ entre latifundiários capitalistas produtores de cana-de-açúcar e empresas industriais monopolistas do setor sucroenergético. No nosso entendimento, é isso que ocorre

¹¹⁷ Segundo Martins, “[...] assim, como o capital pode apropriar-se do trabalho, também pode apropriar-se da terra. Assim como o capitalista precisa pagar um salário para se apropriar da força de trabalho, precisa pagar uma renda para se apropriar da terra. Assim como a força de trabalho se transforma em mercadoria no capitalismo, também a terra se transforma em mercadoria. Assim como o trabalhador cobra um salário para que sua força de trabalho seja empregada na reprodução do capital, o proprietário da terra cobra uma renda para que ela possa ser utilizada pelo capital” (MARTINS, 1983, p. 160). No entanto, cabe ressaltarmos que, como nos ensinou Marx, provém da mais-valia, ou seja, deriva do processo de distribuição da mais-valia social.

na relação entre as empresas e os latifundiários capitalistas produtores e fornecedores de cana-de-açúcar no Centro-Sul do país.

Foi a criação desse mecanismo de negociação (partilha da renda da terra) que fez com que a quantidade de fornecimento de cana-de-açúcar, por produtores capitalistas independentes, começasse a aumentar a partir do início dos anos 2000, especialmente com a chegada dos IEDs no setor. Esse crescimento no fornecimento de cana ocorreu, principalmente, nas novas áreas de expansão do setor, visto que esses grupos estrangeiros não optaram pela aquisição de terras, como abordado anteriormente.

A partir desses elementos, observamos existir, no campo brasileiro, uma aliança entre os latifundiários capitalistas produtores de cana-de-açúcar (fornecedores) e os grupos econômicos nacionais, assim como uma disputa entre fornecedores de cana e os grupos econômicos estrangeiros do setor sucroenergético.

O objetivo desse processo, no caso de prevalência do “pacto”, é claro: partilhar, de forma satisfatória para ambos, a renda da terra. Já a disputa entre grupos estrangeiros e fornecedores de cana é sobre quem ficará com uma maior parcela da renda da terra.

Diante desses elementos, a teoria sobre a territorialização dos monopólios, defendida por Oliveira está correta, mas em parte. Existe, sim, a verticalização de parte do setor sucroenergético brasileiro, mas não na sua totalidade. Portanto, ela precisa ser expandida, revista. Para isso, defendemos a tese de que, no setor sucroenergético brasileiro, existem três processos que ocorrem simultaneamente.

O primeiro processo diz respeito à territorialização dos monopólios. Os monopólios do setor sucroenergético, ao se territorializarem, como apontado pelo geógrafo Ariovaldo Umbelino de Oliveira, de fato, controlam tanto a propriedade privada da terra e o processo produtivo no campo. Nesse caso, as atividades dos grupos econômicos são totalmente verticalizadas. Em alguns casos, o controle vai da lavoura ao posto de combustível. No caso do etanol, como exemplo, podemos citar o que acontece com o Grupo Raízen. O mesmo, também se dá na fabricação e comercialização do açúcar pelo grupo.

O segundo refere-se ao estabelecimento de alianças. Nesse caso, essas alianças foram construídas entre latifundiários capitalistas fornecedores de cana e grupos de usineiros por meio da criação do Consecana. Assim, como apontado pelo assessor da ORPLANA, existe um “pacto” entre fornecedores e usinas “[...] **essas regras que foram feitas há 17 anos atrás eu chamo de o “grande pacto”**. **O Consecana é um grande pacto entre as partes**”. Portanto, observamos que existem alianças entre os latifundiários capitalistas produtores e

fornecedores de cana-de-açúcar com os grupos econômicos do setor, especialmente os nacionais.

O terceiro processo que podemos observar é a monopolização do território. Nesse caso, podemos aplicar a tese defendida por Oliveira sobre a monopolização do território também para o setor sucroenergético, pois, como observamos anteriormente, mesmo sem produzir a cana-de-açúcar, matéria-prima para a fabricação de açúcar e etanol, grupos econômicos, especialmente os estrangeiros, buscam subordinar fornecedores de cana por meio de mecanismos de dominação. Desse modo, como apontado pelo Assessor Técnico da ORPLANA,

[...] o que a gente enxerga dos grandes grupos é que tem grupos que não estão levando em consideração essas regras que foram feitas há 17 anos atrás [...] No entanto, os impactos agora é entendimento de um setor que criou regras próprias por alguém que vem de fora que o que interessa pra ele é cana a preço baixo e eficiência industrial.

Nesse aspecto, a tese de que, sem produzir nada, as empresas monopolistas, ao monopolizarem o território, controlam, por meio de mecanismos de subordinação, camponeses e capitalistas, pode ser utilizada para explicar, em parte, o que vem ocorrendo nas relações entre latifundiários capitalistas fornecedores de cana e grupos econômicos monopolistas, especialmente os estrangeiros.

Diante disso, observamos que estamos tratando de uma relação complexa e de difícil compreensão, mas, para chegarmos mais próximo da realizada, o caminho que percorremos foi partir das **teses** da *territorialização dos monopólios e monopolização do território*, defendidas pelo geógrafo Ariovaldo Umbelino de Oliveira. As duas ajudam explicar parte da ação dos grupos monopolistas no setor sucroenergético, mas também identificamos a existência de um “pacto” nas relações entre fornecedores e os grupos econômicos do setor, especialmente os nacionais, o que configura uma aliança de latifundiários capitalistas com os grupos econômicos usineiros do setor.

Diante do disso, podemos observar que o capital mundializado no setor sucroenergético brasileiro age de três formas: por meio da territorialização dos monopólios, da monopolização do território e da construção de alianças, de “pactos”, entre latifundiários e grupos econômicos, em especial, os nacionais. Vejamos como se dá cada um deles.

No primeiro caso, os grupos monopolistas do setor sucroenergético, ao se territorializarem, controlam a propriedade privada da terra, ao menos, em parte, o processamento industrial e o comércio de etanol e de açúcar. Como exemplo, podemos citar o

Grupo Raízen, que, além do processo produtivo no campo, controla o processamento industrial, uma rede de postos de combustíveis que comercializa o etanol e, por meio da RAW, controla o comércio de açúcar produzido pelo grupo. Assim, suas atividades são verticalizadas e integradas.

No segundo caso, os grupos econômicos buscam monopolizar o território. Fazem isso a partir do momento em que controlam o processamento industrial do etanol e do açúcar, assim como a comercialização dessas mercadorias. Nesse caso, mesmo sem produzir a cana-de-açúcar, grupos econômicos, especialmente os estrangeiros, subordinam fornecedores por meio de mecanismos de dominação. O grau de subordinação depende de alguns fatores, em especial, pela forma de contrato de fornecimento de cana-de-açúcar estabelecido com os grupos econômicos. Se o fornecedor tem capacidade de realizar todas as etapas, do plantio à colheita, e estiver numa localização que lhe permita destinar a cana a outros grupos do setor, caso esteja descontente com o grupo o qual possui contrato de fornecimento, certamente, ele terá um poder de barganha maior. Por outro lado, se ele não tem condições de realizar todas essas etapas e estiver localizado em uma região de pouca concentração de usinas, certamente, o fornecedor estará numa condição mais desfavorável, ficando, assim, subordinado ao grupo.

No entanto, como os grupos econômicos dependem, exclusivamente, da matéria-prima, a cana-de-açúcar, para a fabricação de suas duas principais mercadorias: o açúcar e o etanol, elas necessitam, também, ter a garantia de fornecimento de cana, caso optem por não produzirem a planta, pois qualquer imprevisto pode inviabilizar o investimento. Isso ocorre, principalmente em regiões de pouca concentração de usinas, nas novas frentes de expansão, como acontece nos estados de Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. Nesses locais, os plantadores de cana, também acabam dependendo dessas usinas para comercializar a cana produzida, pois não existem alternativas: as questões logísticas o inviabilizam.

Diante disso, a saída encontrada por ambos é estabelecer parcerias, ou seja, realizar um “pacto” com os usineiros, nacionais ou estrangeiros, embora, é claro, isso não signifique que não haja conflito até porque, como está em jogo a apropriação da renda da terra, os conflitos sempre se farão presente. É daí que nasce a terceira forma de ação dos grupos monopolistas mundializados: a chamada **aliança**, ou “**o grande pacto**”.

Esse pacto é construído entre latifundiários fornecedores de cana e grupos de usineiros por meio do Consecana. “[...] essas regras que foram feitas há 17 anos atrás eu chamo de o ‘grande pacto’. O Consecana é um grande pacto entre as partes”.

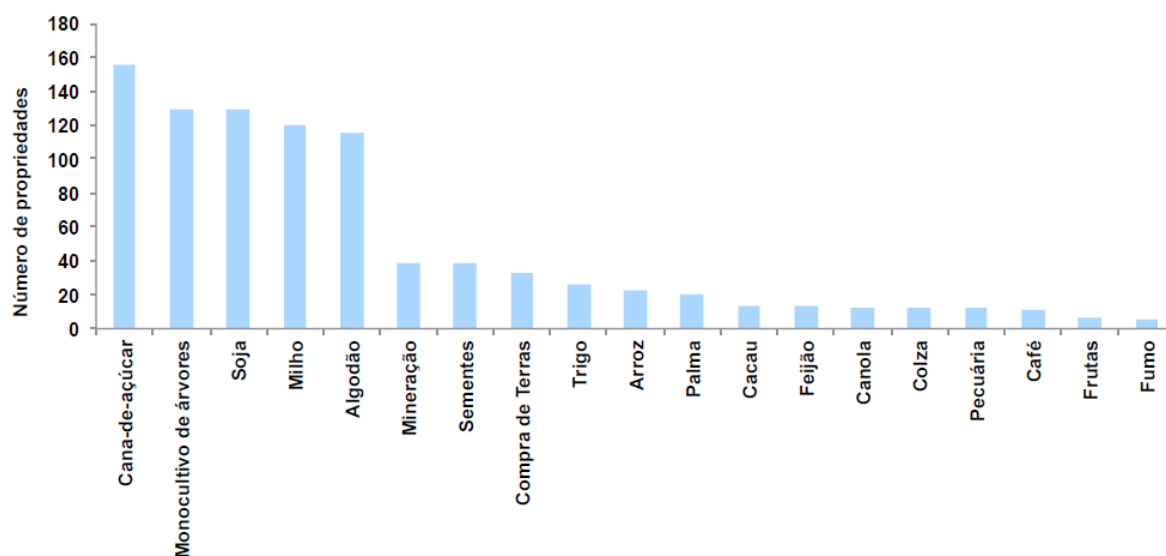
Essas são as três formas identificadas de ação do capital mundial monopolistas no setor sucroenergético brasileiro.

Retornando o tema relacionado à estrangeirização de terras no Brasil, como colocado anteriormente, não existe disponibilidade de dados para podermos precisar o percentual de terras com cultivo de cana-de-açúcar em posse de grupos estrangeiros. Essa mesma opinião é compartilhada pelo geógrafo Bernardo Mançano Fernandes, em entrevista concedida ao IHU On-Line, no dia 02 de maio de 2016, ao afirmar que isso é feito de forma intencional.

A escassez de fontes é o principal desafio para pesquisar a estrangeirização. A metodologia que construímos até o momento permite cadastrar noventa empresas e fundos relacionados, país de origem do capital e as commodities produzidas. É uma aproximação, não temos referências do que esses dados representam do total do processo, porque não há dados que permitam esta análise. Esta escassez de dados é intencional, é uma forma de impedir o conhecimento sobre os fatos. O que implica na soberania do país, evidentemente¹¹⁸.

Segundo dados do *Banco de Dados da Luta pela Terra, Relatório Brasil 2014* (DATALUTA)¹¹⁹, vários grupos estrangeiros estão presentes no país e possuem cerca de 157 propriedades destinadas ao cultivo de cana-de-açúcar, como mostra a Figura 14.

Figura 14 – Brasil - Número de propriedades de empresas do agronegócio com capital estrangeiro por commodity – 2014



Fonte: DATALUTA - Banco de Dados da Luta pela Terra, 2015. www.fct.unesp.br/nera

Fonte: (DATALUTA, 2015, p. 64)

¹¹⁸ Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/?id=554368>. Acesso em: 17 de fev. 2017.

¹¹⁹ O DATALUTA – Banco de Dados da Luta pela Terra – é um projeto de extensão e pesquisa criado em 1998 no Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária – NERA – vinculado ao **Departamento de Geografia** da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista – UNESP, *campus* de Presidente Prudente (DATALUTA, 2015, p. 07).

No entanto, embora não tenhamos dados concretos, o que torna a questão problemática é que, ao se colocar a terra em poder de grupos estrangeiros, não significa apenas que se estrangeirizou um meio de produção, a terra, mas, sim, parte de nosso território físico e natural¹²⁰, porque

Estrangeirização da terra significa o controle de extensões territoriais e seus recursos naturais, por empresas e governos estrangeiros, para a produção de commodities visando atender aos interesses dos investidores em detrimento dos interesses e necessidades da população impactada [...] Muitos dos investidores são fundos de pensão de países ricos que procuram reproduzir o capital por meio da produção de commodities. A geração de riqueza para um grupo social de um país rico é feita no território de um país pobre que tem sua população expropriada e ou impedida de usar esse território¹²¹.

No que diz respeito à legislação sobre a aquisição de terra por estrangeiros, atualmente, segundo Oliveira (2010), os mecanismos legais para isso no Brasil são: a Lei 5.709/71; o Decreto 74.695/74; a Lei 6.634/79; o Decreto 85.064/80; a Constituição Federal de 1988 o artigo 170, I, II e III, e os artigos 172 e 190; a Lei 10.267/01; o Decreto 4.449/02 e Decreto 5.570/05. Segundo o autor, essas legislações determinam que os cartórios de registro de imóveis devam possuir um cadastro especial, com livro auxiliar, para relatar a aquisição de terras por pessoas estrangeiras, sejam elas físicas ou jurídicas¹²².

Além disso, diz Oliveira (2010), os cartórios devem repassar para o INCRA, a cada três meses, as informações, de acordo com a Lei 5709/71. A Lei 10.267/01 obriga cartórios a informarem o INCRA, mensalmente, os serviços de registros de imóveis, bem com “as modificações ocorridas nas matrículas imobiliárias em função de mudança de titularidade, parcelamento, desmembramento, loteamento, remembramento, retificação de área, reserva legal e particular do patrimônio natural e outras limitações e restrições de caráter ambiental” (OLIVEIRA, 2010, p. 19).

Diante disso, uma das formas de chegarmos aos dados sobre a estrangeirização de terras no Brasil e no setor sucroenergético seria utilizarmos os dados do INCRA, já que a legislação obriga os cartórios a repassarem as informações para o órgão. Como Instituto não

¹²⁰ Diversos autores, dentre eles, Marx (1975), Martins (1990) e Oliveira (1992), já trataram do tema, sempre no sentido de que a terra é um bem natural e um meio desprovido de valor, isso porque, ninguém produz terra, ninguém fabrica terra. Trata-se de algo natural, de um bem de produção natural.

¹²¹ Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/?id=554368>. Acesso em: 17 fev. 2017.

¹²² Cabe ressaltarmos que, em 2010, o então presidente Lula assinou um parecer da Advocacia Geral da União (AGU), que impõe limites para a compra de terras pelo capital estrangeiro, com base na Lei nº 5.709, de 1971. No entanto, segundo matéria do jornal Valor Econômico de 16/02/2017, o Ministro da Fazenda Henrique Meireles diz que o governo está se preparando para tirar as barreiras e liberar a venda de terras para estrangeiros. Para maiores informações, consultar: <http://www.valor.com.br/brasil/4871646/meirelles-diz-que-venda-de-terra-estrangeiros-comeca-em-30-dias>

disponibiliza/publiciza informações sobre o número de imóveis rurais e a área de terra ocupada por estrangeiros no país, não conseguimos realizar esse levantamento.

Outra forma de levantar os dados sobre o número de imóveis rurais e a área de terra ocupada por estrangeiros no setor sucroenergético no Brasil seria pesquisar nos cartórios de registros de imóveis em cada município onde os grupos cultivam cana-de-açúcar. Em nossa pesquisa, devido à sua abrangência, não foi possível realizarmos tamanha tarefa.

Embora não tenhamos dados para medir sua dimensão, é possível observar que, com a chegada dos IEDs, houve a estrangeirização de parte das terras onde se produz a cana-de-açúcar, embora não possamos apontar com precisão, devido à falta de dados, qual o percentual da área cultivada está em poder do capital estrangeiro.

No entanto, se os grupos estrangeiros têm uma participação de 30% na moagem de cana, podemos supor que o capital externo controla, também, direta ou indiretamente 30% das terras plantadas com cana que, segundo a CONAB, na safra 2016/2017, chegou a 9,1 milhões de hectares. Nesse caso, mais de 2,7 milhões de hectares plantadas com cana-de-açúcar estão sob o controle, direta ou indiretamente, de grupos estrangeiro.

Todavia, se quisermos chegar à outra estimativa, talvez, até mais próxima da realidade, podemos ter como ponto de partida para o cálculo os 58% do total de cana-de-açúcar moída no país, que é de cana própria, produzida pelas próprias usinas. Assim, dos cerca de 2,7 milhões de hectares cultivados com cana (58%), 1,56 milhões estariam sob o controle do capital externo. Isso não significa que todas essas terras seriam de propriedades desses grupos, mas, sim, estariam sob seu controle, direta ou indiretamente, já que seriam os próprios grupos que produzem essa cana-de-açúcar. Nesse caso, os grupos estrangeiros controlariam 1,56 milhões de hectares de terra onde cultivam sua própria matéria-prima para a fabricação de açúcar e etanol, o que, em percentual, equivale a 16% das terras cultivadas com cana no país.

Esse processo de estrangeirização de terras, somado à alta concentração que existe no país, deixa para trás um enorme rastro de exclusão e desigualdade. O relatório produzido pela ONG Oxfam Brasil, intitulado *Terrenos da desigualdade: terra, agricultura e desigualdades no Brasil rural*, publicado no final de 2016, mostra que a desigualdade extrema em nosso país tem diversas origens e, dentre as causas estruturais, está à concentração fundiária.

Segundo o Relatório,

A concentração da terra está ligada ao êxodo rural, à captura de recursos naturais e bens comuns, à degradação do meio ambiente e à formação de uma poderosa elite associada a um modelo agrícola baseado no latifúndio de monocultivo, voltado à produção de *commodities* para exportação e não para a produção de alimentos. É

preciso reconhecer que a desigualdade é um grave e urgente problema no Brasil e que sua solução passa por transformações em suas causas estruturais (OXFAM, 2016, p. 01).

Todo esse processo que verificamos no setor sucroenergético brasileiro de estrangeirização contribui para o aumento da desigualdade fundiária no Brasil. Segundo dados da Oxfam, a concentração de terras tem crescido no país. Dados do Censo Agropecuário de 2006, do IBGE, mostram que, em 1985, o índice de Gini era de 0,856 e, em 2006, o índice aumentou para 0,872, mesmo com o crescimento do número de estabelecimentos entre os anos de 2003 e 2010.

O Relatório também aponta, com base nos dados do Sistema Nacional de Cadastro Rural (SCNR), do INCRA, que esse crescimento se deu em função das grandes propriedades de terras. Portanto, os IEDs, além de contribuírem para a desigualdade no país, contribuem sobremaneira para a aceleração da desigualdade no campo.

Diante disso, é necessário o debate sobre a questão agrária brasileira, sobre a propriedade capitalista da terra em posse de estrangeiros. Também é necessário e urgente debater a posse de terras por grupos e/ou capitalistas brasileiros. Assim, a necessidade da reforma agrária continua sendo o caminho imprescindível a seguirmos para a redução da desigualdade no campo.

5. CONSIDERAÇÕES

A Geografia Agrária têm se dedicado aos estudos relacionados à estrutura agrária, às transformações do território rural, à modernização da agricultura, às relações de trabalho, ao desenvolvimento rural, aos desequilíbrios regionais, à produção camponesa, às agroindústrias, aos agronegócios, à mineração, assim como à luta pela terra. No caso do setor sucroenergético, os estudos têm, na grande maioria dos casos, analisado apenas a etapa da produção de cana-de-açúcar, o processo industrial, os impactos ambientais, as relações de trabalho, entre outros. São raros os estudos que abordam as demais etapas: distribuição e consumo das mercadorias produzidas pelo setor.

Em nossa pesquisa, buscamos tratar do setor sucroenergético em sua totalidade, consideramos todas suas etapas: produção, distribuição, troca e o consumo final das principais mercadorias produzidas: o etanol e o açúcar. Abordamos, também, mas sem aprofundar o tema, a produção de energia elétrica a partir do aproveitamento do bagaço da cana. Fizemos isso porque todos eles fazem parte de uma totalidade, mas, sabemos que a maioria dos estudos têm se dedicado a apenas algumas etapas do setor, como a produção da matéria prima, a cana-de-açúcar e o processo industrial. São raros os trabalhos que percorrem todas as etapas.

Ainda, consideramos aspectos relacionados ao desenvolvimento do capitalismo a partir da mundialização dos grupos monopolistas mundializados, bem como o tripé que dá sustentação ao setor sucroenergético brasileiro: terra, capital e trabalho.

Durante a chamada *Era de Ouro do Capitalismo*, que teve início logo após a Segunda Guerra Mundial e se estendeu até o começo dos anos 1970, o capitalismo central, liderado por empresas dos EUA e dos países europeus, acumulou enorme excedente de capital. Como esse excedente de capital não poderia ser reinvestido nessas próprias empresas em seus países de origem, foi criada a necessidade de esse capital ser posto em movimento de maneira a dar continuidade no processo de acumulação. Para colocar esse capital em movimento, dois caminhos foram construídos.

O primeiro deles foi garantir a acumulação de capital fora do setor produtivo, ou seja, buscar a acumulação pela via financeira. Atualmente, por meio da especulação financeira, riqueza e valor são gerados sem passar, necessariamente, pelo trabalho. É esse o caráter fundamental da financeirização. Isso fez com que o valor trabalho perdesse peso relativo na vida econômica. Atualmente, por meio da especulação financeira, o capital pode acumular bilhões, para isso, basta investir no lugar certo, na hora certa e no tempo certo. O mais dramático de tudo isso é que pode fazer isso sem gerar um único posto de trabalho.

O segundo caminho foi continuar o processo de acumulação no setor produtivo, mas fora do país sede dessas empresas. Isso é feito por meio dos investimentos externos diretos. No entanto, esses investimentos que chegam aos países por meio do processo de mundialização, na maioria das vezes, não são destinados a construir novas fábricas, novas usinas de açúcar e/ou destilarias de etanol, mas, sim, aos processos de fusões e aquisições.

Para que o processo de acumulação de capital pudesse se dar por essas duas vias (a financeira e a produtiva), o capitalismo precisou acelerar seu processo de mundialização, pois, só assim, o deslocamento das empresas, as transações de mercadorias, os IEDs, assim como a livre circulação do capital financeiro, podiam ganhar cada vez mais força no sistema econômico mundial e seguir seu curso de acumulação.

É por esse motivo que, para compreendermos a fase atual do capitalismo, é necessário, também, compreendermos as transformações da economia mundial. Nesse sentido, um aspecto fundamental a ser considerado é a necessidade de abrirem novas possibilidades de IEDs por meio da desregulamentação da economia. Assim, para que o capital monopolista se mundializasse, foi necessário realizar a liberalização e a desregulamentação dos mercados e do próprio setor sucroenergético brasileiro, ou seja, derrubar as barreiras territoriais de proteção das economias nacionais. Feito isso, o capital se integrou mundialmente, sem encontrar, pelo caminho, obstáculos.

No caso do Brasil, para viabilizar a liberalização e a desregulamentação e, com isso, possibilitar a entrada dos IEDs, assim como a livre circulação do capital financeiro produtivo ou especulativo, exerceu-se, com a conivência dos governos da época, uma grande pressão política por parte dos organismos internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), que passou a impor ajustes estruturais ao país a partir do final da década de 1980 e 1990.

Diante de todo esse processo, estava criado o cenário favorável e atrativo para que os IEDs chegassem ao setor sucroenergético brasileiro no começo dos anos 2000. Esse processo é fruto da adoção de políticas neoliberais a partir do final da década de 1980, que permitiram a circulação mundial de capitais e, conseqüentemente, facilitou os IEDs e as F&As.

Para compreendermos a chegada dos IEDs, é necessário entendermos como se deu o processo de *mundialização do capital e financeira*, suas diferentes tramas envolvendo a estrangeirização do setor sucroenergético brasileiro. Foi a partir das condições criadas pelas políticas econômicas de natureza neoliberal, tendo como base o chamado “Consenso de Washington”, que o setor sucroenergético brasileiro também foi desregulamentado.

Coincidentemente ou não, após o processo de desregulamentação da economia e do setor sucroenergético brasileiro, surge a expansão e a (re)estruturação do setor no Brasil a partir dos primeiros anos de 2000, provocado por fatores relacionados:

- a) à elevação do preço internacional do petróleo;
- b) à produção dos carros *flex fuel* no país, a partir de março de 2003, com o lançamento do gol *total flex* pela Volkswagen;
- c) ao aumento do consumo interno de etanol hidratado como combustível de veículos automotores;
- d) ao aumento da adição de álcool anidro à gasolina;
- e) ao aumento na demanda dos mercados externo por açúcar após a desregulamentação comercial mundial;
- f) ao aumento das preocupações referentes ao aquecimento global;
- g) à atuação do Estado mãe que, com suas políticas de incentivos, incentivaram a expansão do setor; entre outras.

Esses elementos levaram o setor sucroenergético a uma nova fase: de expansão e de (re)estruturação.

Com o processo de desregulamentação o setor sucroenergético brasileiro foi e está sendo transferido das mãos de capitalistas nacionais para os estrangeiros, evidenciando, assim, uma nova fase de dominação no setor. É esse domínio por parte do capital, agora mundializado, que fez com que chegássemos, também, a uma nova *fase* de imperialismo.

Essa nova fase tem sua origem no processo de mundialização e de territorialização do capital multinacional monopolista, pois essa mundialização derrubou barreiras e, com isso, permitiu a territorialização e a monopolização do capital no setor sucroenergético por meio dos IEDs, dos processos de F&As, entre outros.

Todo esse processo provocou uma reorganização territorial, levando as empresas, especialmente as multinacionais do setor sucroenergético, a formarem redes ou cadeias de cooperação com parceiros nacionais e internacionais e, com isso, criar as condições para resgatar o pensamento liberal, atuando no sentido de monopolizar tanto o mercado de açúcar e etanol como a produção da matéria prima para a fabricação dessas mercadorias, a cana-de-açúcar. O objetivo dos grupos econômicos estrangeiros é claro: repor os níveis de expansão e acumulação do capital, apropriando-se da renda da terra.

Esse processo abriu a possibilidade de acúmulo de capital na atividade, que, por sua vez, atraiu os IEDs a partir do começo dos anos 2000, os quais, somados às políticas de Estado de incentivo, tiveram papel fundamental na (re)estruturação do setor sucroenergético

brasileiro. No entanto, juntamente com o processo de (re)estruturação produtiva do setor, surgiram, também, novas contradições, tanto nas relações de produção como de trabalho.

No Brasil, a partir do começo do século XXI, o setor passou por transformações rápidas, elevando, assim, o desenvolvimento dessas forças produtivas a outro patamar. Essas transformações nas forças produtivas provocaram, ainda, transformações nas relações de produção e de trabalho, tendo como característica a expropriação, a exploração e a exclusão dos trabalhadores e trabalhadoras nessa atividade econômica.

As mudanças profundas das quais percebemos em nossa pesquisa referem-se às relacionadas aos aspectos tecnológicos, que vão desde a substituição da colheita manual de cana queimada à colheita mecanizada não queimada, da substituição do plantio manual pelo mecânico automatizado etc. Além disso, outras grandes mudanças tecnológicas ocorreram na logística (transbordo e transporte da cana da lavoura à usina), no processo de fabricação de açúcar e etanol. Essas mudanças têm a finalidade de reduzir custos e ampliar lucros.

Foi no uso da tecnologia utilizada para gerir, controlar, dominar e explorar a força de trabalho pelos grupos econômicos do setor que observamos grandes transformações. No entanto, esse não é um fenômeno que está relacionado apenas à tecnologia, mas envolve, também, questões sociais, econômicas e políticas. Por esse motivo, o desenvolvimento das forças produtivas no setor sucroenergético buscou construir novas formas de gestão, exploração, dominação e exclusão da força de trabalho humana.

Os IEDs, seja por meio de fusão, aquisição ou da criação de *joint venture* que formaram os grupos econômicos, como o Grupo Raízen, vêm transformando as relações de produção e de trabalho. São nos grupos econômicos estrangeiros que observamos as maiores mudanças. São neles que vêm ocorrendo de forma mais rápida e, conseqüentemente, é neles que se transformam, também de forma rápida, as relações de trabalho, de exploração, expropriação e exclusão.

Em nossa pesquisa, observamos que os ganhos de produtividade do trabalho obtidos no setor sucroenergético não foram transferidos para os/as trabalhadores/as na forma de remuneração da força de trabalho humana. Além disso, embora tenham sido diminuídas as condições degradantes de trabalho, especialmente no corte manual da cana, não foi capaz de eliminar o processo brutal de superexploração do trabalho. Ao contrário, as jornadas de trabalho vêm se tornando cada vez mais intensas e prolongadas e, com elas, novas doenças vão surgindo, frutos do estágio tecnológico do setor. Assim, as inovações tecnológicas recentes levaram à intensificação da exploração do trabalho, que, conseqüentemente,

resultaram no surgimento de “novas” doenças físicas, fisiológicas, psicocognitivas, dentre outras, em trabalhadores/as.

Além disso, como a remuneração é baixa e os/as trabalhadores/as são remunerados por produtividade, a maioria, especialmente operadores de máquinas colhedoras, raramente fazem paradas durante a jornada de trabalho para o almoço e/ou jantar, beber água ou até mesmo para fazer as necessidades fisiológicas básicas. Chegam a trabalhar 12 horas sem interrupção. Isso ocorre porque, como a colheita é mecanizada, parar as colhedoras afeta toda a logística (corte, transbordo e transporte da cana até a indústria) e a própria indústria. Com essa prática, os grupos econômicos impõem, aos/às trabalhadores/as do setor um sistema perverso de gestão do trabalho, que faz com eles/as tentem diminuir ao máximo as paradas e, com isso, aumentar a produção e melhorar seus salários. Além disso, o uso intensivo de máquinas e de tecnologia fez com que centenas de milhares de trabalhadores/as fossem expulsos/as do setor, aumentando o desemprego.

Essas transformações se tornaram possíveis por meio do uso de processos tecnológicos, da *fusão da exploração territorial da força de trabalho* pelos grupos monopolistas no setor sucroenergético brasileiro, como é o caso do Grupo Raízen. Desse modo, por meio do uso da tecnologia a partir de uma combinação entre a mecânica, a eletrônica e o sistema de informação, foi possível para os capitalistas do setor, realizar a fusão territorial e, com isso, padronizar a taxa de exploração da força de trabalho humana na atividade, mesmo que, geograficamente, as usinas pertencentes ao grupo estejam dispersas uma das outras. Esse modelo de exploração impõe, sobre os/as trabalhadores/as do setor, uma espécie de *chicote eletrônico*.

Outra transformação que observamos em nossa pesquisa, que diz respeito às transformações provocada pelos IEDs no setor sucroenergético brasileiro, está relacionada ao processo de concentração, centralização e estrangeirização comercial, industrial e fundiária. Esse processo ocorreu e vem ocorrendo por meio da territorialização dos monopólios, da monopolização do território e pela construção de alianças (pactos) entre capitalistas nacionais e estrangeiros e estrangeiros com estrangeiros.

Ao se observarmos o processo de concentração, centralização e estrangeirização que ocorreu e vem ocorrendo no setor sucroenergético brasileiro, percebemos que a concentração, centralização e estrangeirização ocorreram de forma mais acelerada na comercialização do açúcar. Isso se deu devido a essa mercadoria ser uma *commodity* internacional comercializada pelas *tradings* a nível mundial.

Como exemplo de concentração, centralização e estrangeirização, pode ser citada a criação das duas *joint venture* estrangeiras: a Alvean e a RAW, recentemente. A Alvean Sugar foi formada em 2014 com a fusão entre a brasileira Copersucar S.A. e a multinacional do agronegócio, Cargill. A nova empresa tem a participação de 50% cada uma. A RAW é fruto da união entre a Raízen e a Wilmar International. Foi formalizada no dia 03 de outubro de 2016. A RAW tem participação de 50% de cada empresa. São esses dois grupos que controlam grande parte do mercado brasileiro mundial de açúcar.

Na comercialização e distribuição de etanol, observamos um processo de concentração e centralização, embora, devido à mercadoria não ser uma *commodity* e por ter um mercado territorial mais restrito, como é o caso do etanol hidratado, que está localizado no Centro-Sul do país, tendo o estado de São Paulo como maior consumidor do produto, a presença dos grupos estrangeiros é menos elevada do que no açúcar. No caso do etanol hidratado, poucos grupos controlam o mercado. Segundo dados da ANP, a multinacional Raízen lidera as vendas. Somadas, as cinco maiores empresas dominam 67% do mercado de etanol no Brasil: Raízen, com 19,16%; BR Distribuidora, com 17,07%; Ipiranga, com 16,92%; Gran Petro, com 7,79%; e Petromais, com 6,12%. Assim, há uma enorme concentração e tudo indica que deve aumentar ainda mais, caso o Cade libere a aquisição da Alesat pela Ipiranga, o que daria à Ipiranga uma fatia maior do mercado do que a BR Distribuidora. Portanto, a concentração já existe na comercialização de etanol hidratado e sua tendência é de centralização.

Na moagem da cana-de-açúcar, percebemos que a presença dos grupos estrangeiros é de cerca de 30%. Diante disso, embora as perspectivas de estrangeirização do setor não aconteceram com a velocidade que se previa, ela é bastante significativa e tudo indica que, devido à crise que abalou o setor a partir de 2014, ela tenda a aumentar, especialmente por meio da aquisição de usinas endividadas ou já fora de operação, por grupos estrangeiros. Nessa etapa da atividade, a concentração não é elevada, ao menos, por enquanto, embora ela venha ocorrendo por meio da formação dos grupos econômicos nacionais e estrangeiros, como é o caso dos Grupos Raízen, Tereos, Biosev, Bunge, entre outros.

No que diz respeito à questão fundiária, embora não tivemos tido acesso a dados e/ou informações que fosse possível apontar com precisão a área de terra em posse dos grupos monopolistas estrangeiros, estimamos que os grupos econômicos estrangeiros controlem cerca de 1,56 milhões de hectares de terra no qual cultivam sua própria matéria-prima para a fabricação de açúcar e etanol, o que, em percentual, equivale a 16% das terras cultivadas com cana no país.

Diante do que foi apresentado anteriormente, observamos que os IEDs levaram e/ou estão levando à concentração, centralização e estrangeirização do setor sucroenergético no Brasil. Cabe destacarmos que isso se dá de forma mais acentuada na comercialização do açúcar e do etanol, mas existe também na fabricação do açúcar e do etanol, na produção da matéria prima (a cana-de-açúcar), assim como na propriedade da terra. Embora a estrangeirização da terra seja menor do que o processamento de cana e a comercialização do açúcar e do etanol, ela também existe.

Como vimos, foi a partir da adoção das políticas neoliberais de desregulamentação da economia associada às inovações tecnológicas que as acompanharam, que transformaram, profundamente, as forças produtivas no setor sucroenergético brasileiros e, conseqüentemente, as relações de produção e de trabalho. Foram essas transformações que permitiram que o capital excedente de posse de grupos monopolistas mundializados fossem (re)investidos em novas frentes produtivas. Esses investimentos chegaram por meio dos IEDs, especialmente nas operações de fusões e aquisições no setor sucroenergético, dando, assim, continuidade ao processo de acumulação de capital por meio da apropriação da renda da terra, em escala mundial.

No setor sucroenergético brasileiro, a *territorialização do monopólio*, a *monopolização do território* e a *construção de pactos entre os capitalistas do setor* são um processo que ocorre simultaneamente. Esse processo fez com que o capitalismo chegasse a uma nova fase de imperialismo, baseado na *mundialização do capital e financeira*, na *territorialização dos monopólios*, na *monopolização do território* e na *construção de alianças (pactos)*, como já abordado pelo geógrafo Ariovaldo Umbelino de Oliveira e pelo economista francês François Chesnais e, como foi ampliado por nós na presente pesquisa.

Diante dos inúmeros fatos abordados em nossa pesquisa, conseguimos identificar as três formas de ações de controle que o capital monopolista mundializado exerce sobre e no setor sucroenergético brasileiro: a territorialização dos monopólios, a monopolização do território e a construção de pactos com capitalistas proprietários de terra residente no país. Esse processo ocorre, em muitos casos, de forma simultânea e tem como objetivo central a apropriação da renda da terra.

A ação dos grupos econômicos estrangeiros monopolistas é que dita o ritmo de transformação pelo qual vem passando o setor sucroenergético brasileiro. A título de exemplo, observamos, em nossa pesquisa, as ações do Grupo Raízen. Esse grupo, devido ao seu poder econômico, exerce, sobre os demais grupos, estrangeiros ou nacionais, pressão

concorrencial que os obriga, também, a se transformarem caso queiram permanecer na atividade.

Diante das enormes contradições observadas e apontadas em nossa pesquisa, não resta dúvida da existência da necessidade de os/as trabalhadores/as travarem uma luta cada vez maior e de maior intensidade contra os grupos econômicos do setor sucroenergético, sejam eles estrangeiros ou nacionais para que, com isso, possam, ao menos, minimizar a perversidade do processo de exclusão e exploração da força de trabalho humana que é feita aos olhos e inclusive com apoio do Estado. É no sentido de fortalecer a luta contra esse sistema perverso impostos aos/às trabalhadores/as do setor pelos grupos econômicos monopolistas mundializado que os conhecimentos produzidos nesta pesquisa se destinam. Buscamos, também, gerar conhecimento científico que seja capaz de ser apresentado como um instrumento importante de interpretação e intervenção, com objetivo de transformação da realidade social. Nesse sentido, apontamos que a reforma agrária é um dos passos importantes para a transformação da realidade social no campo.

Por fim, buscamos deixar um pequeno complemento sobre os estudos já realizados sobre o setor sucroenergético brasileiro. Também, buscamos abrir janelas para que novas pesquisas sobre o setor sejam realizadas pela Geografia Agrária.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (Brasil). **Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis**, 2014. Disponível em: www.anp.gov.br.

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (Brasil). **Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis**, 2015. Disponível em: www.anp.gov.br

ALBUQUERQUE, C. F. de. **Casa, Cana e Poder**. Maceió: EDUFAL, 2009.

ALBUQUERQUE, M. C. C. de; NICOL, R.. **Economia agrícola: o setor primário e a evolução da economia brasileira**. São Paulo: McGraw Hill, 1987.

ALLERSTEIN, I. **El moderno sistema mundial**. Tomo I. México, D.F.: Siglo Veintiuno, 1979.

AMIN, S. **A Crise do Imperialismo**. Trad. de Marcos Aarão Reis. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1977.

AMIN, S. **Geopolítica do imperialismo contemporâneo**. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/hegemo/pt/Amin.rtf>. (s/d).

AMIN, S. **The Maghreb in the modern world**. Penguin Books, 1970.

AMIN, S.; HOUTART F. **Mundialização das resistências: o estado das lutas 2003**. Cortez Editora, 2003.

ANDERSON, P. **Balanço do neoliberalismo**. In: SADER, Emir.(org) Pósneoliberalismo - As políticas sociais e o estado democrático, São Paulo, Editora Paz e Terra, 1995.

ANDRADE, M. C. **A questão do território no Brasil**. São Paulo: Hucitec; Recife: IPESPE, 1995.

ANDRADE, Manuel Correia de. **Modernização e pobreza: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social**. São Paulo: Editora Unesp, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002.

Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA. **Anuário da indústria automobilística brasileira – 2016**. Disponível em: www.anfavea.com.br.

BACCARIN, J. G. **A constituição da nova regulamentação sucroalcooleira**. Brasília: UNB; São Paulo: UNESP, 2005. 237 p.

BACCARIN, J. G. et al. **Concentração e integração vertical do setor sucroenergético no Centro-Sul do Brasil, entre 2000 e 2007**. Informações Econômicas, SP, v.39, n.3, mar. 2009. Disponível em:

<http://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/economiarural/concentracao-e-integracao-sucroalcooleira.pdf>. Acesso em: novembro de 2015.

BACCARIN, J. G. **Mudanças tecnológicas recentes e ocupação canavieira no Centro-Sul do Brasil**. R. Laborativa, v. 4, n. 1, abr. 2015, p. 56-78. <http://ojs.unesp.br/index.php/rlaborativa>.

BAIN, J. S. **Industrial organization**. New York: John Wiley, 1968.

BARAN, P. & SWEEZY, P. **Capitalismo monopolista**. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 1966.

BARAN, Paul A. **A economia política do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Zahar, 1960.

BARRATT BROWN, M. **After imperialism**. London: Heinemann Ltd., 1973.

BARROS, G. S. de C.; MORAES, M. A. F. D. de. **A Desregulamentação do Setor Sucroenergético**. Revista de Economia Política, vol. 22, nº 2 (86), abril-junho/2002.

BARROS, R. M. **As margens da modernização: a luta entre o açúcar bruto e o açúcar branco**. RITA, Nº2: août 2009, (en ligne), Mis en ligne le 01 août 2009. Disponível em: <http://www.revue-rita.com/dossier-thema-37/as-margens-da-moderniza-thema-9845.html>. Acesso em: 16/08/2016.

BASTOS, A. da C.; MORAES, M. A. F. D. de. **Perfil dos fornecedores de cana-de-açúcar na região Centro-Sul do Brasil**. Informações Econômicas, SP, v. 44, n. 2, mar./abr. 2014. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/ie/2014/ie0414.pdf>. Acesso: novembro de 2015.

BATISTA, P. N. **O Consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos**. Caderno Dívida Externa nº 6, 2º ed., PEDEX, São Paulo, 1994.

BELLENTANI, N. F. **A territorialização dos monopólios no setor sucroenergético**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

BENETTI, M. D. **A internacionalização recente da indústria de etanol brasileira**. Revista FEE, v. 36, n. 4 (2009). Disponível em: <http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/2220>. Acesso em: outubro de 2015.

BENETTI, M. D. **Globalização e estrangeirização do agronegócio brasileiro no pós 1990**. Porto Alegre: FEE, 2004.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Fusões e Aquisições no setor de alimentos**. Informe Setorial, nº. 15, Abr.1999. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/conhecimento/setorial/gs1_15.pdf. Acesso em: dezembro de 2015.

BORGES, A. C. G.; COSTA, V. M. H. M. **Fusões e aquisições: caracterização e evolução no Brasil no período de 1992 a 2007**. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção: a integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2008. Disponível em:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_tn_sto_075_532_11385.pdf. Acesso em: Dezembro de 015.

BOTTOMORE, T. **Dicionário do pensamento marxista**. Zahar, S/D.

BRASIL. **Coleção das leis do Império do Brasil de 1875**. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1876.

BRASIL. Congresso, Câmara dos deputados, Comissões de fazenda e especial. **Parecer e projeto sobre a criação de bancos de crédito territorial e fábricas centrais de açúcar apresentados a Câmara dos Srs. Deputados na sessão de 20 de julho de 1875 pelas comissões de fazenda e especial nomeada em 16 de abril de 1875**, Rio de Janeiro: Typ. Nacional, 1875.

BRASIL. Decreto-lei n. 3855, de 21 de novembro de 1941. **Estatuto da Lavoura Canavieira**. Diário Oficial da União, Brasília, 21 nov. 1941. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3855.htm. Acesso: Janeiro de 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Anuário estatístico de agroenergia**, 2012.

BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria de Direito Econômico. **Combate a cartéis na revenda de combustíveis**. Secretaria de Direito Econômico. 1º ed. Brasília: SDE/MJ, 2009.

BRAUDEL, F. **Civilização material, economia e capitalismo: séculos XV-XVIII**. V. 2. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

BRAUDEL, F. **Civilização material, economia e capitalismo: séculos XV-XVIII**. V. 3. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

BRAUNBECK O. A., MAGALHÃES, P.S.G. **COLHEITA DE CANA-DE-AÇÚCAR COM AUXÍLIO MECÂNICO**. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/publicacoes/etanol/Auxilio_Mecanico_Colheita_Cana.pdf. Acesso em: 06/10/2016.

BUNDE, A. **Os impactos do agronegócio dos agrocombustíveis sobre as famílias camponesas – município de Ipiranga de Goiás/Brasil**. Disponível em: <http://www.uff.br/vsinga/trabalhos/Trabalhos%20Completo/Altacir%20Bunde.pdf>. Acesso em: novembro de 2015.

BUNDE, A. **Os impactos do agronegócio dos agrocombustíveis sobre o campesinato em Goiás**. [Manuscrito]/Altacir Bunde – 2.011. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás - *Campus Catalão*. Departamento de Geografia.

CALABI, D.; INDOVINA, F. **Sobre o uso capitalista do território**. In: Archivio di studi urbani e regionali. Veneza, ano IV, n. 2, junho 1973. (Mimeografado).

CAMARGOS, M. A. de; BARBOSA, F. V. **Fusões e aquisições de empresas brasileiras: criação de valor e sinergias operacionais**. RAE, São Paulo, v. 49, n.2, abr./jun. 2009, 206-220.

CAMARGOS, M.A.& BARBOSA, F.V. **Fusões, aquisições e takeovers: um levantamento teórico dos motivos, hipóteses testáveis e evidências empíricas.** Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 10, n. 2, p.17- 38, abril/junho 2003. p. 17-38.

Campinas: Editora Átomo, 2003.

CANO, M. **O recente processo de fusões e aquisições na economia brasileira.** 164 f. Dissertação de Mestrado em Economia, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

CANO, W. **Notas sobre o imperialismo hoje.** Crítica Marxista n. 3. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1996.

CARCANHOLO, M. D. **Neoliberalismo e o Consenso de Washington: a verdadeira concepção de desenvolvimento do governo FHC.** In *Neoliberalismo: a tragédia do nosso tempo*. São Paulo: Cortez, 1998.

CARCANHOLO, M. D. **Neoliberalismo e o Consenso de Washington: a verdadeira concepção de desenvolvimento do governo FHC.** In *Neoliberalismo: a tragédia do nosso tempo*, São Paulo: Cortez, 1998.

CARTILHA DA ASSEMBLEIA POPULAR. **Para debater a crise.** São Paulo. 1º edição, março de 2009.

CARVALHO, L. C. C (2002). **Etanol: perspectivas do mercado** – in: Moraes et Shikida (org), *Agroindústria Canavieira no Brasil. Evolução, Desenvolvimento e Desafios.* p 157-181 Ed.Atlas, São Paulo.

CHEQUIN, B. G.; GRANDI, G. **O setor sucroenergético brasileiro: origem e desenvolvimento.** Disponível em:
http://www.abphe.org.br/uploads/Textos%20Encontro%20P%C3%B3s%20ABPHE%202016/CHEQUIN_Bruno_Giovani.pdf. Acesso em: 19/08/2016.

CHESNAIS, F. A globalização e o curso do capitalismo de fim-de-século. *Economia e Sociedade*, Campinas, (5):1-30, dez.1995.

CHESNAIS, F. **A Mundialização do Capital.** Rio de Janeiro: Xamã, 1996.

CHESNAIS, F. **A Mundialização do capital.** São Paulo, Xamã VM Ed.Graf. Ltda., 1999.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar.** – v. 1 – Brasília: Conab, 2013- v. Disponível em:
<http://www.conab.gov.br>.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento safra brasileira.** Cana, v. 2 - Safra 2015/16, n. 3 - terceiro levantamento, Brasília, p. 1-65, dezembro 2015. Disponível em:
http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_12_17_09_03_29_boletim_cana_portugues_-_3o_lev_-_15-16.pdf. Acesso: maio de 2015.

CONSECANA - Conselho dos Produtores de Cana-de-açúcar, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo.

COROSA, G. **O método e as partes: uma introdução ao método na economia política.** Est. Econ. São Paulo. V. 26, N. especial, p. 30 a 50, 1996.

COSTA FILHO, M. **A cana-de-açúcar em Minas Gerais.** Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1963.

COSTA, C. C. da; GUILHOTO, J. J. M. **O papel da tributação diferenciada dos combustíveis no desenvolvimento econômico do estado de São Paulo.** Economia Aplicada, v. 15, n. 3, 2011, pp. 369-390

COSTA, R. C.da. **Mitigação de riscos e ampliação de retornos: aplicação dos conceitos de fronteira eficiente de markowitz e de carteira alavancada ao setor sucroenergético.** BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 29, p. 37-76, mar. 2009. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bndes/Set2902.pdf. Acesso: novembro de 2015.

DÉ CARLI, G. **Geografia econômica e social da cana-de-açúcar no Brasil.** In: *Brasil Açucareiro*, ano V, vol. X, Outubro de 1937, nº. 2.

DIAS DE MORAES, M. A. **A desregulamentação do setor sucroenergético do Brasil.** Americana: Caminho Editorial, 2000, 238p.

FERNANDES, F. **A Integração do negro na sociedade de classes - Vol. I - O legado da raça branca.** 5º ed. – São Paulo: Globo, 2008.

FERRACIOLI, K. G.; BACHA, C. J. C. JACOMINI, R. L. **Linhas de crédito do BNDES para o setor sucroenergético brasileiro.** Revista de política agrícola. Ano XXV – Nº. 52 3 – Jul./Ago./Set. 2016. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/viewFile/1155/1013>. Acesso em: 16/01/2017.

FERRER, W. M. H. **O Brasil na década de 1990: o início do processo de inserção no mercado mundial.** Disponível em: <http://www.diritto.it/docs/32552obrasilnadcadade1990oinciodoprocessodeinseronomercadomundial?>

FERRER, W. M. H. **O Brasil na década de 1990: o início do processo de inserção no mercado mundial.** Disponível em: <http://www.diritto.it/docs/32552obrasilnadcadade1990oinciodoprocessodeinseronomercadomundial?>

FICARELLI, T. R. de A. & RIBEIRO H. **Dinâmica do arrendamento de terras para o setor sucroenergético: estudo de casos no estado de São Paulo.** Informações Econômicas, SP, v.40, n.1, jan. 2010. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/ie/2010/tec4-0110.pdf>. Acesso: janeiro de 2016.

FICARELLI, T. R. de A. & RIBEIRO H. **Efeitos socioambientais do arrendamento de terra e a expansão dos canais no estado de São Paulo.** Encontro dos Geógrafos da América Latina – EGAL Montevideo, Uruguay. Abril de 2009. Disponível em: http://egal2009.easyplanners.info/area06/6100_Ficarelli_Thomas.pdf. Acesso: outubro de 2010.

FRANK, A. G. **L'accumulation mondiale, 1500-1800**. Paris: Calmann-Lévy, 1977.

GARCIA, A. **Sujeitos e Libertos: sobre a transição para trabalhadores livres do nordeste**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, n. 7, v.3, p.05-41. 1988.

GARCIA, R. F.; SILVA, L. S. **Avaliação do corte manual e mecanizado de cana-de-açúcar em Campos dos Goytacazes, RJ**. Engenharia na agricultura, Viçosa - MG, V.18 N.3, maio / junho 2010.

GAUGHAN, P. A. Mergers, acquisitions, and corporate restructurings. Ed. 3. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2002.

GENNARI, A. M. **Globalização, neoliberalismo e abertura econômica no Brasil nos anos 90**. Pesquisa & Debate, SP, volume 13, n. 1(21), p. 30-45, 2001.

GIAMBIAGI, F. et al. (Org.). **Economia brasileira contemporânea [recurso eletrônico]: 1945-2010**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, M. M. **Persistência do tradicional o processo de modernização da agroindústria canavieira do Brasil e a sobrevivência de formas produtivas não-capitalistas**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007, 24p. (Texto para discussão ; 309).

GOLDIN, I.; REZENDE, G. C. R. de. **Os instrumentos de política agrícola no Brasil**. In: **A agricultura brasileira na década de 80: crescimento numa economia em crise**. Rio de Janeiro: IPEA. Série IPEA, 138.

GONÇALVES, R. **Globalização e estrangeirização**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

HARVEY, D. **O novo imperialismo**. Tradução de Adail Sobral e Maria Stela Gonçalvez. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

HARDT, M.; NEGRI, A. **Império**. Rio de Janeiro: record, 2001.

HEREDIA, B. A. de. **Formas de dominação e espaço social – A modernização da agroindústria canavieira em Alagoas**. São Paulo: Marco Zero; Brasília, DF: MCT/CNPq, 1988.

HILFERDING, R. **O capital financeiro**. São Paulo: nova Cultural, 1985.

HOBBSAWM, E. **Da revolução inglesa ao imperialismo**. Forense Universitária, Rio de Janeiro.1969

HOBBSAWM, E. J. **A era dos impérios - 1875 – 1914**. Paz e terra, 1988.

HOBSON, J. **A evolução do capitalismo moderno**. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

HOLLANDA, J. B. de. **Uma Revolução Energética Para a Cana de Açúcar**. Disponível em: http://www.inee.org.br/downloads/eficiencia/Artigo_CANA_23_fev.pdf. Acesso em: 15/02/2017.

HOPKINS, T.; WALLERSTEIN, I. **Capitalism and the incorporation of new zones into the World-Economy**. *Review*, X, n. 5/6, p. 763-779, Supplement (Sum./Fall) 1987.

HOPKINS, T.; WALLERSTEIN, I. **Commodity chains in the world-economy prior to 1800**. *Review*, X, n. 1, p. 157-170, Sum. 1986.

IANNI, O. **Teorias da globalização**. 4ª edição, Rio de Janeiro, 1997. Civilização Brasileira.

IBGE. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993. Disponível em: Acesso em: 20 de fev. 2017

INSTITUTO OBSERVATÓRIO SOCIAL. **O comportamento sociotrabalhista da Raízen na colheita da cana-de-açúcar nas Fazendas: Da Serra, Unidade Ibaté/SP, Usina da Serra e Santa Rosa, Unidade Ipaussu/SP, Usina Ipaussu**. São Paulo, março de 2014.

JANK, M. S. **A Globalização e o setor sucroenergético brasileiro**. Disponível em: <http://unica.com.br/opinioao/show.asp?msgCode={3F9EA33E-4132-4292-BDB8-F3BE97FF854}>. Acessado em 12/06/2010.

JANK, M. S. **Discurso proferido na cerimônia de premiação da primeira edição do prêmio top etanol, que aconteceu no dia 07 de junho de 2010**. Disponível em: <http://unica.com.br/opinioao/show.asp?msgCode={31AA6706-B947-4D05-B648-1A5A86890363}>. Acessado em 12/06/2010.

JUNGSMANN, F. **O Direito da agro-indústria açucareira**. Editora Revista dos Tribunais Ltda, 1971.

KRUGMAN, P. **La mundialisation n'est pas coupable**. La Découverte, Paris, 1998.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Économie internationale**. De boeck, Bruxelas, 1995.

LACERDA, A. C. de (org.) **Crise e oportunidade: O Brasil e o cenário internacional**. São Paulo: Editora Lazuli, 2006.

LACERDA, A. C. de (org.) **Estrangeirização. Mitos, riscos e desafios**. São Paulo: Editora Contexto, 2000.

LACERDA, A. C. de (org.). **Crise e oportunidade: o Brasil e o cenário internacional**. São Paulo: Editora Lazuli, 2006.

LACERDA, A. C. de. **Globalização e investimento estrangeiro no Brasil**. São Paulo, Ed. Saraiva, 2004.

LACERDA, A. C. de. **O impacto da globalização na economia brasileira**. São Paulo, 1998, Ed. Contexto.

LÊNIN, V. I. **Imperialismo, fase superior do capitalismo**. São Paulo: Alfa Ômega, 1986.

LÊNIN, V. I. **Imperialismo, fase superior do capitalismo**. Tradução: Sílvio Donizete Chagas. 2º Ed. São Paulo: Centauros, 2002.

LIMA SOBRINHO. **Problemas Econômicos e Sociais da Lavoura Canavieira**. Zélio Valverde, 1943.

LIMA, J.C.S. **A intervenção governamental no setor açucareiro: ênfase à problemática do subsídio de equalização**. 1992. Tese (Doutorado). FEA – USP São Paulo, 1992.

LIST, G. F. **Sistema nacional de economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

LUXEMBURGO, R. **A acumulação de capital**. Tradução de José Paulo Netto. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MANDEL, E. **After imperialism. What about?**. New Left Review, n. 25, Mai/Jun, 1964.

MANDEL, E. **O CAPITALISMO TARDIO**. NOVA CULTURAL, 1985.

MARIOTONI, M. A.; FURTADO, A. T. **A Organização Mundial do Comércio e as novas oportunidades no mercado internacional para o setor sucroenergético brasileiro**. An. 5. Enc. Energ. Meio Rural 2004. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000022004000100001&script=sci_arttext. Acesso em: 17 de jan. 2017.

MARQUES, D. S. P. **Os grupos de comercialização de etanol na região centro-sul do Brasil: uma análise das governanças em rede no elo indústria-distribuição**. 2011. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

MARQUES, D. S. P.; PAULILLO, L. F. O.; VIAN, C. E. F. Grupos de comercialização de etanol e governança em rede. **Gestão e Produção**, v. 19, n. 4, p. 825-840, 2012.

MARQUES, R. Maria e FERREIRA, M. R. J. (Org.). **A economia brasileira contemporânea – Uma análise dos governos Collor a Lula**. São Paulo: Saraiva, 1. Edição, 2010.

MARTINS, J. S. **O Cativo da Terra**. 9 ed. São Paulo: Contexto, 2010.

MARTINS, J. S. **O poder do atraso: ensaios de sociologia da história lenta**. São Paulo: Hucitec, 1994.

MARTINS, J. S. **Os camponeses e a política no Brasil**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

MARX, K. (1983). **O Capital, Vol. I**. São Paulo, Abril Cultural (Col. Os Economistas).

Marx, K. 1818-1883. **Contribuição à crítica da economia política**. Tradução e introdução de Florestan Fernandes. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. 288 p.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política: livro I, V. II**; tradução 20º Ed. de Reginaldo Sant'Anna. 20º Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

MARX, K. **Para a crítica da economia política**. São Paulo: Abril Cultural, 1978, Col. Os pensadores.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política [Livro 1: o processo de produção do capital]**. São Paulo: Boitempo, 2013.

MEIRA, R. B. **A gênese da modernização do setor açucareiro: os engenhos centrais no Brasil**. Disponível em: <http://anais.anpuh.org/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S24.0011.pdf>. Acesso em: 16/08/2016.

MEIRA, Roberta Barros. **A gênese da modernização do setor açucareiro: os engenhos centrais no Brasil**. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 24. 2007, São Leopoldo, RS. Anais do XXIV Simpósio Nacional de História – História e multidisciplinaridade: territórios e deslocamentos. São Leopoldo: Unisinos, 2007. CD-ROM.

MELLO, A. F. de. **Centro - periferia na tradição marxista contemporânea: limites explicativos do paradigma do imperialismo**. Disponível em: http://portal.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=3239&Itemid=232. Acesso em: janeiro de 2016.

MICHALET, C. **O capitalismo mundial**. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1983.

MICHALET, C. **O que é mundialização**. São Paulo. Loyola 2003.

MILAN, M.; ROSA, J.H.M. Corte, transbordo e transporte (CTT): aspectos relevantes e uso da modelagem para o CTT. In: BELARDO, G. C. et al. *Processos Agrícolas e Mecanização da Cana de Açúcar*. Jaboticabal: SBEA, 2015 p.415-428. Disponível em: http://www.esalq.usp.br/departamentos/leb/disciplinas/Milan/leb589/01_Cap_LivroCana.pdf. Acesso em: 14/01/2017.

MONTEIRO, R., **A Influência da Cultura Organizacional nos Processos de Fusão e Aquisição Empresarial**, Trabalho de Conclusão de Curso na Disciplina Administração Financeira, do curso de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

MORAES, M. A. F. D. de, **O mercado de trabalho da agroindústria canavieira: desafios e oportunidades**. Revista Economia Aplicada, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 605-619, outubro-dezembro 2007.

MOREIRA, E. F. P. **Expansão, concentração e concorrência na agroindústria canavieira em São Paulo: 1975 a 1987**. 119 p. 1989. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP), 1989.

MOREIRA, M. M., CORREA, P. G. (1996). **Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo**. *Texto para Discussão 49*. Rio de Janeiro: BNDES.

MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED**. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/cagedestabelecimento/pages/consulta.xhtml>. Acesso em: 05/08/2016.

MUSACCHIO, A. LAZZARINI, S.G. **Reinventando o capitalismo de estado**. O Leviatã nos negócios: Brasil e outros países. Capítulo 3: Evolução do Capitalismo de Estado no Brasil Editora: Cia das Letras 2014.

NACHILUK, K.; OLIVEIRA, M. D. M. **CANA-DE-AÇÚCAR: custos nos diferentes sistemas de produção nas regiões do Estado de São Paulo**. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/IE/2013/tec4-0813.pdf>. Acesso em: 05/01/2017.

NAKATANI, P. e OLIVEIRA, F. A. de. **A economia brasileira contemporânea de Collor a Lula: 1990-2007**. In: MARQUES, R. M. e FERREIRA, M. R. J. (Org.). **A economia brasileira contemporânea – Uma análise dos governos Collor a Lula**. São Paulo: Saraiva, 1. Edição, 2010.

NEVES, M. F.; TROMBIN, V. G. **A dimensão do setor Sucroenergético: mapeamento e quantificação da safra 2013/14** / [coordenação e organização]. – Ribeirão Preto: Markestrat, Fundace, FEA-RP/USP 2014. Disponível em:
<http://www.unica.com.br/download.php?idSecao=17&id=25818107>. Acesso em: 05/08/2016.

NOVAIS, F. A. **Portugal e Brasil na crise do antigo sistema colonial (1777-1808)**. São Paulo: Hucitec, 1995.

NYKO, D. et al. **A evolução das tecnologias agrícolas do setor sucroenergético: estagnação passageira ou crise estrutural?** Disponível em:
https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1503/1/A%20mar37_10_A%20evolu%C3%A7%C3%A3o%20das%20tecnologias%20agr%C3%ADcolas%20do%20setor_P.pdf.
 Acesso em: 04/10/2016.

OHMAE, K. **La tríade**. Flammarion, Paris, 1995.

OHMAE, K. **O fim do Estado nação: a ascensão das economias regionais**. Rio de Janeiro: Ed. Campos, 1996.

OHMAE, K. **O novo palco da economia global: desafios e possibilidades em um mundo sem fronteiras**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

OKUBARO, J. J. **O automóvel, um condenado?** São Paulo: Editora Senac, 2001, 144p

OLIVEIRA, A. M. S. de. **Mundo rural e geografia**. Geografia agrária no Brasil: 1930 – 1990. Resenha. AGRÁRIA, São Paulo, nº 2, pp. 109-114, 2005.

OLIVEIRA, A. U de. **A geografia agrária e as transformações territoriais recentes no campo brasileiro**. In: CARLOS, A. F. A. (Org.). Novos caminhos da Geografia. São Paulo: Contexto, 1999. p. 63-110.

OLIVEIRA, A. U de. **A mundialização da agricultura brasileira**. In: OLIVEIRA, A. U. et al. Território em conflitos, terra e poder. Goiânia: Kelps, 2014. v. 1. p. 15-101.

OLIVEIRA, A. U de. **A mundialização da agricultura brasileira**. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 3.: 2012, Bogotá. Actas.... Barcelona: Geocrítica, 2012. v. 1. p. 1-15.

OLIVEIRA, A. U de. **A mundialização do capital e a crise do neoliberalismo: o lugar mundial da agricultura brasileira**. Geosp – Espaço e Tempo (Online), v. 19, n. 2, p. 229-245, ago. 2015.

OLIVEIRA, A. U. **A mundialização do capital e a crise do neoliberalismo: o lugar mundial da agricultura brasileira**. Geosp – Espaço e Tempo (Online), v. 19, n. 2, p. 229-245, ago. 2015.

OLIVEIRA, A. U. de. **Agrocombustível e produção de alimentos**. Disponível em: Acesso em: janeiro de 2009.

OLIVEIRA, A. U. de. **Barbárie e modernidade – o agronegócio e as transformações no campo**. Texto para subsidiar debate durante reunião da coordenação nacional da Comissão Pastoral da Terra – CPT, realizada em Goiânia, out.2003.

OLIVEIRA, A. U. **Modo de produção capitalista, agricultura e reforma agrária**. São Paulo: Labur Edições, 2007, 184p. Disponibilizado em: <http://www.fflch.usp.br/dg/gesp>.

OLIVEIRA, M. D. M.; NACHILUK, K. **Custo de produção de cana-de-açúcar nos diferentes sistemas de produção nas regiões do Estado de São Paulo**. Informações Econômicas, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 05-33, jan. 2011.

Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura – FAO. <http://www.fao.org/>.

Organização Mundial da Indústria Automobilística - OICA. <http://www.oica.net/>.

ORPLANA - Organização de Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil. <http://www.orplana.com.br>.

ORTOLAN, M. C. A. **Relacionamento entre indústrias e fornecedores: mercado atual e futuro**. In: SEMINÁRIO EXPANSÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO DO ESTADO DE GOIÁS, 2007, Goiânia. Anais eletrônicos. Goiânia: SEMARH, 2007. Disponível em: http://www.mp.go.gov.br/nat_sucroenergetico/Documentos/palestras/ Acesso em: janeiro de 2016.

OUTLOOK FIESP 2023. **Projeções para o agronegócio brasileiro**. Outlook Fiesp 2023 projeções para o agronegócio brasileiro / Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. – São Paulo: FIESP, 2013.

OXFAM BRASIL. **Terrenos da desigualdade: terra, agricultura e desigualdades no Brasil rural**. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/publicacoes/terrenos-da-desigualdade-terra-agricultura-e-desigualdade-no-brasil-rural>. Acesso em: 16/02/2017

PALLOIX, C. **L' economie mondiale capitaliste**. Tomes I e II. Paris: Maspero, 1971.

PAULANI, L. M. **A inserção da economia brasileira no cenário mundial: uma reflexão sobre o papel do Estado e sobre a situação atual à luz da história**. Disponível: http://www.centrovictormeyer.org.br/attachments/459_A%20insercao%20da%20economia%20brasileira%20no%20cenario%20mundial.pdf. Acesso: 31 de julho de 2012.

PAULILLO et al. **As transformações e os desafios do encadeamento produtivo do etanol no Brasil**. In. SANTOS, G. R. dos (organizador). **Quarenta anos de etanol em larga escala no Brasil: desafios, crises e perspectivas**. Brasília: IPEA, 2016.

PEDROSO JÚNIOR, R. **Arranjos institucionais na agricultura brasileira: um estudo sobre o uso de contratos no sistema agroindustrial sucroenergético da região centro-sul**. 2008. 209 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

PEREIRA, W. R. **OMC decide em definitivo sobre o açúcar subsidiado na União Europeia**. 2005. Disponível em: http://portal.pucminas.br/imagedb/conjuntura/CNO_ARQ_NOTIC20050705145859.pdf. Acesso em: 17/01/2016.

PERES, A. M. de P. **A Complexidade e diversidade da categoria fornecedor de cana no estado de São Paulo: o caso do município de Piracicaba – SP**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/04P256.pdf>. Acesso: Janeiro de 2016.

PERES, A. M. de P. **O arrendamento de terras na pequena propriedade fundiária canavieira: o caso do município de Piracicaba**. Campinas, SP: [s.n.], 2003.

PIKETTY, T. **O Capital no Século XXI**. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

PINA, H. **A agroindústria açucareira e sua legislação**. Editora Apec, 1972.

PINTO, M. J. A. **Investimentos diretos estrangeiros no setor sucroenergético**. Dissertação de mestrado, Ribeirão Preto, 2011, 171 f.

PLOEG, J. D. van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Trad. Rita Pereira. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

PORTER, M. E. **Capital disadvantage: America's Failing capital investment system**. Harvard Business Review, setembro-outubro, 1992.

PORTER, M. E. **Competition in global industries: a conceptual framework**, in PORTER, M. E. (ed.), 1986.

PRADO JR., Caio. **História Econômica do Brasil**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1993.

PYKETTY, T. **O capital no século XXI**. Tradução de Monica Baumgarten de Bolle. Intrínseca. Edição digital: 2014. www.intrinseca.com.br.

QUEDA, O. **A intervenção do estado e a agricultura açucareira paulista**. ESALQ/USP, Tese (Doutorado), 1972.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. Ática, São Paulo, 1993.

RAMOS, A. R. **"Bóias-frias"**. Revista de Cultura Vozes, pg. 25, 1986.

RAMOS, P. **Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil**. ed. Hucitec - Unicamp, São Paulo, 1999.

RAMOS, P. e PERES, A. **Complexo agroindustrial e desenvolvimento: o caso da região de Piracicaba**; In ANAIS do XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 1999.

RAMOS, P. **Financiamentos subsidiados e dívidas de usineiros no Brasil: uma história secular e... atual?** História econômica & história de empresas XIV. 2 (2011), 7-32.

RAMOS, P. **Os mercados mundiais de açúcar e a evolução da agroindústria canavieira do Brasil entre 1930 e 1980: do açúcar ao álcool para o mercado interno.** Rev. Econ. Aplic., 11(4): 559-585, out-dez 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ecoa/v11n4/06.pdf>. Acesso em: 16 de jan. 2017.

RAMOS, P. **Propriedade, estrutura fundiária e desenvolvimento (rural).** In Estudos Avançados Coleção documento, n 11, série econômica, Usp, outubro de 2001.

RAMOS, P. **Situação atual, problemas e perspectivas da agroindústria canavieira de São Paulo.** In Informações Econômicas, Vol.29, N°10, Outubro/ 1999. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201211011220280.Pedro%20Ramos%202011.pdf>. Acesso em: 20/08/2016.

RAMOS, R. C.; NACHILUK, K. **Diagnóstico do Setor Sucroenergético em 2014.** Análise e indicadores do agronegócio, v. 10, out. 2015. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/index.php>. Acesso em: dezembro de 2015.

REGO, J. M. (org). **Economia Brasileira.** São Paulo: Saraiva, 2000.

RICARDO, D. **Notas aos princípios de economia política e tributação.** São Paulo, Abril Cultural, 1983.

RICCI, R. (Coord.). **Mercado de trabalho do setor sucroenergético no Brasil.** Brasília: IPEA, 1994 (Estudos de Política Agrícola. Documentos de trabalho, 15).

ROBERTS, R. **Por dentro das finanças internacionais – guia prático dos mercados e instituições financeiras.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2000.

RODRIGUES, R., **Empresas Estrangeiras e Fusões e Aquisições: Os Casos dos Ramos de Autopeças e de Alimentação/Bebidas em Meados dos Anos 90.** IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Texto para Discussão no. 622, Brasília, 1999.

ROSSI Jr., J.L. e FERREIRA, P.C. **Evolução da produtividade industrial brasileira e abertura comercial.** IPEA, Texto para discussão nº 651, Rio de Janeiro, junho de 1999.

SANCHEZ, I. **Para entender a internacionalização da economia.** São Paulo: Senac, 1999.

SANDRONI, P. **Dicionário de economia do século XXI.** Rio de Janeiro: Record, 2005.

SANTOS, G. R. dos (organizador). **Quarenta anos de etanol em larga escala no Brasil: desafios, crises e perspectivas.** Brasília: IPEA, 2016.

SCHWARCZ, L. M.; STARLING, H. M. **Brasil: uma biografia.** 1º Ed. São Paulo: Companhia das letras, 2015.

SCOPINHO et al. **Novas tecnologias e saúde do trabalhador: a mecanização do corte da cana-de-açúcar.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 15(1):147-161, jan-mar, 1999. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/0044_000fxgca7n702wyiv80soht9hnl7j39f.pdf. Acesso em: 05/01/2016.

SHIKIDA, P. F. A. **A evolução diferenciada da agroindústria canavieira no Brasil de 1975 a 1995**. Cascavel: Edunioeste. 1998.

SHIKIDA, P. F. A.; MORAES, M. A. F. D. de; ALVES, L. R. A. **Agroindústria canavieira do Brasil: intervencionismo, desregulamentação e neocorporatismo**. Revista de economia e agronegócio, vol.2, nº 3, p. 361- 382.

SILVA, M. A. de M. **Errantes do fim do século**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.

SILVA, M. A. de M. **Mortes e acidentes nas profundezas do “mar de cana” e dos laranjais paulistas**. In: INTERFACEHS, vol. 3, nº2, abr/ago 2008, pp.1-31.

SILVA, M. A. de M. **Trabalhadores rurais: a negação dos direitos**. Raízes, Campina Grande, vol. 27, nº 1, p. 29–42, jan./jun. 2008. Disponível em: http://www.ufcg.edu.br/~raizes/artigos/Artigo_200.pdf. Acesso em 03/09/2016.

SILVA, M. A. de M.; VERÇOZA, L. V. de; BUENO, J. D. **A imagem do etanol como “desenvolvimento Sustentável” e a (nova) morfologia do trabalho**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccrh/v26n68/a04v26n68.pdf>

SILVA, M. B. M. da. **A regulação do estado e a indústria canavieira: aspectos tributários em Goiás**. Disponível em: http://www.mp.go.gov.br/nat_sucroenergético/Documentos/documentos_art/08.pdf. Acesso em: 15/10/2016.

SIMAS, M. M. **O novo papel das national oil companies – NOCs nos mercados internacionais de energia: um estudo de caso dos BRICS**. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos_sem_peq/apresentacao.pdf. Acesso: novembro de 2015.

Sindipeças e Abipeças. **Relatório da Frota Circulante de 2015**. Disponível em: http://www.sindipeças.org.br/sindinews/Economia/R_Frota_Circulante_Marco_2015.pdf. Acesso: dezembro de 2015.

SMITH, A. **A Riqueza das nações**. Volume I, Nova Cultural, 1988, Coleção Os Economistas.

SUAREZ, M. T. S. de M. **Cassacos e Corumbas**. São Paulo: Ática, 1977.

SZMRECSÁNYI, T. **Contribuição a análise do planejamento da agroindústria Canavieira do Brasil**-Tese de Doutorado- Instituto de Economia- Campinas 1976, UNICAMP.

TERCI, E. T. et al. **Fornecedores de cana – as dificuldades para dimensionar e qualificar uma categoria social no Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/2/965.pdf>. Acesso: janeiro de 2016.

THOMAZ JÚNIOR, A. **Agronegócio alcoolizado e culturas em expansão no Pontal do Paranapanema! Legitimação das terras devolutas improdutivas e neutralização dos movimentos sociais**. Disponível em: <

<http://www4.fct.unesp.br/ceget/GeografiadoBrasil/AgronegocioAlcoolizado.pdf>, >Acesso em: junho de 2009.

THORSTENSEN, V. **A OMC – Organização Mundial do Comércio e as negociações sobre comércio, meio ambiente e padrões sociais**. Rev. Bras. Polít. Int. 41 (2): 29-58 [1998].

TOMAZ, W. L. et al. **Cogeração de energia a partir do bagaço da cana-de-açúcar: estudo de caso múltiplo no setor sucroalcooleiro**. Disponível em: <http://engemasp.submissao.com.br/17/anais/arquivos/271.pdf>. Acesso em: 16/02/2017.

UNICA – União das Indústrias Canavieiras do Estado de São Paulo.
<http://www.unica.com.br/>.

UNICA. **Produção e uso do etanol combustível no Brasil**: respostas as questões mais frequentes. 2007. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/publicacoes/etanol/producao_etanol_unica.pdf. Acesso em: 08/10/2015.

UNTAC. **World Investment Report 2014**: Investing in the SDGs: An Action Plan. Disponível em: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf.

VEGRO, C. L. R.; CARVALHO, F. C. de. **Verticalização na agroindústria sucroalcooleira paulista no final da década de 90**. Informações Econômicas, São Paulo, v. 31, n. 9, set. 2001.

VERNON, R. **International investment and international trade in the product cycle**. Quarterly Journal of Economics., v. 80, maio, 1966.

VIAN, C. E. F.; MARIN, F. R. **Logística e transporte**. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01_133_22122006154842.html

VIAN, C. E. F. **Agroindústria canavieira: estratégia competitivas e modernização**.

WALLERSTEIN, I. **El moderno sistema mundial**. Tomo II. México, D.F.: Siglo Veintiuno, 1984.

WALLERSTEIN, I. **El moderno sistema mundial**. Tomo III. México, D.F.: Siglo Veintiuno, 1998.

WALLERSTEIN, I. Societal development, or development of the world-system?. In: **Unthinking Social Science: the limits of Nineteenth-Century paradigms**. Cambridge: Polity Press, 1991, p. 64-79.

WATANABE, M. **A Desregulamentação do Setor Sucroenergético e seu Impacto na Estratégia de Produção das Usinas no Estado do Paraná**. Dissertação de Mestrado: 2002.

WESTON, J. F.; CHUNG, K. S.; HOAG, S. E. **Mergers, restructuring, and corporate control**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1990.

XAVIER, C. E. O. *et al.* (Orgs.). **Custos de produção de cana-de-açúcar, açúcar e etanol no Brasil**: acompanhamento da safra 2011/2012 – Centro-Sul. 1. ed. Piracicaba: USP, 2012. Disponível em: <http://goo.gl/MOIF4Z>. Acesso em: 20/10/2016.

ZERO, M. **O domínio estratégico do petróleo é das estatais: algumas lições da experiência internacional**. Disponível em: <http://cartamaior.com.br/?/Editoria/Internacional/O-dominio-estrategico-do-petroleo-e-das-estatais-algumas-lico-es-da%0Aexperiencia-internacional/6/33916>. Acessado em: 20/08/2015.

Sites consultados:

www.ibge.gov.br

www.anp.gov.br

www.agricultura.gov.br

www.unica.com.br

www.conab.gov.br

www.ipea.gov.br

www.infocana.com.br