

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“Júlio de Mesquita Filho”  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas  
Campus de Rio Claro

FRANCIELLY NAVES FAGUNDES

**SETOR SUCROALCOOLEIRO: RELAÇÕES CONTRATUAIS E  
DETERMINANTES DO TERRITÓRIO**

Rio Claro-SP

2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“Júlio de Mesquita Filho”  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas  
Campus de Rio Claro

FRANCIELLY NAVES FAGUNDES

**SETOR SUCROALCOOLEIRO: RELAÇÕES CONTRATUAIS E  
DETERMINANTES DO TERRITÓRIO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientador (a): Profa. Dra. Ana Claudia Giannini Borges

Rio Claro-SP  
2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“Júlio de Mesquita Filho”  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas  
Campus de Rio Claro

FRANCIELLY NAVES FAGUNDES

**SETOR SUCROALCOOLEIRO: RELAÇÕES CONTRATUAIS E  
DETERMINANTES DO TERRITÓRIO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Comissão Examinadora

1. Prof. Dra. ANA CLAUDIA GIANNINI BORGES – Orientadora  
FCAV/ UNESP/ Jaboticabal (SP)
2. Prof. Dr. VICENTE EUDES LEMOS ALVES  
IG/ UNICAMP/ Campinas (SP)
3. Prof. Dr. JOSE GILBERTO DE SOUZA  
IGCE/ UNESP/ Rio Claro (SP)

Rio Claro-SP

2016

910.91 Fagundes, Francielly Naves  
F156s Setor sucroalcooleiro : relações contratuais e  
determinantes do território / Francielly Naves Fagundes. - Rio  
Claro, 2016  
189 f. : il., figs., tabs., quadros, fots., mapas

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista,  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas  
Orientadora: Ana Claudia Giannini Borges

1. Geografia agrícola. 2. Relações contratuais e de poder.  
3. território. I. Título.

À minha família, amigos e professores pela  
confiança, motivação e alegria.

## AGRADECIMENTOS

Uma etapa, um caminho tão sonhado e persistido foi concluído. Sou agradecida a Deus por me dar forças para atingir este ciclo. Aos meus pais Jorge e Silvia, meu irmão Fabrício e ao meu vô Sr. Joaquim e minha vó D. Elza que sempre estiveram comigo confiantes e motivadores e aos meus sobrinhos que fazem meus dias felizes e dão sentido a minha vida.

Ao meu namorado e grande amigo Marcus, que conviveu e compartilhou momentos felizes e tristes da minha vida profissional e pessoal, um grande incentivador das minhas viagens, congressos, mudanças de cidade e desafios durante esses quase três anos de mestrado. Seu otimismo e jeito de ver e viver a vida, me completa. A sua família também que me acolhe e me trata muito bem. As minhas amigas de São Sebastião do Paraíso.

Agradecimento mais que especial, à minha orientadora, a professora Dra. Ana Claudia Giannini Borges, que sempre esteve disposta a ensinar através da correção de artigos acadêmicos, e da dissertação. Obrigada pelos conselhos, dicas, noções de escrita, ensino de Economia e também pelas discussões de Geografia. A oportunidade do “intercampus”, a minha estadia por seis meses em Jaboticabal, para aula e pesquisa na UNESP deste município, foi muito positiva, pois aprendi, conheci professores, pessoas e lugares especiais. Enfim, Ana, a abordagem atingida nos resultados desta pesquisa é fruto, de orientações, aprendizagem e amadurecimento que atingi em muito pela sua disposição de ensinar e educar!

Aos professores, servidores da UNESP do campus de Rio Claro, que fizeram parte deste momento de aprendizagem e vivência tão importante durante o mestrado. Aos meus amigos do Programa de Pós Graduação de Geografia, que tornaram minha estadia em Rio Claro-SP, por dois anos, muito alegre e divertida, em especial Patrícia, Raiane, Éder, Gustavo, Tadeu, Livia e Patrícia (parceiras na UNESP Jaboticabal). As geógrafas queridas que dividi república, Ludmila e Juliana, formando uma casa composta por integrantes dos estados de MG, ES e SP. A minha grande amiga Talytha quase integrante da república, parceira de festas e barzinhos. Ao meu amigo de graduação, Lennon, geógrafo responsável pela confecção dos mapas desta pesquisa.

Aos meus colegas do Clube de Xadrez de Rio Claro – SP (Marcão, Mathew, Antônio, Fabiana, Danielle, Luis, Alessandro, Felipe), que me acolheram e onde treinei o jogo que aprecio e que faz parte da minha vida desde 2002.

Aos meus colegas do Grupo de Oração Universitário - GOU, do campus de Rio Claro e Jaboticabal em que a fé e o amor nos uniu.

Aos professores da Banca de Qualificação, Dra. Perla Calil Pongeluppe Wadhy Rebehy e Dr. Jose Gilberto de Souza e da Banca de Defesa Dr. Vicente Eudes Lemos Alves e Dr. Jose Gilberto de Souza.

E enfim à agência de fomento CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, que através da bolsa, tornou possível minha estadia em Rio Claro-SP e a viabilização econômica desta pesquisa.

## RESUMO

O setor sucroalcooleiro brasileiro passa por várias transformações econômicas, tecnológicas, produtivas e organizacionais, ao longo de sua história. Nestas há, inclusive, a mudança da forma como o Estado regula o setor que, a partir da década de 1990, altera a dinâmica concorrencial, institucional e de coordenação deste setor. Este passa por um processo de expansão (área em produção e da quantidade produzida) devido a estas mudanças e a outros fatores, como a tecnologia *flex fuel* e a busca por combustíveis de fontes renováveis. Esta expansão está associada, também, a disponibilidade de terras para a cultura agrícola da cana-de-açúcar, a necessidade da agroindústria em estabelecer contratos de obtenção de cana-de-açúcar e a decisão dos proprietários/produtores rurais em firmar estes contratos. Dentro deste contexto, busca-se, neste trabalho, identificar e analisar no Território, as relações contratuais, entre uma agroindústria sucroalcooleira e os proprietários/produtores rurais, a partir das teorias da Renda da Terra e da Economia dos Custos de Transação, tendo como expressão as relações de poder e as determinações territoriais. Para tal, realiza-se: pesquisa bibliográfica (referencial setorial e referencial teórico), pesquisa documental, coleta de dados secundários (sobre a cultura agrícola da cana-de-açúcar e demais formas de uso das terras agropecuária) e coleta de dados primários via entrevistas (pesquisador das ciências jurídicas; proprietários/produtores rurais; representante da agroindústria sucroalcooleira objeto e pesquisadores das ciências agrárias). É possível identificar nas características da relação contratual (transação) de obtenção de cana-de-açúcar, entre proprietários/produtores rurais e agroindústrias sucroalcooleiras, que há distinções, para as partes, quanto: aos aspectos econômico, jurídico e técnico; ao poder de barganha; e ao acesso de informações. Além disso, evidencia-se o comportamento oportunista, principalmente, por parte da agroindústria e a racionalidade limitada sobressaindo para o proprietário/produtor rural, devido à assimetria de informações entre as partes e à incerteza da transação. Para a transação se efetivar e permanecer, também devem ser considerados componentes como: solo; relevo e topografia; clima e temperatura; legislação ambiental; localização, tamanho e contiguidade da propriedade rural; condições de tráfego de rodovias e estradas de acesso; pedágio na rodovia; balança de pesagem na rodovia, posto militar rodoviário; rede de transmissão de energia elétrica; legislação municipal, cultura agrícola pré-estabelecida; documentos e inventários da propriedade rural e conhecimento técnico agrícola. A existência ou não destes componentes impactam na transação, no tipo de contrato a ser adotado e, desta forma, na renda da terra que pode ser apropriada de forma distinta entre os proprietários/produtores rurais e agroindústria sucroalcooleira, visto o poder de negociação. Assim, os componentes que a agroindústria sucroalcooleira se apropria ou define como favorável são determinações territoriais. Por outro lado, os componentes que a agroindústria sucroalcooleira não se apropria, visto que são desfavoráveis a esta, são classificadas como determinações espaciais. Por fim, as particularidades do contrato e do território impactam as relações (de poder, econômica, produtivas, sociais) entre os agentes e, portanto, o território sucroalcooleiro.

Palavras-chave: setor sucroalcooleiro; relações contratuais e de poder; território.

## ABSTRACT

The Brazilian sugar and ethanol sector undergoes various economic, technological, productive and organizational transformations, throughout its history. In addition, there is a change in the way the state regulates the sector, which, starting in the 1990s, changes the competitive, institutional and coordination dynamics of the sector. It goes through a process of expansion (production area and quality) due to these changes and other factors, such as flexible fuel technology and a search for renewable fuels. This expansion is also associated with land availability for the sugar cane crop, with the agribusiness necessity for establishing sugar cane concession contracts, and a decision by the owners / producers to sign these contracts. Within this context, the objective of this paper is to identify and analyze in the region, the contractual relations between a sugar-alcohol agroindustry and the land owners / producers, based on the theories of Land Income and Transaction Costs Economics, Emphasizing relations of power and territorial determinations. For this purpose, a research (sector referential and theoretical reference), documentary research, collection of secondary data (on the sugar cane crop and other forms of agricultural land use) and primary data collection via Interviews (researcher of legal sciences, landowners / farmers, representative of the sugar-alcohol agro-industry object and researchers of the agricultural sciences) has been performed. It is possible to identify in the characteristics of the contractual relation of obtaining sugarcane, between owners / producers and agribusinesses, that there are distinctions, for both, regarding: economic, legal and technical aspects; bargaining power; and the information access. Furthermore, the opportunistic behavior is evidenced mainly by the agroindustry and the limited rationality standing out for the rural owner / producer due to the asymmetry of information between the parties and the uncertainty of the transaction. For the transaction to be effective and to remain, it should also be considered components such as: soil; relief and topography; climate and temperature; environmental legislation; location, size and contiguity of the rural property; traffic conditions of highways and access roads; highway toll; weighing scale on the highway, military road station; electric power transmission network; municipal legislation, pre-established agricultural culture; documents and inventories of rural property and agricultural technical knowledge. The existence or not of these components impact on the transaction of the type of contract to be adopted and, in this way, on the income of the land that can be appropriated in a different way between the owners / producers and the sugar and alcohol agroindustry, given the bargaining power. Thus, the components that the sugar-alcohol agroindustry appropriates or defines as favorable are territorial determinations. On the other hand, the components that the sugar-alcohol agroindustry does not appropriate, since they are unfavorable to it, are classified as spatial determinations. Finally, the particularities of the contract and the territory impact the relations (of power, economic, productive, and social) between agents and, therefore, the sugar-alcohol territory.

Keywords: sugar-alcohol industry; contractual and power relations; territory



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1-</b> Área de cana-de-açúcar cultivada, nas unidades federativas do Brasil, em hectares, nas safras de 2005/2006 e 2015/2016.	31
<b>Tabela 2-</b> Produção de cana-de-açúcar, nas unidades federativas do Brasil, em mil toneladas, nas safras de 2005/2006 e 2015/2016.	32
<b>Tabela 3-</b> Produção de açúcar, nas unidades federativas do Brasil, em mil toneladas, nas safras de 2006/2007 e 2015/2016.	33
<b>Tabela 4-</b> Produção de etanol, nas unidades federativas do Brasil, em mil litros, nas safras de 2006/2007 e 2015/2016.	34
<b>Tabela 5-</b> Distribuição geográfica das agroindústrias sucroalcooleiras, em unidades federativas do Brasil, no período de 2000/2001 - 2014/2015.	37
<b>Tabela 6-</b> Produtividade da cana-de-açúcar, nas unidades federativas do Brasil, nas safras de 2006/2007 e 2015/2016.	39
<b>Tabela 7-</b> Área em produção de cana-de-açúcar para indústria, em hectares, nos municípios objetos, em anos selecionados, e variação percentual de crescimento.	107
<b>Tabela 8-</b> Participação de cana-de-açúcar, para indústria, em relação à área territorial, nos municípios objetos, no ano de 2000.	108
<b>Tabela 9-</b> Participação de cana-de-açúcar, para indústria, em relação à área territorial, nos municípios objetos, no ano de 2015.	109
<b>Tabela 10-</b> Classificação do Índice de Diversidade Produtiva (Theil) nos municípios objetos em 2000 e 2014.	110
<b>Tabela 11-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de São João da Boa Vista- SP.	111
<b>Tabela 12-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Vargem Grande do Sul- SP.	112
<b>Tabela 13-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Aguaí- SP.	112
<b>Tabela 14-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Espírito Santo do Pinhal- SP.	113
<b>Tabela 15-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Casa Branca- SP.	113
<b>Tabela 16-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Itobi- SP.	114
<b>Tabela 17-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de São José do Rio Pardo- SP.	114
<b>Tabela 18-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de São Sebastião da Gramma - SP.	115
<b>Tabela 19-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Divinolândia- SP.	115
<b>Tabela 20-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Águas da Prata- SP.	115
<b>Tabela 21-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Mogi Guaçu - SP.	116

<b>Tabela 22-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Leme - SP.	116
<b>Tabela 23-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Pirassununga - SP.	117
<b>Tabela 24-</b> Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no Território Sucroalcooleiro objeto.	117
<b>Tabela 25-</b> Morfometria: Altitude média, em metros, dos municípios objetos.	132
<b>Tabela 26-</b> Classificação climática, a partir de Köppen e índices de temperatura e precipitação (média anual), dos municípios objetos.	137
<b>Tabela 27-</b> Distância em km, dos municípios selecionados, à agroindústria sucroalcooleira objeto.	141
<b>Tabela 28-</b> Trecho rodoviário, sentido agroindústria sucroalcooleira objeto, a municípios selecionados, número de pedágios e custos (Reais), em maio de 2016.	146
<b>Tabela 29-</b> Trecho rodoviário, sentido agroindústria sucroalcooleira objeto, para os municípios selecionados, número balanças de pesagem.	149

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Cadeia produtiva do setor sucroalcooleiro. ....	15
<b>Figura 2</b> - Caminhões da agroindústria para deslocamento de cana-de-açúcar, etapa de transporte da CCT.....	94
<b>Figura 3</b> - Mapa de localização dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto.....	107
<b>Figura 4</b> - Mapa de tipos de solos, dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto.....	123
<b>Figura 5</b> - Mapa de representação do relevo, com delimitação, dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto. ....	133
<b>Figura 6</b> - Mapa de declividade, dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto.....	133
<b>Figura 7</b> - Classificação dos climas, a partir de Köppen, no estado de São Paulo. ....	136
<b>Figura 8</b> - Mapa de classificação climática, dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto. ....	137
<b>Figura 9</b> - Área em produção de cana-de-açúcar, próxima a agroindústria sucroalcooleira objeto, que contém rede transmissão de energia elétrica. ....	143
<b>Figura 10</b> - Recorte selecionado do mapa rodoviário do estado de São Paulo. ....	147
<b>Figura 11</b> - Caminhões de transporte de cana-de-açúcar da agroindústria objeto.....	150

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Evolução histórica das formas de pagamento da cana-de-açúcar.....	28
<b>Quadro 2</b> - Classificação dos componentes territoriais: recursos e ativos, genéricos e específicos. ....	62
<b>Quadro 3</b> - Tipos de transação de obtenção de cana-de-açúcar, identificadas no setor sucroalcooleiro.....	75
<b>Quadro 4</b> - Matriz dos proprietários rurais que tem contrato de obtenção de cana-de-açúcar: estratos de área e intensidade de capitalização e organização. ....	96
<b>Quadro 5</b> - Características agronômicas das principais variedades de cana-de-açúcar utilizadas pela agroindústria objeto. ....	125
<b>Quadro 6</b> - Características das variedades de cana-de-açúcar: SP80-1816; RB85-5453 e RB86-7515. ....	126
<b>Quadro 7</b> - Determinações espaciais e determinações territoriais, do setor sucroalcooleiro.....	157

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1. BREVE HISTÓRICO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO.....	21
1.1 Intervenção do Estado: IAA e Proálcool.....	21
1.2 Processo de desregulamentação e o novo papel do Estado.....	24
1.3 Expansão territorial e produtiva.....	29
2. TERRITÓRIO E DESDOBRAMENTOS NO SETOR SUCROALCOOLEIRO.....	40
2.1 Definições e reflexões do território.....	40
2.2 Território e cenário agrário.....	48
2.3 Território e a Teoria da Renda da Terra.....	52
2.4 Território e os Ativos e Recursos.....	60
2.5 Território e Teoria da Economia dos Custos de Transação.....	62
2.6 Teorias, território e relações de poder.....	68
2.7 A construção do setor sucroalcooleiro.....	70
3. RELAÇÕES DE PODER NOS CONTRATOS DO SETOR SUCROALCOOLEIRO.....	78
3.1 Definições e Tipos de Contrato.....	78
3.2 Constatções gerais sobre o documento jurídico.....	82
3.3 Contratos e relações contratuais de obtenção de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira.....	84
3.3.1 “Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar”.....	85
3.3.2 “Fornecimento de Cana-de-Açúcar”.....	93
3.3.3 Olhares à relação contratual: ótica da agroindústria sucroalcooleira e dos produtores rurais.....	99
4. DETERMINAÇÕES ESPACIAIS E TERRITORIAIS NO SETOR SUCROALCOOLEIRO.....	106
4.1 Área de estudo: território sucroalcooleiro.....	106
4.2 Componentes determinantes dos contratos.....	118
4.2.1 Solo.....	119
4.2.2 Relevo e topografia.....	130
4.2.3 Clima e temperatura.....	135
4.2.4. Legislação ambiental.....	138
4.2.5 Localização.....	140

4. 2. 6 Propriedades rurais: Tamanho, Contiguidade e Rede de Transmissão de Energia Elétrica .....	142
4. 2. 7 Logística: Condição de estradas e rodovias, Praça de pedágio, Balança de pesagem e Posto militar rodoviário .....	145
4. 2. 8 Legislação Municipal .....	151
4. 2. 9 Cultura agrícola pré-existente.....	153
4. 2. 10 Documentação e conhecimento .....	154
4. 3. Reflexões teóricas e empíricas sobre determinações espaciais e territoriais no setor sucroalcooleiro.....	155
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	159
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	165
APÊNDICE .....	173
ANEXO .....	183

## **INTRODUÇÃO**

As pesquisas que envolvem a temática do setor sucroalcooleiro estão presentes em distintos campos do conhecimento científico, tais como: Sociologia, Economia, Administração, Agronomia, Geografia, dentre outras.

Na Geografia essas pesquisas enfocam, sobretudo: as relações de trabalho no setor; a territorialização de unidades produtivas; a concentração e centralização do capital setorial; e a temática da expansão da cana-de-açúcar. Desta última, depreendem-se outros temas, tais como: os conflitos no campo; os impactos socioambientais; a segurança alimentar; a substituição de lavouras; a reconfiguração produtiva, dentre outras.

Apesar destes múltiplos enfoques tratados na Geografia, foi escolhido para esta pesquisa, a análise da problemática que envolve duas linhas de investigação: a) características da relação contratual (transação) de obtenção de cana-de-açúcar entre proprietários/produtores rurais e agroindústrias sucroalcooleiras em um território; e b) componentes do território que exercem influência e/ou determinação nos contratos de obtenção de cana-de-açúcar.

Gonçalves (2004) destaca a importância de encontrar a problemática de uma pesquisa e isso se deve, pois é em torno dela que todos os demais componentes da estrutura do trabalho orbitam. Nesse sentido, o mais difícil em uma pesquisa não seria o encontro de boas respostas, mas sim a formulação de boas questões, para em seguida construir um bom problema que mereça ser investigado.

Das razões, que conduziram a esta investigação, têm-se principalmente observações e indagações da pesquisadora, sobre esta temática, no setor sucroalcooleiro.

### **Objetivo**

Assim, o objetivo desta pesquisa é identificar e analisar no Território, as relações contratuais, entre uma agroindústria sucroalcooleira e os proprietários/produtores rurais, a partir das teorias da Renda da Terra e da Economia dos Custos de Transação, tendo como expressão as relações de poder e as determinações territoriais.

Dentre os objetivos específicos têm-se: a) apresentar um breve histórico (recente) do setor sucroalcooleiro; b) identificar e analisar os tipos de transação para a obtenção de cana-de-açúcar pela agroindústria sucroalcooleira; c) descrever as

particularidades das transações/contratos de obtenção de cana-de-açúcar para a agroindústria objeto; d) caracterizar a área de estudo que compreende o território de atuação da agroindústria sucroalcooleira objeto; f) descrever e analisar os componentes que exercem influência na decisão de firmar e/ou renovar contrato de obtenção de cana-de-açúcar.

### **Área e objeto de estudo**

A escolha pelo estado de São Paulo para realizar esta investigação, sobre o setor sucroalcooleiro, está relacionada à sua relevância para este setor.

Segundo os dados da Conab (2015), na safra de 2015/2016, o estado de São Paulo lidera a produção de cana-de-açúcar, com 351 milhões de toneladas, em uma área de 4 milhões de hectares, o que corresponde a 61,6% da produção e 52% da área plantada em todo o território nacional. Com essa produção, o estado produz cerca de 23 milhões de toneladas de açúcar e cerca de 13 bilhões de litros de etanol, correspondendo a 63% e 47%, respectivamente, da produção brasileira.

Assim, a área de estudo da pesquisa está no estado de São Paulo, compreendendo os municípios em que a agroindústria sucroalcooleira objeto atua e estabelece contratos. Estes somam treze, dos quais dez são considerados principais (próximos do município sede da empresa) e três secundários (distantes do município sede da empresa), segundo informação da entrevista com o representante da agroindústria. Os municípios são: São João da Boa Vista, Vargem Grande do Sul, Aguaí, Espírito Santo do Pinhal, Casa Branca, Itobi, São José do Rio Pardo, São Sebastião da Gramma, Divinolândia, Águas da Prata, como os principais; e Mogi Guaçu, Leme e Pirassununga, como secundários.

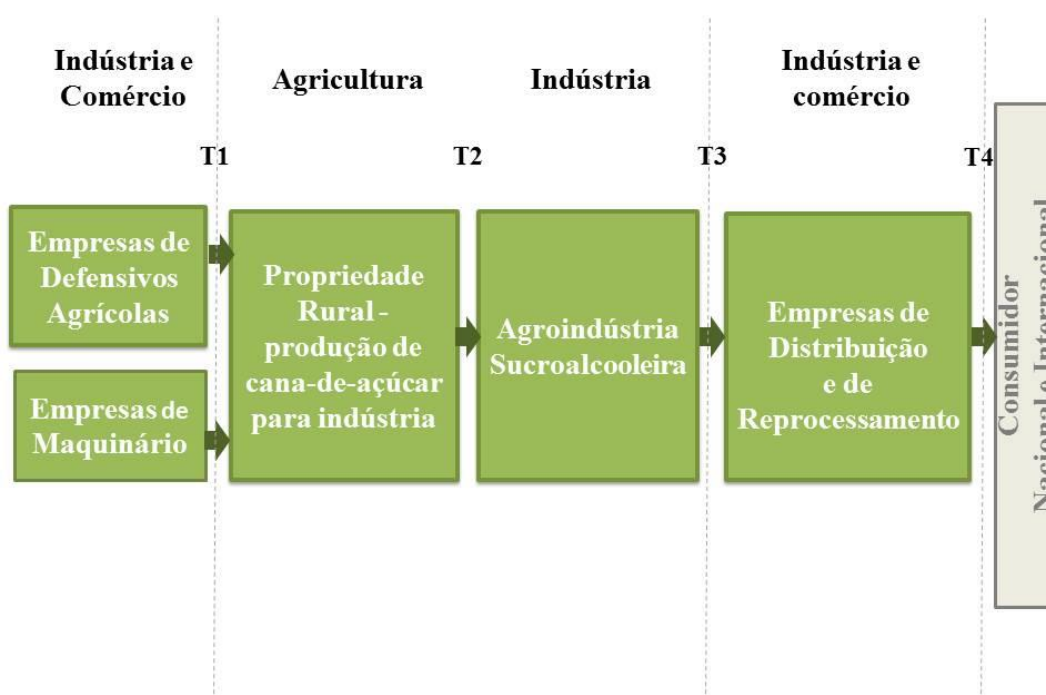
Para caracterizar o campo de estudo desta pesquisa, utiliza-se o conceito de cadeia produtiva. A respeito do conceito de cadeia produtiva, considera-se as formulações de Kupfer e Hasenclever (2002). Para os autores,

Cadeias produtivas resultam da crescente divisão do trabalho e maior interdependência entre os agentes econômicos. Por um lado, as cadeias são criadas pelo processo de desintegração vertical e especialização técnica e social. Por outro lado, as pressões competitivas por maior integração e coordenação entre as atividades, ao longo das cadeias, ampliam a articulação entre os agentes. [...] Cadeia produtiva é um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos. (KUPFER; HASENCLEVER, 2002, p. 36-37).

A partir da transição, passagem por estas etapas, vai-se agregando valor e modelando o insumo/bem intermediário até obter o produto final.

Assim, o objeto de estudo está centrado na transação (T2) entre dois elos da cadeia produtiva do setor sucroalcooleiro, que são a Produção Agrícola e a Produção Industrial, representados pelos agentes proprietários/produtores rurais e agroindústrias sucroalcooleiras. Esta transação trata da obtenção de cana-de-açúcar (FIGURA 1). As demais transações são: Transação 1 produtores/distribuidores de implementos e insumos agrícolas e proprietários/produtores rurais [T1]; Transação 2 agroindústria sucroalcooleira e setor de distribuição e reprocessamento [T3] e Transação 4 setor de distribuição/reprocessamento e consumidor (nacional e internacional) [T4].

**Figura 1** - Cadeia produtiva do setor sucroalcooleiro.



Fonte: Elaboração própria (2016).

Sobre elos da cadeia produtiva do setor sucroalcooleiro destaca-se a seguinte caracterização. O primeiro elo, dos Implementos e Insumos agrícolas, é composto por empresas fornecedoras de maquinários, equipamentos e defensivos e insumos agrícolas, utilizados na lavoura. O segundo elo corresponde à etapa de Produção Agrícola que é representada por proprietários e/ou produtores rurais de cana-de-açúcar. No terceiro elo, Produção da Indústria, têm-se as agroindústrias sucroalcooleiras que direcionam a cana-



de-açúcar para a produção de Açúcar (VHP, Cristal, Refinado, outros), Etanol (Anidro<sup>1</sup> e Hidratado<sup>2</sup>), mas também da levedura (para alimentação animal), da vinhaça (fertilizantes) e da geração de energia elétrica, a partir do reaproveitamento do bagaço da cana-de-açúcar. O próximo elo refere-se à distribuição e reprocessamento dos produtos e o último elo é o mercado consumidor nacional e internacional.

## **Metodologia**

Para a realização do trabalho são utilizadas algumas técnicas de coletas de dados, segundo definição de Gil (2007 e 2010): pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, observação, amostragem e técnicas de interrogação.

Na etapa da pesquisa bibliográfica são identificados e utilizados livros, teses, dissertações e artigos científicos de Geografia (agrária e econômica), Economia, Administração e Agronomia para referenciar os temas investigados. Utiliza-se como referencial setorial, principalmente, os trabalhos dos seguintes autores: Bray, Ferreira, Ruas (2000), Szmrecsányi (1978), Baccarin (2005), Vian (2003), Szmrecsányi e Moreira (1991), Barros e Moraes (2002).

Do referencial teórico, a categoria de análise, Território, é referenciada sob a ótica da configuração de poder (dominação e apropriação) e das relações entre os agentes que o compõem. A adoção desta categoria, como central para a pesquisa, significa considerar que há uma centralização do poder e, assim, uma apropriação econômica e produtiva por um ator, do setor sucroalcooleiro, na localidade em estudo. Para essa discussão, utiliza-se Raffestin (1993), M. Souza (2009) e J. Souza (2009, 2013 e 2016). Para analisar as relações e os componentes do território, utiliza-se das teorias de: Renda da Terra, a partir de Marx (2008) e Oliveira (2007), trata da conceituação e das características da renda; Economia dos Custos de Transação, a partir de Coase (1937), Williamson (1991, 2009), Azevedo (2007), Zylbersztajn (1995, 2000) Fiani (2002), permite analisar as transações entre proprietários/produtores rurais e agroindústria sucroalcooleira. Além dessas, utiliza-se dos conceitos de: Recurso e Ativo (genérico e específico) de Benko; Pecqueur (2001); e territorialização dos monopólios e monopolização do território, no cenário agrário brasileiro, por Oliveira (2010 e 2014) e Souza (2013).

---

<sup>1</sup> Álcool Etílico Anidro é aditivo ao combustível gasolina.

<sup>2</sup> Álcool Etílico Hidratado é utilizado como biocombustível (Etanol).

Na etapa da pesquisa documental, coleta-se um contrato (“Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar” – ANEXO 1), sem tratamento analítico, da agroindústria sucroalcooleira objeto.

Como a pesquisa apresenta, predominantemente, um tipo de abordagem de caráter qualitativo, é utilizada a técnica de interrogação de coleta de dados primários via entrevistas (GIL, 2010). As entrevistas são do tipo (semi) estruturado, com questões fechadas e extensão descritiva.

A amostragem da coleta de dados primários ocorre por acessibilidade. Segundo Gil (2007), esta é considerada a menos rigorosa de todos os tipos de amostragem, mas se faz adequada aos estudos qualitativos. São selecionados por acessibilidade e objetivando abranger os mais variados temas tratados na pesquisa, os seguintes: um Pesquisador das Ciências Jurídicas; dois Proprietários/Produtores rurais; um representante da Agroindústria Sucroalcooleira objeto; e dois Pesquisadores das Ciências Agrárias. Estes são selecionados a partir de indicação. As entrevistas foram gravadas, quando consentidas, e transcritas. Deve-se ressaltar que as identidades estão mantidas em sigilo.

Para tal, são utilizados roteiros distintos: APÊNDICE A e B – Pesquisador das Ciências Jurídicas; APÊNDICE C - Proprietários/Produtores Rurais (Fornecedores de cana-de-açúcar); APÊNDICE D e E - Agroindústria Sucroalcooleira; APÊNDICE F- Pesquisadores das Ciências Agrárias.

O roteiro do Apêndice A e B é aplicado ao Pesquisador das Ciências Jurídicas, no ano de 2016, com o objetivo de entender questões que regem os contratos, de acordo com o Código Civil (BRASIL, 2002), e sobre os contratos agrários (sobretudo de parceria agrícola e fornecimento) que estão dispostos no Estatuto da Terra (BRASIL, 1964) e no Decreto nº 59.566/ 1966 (BRASIL, 1966).

O roteiro do Apêndice C é aplicado a dois produtores rurais, no ano de 2015, abordando os seguintes temas: aspectos de identificação da propriedade rural e da produção; características das transações e do contrato; e outros relatos e experiências imprescindíveis à compreensão da relação destes com a agroindústria.

Os roteiros do Apêndice D e E são aplicados a um representante da agroindústria sucroalcooleira objeto, em dois momentos, respectivamente, em 2015 e 2016. O primeiro roteiro para a agroindústria (APÊNDICE D) compreende os seguintes temas: dados gerais sobre a agroindústria; caracterização e formas de obtenção da matéria-prima; contratos; e cenário do setor. Já no segundo roteiro (APÊNDICE E), busca-se:

identificar os municípios de origem da cana-de-açúcar recebida pela empresa; o percentual de cana-de-açúcar recebida em relação à distância, com o objetivo de identificar o território de atuação da agroindústria sucroalcooleira objeto; e particularidades do território que influenciam na decisão da empresa em estabelecer ou renovar contrato de obtenção de cana-de-açúcar nas propriedades rurais.

O Apêndice F é aplicado a dois Pesquisadores das Ciências Agrárias, no ano de 2016, para auxílio no entendimento de questões gerais da lavoura canavieira, sobretudo, quanto ao solo e variedades de cana-de-açúcar.

A partir da entrevista com o representante da agroindústria, fez-se necessário realizar, também, coleta de dados primários, via contato por telefone, nas Câmaras Municipais dos municípios do território da agroindústria.

Por fim, para obter dados de área e produção da cultura da cana-de-açúcar, bem como de outras atividades agropecuárias, nos municípios objetos, realiza-se coleta de dados secundários, nas seguintes bases: Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB); Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento-Secretaria de Produção e Agroenergia (SPA); Instituto de Economia Agrícola (IEA); e Sistema IBGE de Recuperação Automática- SIDRA.

### **Outras ressalvas**

Vale mencionar algumas considerações que justificam o referencial teórico e os impasses na revisão bibliográfica e na coleta de dados primários (pesquisa de campo) ao decorrer da pesquisa.

A partir da escolha do território como categoria de análise, para este estudo de Geografia, há a necessidade de unir esta categoria a outras teorias, para viabilizar análise mais ampla do fenômeno, se valendo de outras áreas da ciência.

Como se trata de uma pesquisa, sobre um setor que envolve produtos (açúcar e álcool) advindos da agricultura, justifica-se a utilização da Teoria da Renda da Terra para analisar a condição do proprietário/ produtor de terra e da capacidade de apropriar da renda da terra no momento da transação com a agroindústria.

A teoria da Economia dos Custos de Transação, também, se faz adequada, pois sistematiza a análise dessa transação, possibilitando identificar o comportamento dos agentes, os atributos de transação e as estrutura de governança escolhidas. Apesar desta teoria não ser tratada na Geografia, ela propicia informações de considerável importância para entender os territórios e as relações de poder (ou não) estabelecidas

entre os agentes ali inseridos.

A partir das discussões dos atributos da transação, especialmente, dos ativos específicos, tem-se a necessidade de utilizar a classificação de Recursos e Ativos (específicos e genéricos), contribuindo para analisar os elementos do território.

Uma dificuldade enfrentada, no trabalho, está relacionada à proposta de correlacionar as teorias da Renda da Terra, Economia de Custos de Transação e a classificação conceitual de Recursos e Ativos para analisar o setor sucroalcooleiro. Dificuldade superada com a elaboração do trabalho. Porém, deve-se ressaltar a dificuldade de encontrar referencial bibliográfico com esta proposta.

No entanto, identifica-se que são poucos os trabalhos acadêmicos (das distintas áreas do conhecimento) que estabelecem análises correlacionadas destas teorias. Por outro lado, no caso específico da teoria da Economia dos Custos de Transação essa dificuldade não é tão evidente, inclusive no estudo do setor sucroalcooleiro, visto que esta é utilizada em trabalhos de diferentes áreas (Administração, Economia, Engenharia de Produção).

Da pesquisa de campo, a principal dificuldade está na concessão de documentos pela agroindústria sucroalcooleira objeto. Esta após várias solicitações via e-mail, telefone e mensagens de texto concede apenas um dos dois tipos de contrato utilizado por ela a de “Parceria Agrícola”. É importante evidenciar que a agroindústria sucroalcooleira objeto, obtém cana-de-açúcar, apenas por plantio em terras de terceiros (não há plantio em terras próprias) e que para isso utiliza os contratos de “Parceria Agrícola” e Fornecimento de Cana-de-Açúcar.

Por fim, vale mencionar que o objeto de estudo (transação de obtenção de cana-de-açúcar entre proprietários/produtores rurais e agroindústria) tem a sua área de estudo definida após pesquisa de campo com o representante da agroindústria sucroalcooleira.

### **Estrutura do trabalho**

Este trabalho está dividido em seis partes, sendo esta a introdução. Na segunda parte, “Breve Histórico do Setor Sucroalcooleiro Brasileiro” tem-se a caracterização histórica, econômica, produtiva e social do setor sucroalcooleiro brasileiro. São apresentados, os seguintes temas: período de intervenção do Estado no setor com o surgimento e vigência do Instituto do Açúcar e Alcool - IAA e do Programa Nacional do Alcool – Proálcool; processo de desregulamentação, a partir da década de 1990, quando se dá a mudança de dinâmica do setor (concorrencial, institucional,

organizacional e de coordenação); e, por fim, o recente processo de expansão territorial e produtiva do setor sucroalcooleiro.

Na terceira parte, “Território e desdobramentos no setor sucroalcooleiro”, é apresentada categoria de análise geográfica, Território, a partir de definições e apontamentos. Utiliza-se também a teoria de Renda da Terra, a classificação conceitual de Recursos e Ativos (genéricos e específicos) e a teoria da Economia dos Custos de Transação. Estes são aportes teóricos para a caracterização das transações e das relações de poder existentes entre os agentes do território objeto.

Na quarta parte, “Relações de poder nos contratos do setor sucroalcooleiro”, é citada a importância de contratos, mediando às relações econômicas. Assim, identificam-se os contratos utilizados na transação de obtenção de cana-de-açúcar e caracteriza-os a partir do Código Civil (BRASIL, 2002), Estatuto da Terra (BRASIL, 1964) e do Decreto nº 59.566 (BRASIL, 1966) e de entrevistas (Pesquisador da área das Ciências Jurídicas, Proprietários/Produtores rurais e representante da Agroindústria Sucroalcooleira objeto).

A quinta parte, “Determinações espaciais e territoriais no setor sucroalcooleiro”, é dividido em três sessões. Inicialmente, tem-se a apresentação da área de estudo e informações quantitativas (dados secundários) que demonstram a representação da cultura agrícola da cana-de-açúcar (para indústria), nesta área. Em seguida são apontados os componentes (territoriais) que exercem influência na decisão de uma agroindústria em estabelecer contrato ou renová-lo, em uma propriedade rural. Para auxílio, na descrição e análise, adota-se a ilustração e visualização através de ferramenta cartográfica (mapa) para alguns dos componentes apontados e de informações obtidas em entrevista com o representante da Agroindústria objeto e com Pesquisadores das Ciências Agrárias. Têm-se também a apresentação e classificação dos componentes do espaço e do território que exercem influência na atividade sucroalcooleira, consolidando as determinações espaciais e territoriais, a partir das reflexões de Souza (2016).

Merece destacar que há informações neste capítulo, inéditas, ou seja, não descritas e, por vezes, não analisadas em pesquisas acadêmicas da temática do setor sucroalcooleiro na Geografia. E, por fim, na sexta parte, apresentam-se as considerações finais do trabalho.

## **1. BREVE HISTÓRICO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO BRASILEIRO**

Apresenta-se neste capítulo o contexto histórico, econômico, produtivo e social do setor sucroalcooleiro brasileiro.

É apresentado, para compor o breve histórico, os seguintes temas: período de intervenção do Estado no setor com o surgimento e vigência do Instituto do Açúcar e Álcool - IAA e do Programa Nacional do Álcool – Proálcool; processo de desregulamentação a partir da década de 1990, quando se dá a mudança de dinâmica do setor (concorrencial, institucional, organizacional e de coordenação); e, por fim, o recente processo de expansão territorial e produtiva do setor sucroalcooleiro.

### **1.1 Intervenção do Estado: IAA e Proálcool**

O setor sucroalcooleiro foi impulsionado, no século XX, devido a condições históricas consolidadas desde o período do Brasil Colônia tais como: existência de infraestrutura e de parque produtivo (engenho); sujeitos históricos que passam da condição de proprietários de engenho para de agroindústria; e políticas governamentais.

Foi de interesse dos proprietários das agroindústrias e dos produtores de cana-de-açúcar, a consolidação de políticas intervencionistas pelo Estado. Estas políticas tiveram como motivos primordiais fatos turbulentos do início do século XX, como a crise mundial financeira de 1929 e problemas no mercado do açúcar - preços baixos devido à superprodução. (FRAGOSO, 2006).

O Estado criou duas Comissões que visavam regular o setor de açúcar e álcool no país: Comissão de Defesa da Produção do Açúcar (CPDA) e Comissão de Estudos do Álcool-Motor (CEAM), ambas em 1931. (FRAGOSO, 2006).

Com a fusão dessas duas comissões, foi fundado o Instituto de Açúcar e do Álcool (IAA), em 1933. Este foi o primeiro instituto que, de fato, atuou na regulação setorial. Vigorou por décadas, até no ano de 1991, quando foi extinto. Através do IAA, teve início, efetivamente, a fase do “planejamento da agroindústria canavieira nacional”, ou seja, a intervenção federal no setor passou a ter um caráter permanente. (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000).

O Instituto tinha como objetivo dirigir, intervir, fomentar e controlar a produção de açúcar e álcool nacional. A partir do Decreto nº 23.664, de 29/12/1933, o poder de fiscalização do IAA foi reforçado, sendo obrigatório o cadastramento de todas as unidades de açúcar, álcool e aguardente do país. (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000).

Nesse período, através da atuação do IAA, o Estado detinha documentação referente à produção de todas as Usinas e destilarias em funcionamento no país. A sua atuação era direta, determinando cotas, ou seja, limitando a produção de cana-de-açúcar das Usinas. (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000).

Do ponto de vista do planejamento do sub-setor a atribuição mais importante era, sem dúvida, o poder de determinar os limites de cada usina, mediante a fixação anual de cotas para o açúcar e o álcool. [...] Ainda dentro do mesmo espírito, o Regulamento do IAA também proibiu a montagem de novas usinas e engenhos sem prévia consulta ao Instituto. (SZMRECSÁNYI, 1978, p. 37).

Sobre a construção de cotas de produção, este era o principal instrumento utilizado, quando ocorriam problemas de superprodução. Era através do IAA que o Estado estipulava as quantidades mensais que cada usina podia comercializar no mercado interno. (RUAS, 1996).

O IAA centralizava as operações de exportação de açúcar do país. Esta era a única instituição autorizada a comprar açúcar no mercado doméstico e a estabelecer contratos de exportação. Além disso, era responsável pela concessão de subsídios aos produtores, principalmente, aos de estados da região Norte-Nordeste e do Rio de Janeiro. (VIERA et al. 2007).

Vale reafirmar que a representatividade dos estados do Nordeste na produção canavieira se dava, de acordo com Ramos (2007), pois o açúcar até então era, essencialmente, produzido pelo estado de Pernambuco e Alagoas.

Mas, a partir da década de 1950, observa-se o deslocamento geográfico do eixo econômico da atividade canavieira dos estados da região Nordeste para os estados da região Sudeste, do país, devido a: ascendência industrial e financeira do Centro-Sul do país; tendência de localizar as unidades produtivas, próximas ao mercado consumidor que era mais dinâmico e favorável; e condição logística de transporte mais adequada para a exportação nesta região. (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000).

Durante a vigência do Instituto, como autarquia de controle e planejamento, foram criados: Estatutos, Resoluções, Decretos-Leis, Fundos, Órgãos de Planejamento e Planos de Metas e de Safras. Apesar disso, o setor sofreu uma crise econômica, da década de 1950 para a de 1960, devido à superprodução (acúmulo de volumosos excedentes) em que a produção cresceu mais que o consumo interno. (SZMRECSÁNYI, 1978; BACCARIN, 2005).

Na crise do preço do açúcar, inicia-se a política de direcionamento da produção de cana-de-açúcar para a fabricação de álcool, com o intuito de diminuir a oferta de açúcar no mercado. (SZMRECSÁNYI, 1978). Para tal, segundo Szmrecsányi e Moreira (1991), na década de 1970, o IAA promove a elevação dos preços pagos aos produtores, para que estes destinassem a sua produção para a fabricação de álcool.

Outra significativa ação regulacionista do Estado, no setor sucroalcooleiro, foi a criação do Programa Nacional do Álcool (Proálcool) no ano de 1975, que visava impulsionar a produção de álcool no Brasil. Sobre as razões que impulsionaram a criação deste programa têm-se, dentre outras: a elevação do preço do barril de petróleo<sup>3</sup>, matéria-prima para a produção de gasolina - combustível para aos automóveis; declínio do preço do açúcar no mercado internacional; e reaproveitamento da estrutura agroindustrial existente no país e que era destinada exclusivamente a produção de açúcar. (BACCARIN, 2005).

O Estado brasileiro buscou estimular o consumo de álcool, inicialmente, elevando os índices de álcool etílico anidro, adicionados ao combustível gasolina. Tem-se, também, a elevação e modernização das unidades agroindustriais através do aumento de financiamentos e de créditos rurais disponíveis. (BACCARIN, 2005). Estes financiamentos contemplavam os seguintes itens:

[...] máquinas e equipamentos para usinas e destilarias; construção civil; equipamentos antipoluentes e obras civis necessárias ao tratamento de efluentes da produção de álcool; tancagem; móveis e utensílios de escritório e laboratórios; instalações, montagem e fotos; estudo de viabilidade e custos de elaboração do projeto; despesas pré-operacionais como treinamento, ensaios operacionais e assistência técnica; “engineering”; encargos financeiros incidentes no período de construção, veículos de cargas novas e de fabricação nacional; equipamentos usados etc. (BACCARIN, 2005, p. 52)

Para Vian (2003, p. 87), o auge da intervenção estatal no setor sucroalcooleiro, foi com a criação do Proálcool. Em sua primeira fase, que perdurou nos anos 1975-1979, “o estado incentivou a produção de álcool anidro estipulando o preço de paridade em 44 litros de álcool por saca de 60 quilos de açúcar”. Com isso, as unidades produtivas poderiam direcionar a produção para o álcool e não perder rentabilidade financeira, visto que a produção do combustível estava mais compensatório que a do açúcar.

---

<sup>3</sup> Primeiro Choque do Petróleo de 1973 a 1974.



Em sua segunda fase, contemporâneo a outro choque nos preços do petróleo<sup>4</sup> e de seus derivados, o Estado continua a estimular a demanda por Álcool, por meio da redução do preço dos automóveis movidos a este combustível. Para tal, o Estado reduz impostos e concede financiamento e subsídios nas vendas destes automóveis. (VIAN, 2003).

Na vigência do programa, houve a implantação, “usinas e destilarias autônomas” em outras localidades do país. A produção da cana-de-açúcar expande geograficamente, no estado de São Paulo, para as mesorregiões Noroeste e Oeste, em Minas Gerais, para a mesorregião do Triângulo Mineiro, e para o estado do Paraná. (VIAN, 2003).

A partir de 1985/1986, observa-se que o cenário do setor sucroalcooleiro torna-se desfavorável. Há a diminuição no ritmo de expansão por alguns anos, dificultando a entrada de novos empresários no setor. A produção de álcool combustível foi desenvolvida como alternativa à utilização da gasolina, sendo assim a conjuntura política e econômica do Petróleo, sempre, foi importante para o setor. Assim, o barateamento do petróleo (queda do preço do barril) e o início das explorações deste, em águas profundas na Bacia de Campos no estado do Rio de Janeiro, tornaram o combustível derivado da cana-de-açúcar menos competitivo frente à gasolina. (BACCARIN, 2005).

Sobre os problemas do negócio do álcool, na vigência do programa, Szmrecsányi e Moreira (1991) colocam que estes são peculiares do Brasil, que era o único a tentar transformar esse produto em substituto da gasolina automotiva. Os autores apontam, também, que se, na época, o país tivesse direcionado o álcool, principalmente, para aditivo da gasolina, os problemas energéticos do país seriam facilmente solucionáveis.

## **1.2 Processo de desregulamentação e o novo papel do Estado**

O papel desenvolvido pelo Estado na regulação de vários setores diminui, com a adoção do ideário Neoliberal. Para entender, o processo de desregulamentação que acometeu vários setores, como o sucroalcooleiro, é preciso retomar ao cenário de mudanças ocorrido no contexto da economia e política do Brasil, que remontam ao final da década de 1980.

Transcorridos vinte anos de ditadura militar, a sociedade brasileira experimentou, em meados dos anos oitenta, algumas mudanças profundas, representadas de um lado pela abertura política, e de outro

---

<sup>4</sup> Segundo Choque do Petróleo de 1978 a 1979.

lado pela profunda crise econômica, oriunda fundamentalmente do esgotamento do padrão de financiamento da acumulação (dívida externa elevadíssima, recrudescimento do processo inflacionário, estagnação etc.). (GENNARI, 2001, p. 33).

Baumann (1999) pontua que embora as etapas iniciais da adoção do Neoliberalismo remontam o final da década de 1980, quando houve a liberalização do comércio exterior e as primeiras privatizações, as mudanças mais significativas se deram a partir da década de 1990, que é considerada “a década das reformas no Brasil”.

Esta década representou uma virada na história econômica do país. Tendo sido durante as quatro décadas anteriores uma economia fechada, com forte presença do Estado como produtor de bens e serviços, e após um longo período de alta inflação com indexação, no final da década de 1990 o Brasil surge como uma economia com um grau expressivo de abertura ao comércio de bens e de capital, e simultânea redução da função do Estado como produtor direto. (BAUMANN, 1999, p. 18).

Alicerçando as ideias de diminuição da representação do Estado nas decisões econômicas, os países da América Latina e em especial o Brasil adotam o ideário neoliberal. Este ideário encontrou sua mais acabada expressão e sistematização no encontro realizado, em 1989, na capital dos Estados Unidos, que ficou conhecido como o “Consenso de *Washington*”. (GENNARI, 2001).

Complementando este contexto, têm-se os apontamentos de Harvey (2009, p. 16) de que este modelo em consolidação “é uma financeirização de tudo, acompanhada por ajustamentos estruturais através das privatizações, do disciplinamento das forças de trabalho e da retirada do Estado da provisão social, na abertura dos mercados globais.”.

Estas mudanças acometeram setores da agricultura brasileira, a exemplo do setor do açúcar e álcool, café, trigo, que são importantes para a economia nacional do século XX, e que obtiveram êxito econômico em termos de produção e comercialização, devido à atuação direta do Estado com: subsídios e créditos; estabelecimento de preços e metas; dentre outras interferências realizadas através de institutos setoriais. A mudança de postura do Estado, neste período, resultou na

[...] extinção de órgãos públicos, como a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), o Instituto Brasileiro do Café (IBC) e o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA). Para várias cadeias, antes fortemente regulamentadas, foram revogadas normas e cortados gastos públicos. (BACCARIN, 2005, p. 116).

Sobre este processo no setor sucroalcooleiro, o contexto econômico e político do Brasil na época foram importantes. A intenção e as medidas liberalizantes estão

relacionadas com a crise fiscal e financeira do Brasil na época. Depositava-se confiança nos mercados “livres” e abertos para o exterior, pois estes proporcionariam a retomada de investimentos produtivos e do dinamismo econômico. (BACCARIN, 2005).

Segundo o autor, o processo de desregulamentação do setor sucroalcooleiro foi gradativo e conturbado, acompanhado de tensão e disputa política. Esse processo não resultou em uma desregulamentação total, mas sim na constituição de uma nova regulamentação sucroalcooleira.

A decisão se seria benéfica ou não a desregulamentação dividiu a opinião e os interesses das usinas, destilarias e fornecedores. Como a produção da região Norte-Nordeste e do Centro-Sul apresentavam patamares produtivos e econômicos diferentes, cada uma delas apresentava um posicionamento quanto à continuidade da intervenção do Estado e dos Institutos e órgãos reguladores (BARROS; MORAES, 2002). As autoras destacam que a região Norte-Nordeste tinha interesse em manter a intervenção, devido à utilização do sistema de cotas de produção e à obtenção de subsídios agrícolas.

Já na região Centro-Sul, sobretudo o estado de São Paulo, apresentava

[...] grupos que temiam a desregulamentação e outros que a almejavam (como a Cooperativa dos Produtores de Açúcar e Alcool de São Paulo, COPERSUCAR, que se sentia prejudicada com as distorções que aconteciam no sistema de cotas da mesa de comercialização de álcool do governo), confiantes que o livre mercado resolveria os problemas existentes, e que os mais competitivos estariam aptos para operar no regime liberado. (BARROS; MORAES, 2002, p. 162).

Para Barros e Moraes (2002) e Baccarin (2005), alguns pontos foram cruciais para a desregulamentação do setor, são eles: o fechamento do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) no início da década de 1990, que contribuiu para o fortalecimento de outras instituições privadas vinculadas à política setorial; fim do Plano de Safra, das metas e cotas de produção anuais; e o fim da administração estatal na política de fixação de preços dos produtos.

Para Feltre et al. (2010), a liberação dos preços da matéria-prima (cana-de-açúcar) e dos produtos (álcool etílico hidratado e açúcar cristal) ocorreu no ano de 1999.

Neste período, Guedes et al. (2006) destacam que, nas tradicionais regiões canavieiras do estado de São Paulo, houve favorecimento de acesso à capitalização e técnica para o campo, sobretudo para o estrato dos grandes proprietários de terra, com a ampliação das propriedades rurais e da escala de produção. Além disso, os autores destacam a tendência de estabelecer contratos do tipo de arrendamento (aluguel de

terras), principalmente, pelo estrato dos pequenos proprietários de terra (propriedades inferiores a 50 hectares). Esta tendência favorece a continuidade destes na atividade, bem como a permanência da posse da terra. (GUEDES et al. 2006).

Das mudanças refletidas às agroindústrias sucroalcooleiras, destacam-se de maneira geral, o aumento da concorrência e a busca pela ampliação da capacidade produtiva através de melhorias tecnológicas. Peres et al. (2006) apontam, de forma detalhada, as seguintes mudanças: 1) os grupos do complexo canavieiro transformaram suas destilarias autônomas em usinas; 2) buscaram uma diferenciação do produto e criaram marcas para eles; 3) passaram a produzir açúcar como insumo (o açúcar líquido) para indústrias alimentícias e de bebidas; 4) estão buscando uma integração com outras atividades, na qual o bagaço da cana tem sido usado para a engorda de animais ou para a produção de energia elétrica e venda às distribuidoras, uma estratégia promissora devido a atual crise de energia no Brasil; 5) as usinas passaram a moer suas canas de acordo com os preços no mercado.

Para Shikida et al. (2008), neste período acentua-se o dinamismo do setor sucroalcooleiro, pois as agroindústrias sucroalcooleiras redefinem estratégias, através da ampliação da quantidade de cana-de-açúcar moída e, conseqüentemente, da produção agroindustrial. Isso não se sucedeu anteriormente devido a existência de cotas de produção e da fixação de preços, decorrentes da ação do IAA.

Além destas, destaca-se após a década de 1990: o fechamento e desativação de unidades produtivas sucroalcooleiras menos competitivas; a concentração da produção de cana-de-açúcar, açúcar e etanol, liderados por grupos de empresas; incorporação de inovações tecnológicas; e uso de novos métodos de gestão para aumentar a eficiência administrativa das agroindústrias sucroalcooleiras. (SHIKIDA et al., 2008).

Outra transformação relevante no setor sucroalcooleiro, neste período, foi que após 1999, o setor passou por um período de retração e algumas usinas ficaram descapitalizadas. Diante disto observou-se um aumento no número de operações de Fusões e Aquisições de empresas. (MACÊDO, 2011).

Sobre período, Macêdo (2011, p. 13) afirma que há um processo de “reestruturação”, em que se observa a “ampliação da capacidade produtiva dos principais grupos econômicos, o aumento da participação de capital estrangeiro no setor, a entrada de grupos oriundos de diferentes setores econômicos.”.

Nesse cenário de desregulamentação, as organizações de interesse privado, União da Indústria de Cana-de-Açúcar - UNICA e a Organização de Plantadores de

Cana da Região Centro-Sul do Brasil – ORPLANA, se organizam para estabelecer um novo sistema de remuneração da cana-de-açúcar, que resultou na constituição do Conselho dos Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo (CONSECANA-SP), em 1999. (FELTRE et al., 2010). Vale considerar que o sistema definido pela Consecana é de livre adoção.

Anteriormente ao método de pagamento CONSECANA, perduraram-se outras duas formas (QUADRO 1), sendo elas: pagamento da matéria-prima por peso e o sistema de pagamento pelo teor de sacarose, conforme Sachs (2007).

**Quadro 1-** Evolução histórica das formas de pagamento da cana-de-açúcar.

	<b>TIPOS DE PAGAMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR</b>		
	<b>Por peso</b>	<b>Por teor de sacarose (PCTS)</b>	<b>Por qualidade (CONSECANA)</b>
<b>INÍCIO</b>	Anterior à 1982	1982 à 1996	Após 1997
<b>DESCRIÇÃO</b>	Pagamento decorrente da quantidade de cana-de-açúcar entregue.	Pagamento decorrente da qualidade, ou seja, pelo teor de sacarose da cana-de-açúcar e a pureza do caldo.	Pagamento decorrente pela qualidade e por ponderação dos preços dos produtos finais (açúcar e álcool) praticados no mercado interno e externo.

Fonte: Elaborada pela autora, a partir de Sachs (2007).

O método de pagamento pelo peso foi o primeiro sistema de remuneração adotado nos países produtores de cana-de-açúcar e no Brasil. Este método perdurou por muito tempo, em especial até o início da década de 1980. Sobre esse método de pagamento Sachs (2007, p. 57) destaca que;

Até então [1983/1984], o Brasil, maior produtor mundial de cana-de-açúcar, açúcar e álcool, ainda utilizava o antigo método de pagamento por peso. A cana quando chegava na unidade produtora era apenas pesada, não considerando a qualidade da matéria-prima, enquanto Austrália e África do Sul, outras grandes regiões produtoras do mundo, já utilizavam há tempos a análise direta da cana-de-açúcar para o pagamento ao produtor.

Essa forma via peso foi substituída pela forma de pagamento decorrente do teor de sacarose (Sistema de Pagamento da Cana pelo Teor de Sacarose - PCTS). Neste tipo, o pagamento se dá através de um valor referente ao teor de sacarose da cana-de-açúcar e pureza do caldo. No início da década de 1980, o governo fixava o preço da cana-de-açúcar a um padrão determinado pela Comissão Regional de Pagamento de Cana pelo Teor de Sacarose, por estado, na qual faziam parte os representantes de fornecedores de cana, das agroindústrias sucroalcooleiras e do IAA. (SACHS, 2007).

O modelo atual de pagamento via método Consecana é baseado no cálculo da qualidade da cana-de-açúcar, obtida pela concentração do total de açúcares existentes e recuperáveis, contabilizados em quilogramas por tonelada. (SACHS, 2007).

Segundo informações do Consecana (2006), o preço da cana-de-açúcar é calculado utilizando como parâmetros: qualidade da cana-de-açúcar expressa em quilogramas de ATR (açúcar total recuperável); preço médio dos produtos açúcar e álcool livre de tributos e frete, no mercado externo e interno; participação do custo da cana-de-açúcar (matéria-prima) no custo do açúcar e do álcool no estado de São Paulo; e o mix de produção e comercialização do ano-safra de cada unidade industrial.

A forma de remuneração ao produtor de cana-de-açúcar, pelo método Consecana, é realizada nas seguintes etapas.

O fornecedor entrega a cana na unidade industrial, onde é calculado o total de ATR, e recebe um adiantamento mensal, de cerca de 80%, denominado nota de entrega. Ao final do ano-safra, é feito o ajuste final com base no “mix” de produção efetivamente realizado pela unidade compradora e pela quantidade de ATR entregue pelo fornecedor. (SACHS, 2005, p. 2).

Com este resgate sobre as mudanças pós desregulamentação, é possível apontar o processo de reestruturação ocorrido no setor sucroalcooleiro no âmbito institucional, organizacional, concorrencial e de coordenação, bem como mudanças as refletidas os proprietários rurais e agroindústrias sucroalcooleiras.

### **1.3 Expansão territorial e produtiva**

Duarte et al. (2009) apontam que existiram três momentos expansionistas, ou seja, três processos de territorialização da produção do setor sucroalcooleiro no Brasil. São eles: década de 1940, do litoral nordestino para as áreas de sertão; década de 1950 do Nordeste para a Região Sudeste; e o terceiro momento de territorialização que está ocorrendo, em direção aos estados da região Centro-Oeste do país.

Assim, ao longo do século XX, o Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA) e o Programa Nacional do Álcool (Proálcool) foram políticas de Estado imprescindíveis para regular e alavancar o setor sucroalcooleiro. Na década de 1990 e no início da primeira década do século XXI, vários fatores foram contributivos para a expansão do setor em área e produção, tais como: o processo de desregulamentação da economia e do setor; a abertura do capital nacional ao mercado estrangeiro; a elevação do preço do barril de petróleo; o desenvolvimento da tecnologia *flex fuel*; e a busca por combustíveis de fontes renováveis, dentre outros.

A partir desse contexto, o setor sucroalcooleiro se expande, singularizando a trajetória de sua expansão setorial. Esta expansão pode ser observada a partir da ampliação da área de cana-de-açúcar da safra de 2005/2006 para a de 2015/2016, no Brasil e na maioria das Unidades Federativas (TABELA 1).

**Tabela 1-** Área de cana-de-açúcar cultivada, nas unidades federativas do Brasil, em hectares, nas safras de 2005/2006 e 2015/2016.

<b>Brasil (Regiões- UF)</b>	<b>Safra 2005/2006 (Área 1.000 hectares)</b>	<b>Safra 2015/ 2016 (Área 1.000 hectares)</b>	<b>Variação (%)</b>
<b>NORTE</b>	<b>18,6</b>	<b>51,2</b>	<b>175,3</b>
AM	3,8	3,5	-7,9
PA	10,4	12,1	16,3
TO	4,4	30,2	586,4
RO	-	5,3	-
<b>NORDESTE</b>	<b>1.077,40</b>	<b>1.003,20</b>	<b>-6,9</b>
MA	31,8	40,4	27
PI	10	15,2	52
CE	35,1	1,8	-94,9
RN	50,6	53,1	4,9
PB	105,06	130,4	24,1
PE	362,4	276,3	-23,8
AL	402,1	386	-4
SE	24,8	45,1	81,9
BA	55	54,9	-0,2
<b>CENTRO- OESTE</b>	<b>546,9</b>	<b>1.801,50</b>	<b>229,4</b>
MT	205,4	227,6	10,8
MS	139,1	682,3	390,5
GO	202,5	891,6	340,3
<b>SUDESTE</b>	<b>3.737,30</b>	<b>5.593,20</b>	<b>49,7</b>
MG	357,1	808	126,3
ES	64,4	64,8	0,6
RJ	169,2	32,8	-80,6
SP	3.146,60	4.687,60	49
<b>SUL</b>	<b>460,1</b>	<b>621,3</b>	<b>35</b>
PR	410,9	620,1	50,9
SC	16,7	-	-100
RS	32,4	1,2	-96,3
<b>BRASIL</b>	<b>5.840,30</b>	<b>9.070,40</b>	<b>55,3</b>

Nota: Os valores apresentados pela CONAB são uma estimativa, do 1º levantamento de safra.  
 FONTE: CONAB (2006 e 2015).

Para a safra 2005/2006, os cinco estados que apresentaram maiores áreas de cana-de-açúcar cultivada são: São Paulo, Paraná, Alagoas, Pernambuco e Minas Gerais. Já, para a safra 2015/2016, os estados com maior área, desta lavoura, são: São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná. Estes estados apresentaram, respectivamente, variação de 49%, 340,3%, 126,3%, 390,5% e 50,9% frente à safra de 2005/2006. A área cultivada da cana-de-açúcar apresenta crescimento nas regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul de, respectivamente, 175,3%, 229,4%, 49,7% e 35%,



enquanto a região Nordeste apresentou variação de -6,9%.

Quanto à produção de cana-de-açúcar (toneladas), na safra 2005/2006, têm-se São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Alagoas e Pernambuco como os cinco estados com maior produção (TABELA 2). Na safra 2015/2016, os estados são: São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Paraná e Mato Grosso do Sul. Estes apresentam variação na produção de, respectivamente, 32,0%, 341,6%, 119,9%, 60,1% e 363,1%.

**Tabela 2-** Produção de cana-de-açúcar, nas unidades federativas do Brasil, em mil toneladas, nas safras de 2005/2006 e 2015/2016.

<b>Brasil (Regiões- UF)</b>	<b>Safra 2005/2006 (em 1.000 t)</b>	<b>Safra 2015/ 2016 (em 1.000 t)</b>	<b>Variação (%)</b>
<b>NORTE</b>	<b>1.073,70</b>	<b>3.774,40</b>	<b>251,5</b>
AM	194,4	260	33,7
PA	606,3	831,6	37,2
TO	273	2.285,70	737,3
RO	-	397,1	-
<b>NORDESTE</b>	<b>56.599,60</b>	<b>58.161,90</b>	<b>2,8</b>
MA	1.969,90	2.722,70	38,2
PI	614	1.033,80	68,4
CE	1.773,30	138,9	-92,2
RN	2.637,80	2.880,30	9,2
PB	4.765,10	6.586,20	38,2
PE	16.943,60	15.260,00	-9,9
AL	23.110,70	22.687,80	1,8
SE	1.417,50	2.480,00	75
BA	3.367,70	4.372,20	29,8
<b>CENTRO- OESTE</b>	<b>38.807,10</b>	<b>131.318,20</b>	<b>238,4</b>
MT	13.460,20	17.289,20	28,4
MS	9.799,00	45.374,90	363,1
GO	15.547,90	68.654,10	341,6
<b>SUDESTE</b>	<b>304.920,20</b>	<b>415.652,00</b>	<b>36,3</b>
MG	27.557,10	60.596,30	119,9
ES	4.243,40	2.771,80	-34,7
RJ	7.576,40	1.642,00	-78,3
SP	265.543,30	350.641,90	32
<b>SUL</b>	<b>30.012,80</b>	<b>45.706,90</b>	<b>52,3</b>
PR	28.504,90	45.632,70	60,1
SC	601,7	-	-100%
RS	906,2	74,2	-91,8
<b>BRASIL</b>	<b>431.413,40</b>	<b>654.613,40</b>	<b>51,7</b>

Nota: Os valores apresentados pela CONAB são uma estimativa, do 1º levantamento de safra.  
FONTE: CONAB (2006-2015).

É importante observar que todas as regiões do país apresentam crescimento na produção de cana-de-açúcar da safra 2005/2006 para a de 2015/2016 (TABELA 2). A região Norte apresenta ampliação de 251,5%, a Centro-Oeste de 238,4%, a Sul de 52,3%, a Sudeste de 36,3% e a Nordeste de 2,8%.

Os cinco maiores estados produtores de açúcar são para: a safra 2006/2007, São Paulo, Alagoas, Paraná, Minas Gerais e Pernambuco; a safra 2015/2016, São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Goiás e Alagoas. Estes últimos apresentam variação positiva de, respectivamente, 29,1%, 51,8%, 54,7% e 88,5%, no período de análise. Apesar do estado de Alagoas ser o quinto estado em produção de açúcar na safra 2015/2016, este perdeu representação de 10,9% se comparado com a safra 2006/2007 (TABELA 3).

**Tabela 3-** Produção de açúcar, nas unidades federativas do Brasil, em mil toneladas, nas safras de 2006/2007 e 2015/2016.

<b>Brasil (Regiões- UF)</b>	<b>Safra 2006/2007 (Açúcar em 1.000 t)</b>	<b>Safra 2015/ 2016 Açúcar (em 1.000 t)</b>	<b>Variação (%)</b>
<b>NORTE</b>	<b>20,87</b>	<b>53</b>	<b>154</b>
AM	20,87	14,2	-32
PA	-	38,8	-
<b>NORDESTE</b>	<b>4.347,75</b>	<b>3.580,60</b>	<b>-17,6</b>
MA	21,35	10,7	-49,9
RN	215,91	125,7	-41,8
PB	183,51	154	-16,1
PE	1.599,35	1.126,30	-29,6
AL	2.107,10	1.877,70	-10,9
SE	91,49	122	33,3
BA	129,05	97,3	-24,6
PI	-	66,8	-
<b>CENTRO- OESTE</b>	<b>2.136,26</b>	<b>3.907,50</b>	<b>82,9</b>
MT	526,16	411,8	-21,7
MS	505,08	1.412,30	179,6
GO	1.105,02	2.083,40	88,5
<b>SUDESTE</b>	<b>20.698,60</b>	<b>26.718,30</b>	<b>29,1</b>
MG	1.914,65	2.962,10	54,7
ES	64,19	66,7	3,9
RJ	394,85	38,7	-90,2
SP	18.324,91	23.650,80	29,1
<b>SUL</b>	<b>2.038,84</b>	<b>3.094,70</b>	<b>51,8</b>
PR	2.038,84	3.094,70	51,8
<b>BRASIL</b>	<b>29.242,32</b>	<b>37.354,10</b>	<b>27,2</b>

Nota: Os valores apresentados pela CONAB são uma estimativa, do 1º levantamento de safra.  
 FONTE: CONAB (2006-2015).

Na Tabela 3, identifica-se que a regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentam crescimento na participação na produção de açúcar de, respectivamente, 154,0%, 82,9%, 29,1 e 51,8%, enquanto a região Nordeste apresenta queda de 17,6%.

Na produção de etanol, os cinco principais estados produtores, na safra 2006/2007, são: São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Referente à safra 2015/2016, os estados que apresentam maior produção de etanol são: São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná, que apresentam variação de, respectivamente, 29,4%, 355,4%, 144,7%, 328,5% e 28,3% (TABELA 4).

**Tabela 4-** Produção de etanol, nas unidades federativas do Brasil, em mil litros, nas safras de 2006/2007 e 2015/2016.

<b>Brasil (Regiões- UF)</b>	<b>Safra 2006/2007 Etanol total (em 1.000 l)</b>	<b>Safra 2015/2016 Etanol total (em 1.000 l)</b>	<b>Variação (%)</b>
<b>NORTE</b>	<b>106.518,92</b>	<b>232.671,70</b>	<b>118,4</b>
AM	4.328,81	5.913,40	36,6
PA	65.749,99	42.013,90	-36,1
TO	36.440,12	171.283,90	370
RO	-	13.460,50	-
<b>NORDESTE</b>	<b>1.476.858,32</b>	<b>2.077.467,90</b>	<b>40,7</b>
MA	169.173,24	207.410,40	22,6
PI	62.530,98	35.930,70	-42,5
CE	26.391,24	9.720,20	-63,2
RN	70.762,00	140.566,50	98,6
PB	282.584,64	407.572,50	44,2
PE	282.151,48	354.298,30	25,6
AL	428.702,16	523.053,30	22
SE	29.856,47	116.828,40	291,3
BA	124.706,09	282.087,50	126,2
<b>CENTRO- OESTE</b>	<b>2.325.847,49</b>	<b>8.056.153,40</b>	<b>246,4</b>
MT	778.592,35	1.170.573,50	50,3
MS	598.117,95	2.562.929,20	328,5
GO	949.137,19	4.322.650,80	355,4
<b>SUDESTE</b>	<b>12.442.687,78</b>	<b>17.120.534,20</b>	<b>37,6</b>
MG	1.256.093,64	3.073.076,40	144,7
ES	271.535,66	155.427,20	-42,8
RJ	247.602,49	92.335,00	-62,7
SP	10.667.455,99	13.799.695,60	29,4
<b>SUL</b>	<b>1.424.042,38</b>	<b>1.712.308,20</b>	<b>20,2</b>
PR	1.330.646,86	1.707.861,70	28,3
RS	93.395,52	4.446,50	-95,2
<b>BRASIL</b>	<b>17.775.954,89</b>	<b>29.199.135,40</b>	<b>64,2</b>

Nota: Os valores apresentados pela CONAB são uma estimativa, do 1º levantamento de safra.  
 FONTE: CONAB (2006-2015).

Todas as regiões ampliaram a produção de etanol, da safra de 2006-2007 para a de 2015/2016, com as seguintes variações: Norte (118,4%), Nordeste (40,7), Centro-Oeste (246,4), Sudeste (37,6) e Sul (20,2). (TABELA 4).

Conforme identificado nas Tabelas 1, 2, 3 e 4, para o período de análise, pode-se realizar as seguintes considerações para as regiões: a) Norte há a ampliação da participação em área de cultivo e produção de cana-de-açúcar em, respectivamente, 175,3 % e 251,5%, e para os produtos há o aumento de 154 % para o açúcar e de 118,4% para o etanol; b) Nordeste (histórica região canavieira) perde representatividade em relação às variáveis analisadas, tendo variação negativa para a área (-6,9%) e produção de açúcar (-17,6%) e positiva para produção de cana-de-açúcar (2,8%) e de etanol (40,7%); c) Sul há o aumento na participação em todas as variáveis analisadas, sendo de 35% para área, de 52% para produção de cana-de-açúcar, de 51,8% para a produção de açúcar e de 20,2% para a produção de etanol; d) Centro-Oeste apresenta ampliação de 229,4% para a área cultivada, 238,4% para a produção da cultura, 82,9% para a produção de açúcar e de 246,4% para o etanol.

A principal região de territorialização do setor sucroalcooleiro é a Sudeste. Sua expressividade decorre por apresentar a maior área cultivada e produção de cana-de-açúcar, que ampliaram em 49,7% e 36,3%, respectivamente. Este aumento também é observado na produção de açúcar (29,1%) e álcool (37,6%). O principal estado produtor em todas as variáveis analisadas é São Paulo.

Segundo os dados da Conab (2015), na safra de 2015/2016, o estado de São Paulo lidera a produção de cana-de-açúcar, com 351 milhões de toneladas, em uma área de 4 milhões de hectares, o que corresponde a 61,6% dessa produção e 52% da área plantada em todo o território nacional. Com essa produção, o estado produz cerca de 23 milhões de toneladas de açúcar, correspondendo a 63% de toda a produção nacional, e cerca de 13 bilhões de litros de etanol, o que corresponde a 47% da produção brasileira.

A trajetória de ocupação do setor sucroalcooleiro pode ser responsável pela reestruturação da dinâmica agrícola, social, econômica e da paisagem dos territórios. Domingues e Thomaz Júnior (2012), em um estudo de caso no Mato Grosso do Sul, destacam que a territorialização do setor, acarreta reordenamento especial e territorial nos municípios. Os autores constataram que, no estado, muitos municípios deixam de produzir atividades agropecuárias tradicionais (gado bovino para corte e produção de mandioca, arroz, feijão e soja), para conceder espaço à lavoura canavieira, ou seja, “[...] ao territorializar-se, a cana-de-açúcar, desterritorializa outros cultivos e pastagens pré-

instalados no estado.” (DOMINGUES; THOMAZ JÚNIOR, 2012, p. 145).

Sobre a projeção do número de unidades agroindústrias sucroalcooleiras (usinas e destilarias) existentes no país, na safra de 2014/2015, a região Sudeste apresenta o maior número destas em funcionamento e a região Norte o menor número (TABELA 5). Também é possível observar que a região Nordeste reduziu sua participação no Brasil, em relação ao número de unidades produtivas. O estado de Pernambuco apresentava 33 unidades instaladas, na safra de 2000/2001, e passa a ter 14 na safra de 2014/2015, com variação de -58%. O estado de Alagoas possuía 26 unidades instaladas, na safra de 2000/2001, e 19, na safra de 2014/2015, o que representa queda de 27%. Por outro lado, observa-se a ampliação do número de unidades produtivas na região Centro-Oeste, principalmente, nos estados de Mato Grosso do Sul (175%) e Goiás (218%). Na região Sul, destaca-se o estado do Paraná, com 28 unidades produtivas sucroalcooleiras, na safra de 2014/2015.

**Tabela 5-** Distribuição geográfica das agroindústrias sucroalcooleiras, em unidades federativas do Brasil, no período de 2000/2001 - 2014/2015.

	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	
NORTE	AM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	PA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	TO	-	-	-	-	1	1	-	2	1	1	1	1	1	1	
	RO	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	
	RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	
NORDESTE	MA	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	PI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	CE	1	1	1	1	2	2	1	2	3	3	3	1	1	1	
	RN	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	
	PB	6	10	9	10	9	9	8	9	9	9	10	8	7	8	
	PE	33	30	31	27	26	22	23	23	22	21	31	18	16	14	
	AL	26	24	24	26	25	25	24	24	24	24	26	23	21	19	
	SE	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	5	5	5	
	BA	4	5	5	4	4	3	3	3	4	4	6	5	6	6	
CENTRO-OESTE	MT	10	10	10	9	9	10	11	11	9	11	11	12	14	9	
	MS	8	8	9	9	9	10	11	14	21	20	23	22	25	22	
	GO	11	12	11	12	12	14	15	19	28	34	35	34	37	35	
SUDESTE	MG	19	19	18	20	21	23	28	35	38	44	45	44	41	39	
	ES	6	6	5	5	6	4	6	6	6	6	6	4	4	4	
	RJ	8	9	8	7	9	8	7	7	6	4	5	4	4	5	
	SP	130	133	133	136	143	145	163	177	182	194	194	188	170	164	
SUL	PR	27	27	26	27	26	30	31	30	32	32	30	32	34	28	
	SC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	RS	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	
BRASIL		304	308	303	306	315	319	348	365	395	423	429	440	395	394	373

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Produção e Agroenergia (SPA), 2015.

Sobre a região Sudeste, detentora da maior territorialização de empresas ligadas ao setor sucroalcooleiro, tem-se destaque os estados de São Paulo e Minas Gerais. O estado mineiro aumentou a participação no setor, ampliando de 19, no início da década de 2000, para 39 unidades produtivas em funcionamento, para a safra de 2014/2015.

Conforme visto, o estado de São Paulo que, é o maior expoente em relação à área e produção de cana-de-açúcar e produção de açúcar e etanol, é também o estado com o maior número de unidades agroindustriais instaladas e em funcionamento no país. Este estado, na safra 2014/2015, apresenta o número de 164 unidades, valor maior que a soma dos estados das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul, que totalizam 161 unidades, o que demonstra a concentração territorial do setor. Diante desse cenário, há implicações no que se refere à reorganização produtiva, social e da paisagem rural nos territórios deste estado, como observado por Domingues e Thomaz Júnior (2012) no caso de Mato Grosso do Sul.

Uma das estratégias de expansão das unidades agroindustriais do setor é o aumento da capacidade de moagem da cana-de-açúcar, sem precisar, necessariamente, expandir em grande escala a área de cultivo, pois há a preferência pelos ganhos em produtividade. Para atingir esta melhoria, Allegrussi et al. (2008, p. 37) destacam a utilização de

[...] tecnologias voltadas ao ciclo de produção da própria cana, como o desenvolvimento de novas variedades da planta, adaptadas aos diferentes tipos de clima e solo brasileiro, que permitiram ganhos relevantes de produtividade. Essas tecnologias robustecem essa agroindústria e terminam significando a produção de etanol de forma mais econômica e sustentável, contribuindo efetivamente para a sua competitividade.

Sendo assim, esses ganhos de produtividade no campo estão associados em sua maioria a: condições climáticas, fertilidade do solo, utilização de novas variedades de matéria-prima, utilização de tecnologia (maquinários), tratos e formas de cultivo apropriadas.

Sobre a produtividade da cana-de-açúcar, nas unidades federativas do Brasil, nas safras de 2006/2007 e 2015/2016, têm-se a Tabela 6.

**Tabela 6-** Produtividade da cana-de-açúcar, nas unidades federativas do Brasil, nas safras de 2006/2007 e 2015/2016.

<b>Brasil (Regiões- UF)</b>	<b>Safra 2005/2006 (tonelada/he ctare)</b>	<b>Safra 2015/2016 (tonelada/he ctare)</b>	<b>Variação (%)</b>
<b>NORTE</b>	<b>57,7</b>	<b>73,7</b>	<b>27,7</b>
AM	51,2	74,3	45,2
PA	58,3	68,7	17,9
TO	62	75,7	22
RO	-	74,9	-
<b>NORDESTE</b>	<b>52,5</b>	<b>58</b>	<b>10,4</b>
MA	61,9	67,4	8,8
PI	61,4	68	10,8
CE	50,5	77,2	52,7
RN	52,1	54,2	4,1
PB	45,4	50,5	11,4
PE	46,8	55,2	18,1
AL	57,5	58,8	2,3
SE	57,2	55	-3,8
BA	61,2	79,6	30,1
<b>CENTRO- OESTE</b>	<b>71</b>	<b>72,9</b>	<b>2,7</b>
MT	65,5	76	15,9
MS	70,4	66,5	-5,6
GO	76,8	77	0,3
<b>SUDESTE</b>	<b>81,6</b>	<b>74,3</b>	<b>-8,9</b>
MG	77,2	75	-2,8
ES	65,9	42,8	-35,1
RJ	44,8	50,1	11,8
SP	84,4	74,8	-11,4
<b>SUL</b>	<b>65,2</b>	<b>73,6</b>	<b>12,8</b>
PR	69,4	73,6	6,1
SC	36	-	-
RS	28	61,8	121,1
<b>BRASIL</b>	<b>73,9</b>	<b>72,2</b>	<b>-2,3</b>

Nota: Os valores apresentados pela CONAB são uma estimativa, do 1º levantamento de safra.  
 FONTE: CONAB (2006-2015).

Conforme indicado na tabela 6, no setor sucroalcooleiro, no período de análise, observa-se ganhos de produtividades nas regiões Norte de 27,7% (em todos os estados), na região Nordeste de 10,4% (em todos os estados exceto Sergipe), na região Centro-Oeste de 2,4% (em todos os estados exceto Mato Grosso do Sul), e região Sul de 12,8% (em todos os estados). Por outro lado, a região que apresenta os maiores índices (área, volume) no setor sucroalcooleiro, a região Sudeste, apresentou queda na produtividade de 8,9%, com queda nos estados de Minas Gerais (2,8%), Espírito Santo (35,1%), São Paulo (11,4%) e ampliação apenas para o estado do Rio de Janeiro (11,8%). A análise para o Brasil, também demonstra queda na produtividade, este por sua vez de 2,3%.



## **2. TERRITÓRIO E DESDOBRAMENTOS NO SETOR SUCROALCOOLEIRO**

Neste capítulo, é exposta a categoria de análise geográfica, Território, apresentando definições, apontamentos e distinções com a categoria de análise de Espaço, bem como apresentação do conceito de Determinações Territoriais.

Utiliza-se também a teoria de Renda da Terra, apontando a conceituação e as características da renda, a teoria de Economia de Custo de Transação, apresentando os pressupostos comportamentais e atributos da transação, e a classificação conceitual de Recursos e Ativos (genéricos e específicos). A partir desses conceitos, evidenciam-se elementos e componentes que determinam os territórios e impactam as relações ali estabelecidas.

No intuito de analisar os atributos territoriais existentes nas relações contratuais (transação) do setor objeto (setor sucroalcooleiro), será utilizada a Teoria da Renda da Terra e da Economia dos Custos de Transação para a caracterização dessas transações e das relações de poder existentes entre os agentes do setor objeto, a partir de revisão bibliográfica.

### **2.1 Definições e reflexões do território**

As categorias de análise espacial, espaço, região e território são interdisciplinares, ou seja, não são exclusivas de uma ciência, pois de forma isolada, seria insuficiente aplicar a noção destas categorias de forma completa. Sendo assim, cada uma das ciências enfoca estas categorias de uma maneira diferente, dando sua contribuição.

A categoria território pode ser inserida como apoio teórico e conceitual para estudos de Ciência Política, Biologia, Antropologia, Sociologia, Psicologia e Geografia, através de diferentes significados e enfoques.

Dessa forma, sobre a gênese conceitual da categoria Território, tem-se que:

A origem do termo território e o seu emprego nas ciências não advêm dos estudos geográficos, tampouco das ciências humanas, e sim das ciências da natureza, em especial da Biologia e da Zoologia, a partir dos estudos ligados à Etologia que tal conceito será cunhado (TERRA, 2009, p. 20).

Para o autor, esta categoria é pensada pelas ciências modernas e está associada, principalmente, a duas correntes filosóficas, difundidas entre dois ramos do conhecimento científico (séculos XVIII e XIX): o naturalismo (área de influência e predomínio de uma espécie) e a política (domínio de uma nação ou onde uma nação

possui soberania em relação a outras nações).

Dentro da Geografia, por sua vez, permeiam linhas de abordagens distintas sobre a categoria território. O geógrafo responsável por incorporar a categoria Território, nas análises da Geografia, foi o alemão Friedrich Ratzel. Apresentava em seus estudos uma postura teórica determinista, em que o meio ambiente determina as condições de vida das pessoas e das populações. Foi influenciado pelos estudos do biólogo Charles Darwin e, portanto, da teoria da seleção natural. Friedrich Ratzel priorizou o conceito de território, formando elementos que sistematizaram a escola da Geografia Política, com concepções sobre o papel do Estado. (MORAES, 1994).

Nesse sentido, as principais formas de entender o território, a partir da visão Ratzeliana, são: vincular o território às questões políticas e ao papel do Estado; e vincular o território ao espaço do solo de forma determinista. (MORAES, 1994).

Segundo Moraes (1994), na perspectiva de Ratzel, a primeira forma de analisar o território é influenciada pelo contexto histórico da Alemanha, final do século XIX, pois o país buscava participar do processo expansionista vivenciado por alguns países europeus. Isto se deve ao fato da Alemanha ter sido excluída da partilha de territórios, devido ao seu processo de unificação territorial tardio se comparado a outros países da Europa, exceto a França. (MORAES, 1994).

Para Ratzel, o território representa as condições de trabalho e existência de uma sociedade. A perda de território seria a maior prova de decadência de uma sociedade. Por outro lado, o progresso implicaria a necessidade de aumentar o território, logo, de conquistar novas áreas. (MORAES, 1994, p. 19).

A partir deste geógrafo pioneiro (Ratzel), surgem distintas maneiras e correntes teóricas, de entendimento desta categoria espacial. O território pode ser tratado a partir: do poder (RAFFESTIN, 1993), dos aspectos culturais (TUAN, 1980), da questão econômica com instrumentos regulacionistas (BENKO, 2001), do tempo histórico e técnicas (SANTOS, 2006), da materialidade e imaterialidade (SAQUET, 2007; HAESBAERT, 2004), entre outros.

A partir dessas correntes teóricas, adota-se, nesta pesquisa de caráter geográfico, o Território, como categoria central, para entender e caracterizar as transformações que ocorrem em um delimitado espaço, na corrente do poder (campo de forças), ou seja, das relações de dominação e de apropriação do espaço por pessoas, grupos, empresas, instituições e setores.

Sobre as formas de poder, Claval (1979) identifica as seguintes: puro (caracterizado pelo controle permanente sem necessidade de preparações); autoridade (alicerçada pela tradição, razão e carisma); e de criação. Este último pode ser influenciado por questões ideológicas (marcada pela profundidade de uniformização de crenças, julgamentos) e econômicas (composta pelos recursos, jogos de ameaças, papel de criação e inovações).

Um importante geógrafo, que marcou o desenvolvimento de estudos sobre o território, nessa corrente, foi o suíço Claude Raffestin, que recebeu influências teóricas de Michel Foucault, em suas formulações.

O posicionamento de Foucault (1990) explicita o caminho que Raffestin seguiria para entender o território e suas formas de dominação. “O território é sem dúvida uma noção geográfica, mas antes de tudo, noção jurídico política: aquilo que é controlado por certo tipo de poder”. (FOUCAULT, 1990, p. 250).

Há convergências de apontamentos sobre o poder no território, em Foucault (1990, 2013) e Raffestin (1993). Os autores concordam que, nessa categoria, o poder não deve ser reduzido ao aparelho do Estado, ou seja, este não é vetor de todos os poderes.

Para apresentar a definição de território, Raffestin (1993), primeiramente distingue essa categoria de espaço. O conceito de espaço seria uma noção anterior ao conceito de território, pois segundo o autor, é algo dado que existe antes das ações.

O espaço é portanto anterior, preexistente a qualquer ação. O espaço é, de certa forma, "dado" como, se fosse uma matéria-prima. Preexiste a qualquer ação. "Local" de possibilidades, é a realidade material preexistente a qualquer conhecimento e a qualquer prática dos quais será o objeto a partir do momento em que um ator manifeste a intenção de dele se apoderar. (RAFFESTIN, 1993, p. 144).

Já, o território se forma a partir de uma produção do espaço, ou seja, o espaço é tomado e apropriado a partir de relações e de um campo de poder. Em suas palavras:

O território nesta perspectiva, é um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder. [...] Evidentemente, o território se apóia no espaço, mas não é o espaço. É uma produção, a partir do espaço. [...] Ora, a produção, por causa de todas as relações que envolve, sé inscreve num campo de poder. Produzir uma representação do espaço já é uma apropriação, uma empresa, um controle portanto, mesmo se isso permanece nos limites de um conhecimento. Qualquer projeto no espaço que é expresso por uma representação revela. (RAFFESTIN, 1993, p. 143-4).

Por fim, para o autor

O território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente (por exemplo, pela representação) o ator "territorializa" o espaço. (RAFFESTIN, 1993, p. 143).

Esses “atores sintagmáticos”, que tem papel preponderante na produção e apropriação do espaço, formando os territórios, podem ser uma pessoa, um grupo de pessoas, organizações privadas (empresas), instituições públicas e o Estado, ou seja, territorializam os espaços.

Do Estado ao indivíduo, passando por todas as organizações pequenas ou grandes, encontram-se atores sintagmáticos que "produzem" o território. De fato, o Estado está sempre organizando o território nacional por intermédio de novos recortes, de novas implantações e de novas ligações. O mesmo se passa com as empresas ou outras organizações, para as quais o sistema precedente constitui um conjunto de fatores favoráveis e limitantes. O mesmo acontece com um indivíduo que constrói uma casa ou, mais modestamente ainda, para aquele que arruma um apartamento. Em graus diversos, em momentos diferentes e em lugares variados, somos todos atores sintagmáticos que produzem "territórios". (RAFFESTIN, 1993, p. 152).

Conforme Raffestin (1993), há dois desdobramentos do poder, o que envolve o arcabouço político e aquele que considera os aspectos econômicos. O primeiro é caracterizado como um poder ratificado, legitimado, que se observa com o aparelho estatal. O segundo, entretanto, é o poder de fato, por ser responsável pelos mecanismos recorrentes no território, que advém dos atores que figuram o poder econômico.

Conforme o autor, as relações de poder estão envolvidas em um sistema territorial<sup>5</sup>, que apresenta alguns elementos estruturais específicos e que o sustenta no espaço. Esses elementos são: tessituras (extensão ou limite em superfície) que são as áreas de exercícios do poder; nós (pontos) são as localidades centrais e a margem deste centro; e redes (linhas) são os sistemas que se mobilizam a partir da circulação/fluxo de mercadorias e pessoas e da comunicação que são observadas pelo fluxo informacional e financeiro, sendo este um instrumento de “trunfo do poder”. O poder então se territorializa nestes espaços, formando territórios específicos.

Outro apontamento considerável sobre a categorial espacial – território é o tema de fronteiras. Este é tratado no elemento tessitura como uma delimitação visível ou não.

---

<sup>5</sup> O sistema territorial abrange as relações econômicas, políticas, sociais, culturais e tem como elementos as superfícies, os pontos e as linhas. É considerado o produto e o meio de produção nos territórios. (RAFFESTIN, 1993).

Sobre isso, Raffestin (1993, p. 153) aponta que:

Falar de território é fazer uma referência implícita à noção de limite que, mesmo não sendo traçado, como em geral ocorre, exprime a relação que um grupo mantém com uma porção do espaço. A ação desse grupo gera de imediato, a delimitação. Caso isso não se desse, a ação se dissolveria pura e simplesmente.

Outro geógrafo, apontado nesta linha de pensamento e entendimento do território, é Souza, M. (2009). Conforme suas definições, “O território é fundamentalmente um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder”. (SOUZA, M., 2009, p. 78). Destaca, também, a necessidade de entender e visualizar as disputas que envolvem e perpassam os diversos territórios.

O território está, por si, definido como um campo de forças, visto que há a junção entre o espaço e o exercício do poder. É importante pontuar que o poder é identificado como um modo de governar, atuar, dominar algo ou alguém. Mas, não está apenas relacionado à noção do Estado, pois território não é a mesma categoria que território-nacional, há limites e apontamentos distintos. (SOUZA, M., 2009).

Souza, M. (2009) acompanha a concepção teórica de Raffestin (1993) em não reduzir as formulações de poder apenas a perspectiva política e do Estado (este é apenas uma das estruturas que apresentam e projetam poder). Assim, devem-se considerar outros agentes econômicos e sujeitos sociais, que são responsáveis por domínio, apropriação e interações territoriais.

Ao tratar o território, não se deve considerar apenas a escala de fronteiras nacionais, estaduais e municipais como limitantes, pois estas são fronteiras políticas. Mas, também considerar outras escalas que podem ser representadas por um grupo de pessoas ou empresas, um conjunto de países, dentre outros, que exercem influência no território. Acerca disso, Souza, M. (2009, p. 81) ressalta que:

Territórios existem e são construídos (e desconstruídos), nas mais diversas escalas, da mais acanhada (por exemplo, uma rua) à internacional (por exemplo, a área formada pelo conjunto de territórios dos países membros da Organização do Tratado do Atlântico Norte - OTAN); territórios são construídos (e desconstruídos) dentro de escalas temporais as mais diferentes: séculos, décadas, anos, meses ou dias; territórios podem ter um caráter permanente, mas também podem ter uma existência periódica, cíclica.

Para compreender a formação dos territórios deve-se considerar nas análises, sobre dominação e influência: os sujeitos (quem), a localidade (onde) e como ocorrem as relações. Depois da identificação dessas características e estratégias de dominação,

outras variáveis devem ser consideradas, tais como: as características geológicas, os recursos naturais e os aspectos econômicos (produção, consumo, circulação). (SOUZA, M., 2009).

As formulações teóricas de Souza, J. (2009) também vão ao encontro às questões de Raffestin (1993), quanto à necessidade de distinguir espaço (que é uma projeção) e território (que é apropriação). Por sua vez, Souza, J. (2009, p. 102) acrescenta e alerta sobre os estudos no tema, apontando que: “para inúmeros autores, espaço e território figuram como elementos distintos, porém, seus tratamentos, vez por outra, aparecem como sinônimos”.

Souza, J. (2009, p. 106) destaca o papel do sujeito como produtor/criador dos espaços, que “[...] é uma projeção humana, objetivação da vida e sentido de sua existência”. Os territórios “[...] são apropriações concretas, exercidas pelas ações [dos sujeitos] que expressam dimensões materiais e imateriais.”

A importância dos sujeitos nos territórios é apresentada por Souza, J. (2009, p. 109), a partir da seguinte explicação: “O território deixa de ser um conceito em-si, que explica (se foi possível ser) para se tornar um fenômeno per-si (para o sujeito), que exige uma explicação e que produz conhecimento”.

Para entender a categoria território, devem-se considerar os “elementos estruturais centrais” que, segundo Souza, J. (2009, p. 111), compreendem: a) “símbolos” são representações “mediadas por aspectos ideológicos”; b) “normas” referentes ao “conjunto de elementos pactuados construídos consensualmente, ou não, para conter ou romper com os modelos cristalizados”; c) “identidade” constituída por “relações sócio espaciais com o entorno”, ou seja, não se dá pela “elevação do indivíduo”, mas sim pelo “reconhecimento do outro”; d) “relações de poder”. Estas são tratadas pelo autor, inclusive, quando este apresenta as concepções de Foucault sobre o tema. Sobre as relações de poder, estas se constituem de maneira distinta, afinal “o poder não pressupõe simetria, isso se incorpora pelas leituras geométricas e biológicas das relações sociais, ao contrário, poder pressupõe assimetria.” (SOUZA, J, 2009, p. 108).

Para o entendimento de território, devem-se destacar as relações sociais, que não são exclusivamente econômicas, como aponta Souza, J. (2013, p. 7):

Essa perspectiva não determina um apriorismo economicista, ao associar território e apropriação, ao contrário se concebe esse processo como totalidade das relações humanas que se processam no movimento, porque esta apropriação não é necessariamente privada.

Em resumo, o autor concebe o território como,

Constituído de relações sociais fundadas sobre as diferenças de poder. O território seria o primeiro modo de dar significado às relações de poder e as mudanças na organização das relações sociais correspondem às mudanças nas representações de poder, e estas mudanças não implicam um único sentido. (SOUZA, J. 2009, p. 101).

Enfim, há divergências conceituais para esta categoria, com refutações e complementações até nos teóricos que alinham seu pensamento a partir da concepção do poder. Entretanto, é possível identificar que há consequências nos territórios e nos sujeitos ali envolvidos, por conta da realidade complexa do capitalismo contemporâneo.

O modo de produção capitalista, por exemplo, provoca um movimento contínuo de transformação da técnica e da sociedade, que por sua vez repercute na criação, destruição e reconstrução dos territórios, promovendo a desterritorialização de grupos sociais. (TERRA, 2009, p. 28).

Desta maneira, a categoria território é uma unidade de análise importante de explicação dos fenômenos, no entendimento de forças, domínios, influências que regem determinada localidade. Após o entendimento destas características, torna-se possível traçar planos de melhoria às problemáticas geográficas identificadas, no âmbito urbano e rural.

Outro avanço teórico, sobre a distinção das categorias de análise, espaço e território, além do exposto por Raffestin (1993), advém de Souza (2016) com o conceito de “determinações territoriais”.

Para Souza (2016, p. 56), o espaço apresenta propriedades históricas e de aparato relacional, o que confere a este não ser considerado “uma dimensão idealista, abstrata, ao contrário, se expressa em materialidade, dadas as determinações territoriais de classe (formas de produção e apropriação)”.

Essa definição de Souza (2016) difere da definição de espaço de Raffestin (1993), uma vez que para Souza o espaço apresenta uma materialidade, ou seja, não se configura de forma abstrata, já para Raffestin, seria algo dado e preexiste a qualquer ação.

Assim na definição de Souza (2016), a noção de espaço equivale a elementos *a priori*, enquanto o território é definido a partir de elementos que se configuram *a posteriori*, em consonância com relações sociais e de poder.

Significa dizer que o território não é dado *a priori*, e sim que sua gênese e consolidação estão nas relações sociais que o sustentam, o que revela sua dimensão de classe, configurando aqui, essencialmente, uma perspectiva classista de território. [...] território é, sem sombra

de dúvidas, a primeira maneira de dar significado às relações de poder, ou seja, o território é um primeiro campo, no seio do qual, o poder se articula. (SOUZA 2016, p. 58).

Após evidenciar a distinção entre espaço e território, a partir da corrente teórica dos autores citados e da perspectiva de relações de poder, sustenta-se as análises ao fenômeno denominado “determinações territoriais”.

As determinações territoriais se formam a partir da expressão material do espaço, através de processos de produção e apropriação e a partir de lógica, interesse e intencionalidade de determinada classe, nas palavras de Souza (2016), são definidas como:

[...] decorrentes das lógicas de acumulação, que se processam na base das relações sociais produtivas e na autonomização do capital, em suas dinâmicas de autovalorização e autorreprodução (financeirização) na atual fase do capital monopolista. (SOUZA, 2016, 55).

[...] são processualidades histórico-espaciais reveladoras dos projetos sociais, econômicos e políticos dos sujeitos e que colocam os elementos constitutivos do território em movimento, em direção à hegemonia. (SOUZA, 2016, 57).

[...] as determinações territoriais que se estabelecem nessa produção, são efetivamente as formas de apropriação do espaço, a consolidação dos territórios do capital. (SOUZA, 2016, p. 92).

Assim, segundo Souza (2016, p. 57), as determinações territoriais são o “estado” e o “movimento” de lógicas de apropriação espacial. São representados por elementos constitutivos do território (normas, identidade, símbolos e relações de poder) e por forças em confronto, que são as intencionalidades de classes que se dão em fluxo constante e contraditório.

Para o autor, as determinações territoriais produzidas no cenário agrário, na atual fase do capitalismo, também se desenvolvem articuladas ao capital financeiro, o que acarreta nas seguintes implicações: a) homogeneização da paisagem, ou seja, a redução da diversidade produtiva (como ocorre nos setores de soja e cana-de-açúcar no Brasil); b) homogeneização do território (que se deriva das relações de poder que impõem o trabalho assalariado e estratégias mercantis de subsunção da terra de camponeses e proprietários rurais, às lógicas de acumulação do capital, na forma de produção de mercadorias); c) reconfiguração do espaço de circulação e consumo (infraestrutura e logística a mercê dessa lógica); d) concentração fundiária e do capital; e)



financiamentos privados e públicos e o antivalor; f) aumento do preço da terra e renda da terra. (SOUZA, 2016).

Nesse sentido, a lógica das determinações territoriais no campo acarreta implicações às relações (econômicas, produtivas, sociais) que uma das partes são os sujeitos sociais (camponeses e pequenos e médios agricultores). (SOUZA, 2016).

A partir do exposto, fica evidenciada uma definição objetiva e completa da categoria de análise, território, e uma distinção clara em relação à categoria de análise, espaço. E, com isso, tem-se a definição do conceito de determinações territoriais.

## **2.2 Território e cenário agrário**

A categoria Território e os conceitos de territorialidade e territorialização, estão inseridos na questão do poder, e devem ser entendidos conjuntamente. Para Porto Gonçalves (2012, p. 7), “Não há território sem territorialidades, pois se afirmam através de relações sociais e de poder através de processos de territorialização. Há, assim, uma tríade território-territorialidades-territorialização e não se pode compreender um sem o outro”.

Para Raffestin (1993, p. 158-9), a territorialidade

[...] reflete a multidimensionalidade do "vivido" territorial pelos membros de uma coletividade, pelas sociedades em geral. Os homens "vivem", ao mesmo tempo, o processo territorial e o produto territorial por intermédio de um sistema de relações existenciais e/ou produtivistas. Quer se trate de relações existenciais ou produtivistas, todas são relações de poder, visto que há interação entre os atores que procuram modificar tanto as relações com a natureza como as relações sociais. (RAFFESTIN, 1993, p. 158-9).

Apesar da importância do conceito de territorialidade esta investigação se restringirá a questão da territorialização, constituída de ações que ocorrem nos territórios, através da atuação de agentes (políticos, econômicos, culturais e sociais), analisando, sobretudo esse processo, no contexto agrário do Brasil.

O cenário agrário brasileiro passou pelo processo de industrialização e modernização, no século XX, que transformou a agricultura dos moldes do complexo rural em complexo agroindustrial<sup>6</sup>. A partir da década de 1960, tem-se a constituição de

---

<sup>6</sup> Segundo Silva (1996, p. 24) o complexo rural é caracterizado, principalmente, em termos da divisão social do trabalho, que era incipiente nas atividades agrícolas e manufatureiras, tendo grande parte dos bens produzidos apenas “valor de uso”, ou seja, não se destinando ao mercado; e o complexo agroindustrial é caracterizado pela inserção do setor industrial, produtor de bens de capital e insumos

um novo padrão agrícola e de técnicas industriais modernas (maquinários e implementos), visando melhorias na produção do campo. Neste processo de industrialização, a agricultura deixa de se apresentar como um setor autônomo e subordina-se basicamente à indústria, que vai assumindo o comando do processo de acumulação capitalista no Brasil. (SILVA, 1996, 2001).

Na década de 1990, os processos externos decorrentes da eclosão da “globalização” (trocas comerciais e financeiras internacionais), da adoção de medidas neoliberais e da abertura comercial contribuíram para a internacionalização e estrangeirização de empresas e terras nacionais. Este acometeu vários setores da economia, em diferentes escalas (local a mundial), sinalizando uma nova configuração agrária nos territórios.

Assim, o modo de produção capitalista passa a ser centrado em economias de escala mundial, no final do século XX, o que é denominado, por alguns autores (CHESNAIS, 1996; OLIVEIRA, 2007, 2014), como período da “mundialização do capital”. Sobre este processo, Oliveira (2014, p. 5) destaca que

[...] a mundialização é muito mais do que a internacionalização ou multinacionalização da economia. A internacionalização decorreu dos processos de evolução dos diferentes setores industriais a partir de uma crescente integração dos fluxos de conhecimentos técnicos, matérias-primas, bens intermediários, produtos e serviços finais através de diversos países do mundo. [...] A mundialização atua na agricultura através dos processos de territorialização dos monopólios e monopolização dos territórios.

Para a compreensão destes processos no contexto geográfico agrário, devem-se entender dois movimentos territoriais articulados por grandes empresas, visando controlar, dominar e monopolizar a produção mundial são eles: “territorialização dos monopólios e a monopolização do território”. (OLIVEIRA, 2010).

Para o autor, a “territorialização dos monopólios” está relacionada à instalação e vigência real do processo capitalista, a partir da lógica, interesse e domínio econômico de agentes específicos nos territórios. No exemplo do setor agrícola, têm-se os capitalistas, que controlam e detém a produção, utilizando a mão de obra assalariada. Oliveira (2010, p. 26) define que a territorialização dos monopólios ocorre com o

[...] controle da propriedade privada da terra, do processo produtivo no campo e do processamento industrial da produção agropecuária, o

---

básicos na agricultura, em que “a produção agrícola passou a constituir um elo de uma cadeia, negando por completo as antigas condições do complexo rural fechado em si mesmo.”

exemplo era e é o setor sucroalcooleiro, ou sucroenergético como eles estão autodenominando-se na atualidade.

Por outro lado, o processo de “monopolização do território”, para o autor, está conectado a um domínio e influência de um agente do capital, sem territorializar-se. Na monopolização do território pelo capital, este detém o controle econômico, essencialmente, da etapa de circulação das mercadorias.

De outro lado, estava e está à monopolização do território desenvolvido pelas empresas de comercialização e/ou processamento industrial da produção agropecuária, que sem produzir absolutamente nada no campo, controlava e controla através de mecanismos de sujeição, camponeses e capitalistas produtores do campo. Estas empresas monopolistas do setor de grãos atuavam e atuam como *players* no mercado futuro das bolsas de mercadorias do mundo, e, muitas vezes têm também, o controle igualmente monopolista da produção dos agrotóxicos e dos fertilizantes. (OLIVEIRA, 2010, p. 26).

Outro autor, que estabeleceu análises sobre a atuação capitalista nos territórios, sobretudo no contexto do agrário, é Souza, J. (2013), que apresenta definições distintas das de Oliveira (2010).

Para Souza, J. (2013), a “monopolização do território” tem como processo central, a verticalização da estrutura de capital produtiva, através da apropriação da propriedade privada e unificação da condição de produtor com a de proprietário. São exemplos de setores que atuam dessa forma: da laranja (citrícola), do eucalipto (celulose) e o da cana-de-açúcar (sucroalcooleiro).

Assim, considera-se a monopolização [do capital] do território, dada a condição absoluta (mediada pelo estatuto da propriedade privada) de relações sociais de poder nos processos produtivos, uma vez que todas as etapas estão centralizadas pelo capital, independentemente de suas formas (financeiro, comercial, industrial e agrícola). (SOUZA, J., 2013 p. 3).

Já a “territorialização do monopólio”, para o autor, está relacionado a “imposições de relações sociais” de produção e de poder a sujeitos e grupos, como o “campesinato e comunidades tradicionais” (que em sua gênese não são essencialmente capitalistas), atuando sobre as relações sociais de produção e territorializando as lógicas da mercadoria. (SOUZA, J., 2013, p. 4).

Esses processos, que ocorrem nos territórios, reestruturam a dinâmica do campo, sobretudo pela atuação de grandes empresas fortalecidas, a partir da década de 1990, no período de abertura da economia nacional.

Dos impactos decorrentes do período de mundialização do capital, Oliveira (2014) aponta que, há a ampliação de área de produtos agropecuários que serão direcionados ao mercado externo, em detrimento da produção de culturas agrícolas, essenciais para a alimentação humana brasileira. O mesmo autor faz a seguinte reflexão

[...] a agricultura sob o capitalismo monopolista mundializado, passou a estruturar-se uma tríade: a produção de commodities, as bolsas de mercadorias e de futuro e os monopólios mundiais. O primeiro termo, a produção de commodities visou transformar toda produção agropecuária, silvicultura e extrativista, em produção de mercadorias para o mercado mundial. Portanto, a produção de alimentos deixou ser questão estratégica nacional, e, passou a ser mercadoria a ser adquirida no mercado mundial onde quer que ela seja produzida. As principais commodities são: milho, trigo, arroz, soja, algodão, cacau, café, açúcar, suco de laranja, farelo e óleo de soja entre outras. No Brasil acrescenta-se também, o etanol e o boi gordo. (OLIVEIRA 2014, p. 2084- 2085)

Nesse sentido, a territorialização da agricultura capitalista moderna resulta nas seguintes implicações: direcionamento da produção agrícola a monoculturas; diminuição da diversidade agrícola de regiões; agravamento na concentração da estrutura de terras brasileiras e de renda; redução de áreas verdes (florestas, matas e áreas de preservação); prolongamento das áreas de fronteira agrícola; novas relações sociais; modificação no perfil dos trabalhadores envolvidos em atividades rurais; diminuição do número de empregos disponíveis em decorrência da mecanização na lavoura; especialização produtiva; dentre outras. (OLIVEIRA, 2010, 2014, HESPANHOL, 2013; SILVA, 1996, 2001).

Vale considerar que a especialização produtiva, de acordo com Eskinazi e Souza (2013), transforma a matriz produtiva regional e “refuncionaliza” os territórios, o que impacta na produção e produtividade das empresas. O fenômeno implica transformações no preço da terra, nas relações de produção, trabalho e de poder estabelecidas no território.

Consolidam-se especializações produtivas, que alteram a densidade técnica das regiões e implicam em transformações territoriais na medida em que modificam a matriz produtiva, as relações de produção, as relações sociais e as formas de apropriação desses espaços. (ESKINAZI; SOUZA, 2013, p. 195).

Souza, J. (2013a) explica que a combinação dos processos de “territorialização do monopólio” e “monopolização dos territórios” pode consolidar a “homogeneização

do território<sup>7</sup>”, a partir das relações de poder de um sistema produtivo na lógica de apropriação da terra, com mudanças nas formas de reprodução social dos sujeitos.

Considerando os movimentos de poder, dominação e forças econômicas produtivas e sociais, é necessário buscar e propor alternativas de funcionamento, para que os territórios sejam coerentes e passíveis de atender as necessidades de todos os sujeitos e agentes ali inseridos; e que as externalidades positivas sejam distribuídas para toda a população de uma localidade, não se restringindo a atender apenas aos interesses das grandes empresas.

### **2.3 Território e a Teoria da Renda da Terra**

Marx (2008), no livro “O Capital”, aponta que a sociedade moderna é constituída por três classes que estão reunidas e em confronto, são elas: a classe dos trabalhadores assalariados, dos capitalistas industriais e dos proprietários de terra.

Para a classe dos proprietários de terras, em suas relações de produção e circulação, a terra representa um “[...] tributo em dinheiro que o monopólio lhe permite arrecadar do capitalista industrial [...]” (MARX, 2008, p. 827).

Sua principal posse é, portanto, a propriedade fundiária (terra), que adquire uma forma, sobretudo econômica, sendo um mecanismo de extração de renda<sup>8</sup> e valorização. A terra é incorporada nessa lógica por meio de investimentos (adubação, canais de drenagem, obras de irrigação, terraplanagem, construções de exploração rural) e, a partir disso, ela se torna um fator de fixação do capital (capital-terra). (MARX, 2008).

Na relação da atividade com a terra há outro agente, que é o arrendatário, representante da classe dos capitalistas industriais. Nas palavras de Marx, o capitalista arrendatário é aquele que tem a permissão de exploração da terra pelo proprietário desta. Nesta relação, o arrendatário

[...] paga ao proprietário das terras, ao dono do solo que explora, em prazos fixados, digamos por ano quantia contratualmente estipulada (como o prestatário de capital- dinheiro paga por determinado juro) pelo consentimento de empregar seu capital nesse campo especial de produção. Chama-se essa quantia de renda fundiária, e tanto faz que seja paga por terra lavrada, ou por terreno de construção, mina, pesca, florestas, etc. Esse pagamento se efetua durante todo o período em que o proprietário contratualmente emprestou, alugou o solo ao arrendatário. (MARX, 2008, p. 827).

---

<sup>7</sup> Homogeneização territorial pode ser explicada como o processo de diminuição da diversidade produtiva, o que impacta nas relações sociais, no meio ambiente e, inclusive, na produtividade da atividade econômica.

<sup>8</sup> Para Marx, na terra é possível extrair renda, esta não tem valor, pois a terra em si não é algo produzido pelo trabalho, não é fruto necessariamente do trabalho.

Marx (2008) alerta sobre o enriquecimento dos proprietários rurais, da época (século XVII), obtidos através dos investimentos realizados pelos arrendatários (no componente solo-terra). Essas melhorias ao final dos acordos tornavam-se incorporações positivas, valorizando a terra e auferindo assim maiores rendas aos proprietários rurais, através de valores crescentes dos arrendamentos (aluguéis).

As classes apresentadas por Marx (2008) no final do século XVII são contemporâneas na sociedade (classe dos trabalhadores assalariados, dos capitalistas industriais e dos proprietários de terra).

Dos contratos de arrendamento, dos exemplos de Marx, do século XVII, entendia-se que:

[...] se fixa a renda quando se arrendam as terras, e enquanto dura o contrato de arrendamento os lucros suplementares oriundos de investimentos sucessivos vão para o bolso do arrendatário. Daí a luta dos arrendatários para obterem arrendamentos a longo prazo, enquanto os senhores de terra, ao contrário, empregam sua supremacia para aumentar o número de contratos rescindíveis, anualmente. (MARX, 2008 p. 896).

Nesse sentido, o arrendamento é considerado, uma forma de extração de renda das terras, em que o proprietário rural concede sua exploração a outro. Da propriedade fundiária, o proprietário pode extrair distintas formas de renda (e não valor, pois segundo a teoria marxista, só extrai valor de algo, se houver trabalho humano realizado). Para o autor, “[...] a renda fundiária assim capitalizada, constitui os preços de compra ou o valor do solo”. (MARX 2008, p. 832),

Um autor que traz colocações, a partir de Marx, sobre a renda da terra é Oliveira (2007). Este afirma que:

é uma fração da mais-valia, ou seja, é, mais precisamente, **componente particular e específico da mais-valia**. Para Karl Marx, mais-valia é, no modo capitalista de produção, a forma geral da soma de valor (trabalho excedente e realizado além do trabalho necessário que por sua vez é pago sob forma de salário) de que se apropriam os proprietários dos meios de produção (capitalistas e ou proprietários de terras) sem pagar o equivalente aos trabalhadores (trabalho não pago) sob as formas metamorfoseadas, transfiguradas de lucro e de renda fundiária. (OLIVEIRA, 2007, p. 43)

A renda capitalista da terra é compreendida de quatro formas, classificadas como: “renda da terra diferencial I e II”, “renda da terra absoluta” e “renda da terra de monopólio”. Essas formas de renda, conforme afirma Oliveira (2007), são à base do estudo da agricultura, sob o modo capitalista de produção.

Sobre a renda diferencial, Marx (2008, p. 867), destaca que esta, se dá pela “diferença entre produtos de duas quantidades iguais de capital e trabalho, e esse lucro suplementar se converte em renda fundiária”; e também afirma que essas distinções ocorrem de “resultados desiguais de iguais quantidades de capital, aplicadas em terras diferentes, mas com áreas iguais”. (MARX, 2008, p. 868).

Em outras palavras, têm-se áreas de mesma proporção, em que houve aplicação igual de investimentos de capital (maquinários agrícolas, insumos) e de trabalho (mão-de-obra), entretanto neste ambiente considerado semelhante, são extraídos resultados diferentes.

São classificadas duas formas de renda da terra diferencial, são elas: Renda Diferencial I e Renda Diferencial II. (OLIVEIRA, 2007).

Na renda diferencial I, as distinções nos resultados decorrem da existência de elementos, específicos em cada porção de terra, sobretudo pela: fertilidade natural dos solos e localização das terras, despontando ganhos de produtividade. (OLIVEIRA, 2007).

Primeiramente, das diferenças dos elementos e atributos em cada porção de terra e da existência de necessidades (trabalho e capital), Marx (2008, p. 991) exemplifica que se

Um solo é naturalmente plano, e, o outro, tem de ser nivelado; num, as águas se escoam naturalmente, e, no outro, é necessária drenagem artificial; um possui por natureza camada arável profunda, que, no outro, tem de ser artificialmente aprofundada; num, a argila e a areia já se misturam nas proporções adequadas, e, no outro, essas proporções ainda têm de ser criadas; uma pradaria é naturalmente irrigada e coberta de humo, quando outra para isso requer trabalho, ou, na linguagem da economia burguesa, capital.

Da definição de renda diferencial I, Oliveira (2007, p. 44) explica que

o preço de produção do pior solo, aquele que regula o preço de mercado, a renda diferencial é, portanto, a diferença entre o preço individual de produção de cada produtor em particular (que tem a sua disposição solos mais férteis, por exemplo) e o preço da produção geral que é formado a partir dos preços de produção dos piores solos cultivados.

Vale ressaltar que esta consideração também vale para a renda diferencial II.

O primeiro componente da renda diferencial I são os solos (tipo, classificações e fertilidade natural). Da fertilidade do solo devem-se considerar suas condições naturais (intrínsecas e endógenas da terra). Oliveira (2007) destaca que a possibilidade de extração de renda diferencial I (desde que esteja produzindo) depende da fertilidade

natural de cada solo. Para tal, exemplifica o caso do estado de São Paulo e a vantagem das propriedades rurais, que possuem solos do tipo terra roxa<sup>9</sup>, com produtividade natural superior, por hectare, se comparado àquelas propriedades com solos do tipo areno-argilosos laterizados. Essa produtividade superior, por sua vez, traz ganhos na remuneração final.

A localização, segundo componente da renda diferencial I, influência na obtenção da renda por parte dos proprietários de terra, devido à proximidade das propriedades (terrenos) em relação ao mercado consumidor (pontos ótimos de localização), o que representa custos menores de transporte. Esta constatação da localização é considerada em sua forma física absoluta no território. Além desta, deve-se apontar que a renda diferencial I, também, é extraída e impactada pela escolha do meio de transporte e da capacidade de carga deste.

Assim, para obter a renda diferencial I deve-se considerar a mesma área e custo de produção e a mesma margem de lucro. O preço de produção total é igual para todos os tipos de terras, mas como as terras têm produtividades diferentes o preço da produção por produto (saca, tonelada) difere. Assim, aquelas que têm solo menos fértil apresentam um preço de produção por produto maior. Segundo Oliveira (2007), toma-se como base no mercado o preço de produção por produto, da terra menos fértil. Então, a Renda Diferencial I é definida pela diferença entre o preço da produção total (baseada no preço das menos férteis) e aquele preço total “próprio”, obtido efetivamente da condição da fertilidade da sua terra. No caso da localização, tem-se a mesma lógica, porém toma-se como base o preço da produção por produto da terra mais distante ou daquela que escolheu o modo de transporte mais oneroso.

Sobre a renda diferencial II, Oliveira (2007, p. 52), define essa forma de renda da terra, como decorrente do aumento da produtividade por investimento de capitais, visando melhorias na fertilidade dos solos e na genética das sementes e mudas. Desse modo a renda diferencial II, conforme menciona Oliveira (2007 p.52), é “uma causa eminentemente capitalista, pois se trata do efeito do investimento de capital.”, ou seja, resulta diretamente da aplicação de capitais.

Assim, a renda da terra diferencial II, tem sua origem na intensificação dos investimentos de capitais no processo de produção, lógica básica do próprio processo de produção capitalista na agricultura. (OLIVEIRA, 2007, p. 55).

---

<sup>9</sup> Classificados segundo a EMBRAPA como Latossolos Roxos.



Complementando a definição, o autor esclarece que esta forma de renda da terra, é reveladora de umas das principais ações na agricultura nos moldes capitalistas, que são os constantes investimentos de capitais, através de maquinários, insumos agrícolas, manejos de correção de solo e de aplicação de nutrientes, visando melhorias na produtividade dos solos das propriedades fundiárias. Das implicações dos investimentos de capital, como mecanismo de reprodução do capital, Oliveira (2007) exemplifica que

[...] em função da aplicação crescente de capitais ocorreu uma queda no preço de produção, que baixou de R\$33,33 a saca [de arroz] para R\$29,33. Isto significa dizer, que sempre que se tem um aumento na produtividade cai o preço de produção relativo. É a lógica do desenvolvimento capitalista que segue um de seus princípios: maior produção, menor valor. (OLIVEIRA, 2007, p. 53).

Assim para obter a renda diferencial II, considera-se a mesma lógica da apresentada na Renda Diferencial I, em que se considera o preço da produção por produto da terra menos produtiva. No entanto, é importante considerar que, para obter esta renda, o custo de produção difere entre as terras, visto os constantes investimentos de capital. Outra consideração é que se o investimento ocorrer apenas na terra menos fértil, está pode conseguir obter renda diferencial maior que a observada na terra mais fértil.

Para Marx (2008, p. 992), os “desembolsos de capitais”, ou seja, a “incorporação do capital à terra”, acarreta em impactos na produtividade. Em suas palavras “[...] o solo proporciona renda após o emprego de capital, não por nele ter sido aplicado capital, mas porque o investimento o tornou mais produtivo que antes”.

Os avanços em produtividade, decorrentes de melhorias na fertilidade do solo e na genética das sementes e mudas, se dão pelos avanços em tecnologia nas ciências agrárias e químicas, sobretudo agronomia, e na atualidade na área de biotecnologia. Sobre isso, Marx (2008, p. 1018), em seu tempo, já admitia que “o desenvolvimento das ciências naturais e da agronomia modifica a fertilidade do solo, ao proporcionar novos meios que possibilitam a exploração imediata dos elementos da terra”. Para apresentar estes ganhos, Marx (2008, p. 1018) exemplifica:

Assim, na França e nos condados orientais da Inglaterra, terras arenosas, antes reputadas inferiores, elevaram-se a primeira categoria. E terras consideradas ruins não pela composição química, mas por oporem obstáculos mecânicos e físicos ao cultivo, convertem-se em boas logo que se descobre os meios de dominá-los.

Na renda da terra diferencial II, que resulta diretamente da aplicação de capitais, despontam-se os produtores mais capitalizados, com condições econômicas favoráveis

para a busca e pagamento por esta tecnologia. Estes produtores estão próximos a estes mecanismos de aplicação de capital, tendo acesso, por exemplo, a mercados de aquisição de sementes, tais como as geneticamente modificadas, que apresentam excelência na produtividade.

Logo, as rendas da terra do tipo, diferencial I e II, são resultantes da concorrência entre produtores agrícolas capitalistas e da diferença dos preços de produção, dos excedentes, dos lucros extraordinários do trabalho em terras, mais férteis, ou melhor, localizadas. (OLIVEIRA, 2007).

Outra forma é a renda da terra absoluta. Esta é resultante da condição do sujeito possuidor, ou seja, de ser proprietário da terra. Oliveira (2007) assinala que através da renda da terra absoluta, até o proprietário rural, com solos de menor qualidade, poderá extrair alguma renda, pois o proprietário, ao adquirir uma porção de terra, compra o direito de auferir renda a esta. (OLIVEIRA 2007).

Uma melhor explicação sobre o direito de um proprietário rural, em extrair renda da terra absoluta, está em Marx (2008, p. 1005).

Para o proprietário da terra, a mera propriedade jurídica não gera renda. Confere-lhe, entretanto o poder de impedir a exploração de sua terra até que as condições econômicas propiciem valorização donde retire o excedente, seja a terra aplicada propriamente na agricultura, seja em outros ramos de produção, como na construção etc. Não pode aumentar nem diminuir a quantidade absoluta desse campo de aplicação, nisso pode alterar a quantidade existente no mercado.

Sobre a renda absoluta, deve-se destacar que esta “provém do desvio entre os preços de mercado e os preços de produção, ou seja, provém da elevação do preço de mercado acima do preço de produção.”. (OLIVEIRA, 2007, p.56). Portanto, nesta forma, há a extração de renda com “lucro extraordinário permanente (acima do lucro médio)” (OLIVEIRA, 2007, p. 55), que é obtido em decorrência, não da renda diferencial I e II, mas da elevação “artificial” dos preços.

Além das formas de renda da terra diferencial e absoluta, existe a renda da terra de monopólio. Para Oliveira (2007, p.58), esse tipo de renda é o

[...] lucro suplementar oriundo do preço do monopólio de uma mercadoria produzida em uma porção de superfície terrestre dotada de qualidades especiais. Este preço de monopólio é, por sua vez, determinado apenas pelo desejo e pela capacidade de pagamento dos compradores, não dependendo, portanto, do valor dos produtos (quantidade de trabalho necessário para ser produzida) ou mesmo do preço geral de produção.

Harvey (2005), também reconhece a existência da renda de monopólio, ou como ele denomina renda monopolista. Conforme as colocações do autor, esta forma de renda advém do controle exclusivo sobre algum item, que apresenta singularidades (único, crucial, irreplicável). O autor ainda acrescenta que a renda monopolista surge

[...] quando os atores sociais controlam algum tipo de recurso natural, mercadoria ou local de qualidade especial em relação a certo tipo de atividade, permitindo-lhes extrair renda monopolista daqueles que desejam usar tal recurso, mercadoria ou local. (HARVEY, 2005, p. 220).

Para Marx (2008), a forma de renda da terra de monopólio, aproxima-se da existência e disponibilidade de recursos naturais em uma localidade.

Onde quer que os recursos naturais possam ser objeto de monopólio, e assegurar ao industrial que os exploram um lucro suplementar- trata-se de quedas d'água, minas de rios, veios, águas, piscosas ou terremos para construir bem situados- apodera-se desse lucro suplementar, na forma de renda, subtraindo-o do capital ativo, aquele que detém o privilégio de dono desses recursos em virtude de título de propriedade sobre uma parcela do globo terrestre. (MARX, 2008, p. 1025).

Nesta forma de extração de renda da terra, destaca-se também o papel das especificidades e das qualidades excepcionais, provindas das terras. Oliveira (2007) traz o exemplo da produção de vinhos portugueses:

[...] o exemplo clássico que se utiliza para explicar esta renda da terra de monopólio é o vinho do Porto em Portugal. Este vinho produzido em uma região que permite obter este tipo específico de qualidade inigualável tem produção reduzida, e assim, acaba por proporcionar um preço de monopólio. (OLIVEIRA, 2007, p 58).

A renda da terra de monopólio relaciona-se a existência de aglomerados produtivos, ou seja, território com controles exclusivos de determinadas produções, como de cultivos agrícolas. Têm-se no Brasil, exemplos de territórios, exclusivos a determinadas produções, como de Café (porção sul do estado de Minas Gerais e regiões do Espírito Santo), Vinho (região conhecida como Vale dos Vinhedos e das Vinícolas, no estado do Rio Grande do Sul) dentre outros. Estes territórios em específico, por causa do tipo de solo e do clima, são propícios para o desenvolvimento destas lavouras.

Os tipos de renda da terra até então mencionados são aqueles considerados em sua forma capitalista (diferencial I e II, absoluta, e de monopólio). Entretanto Marx (2008), também, comprova a existência de formas de renda da terra, pré-capitalistas, que na sua concepção se apresentam como renda: em trabalho, produto e dinheiro. Esta

renda pode ser “[...] denominada de não - capitalista, camponesa, é diretamente produto excedente.” (OLIVEIRA, 2007, p. 58).

Conforme Marx (2008), a renda da terra em trabalho é considerada a forma mais simples de renda fundiária, pré-capitalista. Consiste na extração de renda e não de lucro, este não é resultado do trabalho excedente (mais-valia). O camponês, utilizando de seus instrumentos de trabalho ou não, trabalha nas terras de outro, por um determinado período de tempo, para produzir para si próprio. Mas, em contrapartida, dispense de forma gratuita de seu tempo de trabalho na terra para o proprietário (de forma coercitiva ou não), exemplificada na relação de servidão. (OLIVEIRA, 2007).

A renda da terra em produto é a segunda forma de renda pré-capitalista, considerada a forma mais dominante e difundida, segundo Marx (2008). O autor destaca que esta renda é oriunda da seguinte condição:

Quando a renda em produto existe em seu estado puro, desaparecem as interrupções cansativas em que se trabalha para o proprietário da terra, as quais, dependendo da convenção em vigor sobre a corveia, acarretam maiores ou menores transtornos. [...] O trabalho do produtor para si mesmo e o que fornece ao proprietário da terra, não se separam mais, de maneira palpável, no tempo e no espaço. (MARX, 2005, p. 1051).

Nesta relação, observa-se que o camponês cede o produto e não o seu tempo de trabalho ao proprietário de terra, em troca da possibilidade de utilizar a terra, como se observa nas relações meação, terça e quarta. (OLIVEIRA, 2007).

Por fim, a terceira e última forma de renda pré-capitalista é a renda em dinheiro. Conforme aponta Marx (2008, p. 1053),

O produtor imediato em vez de entregar o produto ao proprietário da terra, que pode ser o Estado ou um particular, paga-lhe o correspondente em preço. Assim não basta mais produto excedente na forma natural; é mister que ele deixe essa forma assumindo a forma de dinheiro.

Conforme exposto pela Teoria da Renda da Terra, embora a terra não apresente valor (pois não é decorrente do trabalho), é possível extrair distintas formas de renda. A terra é um fator de produção, em que, o capital se apropria a favor dos seus interesses. Mesmo em formas pré-capitalistas, é possível extrair renda da terra, a partir de relações de dominação e exploração.

Portanto, das diferentes formas de renda da terra capitalista (absoluta e, diferencial e de monopólio), é notória a existência de elementos (na terra, e no processo produtivo), que exercem influência nos territórios. Estes elementos impactam as

relações dos agentes e sujeitos envolvidos e, conseqüentemente, a remuneração – “preço” que os proprietários rurais cobram ou recebem pelo uso de suas terras.

Justifica-se assim, a importância em resgatar esses elementos territoriais, identificados, a partir da teoria, para análise do território. Além dos elementos identificados nesta teoria, merece destaque também, listar os elementos característicos dos territórios, classificados como recursos e ativos, bem como suas generalidades e especificidades.

#### **2.4 Território e os Ativos e Recursos**

A partir da globalização, ao contrário do que muito se tem teorizado, não há homogeneização dos territórios, mas sim, diferenciações e especializações nos territórios. Os territórios tornaram-se fontes de vantagens concorrenciais e acirra-se por sua vez, a competição entre estes, devido às especificidades e às particularidades existentes. (BENKO; PECQUEUR, 2001).

Benko e Pecqueur (2001) reconhecem que as diferenciações e, por vezes, especializações nos territórios advêm da existência de ativos e, recursos, sobretudo recursos específicos, que são intransferíveis e excepcionais. A gestão destes recursos nos territórios é de responsabilidade da política e dos agentes da localidade.

Os recursos são os fatores a revelar, a explorar ou, ainda, a organizar, ou seja, constituem uma forma de reserva em potencial. Os ativos são os fatores em “atividade”, aqueles que são realizados e adquirem valor econômico - preço, nos territórios. (BENKO; PECQUEUR, 2001).

Os recursos e ativos são classificados em genéricos e específicos. Os genéricos são aqueles que apresentam um número menor de particularidades e, no momento de realocação e transferência, não tem custos associados. (BENKO; PECQUEUR, 2001).

Os autores exemplificam a diferença de recursos e ativos genéricos, a partir dos fatores de produção, mão-de-obra, capital, matéria-prima e também da informação. Estes são recursos genéricos quando

[...] a mão de obra é não qualificada ou não utilizada. Existe um estoque de capital sob a forma de poupança potencial mas não investido ou capitalizado. As reservas de matéria prima existem mas não são exploradas. A informação é disponível sob forma standard não utilizada. É o caso de um banco de dados, de uma enciclopédia ou de um catálogo. (BENKO; PECQUEUR, 2001, p. 44).

Logo, tornam-se ativos genéricos quando

A mão de obra permanece não qualificada, mas é explorada. O desempregado não qualificado representa um ativo e não

simplesmente um recurso pois, mesmo se seu trabalho não é realmente utilizado, ele está presente e influencia o mercado de trabalho e portanto a taxa de salário. O capital pronto a investir torna-se poupança. Esta poupança permanece com liquidez e só pode ser então destinada a investimentos de curto prazo. A matéria prima é explorada. A informação, sob sua forma standard, é efetivamente utilizada. Do ponto de vista metafórico, a enciclopédia é um recurso (nós a consultamos), o livro é um ativo (nós o lemos). (BENKO; PECQUEUR, 2001, p. 45).

O destaque se dá, sobretudo, aos ativos e recursos específicos. A partir destes componentes, e suas especificidades, têm-se a consolidação de vantagens concorrenciais, de um território para outro. Estes apresentam particularidades como localização geográfica e condições de uso, próprias.

Um exemplo de vantagem concorrencial, em um território, com recursos ou ativos específicos, são os municípios com empresas do setor de mineração. Em termos econômicos, a existência de minérios (rochas passíveis de exploração e com valor econômico), atrai empresas beneficiadoras, a instalarem unidades industriais, devido à importância da proximidade locacional destas empresas com os afloramentos rochosos.

Dos ativos específicos, estes são aqueles em que, se realocados têm-se perdas e custos significativos. Segundo Benko e Pecqueur,

Os ativos específicos, segundo a definição que apresentamos, existem como tais, mas seu valor é função das condições de seu uso. (2001, p. 42)

Os ativos específicos têm um custo de irreversibilidade que poder-se-ia chamar também um “custo de reatribuição”. Isso significa que o ativo perde uma parte de seu valor produtivo no caso em que ele é reempregado num uso alternativo. (2001, p. 45)

Dos recursos específicos, estes são intransferíveis (“não podem em nenhum caso serem transferíveis), incomensuráveis (“não se pode expressá-los em preços”) e intransferíveis (“indefectivelmente ancorados num território”). (BENKO; PECQUEUR, 2001, p.46).

A principal diferença entre a categorização “genéricos” e “específicos” se deve ao fato de que os componentes genéricos podem ser facilmente realocados para outras localidades geográficas e a outras formas de uso; e os componentes específicos, quando possíveis de serem realocados, apresentam perdas e custos associados, por apresentarem usos próprios (específicos). (BENKO; PECQUEUR, 2001).

Da existência nos territórios, de recursos e ativos genéricos e específicos, o trabalho de Fuini (2008) exemplifica que são: recursos genéricos aqueles compostos por

matérias-primas, equipamentos, informações de base fora do mercado – conhecimentos codificados, força de trabalho simples e desempregada; ativos genéricos aqueles compreendem as matérias-primas exploradas, equipamentos em uso, informações de base ativas no mercado – conhecimentos codificados, força de trabalho simples e empregada; recursos específicos aqueles que compreendem a cultura industrial, acumulação de conhecimentos tácitos – aprendizagem, força de trabalho qualificada não empregada, ambiente institucional favorável; e ativos específicos aqueles compostos por matérias-primas raras - exemplo, argila de boa qualidade, força de trabalho qualificada e empregada, equipamentos adaptados aos processos locais, mobilização institucional e organizacional adequada às estratégias locais.

O Quadro 2 apresenta de forma resumida as características dos recursos e ativos genéricos e específicos.

**Quadro 2** - Classificação dos componentes territoriais: recursos e ativos, genéricos e específicos.

	<b>GENÉRICOS</b>	<b>ESPECÍFICOS</b>
<b>RECURSOS</b>	Não utilização de fatores de localização. Selecionados pelos preços e o custo de transporte (cálculo, otimização).	Elementos incomensuráveis.  Elementos intransferíveis.  Valor dependente da organização que os criou.
<b>ATIVOS</b>	Não utilização de fatores de localização. Selecionados pelos preços e o custo de transporte (cálculo, otimização). Busca de alocação ótima dos ativos, que podem ser facilmente transferíveis.	Valor ligado a um uso particular. Ativo perde uma parte de seu valor produtivo se reempregado num uso alternativo. Existência custos de irreversibilidade e custos de reatribuição na realocação.

Fonte: Adaptado de (BENKO; PECQUEUR, 2001).

Em suma, as noções de ativos e recursos, genéricos e específicos, a partir da proposta de Benko e Pecqueur (2001), pode ser uma ferramenta de auxílio teórico, nas análises de diferenciações dos territórios. Os recursos e ativos, sobretudo os específicos, são componentes norteadores e definidores dos territórios e das relações sociais e de poder ali estabelecidas.

## **2.5 Território e Teoria da Economia dos Custos de Transação**

Para a análise de atributos territoriais, existentes em relações contratuais (transação) será utilizada, também, a Teoria da Economia dos Custos de Transação (ECT). Esta aborda pressupostos comportamentais dos agentes, atributos relevantes para as transações e estruturas de governança.

A Economia dos Custos de Transação é uma teoria vigente na corrente da Nova Economia Institucional (NEI)<sup>10</sup>. Seus princípios foram traçados por Ronald Coase, em “The nature of the firm”, traduzido como “A natureza da firma”, da década de 1930. Nesta obra, Coase (1937) apresenta pontos essenciais sobre: estrutura de firmas, contratos, mecanismos de preços e custos envolvidos nas negociações (sobretudo quando se recorre ao mercado para garantir sustentação de demandas de fornecimento).

Apesar de ter início com os estudos de Ronald Coase, a ECT, tem como principal teórico, Oliver Williamson. Foi de sua responsabilidade cunhar o termo “Custos de Transação”, sustentar esta como teoria e definir as transações como objeto de análise da ECT. (AZEVEDO, 1997).

A ECT destaca atributos, particularidades, riscos e custos de uma transação. Esse referencial teórico evidencia a importância que uma empresa (setor ou organização) deve conferir aos custos, além dos tradicionais (produção, transporte, logística e marketing). Sobre isso Fiani (2002, p. 267), afirma que

Embora se reconhecesse a existência também dos custos de transação, isto é, que não apenas o ato de produzir, mas também o ato de comprar e vender acarretava custos, supunha-se em geral que os custos associados às transações econômicas eram negligenciáveis, de tal forma que os únicos custos que realmente importavam eram os custos de produção. (FIANI, 2002, p. 267).

Ainda em Fiani, o autor define que os custos de transação são “[...] custos de negociar, redigir e garantir o cumprimento de um contrato” (2002, p. 269). Dessa definição, reconhece-se que o contrato é a unidade básica de análise, quando se trata de custos de transação.

Os custos de transação podem ocorrer em dois momentos, são eles: antes das transações (*ex-ante*), relacionados à coleta, elaboração e análise dos contratos; e após as transações (*ex-post*), que se refere ao acompanhamento, monitoramento e melhoramento dos contratos, com o objetivo de garantir o seu cumprimento e a sua eficácia. (AZEVEDO, 1997).

Para a contextualização e análise das transações na ECT, devem-se considerar: pressupostos comportamentais (racionalidade limitada e oportunismo); atributos das transações (ativos específicos, frequência e incerteza) e estruturas de governança

---

<sup>10</sup> A Nova Economia Institucional (NEI) aborda o papel das instituições em dois níveis analíticos distintos: ambiente institucional e estruturas de governança, contemplando respectivamente macro instituições - aquelas que estabelecem as bases para as interações entre os seres humanos - e micro instituições - aquelas que regulam uma transação específica. (AZEVEDO, 2000)



(mercado spot, híbrida e integração vertical). (FIANI, 2002; AZEVEDO, 1997).

O primeiro pressuposto comportamental é a racionalidade limitada dos agentes, que está relacionada à existência de limites na previsão dos acontecimentos que vão ocorrer. Esse pensamento é um avanço à teoria Econômica Clássica, pois esta considerava a racionalidade dos agentes como plena. (AZEVEDO, 1997).

Segundo Fiani (2002), a limitação à aptidão de acumular e processar informações e, portanto, a capacidade de prever os acontecimentos futuros se dá devido à “incapacidade natural” e às “limitações neurofisiológicas” humana. Este comportamento se sobressai, principalmente, em ambientes de complexidades e incertezas. (FIANI, 2002).

Deve-se ressaltar a distinção entre racionalidade limitada (pressuposto comportamental) e incerteza (atributo das transações), que são muitas vezes confundidas. (AZEVEDO, 1997) As diferenças decorrem de a primeira remeter as características de um indivíduo (um agente da transação) e a segunda do ambiente (intrínsecas a mecanismos atribuídos as transações). (FIANI, 2002).

A segunda consideração comportamental na ECT é o oportunismo, que é a existência de comportamento auto interessado (AZEVEDO, 1997), por uma das partes envolvidas, por meio da “[...] transmissão de informação seletiva, distorcida, e promessas “auto desacreditadas” sobre o comportamento futuro do próprio agente.” (FIANI, 2002, p. 270).

As atitudes oportunistas na ECT não estão associadas apenas a habilidade de um dos agentes em explorar possibilidades de ganho oferecidas pelo ambiente, mas também da manipulação de assimetrias de informação<sup>11</sup>, visando apropriação de fluxos e lucros.

Na análise de uma transação, a ECT destaca três atributos, que o compõem sendo eles: frequência, incerteza e ativos específicos.

A frequência demonstra a duração e a repetição de uma transação. Há níveis distintos de frequência para uma transação, podendo ser algo que ocorre uma única vez, ocasionalmente ou de forma recorrente. O nível de frequência exerce influência na escolha de uma estrutura de governança, eficaz na redução dos custos envolvidos nas operações de compra e venda. (AZEVEDO, 1997).

---

<sup>11</sup> Assimetria de informações: “situação que uma das partes envolvidas em uma transação possui uma informação relevante que a(s) outra (demais) não possui (possuem).” (FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997, p. 283).

A partir da frequência, pode haver economias na medida em que aumenta o número de transações. Conforme coloca Azevedo (1997), os contratos de longo prazo apresentam custos menores na etapa de redação e coleta de informações.

A partir da frequência, pode ser criado também, o efeito reputação e confiança entre os agentes envolvidos. A continuidade nas transações possibilita que as partes adquiram conhecimento mútuo e que se crie em alguns casos compromissos estabelecidos, a partir da confiança e da continuidade temporal desta relação.

O atributo da incerteza é a incapacidade em definir uma distribuição de possibilidades. Para Azevedo (1997), este atributo revela os limites da racionalidade limitada e das condições humanas de previsões, contribuindo para a incompletude dos contratos.

Os ativos específicos, último atributo da transação, são considerados bens exclusivos de uma transação e, assim, são considerados variáveis-chaves da ECT. Pelo fato de serem específicos a uma transação, quando realocados para outras atividades (além das que lhe são próprias de seu uso) haverá perdas e custos consideráveis. Williamson (2009) ressalta que os ativos específicos, de uma transação, não podem ser redistribuídos a usos e usuários alternativos, sem a perda do valor produtivo.

Em razão dos ativos, serem específicos, ou seja, próprios a determinada atividade, se realocados, estes não serão empregados de forma completa. A renda gerada a partir destes, portanto, são importantes e disputados pelas partes envolvidas em uma relação contratual. Mais especificamente, a disputa se dá pela “quase-renda”. Azevedo (1997, p. 85) define a “quase-renda” como “[...] a diferença entre o retorno de um ativo empregado em uma transação específica e seu retorno em outro emprego alternativo.” Esta diferença de valor (“quase-renda”) se evidencia no momento em que há a necessidade de decisão do destino do ativo (atividade específica ou alternativa) e, portanto, da continuidade da transação.

É esta diferença “quase-renda” que o autor identifica como “objeto de barganha” entre as partes da negociação. A apropriação da “quase-renda” pelo proprietário do ativo específico é natural, se este decidir manter a atividade a qual o ativo está vinculado e apresentar maior poder de barganha. No entanto, na transação, se a outra parte envolvida apresentar maior poder de barganha pode se apropriar de forma parcial ou integral da “quase-renda”. Nesse processo de barganha, as partes podem, de acordo com seu grau de dependência da relação e de disputa pela “quase-renda”, considerar a possibilidade de finalização da transação.

Quanto maior a especificidade dos componentes envolvidos, maiores serão os riscos e possíveis problemas, quando ocorrer readaptação nos contratos. Este atributo também apresenta soma relação com os pressupostos humanos antes destacados (racionalidade limitada e oportunismo). (AZEVEDO, 1997; ZYLBERSZTAJN, 2000).

Williamson (1991, p. 21) destaca a existência de seis ativos específicos principais, são eles:<sup>12</sup>

[...] (1) site specificity, as where successive stations are located in a cheek-by-jowl relation to each other so as to economize on inventory and transportation expenses; (2) physical asset specificity, such as specialized dies that are required to produce a component; and (3) human asset specificity that arises in a learning by doing fashion. Additional forms of asset specificity have been recognized since: (4) brand name capital is one and (5) dedicated assets, which are discrete investments in general purpose plant that are made at the behest of a particular customer, is another. (Also, (6) temporal specificity, which can be thought of as a type of site specificity in which timely responsiveness by on-site human assets is vital.

Para Zylbersztajn (2000), o ativo específico do tipo local está relacionado a custos e perdas de valor nas etapas de deslocamento geográfico; e do tipo temporal há a necessidade de processamento e comercialização de produtos em um curto período de tempo em razão de envolver características de perecibilidade. Segundo o autor, ativos específicos do tipo local e temporal, são exemplos de especificidades presentes na maioria das atividades que envolvem os setores agrícolas. Esses dois tipos de ativos específicos, portanto, apresentam grande ancoragem ao território agrícola.

É importante ressaltar que quando uma transação envolve ativos específicos, as partes envolvidas na negociação não conseguem trocar de parceiros sem custos. Os investimentos nestes ativos “prendem” de certa maneira as partes envolvidas naquela transação. (BENSANKO et al., 2006).

A partir da existência dos pressupostos comportamentais e atributos das transações, os agentes envolvidos em uma transação, buscam um modo de coordenação adequado ao processo produtivo e às transações envolvidas, visando menores custos e

---

<sup>12</sup> [...] (1) especificidade do local, onde sucessivas estações são localizadas numa relação lado a lado uma com a outra, de modo a economizar em despesas de inventário e transporte; (2) especificidade de ativos físicos, como moldes especializados que são necessários para produzir um componente; e especificidade de ativos humanos (3) que surge do aprendizado em fazer moldes. Formas adicionais de especificidade de ativos têm sido reconhecidas desde: (4) o capital da marca comercial é um, e (5) os ativos dedicados, que são investimentos discretos na planta de propósito geral e são feitas a pedido de um cliente em particular. Além disso, (6) especificidade temporal, que pode ser pensado como um tipo de especificidade local na qual a capacidade de resposta por ativos humanos locais são vitais. (Tradução livre).

riscos. As três principais formas de coordenação (estruturas de governança<sup>13</sup>) são: mercado spot (pura relação de mercado), formas híbridas/ mistas e forma hierárquica/integração vertical. (ZYLBERSZTAJN, 2000)

A escolha da melhor opção de governança está associada aos pressupostos e atributos identificados pela ECT, mas, sobretudo, à existência de ativos específicos. Zylbersztajn (1995) ressalta que quanto mais ativos específicos existirem em uma transação, maior é a dependência bilateral, o que implicaria na escolha entre a estrutura de governança integrada ou mista, em detrimento da estrutura do tipo *spot*.

Assim, a ECT possibilita alicerçar estudos sobre mecanismos de funcionamento das transações, reduzindo riscos e custos associados à atividade econômica, bem como identificar componentes exclusivos existentes.

Em relação à importância da difusão dos trabalhos acadêmicos que enfocam a ECT, Ferreira et al. (2005) destacam a relevância destas pesquisas, no apontamento de estratégias que busquem eficiência produtiva e diminuição de riscos e custos.

[...] estes estudos tem contribuído para o crescente reconhecimento de que as diferentes formas de se organizar a produção têm impactos significativos sobre: a capacidade de reação a mudanças em um ambiente competitivo, a identificação de oportunidades de lucro e ação estratégica. (FERREIRA, et al., 2005, p. 10).

A importância da ECT, na análise dos setores agrícolas é notável em decorrência, de estes setores apresentarem características peculiares, o que merece investigação que considere pontualmente essas particularidades. Sobre isto, Azevedo (2000, p. 34) reconhece que:

Perecibilidade, elevada participação do frete no custo dos produtos, importância da qualidade e regularidade dos insumos levam a uma relação de dependência entre os diferentes elos de um sistema agroindustrial. [...] elevado grau de incerteza quanto à variação de preços e da qualidade dos produtos, decorrentes do domínio imperfeito da natureza pelo homem, traduzindo-se em problemas como sazonalidade e choques aleatórios de oferta devido a acidentes climáticos. (AZEVEDO, 2000, p. 34).

A partir da teoria da Economia dos Custos de Transação, é possível desvendar particularidades, e atributos territoriais, nas transações que podem impactar as formas de inter-relacionamento entre agentes e sujeitos envolvidos em uma transação.

---

<sup>13</sup> Estruturas de governança são “o conjunto de regras (instituições) – tais como contratos entre particulares ou normas internas às organizações – que governam uma determinada transação.” (FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997, p. 284).

## 2.6 Teorias, território e relações de poder

As teorias apresentam convergência em elementos que tratam e, por vezes, apresentam elementos para análise nos territórios. Para tal, busca-se realizar correlações entre as Teorias apresentadas.

Na Teoria da Renda da Terra, a renda diferencial I (decorrente da fertilidade natural dos solos e localização das terras) apresenta correlações com a ECT, no atributo ativo específico do tipo local (importância da distância e posicionamento da atividade).

A renda diferencial II (que resulta diretamente da aplicação de capitais visando produtividade por meio de melhorias na fertilidade natural dos solos e na genética das sementes e mudas) estabelece relação com a Teoria da ECT, no atributo ativo específico físico (importância de investimentos no solo e em sementes/mudas, com o objetivo de viabilizar a transação).

O ativo específico, apresentado por Benko e Pecqueur (2001) pode ser correlacionado ao conceito de ativo específico apresentado pela Teoria de ECT, pois para ambas a mudança de uso incorre em perdas de valor. Na fala dos autores, eles destacam que “A análise em termos de ativos específicos remete àquela dos custos de transação desenvolvida por O. Williamson (1984).” (p. 12).

A partir destes apontamentos, faz-se necessária também, a discussão da categoria espacial Território (na corrente teórica de pensamento que considera as relações de poder), correlacionada a Teoria da Renda da Terra, a classificação conceitual de Recursos e Ativos e a Teoria da Economia dos Custos de Transação.

Sobre o território, este é um espaço delimitado, e transformado a partir de relações de poder, ou seja, mediado, por relações sociais, sejam elas econômicas ou não, que exercem formas de dominação e apropriação. Para Raffestin (1993), o espaço (que é anterior ao território) converte-se em território, quando é alcançado por relações de poder.

A categoria espacial território apresenta, no âmbito geográfico, elementos, fatores e componentes que exercem influência, nas relações (de poder) estabelecidas entre os agentes.

Dentro dos territórios, há elementos (na terra e no processo produtivo) que os determinam e que agentes podem se apropriar e ou extrair rendas. Os agentes podem extrair renda (ou “quase-renda”) da: fertilidade natural dos solos; fertilidade artificial dos solos (consequente de investimentos); genética das sementes e mudas (consequente de investimentos); localização privilegiada das terras; da elevação “artificial de preços”;

e da particularidade de produzir algo em localidade geográfica dotada de qualidades especiais. Estes elementos, por sua vez, impactam as relações dos agentes como, por exemplo, na remuneração, no “preço” que os proprietários rurais cobram ou recebem pelo uso das terras, inclusive, pelo monopólio de produzir em local diferenciado, dentre outras. Merece mencionar que a apropriação e ou extração de renda, se dá, de maneira distinta entre as partes.

Os territórios são palco também de fatores, denominados ativos e recursos (caracterizados como genéricos ou específicos) e estes exercem influência significativa nas atividades e, conseqüentemente, nas relações entre os agentes ali envolvidos. Estes fatores são os que, ainda serão revelados ou explorados (recursos); e os já relevados e explorados (ativos); podem ser genéricos (que apresentam caracterizações de realocação para outras localidades geográficas e formas de uso sem perdas); ou específicos (que se realocados tem perdas e custos associados por apresentarem usos próprios). Estes fatores, encontrados ou usados, podem acarretar diferenciações nos territórios, o que denota gerenciamento diferenciado pelos agentes ali compreendidos.

Da Teoria da Economia dos Custos de Transação, o pressuposto comportamental (oportunismo), a assimetria de informações, o atributo das transações (ativo específico), o poder de barganha e a “quase-renda” são elementos que se valem e podem determinar os territórios e as relações entre os agentes nos territórios.

A existência de ativos específicos (sobretudo de intensidade alta) exerce grande influência na escolha da estrutura de governança adotada em uma transação. A decisão da empresa de como e onde obter os fatores de produção, necessários, é relevante, pois: influência na escolha da modalidade contratual a ser adotada; dita as formas de organização da produção; e as relações contratuais da atividade objeto.

Nas transações em que a especificidade dos ativos é elevada, tem-se dependência entre as partes (dependência bilateral) na relação. Entretanto, o poder de negociação (barganha) é assimétrico, o que torna as transações (e relações contratuais) por vezes conflituosas. Se tratando de atividades agrícolas, que envolvem produtores rurais e agroindústrias, o poder de negociação (barganha) das partes não é semelhante, pois as empresas têm parâmetros técnicos, jurídicos e econômicos que as favorecem frente aos produtores rurais. Esses parâmetros, por sua vez, são características que evidenciam a assimetria de informação. A assimetria de informações, por sua vez, pode favorecer o comportamento oportunista (postura auto interessada), em que uma das

partes se vale de informações privilegiadas. Todos esses elementos, por sua vez, exercem efeito sobre as relações entre os agentes nos territórios.

Assim, os elementos da Teoria da Renda da Terra (renda diferencial I e II, absoluta e de monopólio), os componentes da Teoria da Economia dos Custos de Transação (sobretudo ativos específicos) e os fatores da classificação conceitual de Ativos e Recursos (sobretudo de caracterização específica) contribuem para explicar o território. Isso se deve, pois muitas dessas particularidades estão ancoradas territorialmente e, portanto, lapidam os territórios.

## **2.7 A construção do setor sucroalcooleiro**

A transação para a obtenção da cana-de-açúcar entre as agroindústrias sucroalcooleiras e os proprietários rurais pode ser analisada a partir das Teorias da Renda da Terra e da ECT. É importante ressaltar que a classificação conceitual de Recursos e Ativos, a partir de Benko e Pecqueur (2001), não foi identificada da revisão bibliográfica sobre o setor.

Da análise do setor sucroalcooleiro, sustentada na Teoria da Renda da Terra, como realizada por Roviero (2014) e Reis (2013), têm-se os seguintes apontamentos.

Segundo Roviero (2014), no setor sucroalcooleiro, os agentes sofreram mudanças e estas são “reflexo das transformações da agricultura” surgindo assim uma “nova relação com a terra”, em que a logística, o solo fértil, entre outros fatores favorecem positivamente a cultura da cana-de-açúcar, quanto à renda. É importante destacar que a autora relaciona com a renda da terra, mas não classifica estes fatores como renda diferencial.

Roviero (2014) ainda complementa sua análise apontando que esta nova relação, no setor sucroalcooleiro, via contratos, propicia aos proprietários rurais permanecerem como donos da terra e, portanto, extraírem renda desta terra (Renda da Terra). Em sua fala

O avanço da cana-de-açúcar como fator central para manutenção da propriedade da terra, por parte dos pequenos produtores, que tem a opção produtiva sem a alienação ou venda da propriedade. [...] O arrendamento ou parceria é uma opção vantajosa, uma vez que figura mais como “renda da terra” do que como agricultura propriamente dita. (ROVIERO, 2014, p.1-2)

Por sua vez, Reis (2013) faz algumas correlações entre os fatores do território do setor sucroalcooleiro com as classificações de renda da terra. Destaca que a renda diferencial I é obtida por aqueles que detêm a posse de terras férteis naturalmente e com

localização privilegiada. Do primeiro elemento, diferença da fertilidade natural existente entre solos, Reis (2013, p. 4) menciona que “um produtor de cana-de-açúcar, que possui extensões territoriais em solos do tipo massapê, tem uma produtividade natural, por hectare, superior àquelas que têm solos argilosos”. Da formulação de preço de produção pelas piores terras cultivadas, tem-se que

[...] o preço de produção do “pior” terreno, o "B" (R\$ 3.100,00), é que determinou o preço de produção geral. Então, o terreno de "Maria" embora tivesse um preço de produção particular igual ao "B", possui uma fertilidade natural superior a este, pois produziu 75 toneladas de cana-de-açúcar por hectare, enquanto que o terreno "B" produziu 50 toneladas por hectare [...] (REIS, 2013, p. 16).

Dos dois elementos da renda diferencial I, fertilidade natural dos solos e da localização privilegiada (proximidade das terras quanto às empresas beneficiadoras de açúcar e álcool), Reis (2013) aponta que as “terras com alta fertilidade, propícias para a produção da cana-de-açúcar, em meio às usinas do setor sucroalcooleiros”.

A renda da terra diferencial II é resultado da aplicação de capitais para melhorias na produtividade que, segundo Reis (2013, p. 8) está atrelado às melhorias nas condições da produção.

No caso do Vale do São Francisco, a extração da renda da terra se sobrepõe, pois o capital não está interessado apenas no lucro médio e sim na possibilidade de conseguir um lucro acima da média, no primeiro momento o capital se beneficiou com a extração da *renda diferencial II*, em detrimento [leia-se em razão] de um excessivo investimento, sobretudo do Estado, para produzir em uma região que não possui regularidade pluviométrica.

A análise do setor sucroalcooleiro a partir da teoria de ECT é o referencial mais encontrado e utilizado na literatura, dentre as teorias aferidas a este trabalho. Esta se faz, dentre outros, pelos seguintes autores: Neves, Wack, Marino (1998); Amaral (2009); Matos, Melo e Matos (1999); Picanço Filho (2010); Picanço Filho e Marin (2012); Feltre (2013, 2014); Borges (2010); Augusto, Souza e Cairo (2012); e Pedroso Junior (2008).

Dos componentes da ECT, destaca-se o pressuposto comportamental, do oportunismo. Sobre isso Matos, Melo e Matos (1999, p. 15) apontam que o “[...] oportunismo pode surgir, com o descumprimento de cláusula contratual no tocante à entrega da cana-de-açúcar nas datas e qualidades pré-estabelecidas.”. Por outro lado, Amaral (2009) indica a possibilidade do não cumprimento de obrigações contratuais, quanto ao prazo e o não pagamento do valor acordado. Além disso, Picanço Filho e



Marin (2012) expõe o oportunismo relacionado à assimetria de informações em que uma das partes se favorece de informações de seu conhecimento, assumindo posturas consideradas oportunistas. Sobre isso os autores reconhecem que

As informações existentes entre as partes contratantes facilitam o oportunismo das agroindústrias canavieiras na elaboração dos contratos, com a prestação de informações imprecisas, incompletas ou incorretas, o que é determinante para gerar prejuízos financeiros e econômicos aos agentes sociais, quais sejam os fornecedores de cana. (PICANÇO FILHO; MARIN 2012, p. 202).

Quanto aos atributos da transação, Feltre (2014 p. 117-188) menciona que há incertezas relacionadas a: previsão de “intempéries climáticas e naturais”; “preço, qualidade e regularidade do abastecimento”; e possibilidade de “desvio da produção, quebra de safra, abandono do canavial e plantio em áreas proibidas”.

Do atributo frequência, Augusto, Souza e Cairo (2012, p. 185-186) entendem que a recorrência da transação para obtenção de cana-de-açúcar é elevada, pois a transação é “[...] caracterizada pela necessidade contínua por parte das destilarias de adquirir a matéria-prima cana.”. Isto demonstra uma dependência inclusive da agroindústria sucroalcooleira quanto a esta transação. Borges (2010), a partir de estudos em regiões sucroalcooleiras tradicionais, como a mesorregião de Ribeirão Preto-SP, destaca que esta recorrência é elevada, visto que as relações entre os agentes pode se prolongar por décadas. A autora ainda complementa, reconhecendo que “parte das agroindústrias ressalta a importância da fidelidade e do costume para a efetivação e recorrência das relações.” (BORGES, 2010, p. 13).

Na ECT, os ativos específicos são destacados como atributo de especial relevância. A transação para a obtenção de cana-de-açúcar possui alto grau de especificidade, sendo possível identificar ativos específicos do tipo: local, tempo, físico e humano.

A existência de ativos específicos do tipo local e temporal, segundo Feltre (2014), se dá em razão do baixo valor agregado dos produtos agrícolas em gerais, o que amplifica a necessidade de economias ligadas ao transporte (frete das cargas). Destaca, também, a necessidade de escoamento e processamento dos produtos agrícolas em tempos hábeis, com o objetivo de evitar perdas na qualidade dos produtos, visto a perecibilidade da cana-de-açúcar.

Neves, Wack, Marino (1998) e Feltre (2014) apontam exemplos de especificidades do tipo local no setor sucroalcooleiro. Para Neves, Wack, Marino (1998,

p. 10), “a cana-de-açúcar tem elevada especificidade locacional, uma vez que cana a mais de 50 km da Usina fica economicamente não atrativa para o processamento, devido aos altos custos de transporte”. Para Feltre (2014, p. 120), a localização e preço do frete estão relacionados ao baixo valor agregado da cana-de-açúcar, sobre isso ela afirma que

Se a especificidade locacional fosse nula, considerando-se tudo o mais negligenciável (ou constante), a cana recebida poderia vir de qualquer localidade. Porém, como essa não é a realidade, observou-se que as usinas procura(ram) adquirir terras, firmar contratos, ou realizar parcerias com produtores ou proprietários de terras mais próximos da usina - até 40 km. (FELTRE, 2014, p. 120).

Além da distância das propriedades rurais em relação às agroindústrias sucroalcooleiras, têm-se também outros elementos territoriais que impactam nas negociações e, conseqüentemente, nos contratos. Sobre isso, Feltre (2014, p.120) reconhece que “as áreas de busca de cana são selecionadas de acordo com outros critérios”, tais como: “possibilidade de mecanização da área”, “vias de acesso minimamente trafegáveis” para o “maquinário de CCT, corte, carregamento e transporte”. Segundo a autora, a ausência desses critérios pode diminuir o quadro de fornecedores e terras, justificando assim a extrapolação, do raio geográfico preferencial e a busca em distâncias maiores, que as preferenciais da agroindústria.

Da existência do ativo do tipo tempo, Feltre (2013, p. 118) destaca, a importância do deslocamento rápido, devido ao período útil de industrialização da cana-de-açúcar, visando evitar perdas de seus atributos físico-químicos.

A especificidade temporal do negócio da cana-de-açúcar da usina é determinada pela perecibilidade ou necessidade da matéria-prima para ser processada em um prazo máximo de 48 horas depois de cortada, para atender ao período útil de industrialização (P.U.I) e pela época adequada de colheita, o que dependerá da espécie varietal, utilizada na lavoura.

O ativo específico do tipo físico, apontado por Williamson (1991, p. 21) como “como moldes especializados que são necessários para produzir um componente” na transação de obtenção de cana-de-açúcar, para, Matos, Melo e Matos (1999, p. 9), corresponde aos “equipamentos, instalações e benfeitorias envolvidos desde o plantio ao processamento”. Para Neves, Wack e Marino (1998, p. 6), são as “máquinas mais específicas para a cana-de-açúcar, tais como as colhedoras, cuja realocação para outra atividade é praticamente impossível e implementos, tais como cultivadores, subsoladores, e outros usados na cana”.

Do ativo humano, a composição dos trabalhadores necessários e envolvidos em diversos graus de qualificação/conhecimento, na transação objeto. (MATOS; MELO; MATOS, 1999).

Desta forma, observa-se que há ativos específicos existentes na atividade sucroalcooleira (transação de obtenção de cana-de-açúcar) mais ancorados no território, como o do tipo local. E os outros ativos destacados (tempo, físico e humano) acarretam em impactos na relação contratual e no território, devido ao nível de intensidade destes ativos na transação.

Da escolha da estrutura de governança e da existência dos contratos, na transação de obtenção de cana-de-açúcar, esta se justifica a partir da existência de pressupostos comportamentais como o oportunismo (visto a racionalidade limitada) e da intensidade elevada de atributos (frequência, incerteza e ativos específicos).

Das três estruturas de governança segundo a ECT, estas podem ser encontradas no setor sucroalcooleiro (integração vertical, a forma mista ou híbrida e o mercado spot), que decorrem de distintas maneiras de obtenção da matéria-prima necessária à atividade. Assim, a obtenção de cana-de-açúcar pode ocorrer através da: 1) aquisição da cana-de-açúcar via mercado; 2) contratos de recebimento da matéria-prima de produtores especializados, denominados, fornecedores de cana-de-açúcar; 3) contratos agrários de parceria agrícola e arrendamento rural, com os proprietários de terras, em que a empresa controla e gerencia o processo produtivo; 4) produção de matéria-prima em terras de posse da empresa, ou seja, a empresa controla a etapa agrícola e industrial da cadeia produtiva. (FELTRE, 2013, 2014).

A autora poderia fazer a seguinte relação: a forma 1 retrata a aquisição da matéria-prima demandante, por estrutura de governança via mercado *spot*; as formas 2 e 3, representam o tipo de governança mista ou híbrida; e a forma 4, é a integração vertical.<sup>14</sup>

A principal distinção nas formas de obtenção de cana-de-açúcar decorre se o plantio de cana-de-açúcar se dá em terras de propriedade das agroindústrias; ou plantio em terras de posse de terceiros. Nesta segunda modalidade, por sua vez, há os contratos.

Dos tipos de transação (contratos) identificados no setor sucroalcooleiro, Pedroso Junior (2008), em sua pesquisa, destaca e define os seguintes: Arrendamento,

---

<sup>14</sup>Devido à existência de atributos, como os ativos específicos, a empresa decide controlar esta etapa da cadeia produtiva do setor, internalizando-a e, assim, descartando a necessidade de contratos.

Parceria Agrícola, Fornecimento com CCT (corte, carregamento e transporte), Fornecimento sem CCT (corte, carregamento e transporte) e À vista (QUADRO 3).

**Quadro 3** - Tipos de transação de obtenção de cana-de-açúcar, identificadas no setor sucroalcooleiro.

TIPOS DE TRANSAÇÃO	DESCRIÇÃO
Arrendamento	Contrato de “aluguel” de uma área, para desenvolvimento do cultivo da lavoura de cana-de-açúcar, com duração mínima equivalente a 5 anos. O preço pago é fixo a partir da condição da propriedade, sendo o principal fator de cálculo o tamanho da propriedade e a qualidade do solo.
Parceria Agrícola	Espécie de contrato agrário em que as usinas, participam da produção agrícola de uma área específica. O pagamento é parcelado e em sua maioria adota-se o modelo do Consecana - SP, que é determinado a partir das toneladas de cana entregue à agroindústria sucroalcooleira e a quantidade de ATR por tonelada.
Fornecimento sem CCT (Corte, Carregamento e Transporte)	Contrato que garante a entrega de determinada quantidade de cana por parte do fornecedor para a agroindústria sucroalcooleira, sendo que esta garante a sua compra, em data futura. Os serviços das etapas de corte, carregamento e transporte (CCT), por sua vez, são realizados pela agroindústria ou empresa contratada por esta. Os custos do serviço de CCT são estipulados a partir da distância da propriedade até a agroindústria, considerando as vias, por exemplo, se a estrada é asfaltada. O preço recebido pelo fornecedor pela cana entregue é apurado no final do ano safra, com base na ATR contida na cana entregue (quando utilizada o método Consecana- SP).
Fornecimento com CCT (Corte, Carregamento e Transporte)	Contrato similar ao contrato de Fornecimento com CCT, entretanto neste a realização das etapas de corte, carregamento e transporte (CCT) são de responsabilidade do produtor rural. Forma de pagamento similar à opção contratual anterior.
À vista	Compra à vista de cana-de-açúcar entregue por produtores autônomos sem nenhum vínculo com a agroindústria sucroalcooleira, não se encontra incluída no cronograma de recebimento de matéria-prima da agroindústria. O pagamento é realizado na mesma quinzena da entrega da cana e quando se adota o modelo Consecana - SP é feito pela quantidade de ATR.

Fonte: Adaptado de Pedroso Junior (2008).

Assim, a transação de obtenção de cana-de-açúcar, bem como os tipos de contratos, está correlacionada, sobretudo, a quem recai a responsabilidade na realização das etapas produtivas. Bastos e Moraes (2014, p. 6-7) comentam sobre isso, destacando a “propriedade do terreno” (quem é o proprietário das terras onde estão as lavouras de cana-de-açúcar) e “gerências das práticas agrícolas” (quem realiza as etapas produtivas no campo).

Devido ao grande número de operações realizadas desde o plantio até a colheita, surgem diversas formas contratuais para se reger a relação entre usinas/destilarias e fornecedores. A propriedade do terreno e a gerência das práticas agrícolas definem se a produção ali realizada deve ser caracterizada como cana-de-açúcar própria (quando a usina ou seus acionistas são os detentores da área em questão ou quando a arrendam por um período) ou cana-de-açúcar de fornecedor (quando a propriedade e as operações agrícolas são realizadas por um empresário que não é acionista de uma usina ou destilaria).

A partir das discussões apresentadas pelos autores, pode-se considerar que os tipos de transação e de contratos, de obtenção de cana-de-açúcar no setor sucroalcooleiro, se diferenciam além das variáveis: posse da terra e responsabilidade nas etapas produtivas (FELTRE, 2014); e das formas de uso da terra e de negociação (PEDROSO JUNIOR, 2008). Isso decorre, pois os contratos de Arrendamento e Parceria Agrícola são concessões de uso da terra à agroindústria objeto, os contratos de Fornecimento com CCT, Fornecimento sem CCT e À vista são negociações sobre um produto, visto que a cana-de-açúcar é produzida, parcial ou integralmente, pelo produtor rural, diferente dos dois primeiros contratos mencionados por Pedroso Junior (2008).

Destes contratos há algumas considerações que merecem ser mencionadas.

No setor sucroalcooleiro, a relação contratual de obtenção de cana-de-açúcar apresenta diferenças de “poder” e de “dominação” entre os proprietários/produtores rurais e as agroindústrias sucroalcooleiras. Essa distinção nas transações se dá, sobretudo, pela assimetria de informações (informações não prontamente disponíveis e não disponíveis de forma clara), tornando esta condição da transação, uma estratégia de favorecimento a uma das partes, como apontado pela ECT. No setor, a assimetria de informações, faz-se associada à existência de oportunismo (pressuposto comportamental da ECT). Isso pode ser exemplificado, com Picanço Filho e Marin (2012, p. 201), no trecho a seguir:

As informações existentes entre as partes contratantes facilitam o oportunismo das agroindústrias canavieiras na elaboração dos contratos, com a prestação de informações imprecisas, incompletas ou incorretas, o que é determinante para gerar prejuízos financeiros e econômicos aos agentes sociais, quais sejam os fornecedores de cana.

Das consequências da assimetria de informações, na transação de obtenção de cana-de-açúcar, Picanço Filho (2010, p. 149), sublinha que

Côncios de que estão em desvantagens nos negócios, os agricultores sentem-se o lado mais fraco, com carência de informações para discutir ou exigir o cumprimento de cláusulas contratuais descumpridas pelas agroindústrias. Mesmo discordando e ressentidos, eles sentem-se obrigados a se sujeitar às imposições estabelecidas, em prol da continuidade do negócio.

A partir da assimetria de informação, decorrente da ausência de conhecimento de questões jurídicas dos contratos, os proprietários de terras aceitam de forma quase que completa as cláusulas estabelecidas. Estas em sua maioria favorecem, de forma mais mascarada ou não, as empresas responsáveis pela elaboração do contrato. Sobre isso, Picanço Filho (2010, p. 55) aponta que

[...] as agroindústrias conseguem, da maioria dos contratantes, dado o seu pouco conhecimento, a celebração de contratos sem discordar das cláusulas previamente inseridas nos referidos instrumentos. Com isso, as empresas tendem a fugir de suas responsabilidades, buscando alcançar o máximo de benefícios econômicos e financeiros. (PICANÇO FILHO, 2010, p. 55).

Nesse sentido, nota-se que, conforme apontou Picanço Filho (2010), as agroindústrias sucroalcooleiras são privilegiadas devido a seu poder e assimetria de informações (econômico, jurídico e técnico). Por outro lado, os proprietários de terras, em sua maioria, não possuem aparatos jurídicos e técnicos e, portanto, capacidade de negociação a seu favor. Isto pode ser observado no trecho a seguir:

[...] os arrendatários são as agroindústrias canavieiras, que detêm grande força de poder e barganha decorrentes dos recursos de poder – constitucionais, políticos, financeiros, tecnológicos, organizacionais e jurídicos – proporcionados pelas assimetrias de informações diante dos arrendadores. (PICANÇO FILHO, 2010, p. 46).

Estes apontamentos demonstram que a relação contratual de obtenção de cana-de-açúcar é distinta e conflituosa, entre as partes, na medida em que impacta negativamente uma das partes em detrimento da outra.

Assim, o proprietário/ produtor rural, em sua maioria, fica a disposição dos interesses da agroindústria em decorrência da disponibilidade distinta de informação e organização, mesmo que identificado que ambos são dependentes desta transação. Estas condições da transação, por sua vez, podem ocasionar conflitos e rompimento das relações, justificando, desta forma, a necessidade do estabelecimento de contratos, principalmente, quando se evidencia a existência de oportunismo e ativos específicos.

### **3. RELAÇÕES DE PODER NOS CONTRATOS DO SETOR SUCROALCOOLEIRO**

Neste capítulo, primeiramente, faz-se necessário caracterizar os contratos, identificados para o setor sucroalcooleiro, a partir da Lei nº 10.406, que institui o Código Civil (BRASIL, 2002), Lei nº 4.504, do Estatuto da Terra (BRASIL, 1964) e do Decreto nº 59.566 (BRASIL, 1966).

Além desta análise pelas Leis e Decreto, utiliza-se também as informações obtidas em entrevista com um pesquisador da área das Ciências Jurídicas (APÊNDICE A e B), dois produtores de cana-de-açúcar fornecedores da agroindústria objeto (APÊNDICE C) e um representante desta agroindústria (APÊNDICE D e E), para aprofundar a análise específica dos contratos da agroindústria objeto. Estas entrevistas possibilitam apoderar-se da vivência e opinião profissional destes sujeitos. É importante destacar que é utilizado nessa análise apenas um tipo de modelo de contrato utilizado pela agroindústria. (ANEXO 1).

Ademais, para completar a análise dos contratos da agroindústria e dos proprietários/ produtores rurais utiliza-se, também, a teoria da Renda da Terra e de Economia dos Custos de Transação.

#### **3.1 Definições e Tipos de Contrato**

A transação de obtenção de cana-de-açúcar, que envolve as agroindústrias sucroalcooleiras e os proprietários/produtores rurais, é mediada por contratos. Faz-se importante os contratos, como um mecanismo de mediação, que vise minimizar os conflitos de interesses e de vontades entre as partes, em uma transação.

Dos tipos de contratos de obtenção de cana-de-açúcar, identificadas no setor sucroalcooleiro, dois são considerados contratos agrários: o Arrendamento (Arrendamento Rural em sua denominação jurídica) e a Parceria Agrícola, ambos regulamentados pelo Estatuto da Terra (1964).

O outro contrato, Fornecimento de Cana-de-Açúcar, se aproxima do definido para contrato “Da Compra e Venda”, do Código Civil (BRASIL, 2012), como enfatizado pelo pesquisador das Ciências Jurídicas, visto que

[...] estabelecem [correlação] tratando-se de compra e venda de coisa futura – em que, diversamente da compra e venda tradicional, as partes assumem caráter aleatório, ou seja, há algum risco embutido no negócio, pois se está comercializando algo cuja existência é potencial – pode vir a existir, mas pode variar na quantidade e qualidade.

Essa correlação é notada em artigos do capítulo I, seção I, do Código Civil (BRASIL, 2002), sobretudo nos artigos 485 e 486<sup>15</sup> que regulamentam a fixação do preço do produto negociado. Desta correlação segue a explicação do entrevistado

[...] a fixação dos preços nos contratos de compra e venda de cana, costumeiramente se dão nos termos do art. 485 (alguma entidade do setor CONSECANA, por exemplo, fixa o valor do ATR) ou mesmo do art. 486 (quando o valor do preço segue as cotações de “mercados futuros” – “tela de cana”).

É importante considerar transação à vista, mesmo sendo pouco utilizada no setor sucroalcooleiro, deve ser identificada a partir das Leis e Decreto. Ela é tratada como um contrato “Da Compra e Venda”, do Código Civil (BRASIL, 2002), assim como o Contrato de Fornecimento de Cana-de-Açúcar. O pesquisador da área jurídica destaca que a diferença entre estes contratos é o tempo de execução

A questão de ser à vista apenas altera o contrato no tocante ao tempo de execução: contratos de compra e venda à vista são instantâneos – pois o momento de sua celebração coincide como de sua execução; tratando-se de compra e venda à prazo, tem-se contrato diferido (o momento em que as partes combinam – contratam – é diferente do momento em que as obrigações pactuadas serão executadas [...]).

Partindo para a análise dos outros contratos, que são regulamentados como contratos agrários, Vivanco<sup>16</sup> citado por Braga (1991), os definem como a “[...] relação jurídica agrária convencional que consiste no acordo de vontade comum destinado a reger os direitos e obrigações dos sujeitos intervenientes na atividade agrária, com relação a coisas e serviços agrários.” Picanço Filho (2010, p. 34), por sua vez, reconhece que os contratos agrários “[...] tornaram-se uma maneira racional de estabelecer relações sociais entre as empresas rurais e os diversos setores da atividade rural [...] definem todos os direitos e obrigações negociadas entre os atores.”

Os contratos de Arrendamento Rural e Parceria Agrícola são contratos previstos no Estatuto da Terra, Lei nº 4.504 de 1964. O Estatuto da Terra (1964), no capítulo IV sobre o “Uso ou Posse temporária da Terra”, dispõe nos artigos 95 e 96, respectivamente, as regulamentações do Arrendamento Rural e da Parceria Agrícola. Estes são considerados contratos “de uso ou posse temporária da terra” por terceiros. Sobre isto, o artigo 92 regulamenta que

---

<sup>15</sup>“Art. 485. A fixação do preço pode ser deixada ao arbítrio de terceiro, que os contratantes logo designarem ou prometerem designar. Se o terceiro não aceitar a incumbência, ficará sem efeito o contrato, salvo quando acordarem os contratantes designar outra pessoa.” (BRASIL, 2002).

“Art. 486. Também se poderá deixar a fixação do preço à taxa de mercado ou de bolsa, em certo e determinado dia e lugar.” (BRASIL, 2002).

<sup>16</sup> VIVANCO, A. C. Teoria de derecho agrário. La Plata. Ediciones Libreria Juridica. 1967.



A posse ou uso temporário da terra serão exercidos em virtude de contrato expresso ou tácito, estabelecido entre o proprietário e os que nela exercem atividade agrícola ou pecuária, sob forma de arrendamento rural, de parceria agrícola, pecuária, agroindustrial e extrativa, nos termos desta Lei. (BRASIL, 1964).

O Arrendamento Rural é definido, no artigo 3º do Decreto nº 59.566 (1966), como o

[...] contrato agrário pelo qual uma pessoa se obriga a ceder à outra, por tempo determinado ou não, o uso e gozo de imóvel rural, parte ou partes do mesmo, incluindo, ou não, outros bens, benfeitorias e ou facilidades, com o objetivo de nêle ser exercida atividade de exploração agrícola, pecuária, agro-industrial, extrativa ou mista, mediante, certa retribuição ou aluguel, observados os limites percentuais da Lei. (BRASIL, 1966).

Dos envolvidos no Arrendamento Rural, têm-se: “[...] arrendador o que cede o imóvel rural ou o aluga; e Arrendatário a pessoa ou conjunto familiar, representado pelo seu chefe que o recebe ou toma por aluguel.” (BRASIL, 1966). A variável pagamento, neste tipo de contrato, se dá a partir de cálculo do valor dos componentes existentes no imóvel rural (construções, benfeitorias, terra nua, maquinários, lavouras, criações de animais), ou seja, uma espécie de aluguel pelo uso das terras e dos componentes que ali existem. (BRASIL, 1964).

No caso de imóvel rural explorado por arrendatário, o valor anual do arrendamento poderá ser deduzido da importância tributável. [...] As construções e benfeitorias serão deduzidas do valor do imóvel, sobre elas não recaindo a tributação de que trata este artigo. § 2º No caso de não ser possível apurar o valor exato das construções e benfeitorias existentes, será ele arbitrado em trinta por cento do valor da terra nua, conforme declaração para efeito do pagamento do imposto territorial. § 3º Iguamente será deduzido o valor do gado, das máquinas agrícolas e das culturas permanentes, sobre ele aplicando-se o coeficiente de um por cento para a determinação da renda tributável. (BRASIL, 1964).

O segundo contrato agrário definido pelo Estatuto da Terra é o de Parceria Agrícola, que se estabelece quando o “[...] objeto da cessão fôr o uso de imóvel rural, de parte ou partes do mesmo, com o objetivo de nêle ser exercida a atividade de produção vegetal”. (BRASIL, 1966). O artigo 4º, do Decreto no 59.566 de 1966, complementa a definição deste contrato, considerando que deve ser

[...] incluindo, ou não, benfeitorias, outros bens e/ou facilidades, com o objetivo de nele ser exercida atividade de exploração agrícola, pecuária, agroindustrial, extrativa vegetal ou mista; [...] mediante partilha, isolada ou cumulativamente. (BRASIL, 1966)

No contrato de Parceria Rural, em sua forma tradicional, a variável pagamento deve se dar por partilha de “frutos, produtos, lucros” a depender da produção e de cota estabelecida sobre as seguintes características: terra nua, terra preparada, benfeitorias e maquinários. (BRASIL, 1966).

Segundo dispõe o Estatuto da Terra (1964), a duração mínima dos contratos de Arrendamento e Parceria Rural é de: a) três anos para lavouras temporárias (ou de pecuária de pequeno e médio porte e parcerias); b) cinco anos para lavouras permanentes (ou de pecuária de grande porte e extração de matérias primas de origem animal); c) sete anos para a exploração florestal. No caso das partes, no contrato de Arrendamento e Parceria Rural, não estabelecerem o prazo, presume-se que este deve ser de no mínimo três anos. (BRASIL, 1966).

Das semelhanças e diferenças dos contratos agrários de Arrendamento Rural e Parceria Agrícola, têm-se: a) semelhanças - são concessões de uso temporário das terras; b) diferenças - o Arrendamento Rural é um contrato similar a um aluguel e independe do êxito da produção, enquanto a Parceria Agrícola é um contrato em que as partes tornam-se sócias, segundo entrevistado das ciências jurídicas.

O Estatuto da Terra prevê dois contratos típicos, um de Parceria Agrícola, outro de Arrendamento Rural. De acordo com o Estatuto da terra, no contrato de parceria o dono da terra, que é o parceiro outorgante, defere o uso da terra, a posse para o parceiro outorgado e eles se tornam sócios, então uma porcentagem do produtor é devido ao parceiro outorgante, mesmo sendo produzido pelo outorgado. No contrato de arrendamento, é um aluguel padrão, é pactuado e independe da produção do êxito dela, o que vai ser produzido é até quase que irrelevante. (Entrevistado das Ciências Jurídicas).

Assim, no contrato de Parceria, há a divisão dos ganhos da produção e, portanto, a diluição dos riscos entre as partes. Já, no Arrendamento Rural, em sua definição tradicional (BRASIL, 1964, 1966), não há riscos para o proprietário rural (arrendador), apenas para o arrendatário.

Outra distinção sobre os contratos de Parceria Agrícola e Arredamento, segundo Baccarin (2016), se deve em decorrência da isenção tributária em grandes proporções, que existe no contrato de Parceria Agrícola. Segundo as considerações do autor

Foram se fortalecendo na agricultura paulista grandes arrendatários de terras que, por questões tributárias, preferem assinar um contrato de parceria, mas sob o qual não guardam qualquer relação de submissão social e administrativa ao proprietário da área. A vantagem tributária da parceria beneficia diretamente o proprietário da terra, que tem seus rendimentos declarados como se fossem de produtor rural e, sendo assim,

fica isento de Imposto de Renda em 80% desses rendimentos, o que não aconteceria se recebesse como arrendador de terra. As agroindústrias sucroalcooleiras - ou ainda grande fornecedores de cana que usam terras de 89 terceiros - não deixam de se beneficiar dessa situação, pois conseguem alugar terras, ainda que disfarçadamente, por valores mais baixos do que se não houvesse aquela vantagem tributária. (BACCARIN 2016, p. 88-89).

Entretanto, merece ressaltar, segundo o entrevistado das Ciências Jurídicas, que os dois contratos agrários mencionados “[...] acabam sendo muito confundidos, mas na teoria não deveriam ser tão próximos.”, Então, apesar de definidos e distinguidos, a partir da Lei nº 4.504 de 1964 e do Decreto nº 59.566 de 1966, nas negociações são em muito confundidos.

### **3.2 Constatações gerais sobre o documento jurídico**

Para a análise dos contratos da agroindústria objeto, faz-se necessário, primeiro, tratar o que é e como é elaborado o documento jurídico, bem como evidenciar a corresponsabilidade, juntamente com o problema da assimetria da informação.

Sobre o documento jurídico, contrato, o entrevistado das Ciências Jurídicas destaca que este tem como objetivo “[...] marcar ou dividir o grau de obrigações entre elas [as partes]”, para determinada finalidade. Este complementa apontando que a principal questão no contrato é “[...] conciliar, vontades que são originalmente disporás. Todo contrato deve ter um consenso e é a partir deste que se criam as obrigações.”. Sendo assim nota-se que um contrato, tem a finalidade de obter consenso acerca dos direitos (permissões) e deveres (obrigações) das partes envolvidas.

A etapa de elaboração de um contrato, que precede as transações, deve ser realizada de forma conjunta entre as partes, com o objetivo de obter acordo com resultado satisfatório para ambos. Conforme menciona o entrevistado todos os contratos devem ser elaborados, discutidos e negociados de forma conjunta, com exceção dos Contratos de Adesão, em que a outra parte aceita todas as cláusulas descritas.

Segundo Scaravaglioni (2000), os contratos de adesão são os contratos já escritos, preparados e impressos com anterioridade por uma das partes, nos quais só resta preencher os espaços referentes à identificação da outra parte e do bem ou serviços, objeto do contrato. O autor evidencia que as cláusulas são preestabelecidas pelo parceiro contratual economicamente mais forte, sem que o outro parceiro possa discutir ou modificar substancialmente o conteúdo do contrato escrito. Têm-se como exemplos de contratos de adesão serviços de: telefonia, energia elétrica, saúde (planos

privados) e bancários. Por trás destes serviços, têm-se agências reguladoras, do Estado, que regulamentam estes serviços.

O entrevistado pesquisador das Ciências Jurídicas afirma que quando analisado, um contrato de obtenção de cana-de-açúcar, apesar deste não ser considerado um Contrato de Adesão, nota-se as seguintes características “[...] bem unilateral, quase demonstrando que se trata de um contrato por adesão. As condições são totalmente favoráveis a uma das partes.”. Além disso, o entrevistado destaca que são uniformes, apesar do contrato apresentado pela agroindústria “estar aberto”, para a elaboração, a discussão e negociação.

Vale mencionar também que a condição do proprietário/ produtor rural em termos de capitalização reflete consideravelmente as relações estabelecidas na vigência do contrato. Isso se deve, pois os proprietários rurais mais capitalizados são menos prejudicados nos contratos, devido à condição e capacidade de diminuir a assimetria de informação, visto que têm consciência clara da disputa de poder na transação e, especialmente, recursos para utilizar a seu favor, a fim de contratar advogados e outros técnicos. Já, os proprietários rurais, sobretudo, os menores e menos capitalizados, ficam a disposição do instrumento contratual, sobretudo pelo limitado acesso a grupos de advogados e profissionais técnicos, o que diminui o seu poder de negociação (barganha) frente à agroindústria. (PEDROSO JUNIOR, 2008; PICANÇO FILHO, 2010; PICANÇO FILHO; MARIN, 2012; BASTOS; MORAES; 2014).

Sobre essa importante constatação, o entrevistado relata que “As usinas têm uma assessoria jurídica, violenta, e o produtor quanto mais dinheiro, mais capitalizado ele for, mais assessoria ele recebe, agora se for um pequeno produtor, é difícil, ele fica a mercê do instrumento de contrato.”.

Assim, os componentes jurídicos dos contratos podem ser considerados ilustrações de assimetria de informação, em uma transação (PICANÇO FILHO, 2010; PICANÇO FILHO; MARIN, 2012). Um exemplo da assimetria de informação, relatada pelo entrevistado das Ciências Jurídicas é o não entendimento do parâmetro de “corresponsabilidade” por parte dos proprietários rurais, especificamente, pelo fato da empresa executar todas as etapas produtivas.

O entrevistado destaca que a corresponsabilidade existe, porque a transação envolve questões trabalhistas (contratação de trabalhadores para adubação das terras, plantio de cana-de-açúcar, operação das máquinas colhedoras e carregadoras e

transporte) e ambientais (preservação ambiental em áreas de preservação permanente). A possibilidade de problemas, nestas áreas, recai sobre as duas partes.

Assim, se há um acidente trabalhista, a responsabilidade da infração depende do ocorrido e do firmado em contrato. Se o trabalhador de uma agroindústria sucroalcooleira tiver

[...] um dos seus direitos violados, o que é muito comum, e entrar com uma reclamatória trabalhista, quando ele entra os advogados em geral, não entram só contra a Usina, entram também contra o proprietário. De acordo com [...] CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), está estabelecido a solidariedade entre eles. A lei faculta a pessoa escolher, quem se responsabilizará pelo dano. (Entrevistado das Ciências Jurídicas).

Outra situação em que pode ocorrer a corresponsabilidade entre as partes, se dá quando há irregularidade ambiental. Nesse sentido, o entrevistado destaca que a responsabilidade de infrações, para as partes, tem-se que

[...] dependendo da infração, ela [legislação ambiental] autua tanto a Usina, quanto o dono da terra. O que ocorre nos contratos é que se estabelece a responsabilidade do possuidor. Então diante da lei em alguns casos tem-se a Responsabilidade Objetiva, ele responde mesmo que ele não tenha o plano do imóvel, depois se volta ao causador efetivo do problema. Responsabilização de quem está na posse da terra, e não de quem é o dono da terra. O dono da terra, proprietário, tem a propriedade, é dele o título do domínio da terra, só que quem efetivamente está de posse, trabalhando na terra, é a Usina. Logo para a legislação ambiental, a responsabilidade recai sobre o proprietário, quando em um contrato o proprietário estabelece essa corresponsabilidade, é justamente para que se abra a possibilidade de ele vir regressivamente contra o possuidor que fez mau uso da terra. (Entrevistado das Ciências Jurídicas).

Essas características denotam o quanto à assimetria de informação entre as partes, impacta a relação contratual objeto e, portanto, na decisão de como e para quem a renda será destinada e por vezes, apropriada.

### **3.3 Contratos e relações contratuais de obtenção de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira**

A agroindústria sucroalcooleira objeto utiliza os contratos de Parceria Agrícola e de Fornecimento de Cana-de-Açúcar. O representante da agroindústria destaca que 75% dos contratos são do tipo de Parceria Agrícola (Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar) e o restante se dá por contrato do tipo Fornecimento (Fornecimento de Cana-de-Açúcar). Vale destacar que a empresa, não menciona a utilização do contrato de Arrendamento.

### **3.3.1 “Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar”**

Segundo informações da entrevista com o representante da agroindústria sucroalcooleira objeto, em um contrato de Parceria Agrícola, a responsabilidade da produção agrícola é da empresa. Esta realiza todas as etapas produtivas que são: fornecimento de insumos agrícolas, cuidados e tratos em geral no solo (preparação, amostragem, subsolagem, sulcação, adubação, correção, dentre outros), plantio (riscar o terreno, plantar e cobrir) e CCT (colheita, carregamento, transporte).

O contrato de Parceria Agrícola, cedido a fins de pesquisa, pela agroindústria sucroalcooleira objeto, é denominado “Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar” (ANEXO 1) e, a partir dele, são analisadas as principais cláusulas. Este contrato é composto pelas seguintes partes: Setor Código; Condições Gerais de Contratação; e Código de Responsabilidade Social.

Na primeira parte, estão contidas informações da empresa (parceira outorgada), e seis cláusulas que regulamentam respectivamente: 1) características dos proprietários rurais (parceiro outorgante) e da propriedade rural; 2) condições comerciais da parceria e fixação do percentual de partilha entre as partes (destinação de 20% aos proprietários rurais e 80% as agroindústrias); 3) fixação do preço<sup>17</sup>, formas e período de pagamento; 4) condições gerais de contratação; 5) vigência do contrato; e 6) decisão do fórum para regularização do contrato e resolução de eventuais litígios, ou seja, controvérsias e conflitos.

Estas informações são apresentadas detalhadamente na segunda parte do contrato que dispõe das “Condições Gerais de Contratação”. Nesta parte, são estabelecidos parâmetros da “Parceria Agrícola”, da “Compra e Venda da Cana-de-Açúcar” e “Disposições Aplicáveis à Parceria Agrícola e à Compra e Venda de Cana-de-açúcar”. Por fim, a terceira parte dispõe do reconhecimento das cláusulas do contrato, em confluência às leis do Código Civil.

Da segunda parte, Anexo I, inicialmente é tratado o capítulo I “Da Parceria Agrícola”, que aborda informações sobre concessões (direitos) que a empresa terá nas

---

<sup>17</sup> Cabe considerar que na terceira cláusula é ressaltada a possibilidade de existir pagamentos provisórios, adiantados, isto é, antes do plantio de cana-de-açúcar e momento de medição da área da parceria agrícola, na propriedade rural. Se se identificar, após estas etapas, que o pago antecipado foi de valor maior, a diferença deve ser descontada dos pagamentos futuros. (Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar da Agroindústria Objeto)

terras e obrigações (deveres) do proprietário rural em termos de aceitações. Vale destacar, neste capítulo, as cláusulas 3 (“Obrigações do Parceiro Outorgante”) e 4 (“Direitos e Obrigações da Parceira Outorgada”).

Na cláusula 3, têm-se listados os deveres específicos dos proprietários rurais (parceiro outorgante), sendo eles: a) normalizar os impostos e taxas da propriedade rural (ITR) e do documento de escritura, demonstrando a importância da regularização das terras e da propriedade no contrato; b) autorizar na área de parceria agrícola, a utilização dos resíduos agroindustriais e outros subprodutos (vinhaça, torta de filtro, palha da cana-de-açúcar); c) autorizar a construção de canais, dutos, tubulações para escoamento de vinhaça e águas industriais; e d) a depender da combinação (contida em primeira parte do contrato), entregar a terra preparada (adubada, sulcada) para o plantio de cana-de-açúcar. Nesta última, observa-se a opção do produtor por internalizar parte do processo de produção (etapa de preparo da terra). Esta escolha, por sua vez, pode proporcionar ao proprietário rural maiores informações quanto aos custos, o que possibilita: melhor condição de entendimento da atividade; melhor condição de negociação; e maior apropriação de renda.

Já na cláusula 4, são listados os direitos e deveres da empresa (parceiro outorgado). Dos direitos tem-se: a) realizar na área de parceria agrícola as benfeitorias úteis e necessárias; b) construir, destruir e usar canais, dutos, tubulações para escoamento de vinhaça e águas industriais, bem como, se preciso, utilizar estas construções e resíduos, tanto na propriedade do parceiro outorgado quanto nas propriedades rurais vizinhas de contrato, sem haver pagamentos além ou indenizações; c) fazer a rotação de culturas, visando melhorias no solo, como por exemplo, com o plantio de soja; d) utilizar a palha da cana-de-açúcar, para os fins de sua escolha, não cabendo participação na utilização desta pelo proprietário rural, salvo se antes acordado. Dos deveres têm-se: a) efetuar controle de ervas daninhas e realização e despesas de etapas produtivas; e b) adquirir e disponibilizar insumos para a lavoura de cana-de-açúcar.

Merece um adendo, que na primeira parte da cláusula 4, em que diz respeito as modificações na estrutura da propriedade rural, se configura em semelhança com cláusulas abusivas, conforme observa o entrevistado das Ciências Jurídicas. Isso se dá, pois, a empresa terá liberdade por completo nas decisões, referente à construção e destruição de infraestruturas na propriedade rural contratada e de componentes julgados como necessários à atividade objeto. Como não são acordados limites às modificações

na estrutura da propriedade rural, esta fica a disposição do que a agroindústria considera relevante, sem necessidade, no final do contrato, de indenizações acerca das alterações (pois não há cláusulas, que mencionem indenizações nesta temática). Na fala do entrevistado

[...] esta cláusula dá liberdade para que a Usina faça o que bem entender na propriedade do outro. Ele faz e retira se quiser, é como se fosse uma cláusula abusiva, a usina pode tudo, fazer o que quiser na propriedade do outro, sem indenizar, pois a outra parte concordou em cláusula do contrato, deu carta branca, faça o que você quiser, o melhor proveito da minha propriedade. (Entrevistado das Ciências Jurídicas).

Também merece mencionar, no final da cláusula 4, os (apenas) dois deveres do parceira outorgada. Estes não se justificam como obrigações, porque já compõem o rol de tarefas de responsabilidade da empresa, nos contratos de parceria agrícola, pois são atividades indispensáveis para atingir a excelência de produção na lavoura de cana-de-açúcar.

A cláusula 5 (“Partilha”) trata das combinações sobre a divisão do que foi produzido. Como o contrato é de Parceria, o proprietário rural recebe o correspondente a uma parte da produção, como definido nos contratos agrários de Parceria Agrícola, no Estatuto da Terra (1964), em que se ressalta que deve haver a partilha dos riscos e frutos e que o pagamento deve ser feito em produto (in natura). Entretanto, como para o proprietário rural o pagamento nessa espécie é desinteressante, há o repasse total da produção à empresa e o pagamento ao proprietário rural é feito em dinheiro. Do percentual de partilha entre as partes têm-se: “20% ao parceiro outorgante (proprietário rural), e 80% a parceira outorgada (empresa)”. Essa divisão evidencia uma distribuição desigual.

Da justificativa, desta distribuição, tem-se que a parte com maior participação na atividade produtiva, adquire o maior percentual na partilha. Sobre isso, o entrevistado aponta

Como o contrato é de Parceria, o dono das terras, vai receber o correspondente a uma parte da produção, percentual de partilha das terras (equivalente 20% ao proprietário e 80% ao possuidor efetivo). Na verdade segundo o Estatuto Da Terra, ele deveria receber in natura, em produto, mas como pra ele não interessa, ele deixa o produto para a usina e pega o equivalente [em unidades monetárias]. (Pesquisador das Ciências Jurídicas).

Ainda na cláusula 5, das datas, está fixado que a “partilha da produção agrícola” será feita até o 15º dia do mês seguinte a entrega (colheita) da cana-de-açúcar. A



pesagem da cana-de-açúcar está regulamentada na cláusula 5.1 que define que esta tarefa deve ser realizada em balanço de responsabilidade ou indicação da agroindústria. Isso evidencia a assimetria de informação, visto que o proprietário rural não tem conhecimento efetivo da quantidade produzida de cana-de-açúcar em suas terras e, conseqüentemente, do valor equivalente de 20% da partilha que receberá. Portanto, como é a empresa que domina esta informação, isto pode incorrer na possibilidade de sonegação da informação verdadeira ao proprietário rural, o que se caracteriza como atitude oportunista. Esta questão foi reconhecida pelo entrevistado que alude a seguinte reflexão

Aí vem um problema grave. Como o dono da terra sabe quanto foi produzido? Sendo que quem faz o balanço é a usina. Aí vem a questão de não dominar a informação (assimetrias), da ECT [Teoria da Economia dos Custos de Transação]. Vai ter o contrato e eu vou fiscalizar. A fiscalização o grau de excelência da produção, como se desenvolve a atividade, se está tudo sendo cumprido como deveria, pois senão eu tenho o comprometimento da produção. A usina fala não eu produzo tanto por hectare, mas produz mais, está sonegando a parte do parceiro outorgante. (Pesquisador das Ciências Jurídicas).

No Capítulo II - “Da Compra e Venda da cana-de-açúcar”, a cláusula 6 (“Da comercialização da cana-de-açúcar”) diz respeito a “obrigação do proprietário rural em vender toda a produção de cana-de-açúcar cultivada na área da parceria agrícola”. Nesta cláusula, também, está fixada que as etapas produtivas de corte, carregamento e transporte (CCT) ficam sob a responsabilidade da empresa. O último ponto da cláusula 6 é o acordo de responsabilidade do proprietário rural, de “vigiar e cuidar” da lavoura e “não obstar a colheita da cana-de-açúcar”, no momento escolhido pela empresa. Nota-se nesta parte, que o proprietário rural tem a responsabilidade de fiscalizar a produção e não se opor a data (mês) escolhida pela empresa para a colheita. Entretanto, a depender do mês de colheita da cana-de-açúcar, a maturação da planta será precoce, média ou tardia e a quantidade de sacarose obtida é distinta, de acordo com a época. Assim, a agroindústria fixa a época da colheita em razão, além do nível de maturação da variedade de cana-de-açúcar plantada, da: viabilidade econômica e plano/cronograma de moagem. É de responsabilidade da agroindústria, também, a decisão do tipo de colheita na lavoura, mecânica ou manual, considerando a inclinação das terras (topografia) na área da parceria.

No que concerne ao acordo de preços e formas de pagamento, têm-se a cláusula 7. Consta então, na cláusula 7.1 que o pagamento será feito em moeda, considerando as seguintes variáveis:

[...] considerar-se-á o número de alqueires efetivamente plantados no imóvel no respectivo ano-safra [...] multiplicados pela quantidade de toneladas por alqueire [...] com prefixação de 121,60 kg/ATR por tonelada de cana-de-açúcar, observado o preço médio acumulado do quilo de ATR divulgado pelo Consecana-SP vigente no mês da colheita da cana-de-açúcar, com ajuste final do preço divulgado pelo Consecana-SP no final de cada safra, conforme Regulamento do Consecana-SP, observado o mix de produção do Estado de São Paulo, o qual as partes declaram conhecer e comprometem-se a cumprir. (“Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar”, ANEXO 1).

Vale mencionar, segundo a CNA (2006), que as agroindústrias sucroalcooleiras negociam o número de kg/ATR/toneladas de forma diferente, visto que o valor negociado do contrato de parceria depende se a cota-parte do proprietário é “entregue no campo” (“Índice Cana Campo = 109,19 Kg ATR – valor sugerido”) ou “entregue na esteira” (Índice Cana Esteira = 121,97 Kg ATR - valor sugerido), como apresentado em UDOP (2016)<sup>18</sup>.

A CNA (2006) analisa os valores pagos pelo kg/ATR/toneladas utilizados como parâmetros para a definição das remunerações nos contratos, a partir da seguinte classificação: não aceitável quando o valor for de 109,19 kg/ATR/toneladas; aceitável para 121,96 kg/ATR/toneladas; e a equivalência mais correta para 124,00 kg/ATR/toneladas. Sendo assim, o número definido pela agroindústria objeto, neste contrato, é próximo do considerado aceitável, segundo as considerações da CNA (2006).

Das formas de pagamento, Feltre (2013), em sua pesquisa, aponta que há diferente

[...] sistema de pagamento de litros de álcool por tonelada de cana, Kg de ATR/tonelada (ATR fixo)<sup>19</sup>, ATR relativo, ATR apurado<sup>20</sup>, Consecana e outras variações que incluem premiações pela qualidade da lavoura. Há usinas que optam por um determinado sistema, outras que possuem mais de um sistema e outras que fecham contratos flexíveis, nos quais o contratado escolhe qual parcela da produção deve receber sob qual forma de pagamento.

---

<sup>18</sup> Informação não disponibilizada pela Consecana, por ser de acesso restrito.

<sup>19</sup> **ATR FIXO:** Quantidade (quilo) de açúcar total recuperável por tonelada de cana-de-açúcar. Configura-se o ATR real da cana-de-açúcar fornecida. (SOCICANA, 2016)

**ATR RELATIVO:** Considera a seguinte fórmula:

ATR Relativo = ATR de Partida da safra + ATR do Produtor – ATR da Quinzena da usina na data da entrega da cana.

O ATR de Partida da safra é obtido pela média das últimas 5 safras da usina onde o produtor fornece a cana; o ATR do Produtor é o ATR real da cana entregue, medido pelo laboratório de sacarose da usina, o ATR da Quinzena da usina é a média do ATR apurado de toda a cana industrializada pela usina na quinzena em que o produtor forneceu a cana. (SOCICANA, 2016)

<sup>20</sup> Identificado a partir de pesquisa de campo por Feltre (2013).

Ainda sobre os pagamentos, têm-se então os “pagamentos provisórios” (mês da primeira colheita) e o “preço final” (fechamento do ano - safra). Segundo o pesquisador das Ciências Jurídicas, a cláusula 7.2.1 regulamenta que se for verificada diferenças com créditos ao proprietário rural estes devem ser efetuados (em até 30 dias) após o fechamento do ano-safra. Mas, se a diferença decorrer de pagamento a mais ao proprietário rural, a agroindústria fica autorizada a descontar esse “valor a mais”, com juros de 1% ao mês, no próximo pagamento efetivo. Desse modo, a correção no pagamento, expressa, outra assimetria de informação, na medida em que o proprietário rural fica aquém dos parâmetros de retificação de pagamento, que são estabelecidos e controlados pela empresa (além dos procedimentos de pesagem da cana-de-açúcar). Essa forma de compensação em pagamentos futuros é uma facilidade, o que denota favorecimento a uma das partes, como explicitado pela seguinte constatação:

Sobre o pagamento da diferença, da correção, se teve diferença, tem mais 30 dias no fechamento do ano da safra para fazer o pagamento. Se tiver a mais tem 30 dias para pagar, e se já tiver a mais tem 30 dias para resolver. Daí é difícil, pois quem tem o controle, se ela [agroindústria] que faz todo o balanço a pesagem. Aqui está dizendo o seguinte se a usina já pagou a mais, ela pode compensar nos pagamentos que for fazer futuramente, ela já faz a compensação, mais uma facilidade. (Pesquisador das Ciências Jurídicas).

A última parte da cláusula 7, faz referência ao mecanismo de pagamento que será por banco, denominando PPB (pagamento por banco). Sobre este mecanismo o entrevistado diz

[...] vai ser pagamento por banco, então aqui você tem uma instituição mediando. A usina ela emite as notas fiscais faturas, que atesta quanto houve de produção que, portanto, é o valor. O dono da terra se habilita, junto a este banco, os documentos que precisa assinar, pra ele receber. A Usina emite essa nota que é aprovada por todos e é entregue ao banco. O banco vai receber o título do documento em 180 dias, mas da entrega ao banco desse documento, o dono da terra vai poder recorrer, receber em 90 dias. Se, triangulou o recebimento, nesta cláusula. Eu vou emitir papéis que seriam para você, mas vou ceder esses papéis para o banco, o banco vai ficar como credor. Então, eu não tenho que pagar a você, mas ao banco, a documentação já comprova, o meu débito com você, que vai ser quitado em 90 dias, e o restante eu só vou pagar o banco em 180 dias. Então, acaba sendo um financiamento, a usina consegue capital de giro, por conta dessa relação que ela mantém com o banco, tem uma movimentação, benefícios, e na carteira ela consegue fazer muito com esse dinheiro. (Pesquisador das Ciências Jurídicas).

No capítulo III - “Disposições Aplicáveis à Parceria Agrícola e à Compra e Venda de Cana-de-Açúcar”, têm-se as seguintes cláusulas: 8 - “Inadimplemento e rescisão”; 9 - “Subcontratação ou cessão do instrumento” e 10 - “Condições Gerais”.

A cláusula 8 faz referência às implicações que serão percorridas quando do descumprimento de cláusulas do contrato. Desta, o entrevistado explica que em situações de descumprimento de obrigações contratuais e não resolvidas em 30 dias (após a providência de notificação por escrito), a parte prejudicada fica autorizada a anular o contrato. É definido, também, multa de 10% sobre o valor total do contrato e que, a parte inadimplente, deve arcar financeiramente com outros gastos e custos relacionados.

Da “Subcontratação ou Cessão do Instrumento”, cláusula 9, fica definido a autorização da agroindústria em contratar trabalhadores terceiros (subcontratações), para a realização de funções e etapas produtivas na propriedade rural, sem a necessidade de consentimento do proprietário rural. É nesta parte que se evidencia outro problema de assimetria de informação, pois o proprietário rural não identifica a corresponsabilidade dele nesta subcontratação.

A penúltima cláusula (10) dispõe de condições gerais, ainda não tratadas no contrato, como: a) permissão à empresa utilizar mudas de cana-de-açúcar produzidas na área de parceria, e que o pagamento por estas será calculado por talhões utilizados; b) concordância da venda, de parte ou totalidade da produção de cana-de-açúcar (na área de parceria), com o comprometimento por parte do proprietário rural em “não obstar quaisquer operações de venda e/ou troca”; c) permissão de acesso na propriedade rural de trabalhadores terceirizados para as tarefas de CCT (corte, carregamento, transporte); c) reportar (se solicitado) as emissões de gases de efeito estufa, relacionados ao objeto do contrato.

É importante considerar que a definição de mudas e variedades de cana-de-açúcar pode ser entendida, devido a sua especificidade, como um ativo específico físico, apontado por Williamson (1991, p. 21), que é aquele definido “como moldes especializados que são necessários para produzir um componente”. A escolha da variedade de cana-de-açúcar está atrelada ao produto final que deseja produzir (álcool, açúcar cristal, açúcar mascavo, melado, rapadura, cana-de-açúcar para alimentação bovina). Isto se deve, pois os produtos exigem índices de sacarose da cana-de-açúcar diferentes e estes somente são obtidos através de determinadas variedades de cana-de-açúcar. (CESAR; SILVA, 2003).

Por fim, destacam-se alguns itens da cláusula 10 que merecem ser analisados separadamente.

O item 10.1, regulamenta que a totalidade da cana-de-açúcar produzida e os “frutos daí advindos” serão garantias, da agroindústria, quando da existência de financiamentos em instituições financeiras. De acordo com explicações do entrevistado

A cana que esta plantada ali, por ser contrato de parceria, em tese 20% seria do dono da terra e os 80% da usina. Mas, por esta cláusula a totalidade da cana, pode ser oferecida como garantia real para que a usina consiga pagar. As formas de garantia real, você pode empenhar, dar em penhor essa cana, que é muito comum isso. O credor cede em crédito rural, vai ao banco, levanta o dinheiro e o banco fica como credor pignoratício da cana. Se a usina não pagar, a cana que está ali é do banco, que é reserva de domínio, de garantias. (Pesquisador das Ciências Jurídicas).

O item 10.2 faz referência a uma autorização que é a utilização de estradas da propriedade rural, bem como alteração dos traços das vias e aberturas de novas estradas e passagens, visando facilidades no escoamento da cana-de-açúcar. Estas, segundo descrito, devem ser “fechadas quando do encerramento do contrato, restituindo-se ao estado em que se encontrava da celebração do Instrumento”. Conforme aponta o entrevistado, esta cláusula dá possibilidade ao problema de servidão de passagem (passagem dentro de uma propriedade rural alheia) e possivelmente posteriores conflitos.

O item 10.3 regulamenta que em “casos fortuitos” (imprevisíveis) ou de “força maior” (previsíveis, mas inevitáveis), se houver danos, a empresa não arcará com indenização ou ressarcimento, mas os prejuízos serão “havidos entre as partes”. Se por exemplo, a lavoura for totalmente devastada, há consequências negativas para as duas partes, conforme explica o entrevistado:

[...] se houver perda de 60% na lavoura, na mesma proporção, dentro dos 40% restantes, divide-se a produção para as partes: 20% da proporção restante ao proprietário rural e 80% da proporção restante a empresa. Esta cláusula esclarece que os riscos e o grau de responsabilidade de perdas na produção de cana-de-açúcar serão pactuados entre as duas partes. (Pesquisador das Ciências Jurídicas).

Atendo-se ainda, as descrições da cláusula 10, nota-se que as notificações relativas ao contrato, por exemplo, do proprietário rural à agroindústria, são burocráticas, na medida em que estas não podem ser realizadas via comunicação de telefone, e-mail eletrônico ou pessoalmente, mas por “carta protocolada”, “via notarial”, bem como “aviso judicial”, demonstrando que as partes tornam-se distantes, sobretudo na resolução de questões gerais ou específicas do contrato.

Por fim, a última cláusula (11) diz respeito à formalização do contrato em cartório e que “para efeitos de registro as partes dão ao presente Instrumento o valor de R\$ 1.000,00 (um mil reais)”. Nos registros em cartórios, é cobrado, pelo serviço, o correspondente a uma porcentagem do valor do contrato que será registrado. Se tratando de um contrato agrário de cana-de-açúcar, o valor deste, está relacionado às quantias estimadas nas safras agrícolas, o que representa um valor elevado. Conforme aponta Pesquisador das Ciências Jurídicas, essa fixação do valor do documento por R\$ 1.000,00, em cláusula contratual, pode ser considerada “[...] uma forma de sonegação, pois a taxa que pagamos no cartório do tributo tem como causa o valor econômico da questão econômica que está sendo negociada. Todas as formas para abortar.”, ou seja, denota-se uma estratégia da empresa de redução dos gastos no cartório, já definida na etapa de elaboração dos contratos (ex-ante).

Por fim, um contrato, como o de Parceria Agrícola, é uma forma da empresa, normatizar como será o funcionamento da transação de obtenção da matéria-prima, no período de vigência. Conforme identificado, essa normatização via contrato, denota em muitas passagens (cláusulas) o favorecimento da empresa (parte outorgada) e desfavorecimento do proprietário rural (parte outorgante). Essas distinções podem ser visualizadas em grande parcela do documento, visto as autorizações e concessões à agroindústria e as imposições e obrigações aos proprietários rurais. Isto se agrava, devido à falta de conhecimento e compreensão efetiva dos componentes dos contratos (assimetria de informações) pelos proprietários rurais em relação à empresa, que detêm poder econômico, jurídico e técnico.

### **3.3.2 “Fornecimento de Cana-de-Açúcar”**

O segundo tipo de contrato, utilizado pela agroindústria sucroalcooleira objeto, refere-se à modalidade “Fornecimento de Cana-de-Açúcar”. Este contrato, por sua vez, não foi disponibilizado pela empresa, mediante as várias solicitações. Apesar disso, é importante identificar informações sobre esse contrato e, para tal, utiliza-se a entrevista com dois fornecedores de cana-de-açúcar (Fornecedores 1 e 2) que firmaram este tipo de contrato com a agroindústria objeto. Nesse sentido, vale apoderar-se da vivência e opinião destes para destrinchar este contrato. Além disso, utiliza-se também das informações da entrevista com o representante da agroindústria sucroalcooleira objeto.

Do contrato de Fornecimento o representante da agroindústria sucroalcooleira objeto, o distingue da Parceria Agrícola, expressando que a responsabilidade da

produção agrícola, neste tipo de contrato, é do proprietário rural. Assim, este assume responsabilidades nas etapas de: fornecimento de insumos agrícolas e cuidados e tratamentos em geral no solo (preparação, amostragem, subsolagem, sulcação, adubação, correção, dentre outros). A etapa do plantio, a depender da combinação pode ser de responsabilidade dos fornecedores, mas também pode ser realizada pela empresa (situação em que o fornecedor paga à empresa pelo serviço do plantio). A colheita e etapas produtivas posteriores, CCT (colheita, carregamento, transporte), em grande parcela dos contratos de Fornecimento, são realizadas pela empresa. Neste caso tem-se o contrato do tipo Fornecimento com CCT, em que a empresa desconta do pagamento um valor referente aos serviços prestados de CCT. Já no contrato do tipo de Fornecimento sem CCT, a responsabilidade destas etapas é do proprietário/produzidor, o que ocorre em menor parcela, de acordo com o representante da agroindústria.

A partir destas indicações do representante, é importante considerar que o proprietário/produzidor que optar pelo contrato de Fornecimento sem CCT, implica que este pode internalizar todas as atividades do processo produtivo e, para tal, apresenta a condição de maior capitalização, dentre a classe dos proprietários, visto que as máquinas para realizar o corte e carregamento demandam “elevada exigência de capital”. Assim, esta exigência pode ser considerada uma barreira para os demais proprietários adotarem este contrato.

Os dois Fornecedores de cana-de-açúcar entrevistados declaram ter o contrato na modalidade “Fornecimento com CCT”. (FIGURA 2).

**Figura 2** - Caminhões da agroindústria para deslocamento de cana-de-açúcar, etapa de transporte da CCT.



Fonte: Francielly Fagundes. Data: Maio de 2015.

Os dois Fornecedores de cana-de-açúcar destacam que o contrato de Fornecimento de Cana-de-Açúcar é adotado, preferencialmente, por proprietários de médias e grandes propriedades rurais e que apresentam maior capacidade de organização, segundo representante da agroindústria e como já indicado anteriormente na literatura.

Pode-se considerar, com isso, que a opção por esta modalidade de contrato (menos integrada), pode decorrer também da propensão e disposição do proprietário rural em ser agricultor (produtor rural), ou seja, ser responsável por realizar as etapas produtivas, por maquinários agrícolas (próprios ou contratados de terceiros), pela contratação de empregados (direta ou de empresas especializadas de serviço), dentre outras motivações.

É importante destacar o tamanho da propriedade rural dos Fornecedores de cana-de-açúcar, da agroindústria sucroalcooleira objeto, em extensão: 149 hectares e 368 hectares. O Sistema Nacional de Cadastro Rural - Índices Básicos- do INCRA (2013) apresenta uma metodologia, que considera os “módulos fiscais” e classifica os imóveis rurais pelo tamanho da área, em: minifúndio, pequena, média e grande propriedade. Como o módulo fiscal, dos municípios destes Fornecedores, representa 22 hectares têm-se: minifúndios de 1 até 22 hectares, pequena propriedade de 22 a 88 hectares, média propriedade de 88 a 330 hectares e grande propriedade acima de 330 hectares. A partir disso, identifica-se que um fornecedor é dono de média propriedade rural e o outro dono de grande propriedade rural, o que vem de encontro ao anteriormente apontado sobre a relação estrato de terra, capitalização e capacidade de organização do proprietário rural.

A partir desta constatação, é possível sistematizar uma correlação de variáveis que ajudam a definir as tendências de escolha dos tipos de contratos, são elas: o tamanho da propriedade rural (estrato de área) e o nível de capitalização e organização destes proprietários rurais, conforme observado no Quadro 4.



**Quadro 4** - Matriz dos proprietários rurais que tem contrato de obtenção de cana-de-açúcar: estratos de área e intensidade de capitalização e organização.

		TAMANHO DA PROPRIEDADE RURAL		
		PEQUENA	MÉDIA	GRANDE
INTENSIDADE (capitalização e organização)	BAIXA	Arrendamento	Arrendamento	Arrendamento
	MÉDIA	Arrendamento/ Parceria	Parceria	Parceria/ Fornecedor
	ALTA	Parceiro/ Fornecedor	Fornecedor	Fornecedor

Nota: A agroindústria objeto não realiza contrato de arrendamento.

Fonte: Elaboração própria da autora, a partir de revisão bibliográfica e pesquisa de campo.

O Quadro 4 representa as seguintes situações: a) o proprietário rural do estrato da pequena, média ou grande propriedade, que apresenta nível de capitalização e organização de intensidade baixa, pendenciará, devido as suas condições e aptidões, a estabelecer contrato de arrendamento; b) o proprietário rural dono de pequena propriedade, com nível de capitalização e organização médio, tende a optar pelo arrendamento ou pela parceria; c) o proprietário de propriedade rural, com capitalização e organização média, tendem a estabelecer contrato de parceria agrícola; d) o proprietário de grande propriedade rural com média intensidade e de pequena propriedade rural mas alta intensidade, habilitam a serem parceiros agrícolas e apresentam possibilidades de tornarem-se também fornecedores; e, por fim, e) o proprietário rural, dono de média e grande propriedade, devido ao nível elevado nível de capitalização e organização, está habilitado a estabelecer contratos de Fornecimento, devido as suas condições e aptidões. Não significa que são as únicas possibilidades, visto que há outros elementos que podem influir na escolha de um contrato, como a disponibilidade e desejo de ser produtor rural.

Ainda sobre o Quadro 4, vale apontar que o nível de capitalização e organização exerce maior influência na opção e decisão do contrato, do que simplesmente o estrato de área (tamanho de área) e que isso se deve pois a intensidade e exigência de capital na atividade sucroalcooleira, transação de obtenção de cana-de-açúcar, é alta. Nesse sentido, um proprietário rural de médio ou grande porte, mas descapitalizado, pode não ser habilitado a optar pelo contrato de Fornecimento de Cana-de-Açúcar. Assim, isto se configura uma barreira à entrada aos proprietários rurais com essas características, a optarem por contratos de Fornecimento de Cana-de-Açúcar.

Nesta escolha de contrato, parceria agrícola e fornecedores de cana-de-açúcar, há outra questão a ser decidida e, portanto, em disputa que é a renda (renda diferencial, da Teoria da Renda da Terra), e esta se configura de maneira distinta entre estes.

Para os Fornecedores entrevistados, o contrato de “Fornecimento de Cana-de-Açúcar”, se comparado ao contrato de “Parceria Agrícola”, apresenta rendimento superior, ou seja, o produtor rural que firma este tipo de contrato se apropria de renda (Renda da Terra) maior. Esta, maior apropriação de Renda da Terra, decorre do fato do fornecedor de cana-de-açúcar realizar etapas da produção. Assim, os fornecedores, por realizarem estas atividades, têm clareza acerca dos dispêndios destas etapas produtivas, o que lhes garante maior condição de negociação e, portanto, melhor possibilidade de apropriação e renda.

Desta forma, pode-se considerar que, com o contrato de “Fornecimento de Cana-de-Açúcar”, a assimetria faz-se menor aos produtores rurais em relação à agroindústria (devido a este entendimento), do que aos proprietários rurais que obtém contrato de “Parceria Agrícola”. As falas dos fornecedores de cana-de-açúcar expõem e confirmam estas constatações. O Fornecedor 1 aponta que “O contrato de fornecimento dá muito mais lucro, o arrendamento é muito bom para ela [agroindústria].” O Fornecedor 2 complementa,

Quando ela [pessoa-proprietário] fornece ganha um pouco mais do que o aluguel. Eu sou fornecedor [...] no fornecimento não, neste existe as seguintes opções: Pagar para um terceiro a mão de obra no plantio, fornecemos tudo o que for necessário para este terceiro plantar, contrata os trabalhadores; ou pagamos para a Usina plantar para nós e pagamos para ela a mão-de-obra. No fornecimento parte é do produtor, é ele quem fornece insumos para o plantio, as mudas, prepara o solo, corrige, e na hora do plantio ele contrata um terceiro, ou a própria usina para riscar, plantar, cobrir. Contratamos então um terceiro, ou trabalhadores da Usina para a parte de mão de obra do plantio. Daí para frente nós cuidamos da cana até o momento de colher, que é da usina. [...] para mim então, mais rentável é o contrato na opção de Fornecimento. (Fornecedor 2)

Vale mencionar que esta fala, do Fornecedor 2, denota que, mesmo em contratos de Fornecimento de Cana-de-Açúcar (que são menos integrados, devido a responsabilidade dos proprietários/produtores rurais em realizar maior número de etapas produtivas), ainda há grande dependência do Fornecedor em relação a agroindústria, especificamente no trecho a seguir “[...] hora do plantio ele contrata um terceiro, ou a própria usina para riscar, plantar, cobrir.”

Essa dependência pode, por sua vez, estar relacionada a não capacidade financeira de emancipação total dos proprietários rurais, ou seja, destes não conseguirem realizar individualmente todas as etapas produtivas da atividade sucroalcooleira.

Nos contratos de “Fornecimento de Cana-de-Açúcar”, como o proprietário/produtor rural é responsável por etapas agrícolas, este precisa arcar com os custos produtivos. Sobre estes custos que são elevados um dos entrevistados relata

[...] para você produzir cana, ser fornecedor, fica caro o investimento. Eu vou renovar agora, fazer novo plantio em uma área de 33 hectares, inclusive estou em cima da Usina para cortar rápido, e começar a preparar (arar, gladiar, calcariar, colocar gesso, inseticidas, fungicidas). Tudo isso são custos meus e eu acredito que isto deve ficar em torno de 250 mil reais para essa área, cerca de 8.000 reais por hectares para o plantio e você só vai ver parte do dinheiro daqui um ano na colheita. (Fornecedor 1).

Assim, a escolha dos proprietários/produtores rurais por um tipo de contrato decorre, além de motivações econômicas, da disposição necessária ao exercício das atividades agrícolas. Sobre isso, o Fornecedor 2 expõe que, se por algum motivo (idade, saúde, morte, dentre outros) resolver não dar continuidade ao contrato de Fornecimento de Cana-de-açúcar (e a execução e realização de etapas produtivas), a opção seria firmar contratos mais integrados, como o de Parceria Agrícola ou o Arrendamento (não utilizado pela empresa objeto), repassando a responsabilidade das etapas produtivas para a agroindústria. Em suas palavras: “[...] tenho um filho médico que não quer saber de roça [...] só que eu acho que o dia que eu parar, a família vai querer contrato de arrendamento, não vão querer cuidar sabe.”.

Por conseguinte, os Fornecedores de Cana-de-Açúcar fazem-se distintos dos Parceiros Agrícolas, sobretudo, devido à condição financeira, capitalização e aptidão para a lavoura. Ainda sobre esta distinção vale mencionar, uma diferença de classificação sobre o proprietário rural que firma contrato, de Parceria Agrícola com o que firma contrato de Fornecimento de Cana-de-Açúcar.

Na Parceria Agrícola, como o proprietário rural não realiza as etapas produtivas, este se pode deixar de ter vinculação com a terra, fenômeno denominado ‘absenteísmo rural’, ou seja, o afastamento das atividades do meio rural. Nesse sentido, a nomenclatura de produtor rural não representa o sujeito Parceiro Agrícola, em decorrência de sua inatividade em grande (ou todas) etapas produtivas demandantes desta atividade agrícola, diferentemente do que se observa no caso do Fornecedor de

Cana-de-Açúcar, que atua em várias etapas produtivas.

Sobre isso, Souza (2008, p.6) faz a seguinte reflexão teórica “Na busca de rentabilidade proprietários rurais se descaracterizam como produtores sob a lógica de apropriação capitalista da terra, a lógica de mercado, se colocam à parte dos processos de produção”, o que resulta em reconfiguração do ethos de produtores rurais. Benedito e Souza (2010, p. 70) utilizam o conceito e afirmam que “frente ao absenteísmo outras formas de uso e relações sociais de produção são suprimidas, comprometendo a diversidade produtiva, social e ambiental”.

Da forma de pagamento, no contrato de “Fornecimento de Cana-de-Açúcar”, esta é similar à forma de pagamento adotada no contrato de “Parceria Agrícola”, visto que ocorre em dois momentos: na primeira colheita e no fechamento do ano safra. Nas duas modalidades utiliza-se o método da CONSECANA-SP. Sobre a forma de pagamento, no contrato de “Fornecimento de Cana-de-Açúcar”, o Fornecedor 2 relata que

[...] quando a Usina vem colher a cana, ela colhe em um determinado mês e você recebe no dia 15 do mês subsequente, você recebe 80% dela. E, em abril do outro ano (início da safra) tem o fechamento do valor do ATR [Açúcar Total Recuperável] pelo Consecana e, os 20 % restantes, a Usina paga baseado no fechamento referente ao mês de abril e corrige se tiver correção para mais ou para menos e paga, acerta tudo de forma a se enquadrar no Consecana. (Fornecedor 2).

Vale destacar que os contratos como são, praticamente, iguais a todos os proprietários/produtores rurais, em uma determinada modalidade contratual, incorre em desvantagem a estes, pois apresentam características pessoais (nível de capitalização, nível de conhecimento) e na propriedade rural (nível de fertilidade natural dos solos, nível de investimento em insumos em implementos agrícolas), distintas, apesar de optarem pelo mesmo contrato. Segue a seguinte situação para exemplificar: um fornecedor que apresenta solos férteis naturalmente receberá pagamento semelhante a outro fornecedor que apresenta solos menos férteis naturalmente, como será mais detalhadamente discutido no capítulo 4.

### **3.3.3 Olhares à relação contratual: ótica da agroindústria sucroalcooleira e dos produtores rurais**

Para a análise de questões e implicações dos contratos objetos deve-se, ainda, mencionar alguns apontamentos importantes da relação de obtenção da cana-de-açúcar. Nesta relação, há questões e particularidades que devem ser tratadas, como: motivo do

início e continuidade da atividade; relacionamento com a agroindústria; e duração, incertezas e especificidades do contrato. Salienta-se que para tal são utilizadas as entrevistas com os Fornecedores, a partir de suas vivências e experiências, e a teoria da ECT.

A identificação dos motivos por trás da decisão dos proprietários rurais em estabelecerem contratos com agroindústrias sucroalcooleiras é uma linha de investigação necessária às pesquisas que tratam do setor sucroalcooleiro. Das motivações na atividade canavieira, os Fornecedores destacam, sobretudo: a econômica (maior rentabilidade financeira na cana-de-açúcar em comparação a outras atividades) e o desinteresse em outras atividades agrícolas.

Razões financeiras, econômica e desânimo com outras atividades, tenho um filho médico que não quer saber de roça. Quando eu plantava algodão não sobrava dinheiro, quando estava fazendo duas culturas do ano, uma do verão (das águas) outra do inverno, não sobrava nada. (Fornecedor 1).

A razão destacada acima pelo Fornecedor 1, “desânimo com outras atividades agrícolas”, pode decorrer da situação em que outras atividades agrícolas geram rendimentos menores, tornando-se menos atrativas na atualidade. Sobre isso, Ávila (2009 p. 86) aponta, em seu trabalho, a seguinte estratégia de atração da agroindústria, aos contratos de cana-de-açúcar “[...] as empresas se utilizam de comparativos entre a renda prevista na cessão da terra e em atividades, como o leite, por exemplo, para convencê-los de que a primeira opção será mais lucrativa.”. Essa constatação justifica a entrada e permanência de proprietários/produtores rurais na atividade sucroalcooleira e a não diversificação agrícola em sua propriedade rural. Sobre isso o Fornecedor 2 aponta que

[...] se plantava muito algodão e foi sumindo, precisaria ser uma área muito maior do que era para adquirir colheitadeira e continuar no algodão. Pois, a partir da globalização na agricultura, em pecuária você só consegue rentabilidade assim, senão consegue uma rentabilidade muito baixa por hectare, no geral, no algodão, milho, criação de vacas. [...] No caso do leite é a mesma coisa, as pessoas tinham que se produzir muito leite, para ganhar um pouquinho por unidade e esse pouquinho somado conseguia subsistir. Então, quem tinha produção, produtividade baixa, pequena de certa forma não conseguiu sobreviver, tudo isso baseada na escala e no acesso às máquinas. Hoje, o produtor precisa produzir muita soja, muito milho, muita cana, muito algodão, muito leite para compensar a atividade. (Fornecedor 2).

Do relacionamento com a empresa, eles identificam mudanças nos últimos anos. Estes firmam contratos com a unidade produtiva antes da aquisição da agroindústria por uma empresa de capital internacional, em 2007. Afirmam que com a internacionalização da agroindústria, há a ampliação de: burocracia no empréstimo de máquinas e serviços; e encarecimento dos preços de produtos, mão-de-obra e serviços prestados pela empresa. Sobre isso, seguem as esclarecedoras falas dos Fornecedores entrevistados.

Relacionamento com a Usina é muito difícil. Tem muito chefe, muito cacife, muita burocracia parece que fazem as coisas para não resolver mesmo. Mando e-mail não respondem. (Fornecedor 1).

Eu acho que o relacionamento com a Usina quando era o dono anterior, era bem melhor. [...] os custos de tudo que eles estão fazendo, para o fornecedor, não está dando para trabalhar com eles. Ainda não conheço gente que deixou de ser fornecedor, mas está difícil. Às vezes nem deixa de fornecer, pois estão te comprando e pagando direitinho, tudo bem e o preço é preço de Consecana, então nada errado. O que acontece é que se você precisa de uma mão-de-obra deles para plantar, eles aumentaram os custos em uma coisa fantástica em três anos. A mão-de-obra, a máquina da usina, nós chegamos a pagar 1.026, 1.030, depois foi para 2.400 e, agora, 3.300 para plantar. Então, essa parte de custos de fornecimento de mão-de-obra e máquinas pela usina, não relativo à colheita, pois já é deles. Mas, as outras etapas aí complicou e vamos ter que procurar um terceiro aí para plantar, para plantar mais barato. (Fornecedor 2).

Dos contratos, estes apontam a duração média de 5 anos e se dá devido aos “ciclos de cultivo”, que ocorre em média de cinco a sete anos. A renovação do canavial ocorre por volta do quinto, sexto ou sétimo corte, definindo o prazo de contrato. Esta etapa, na Parceria Agrícola é realizada pela empresa e nos contratos de Fornecimento é realizada pelo proprietário/produtor rural. (RURAL CENTRO, 2012). São recomendados, segundo dados da Rural Centro (2012), valores em torno de R\$ 5.000 por hectare da lavoura de cana-de-açúcar, mas segundo fala do Fornecedor 1 a inversão tem que ser de R\$ 8.000 por hectare. Isso evidência, novamente, que os Fornecedores devem ser mais capitalizados, para conseguirem arcam com estes custos.

A partir da duração dos contratos pode-se considerar o atributo da frequência das transações, a partir da ECT. A frequência (recorrência) desta transação, por sua vez, pode ser considerada elevada, visto que os fornecedores de cana-de-açúcar, entrevistados afirmam ter contratos firmados com a mesma agroindústria há pelo menos dez anos. Ao longo desse tempo, foram firmados apenas dois contratos, mas ao longo do período de vigência destes, as partes continuam tendo relacionamento próximo, pois precisam: definir períodos da colheita anual que serão realizados pela agroindústria;

realizar pagamento e ajustes quanto ao valor a ser pago; realizar a colheita; serviços emergenciais (como colheita antecipada em caso de queimada criminosa); assistência técnica quando solicitado, dentre outros. Com isso, estabelece-se a confiança entre as partes envolvidas, o que pode ser observado com a renovação dos contratos.

Das incertezas, os Fornecedores ressaltam o não cumprimento de datas e prazos de pagamento pela agroindústria, bem como o risco de estabelecer contrato com agroindústrias distantes da propriedade rural e, com isso, uma das partes se desinteressar em continuar com o contrato, devido aos custos incorridos, principalmente, no processo de transporte. O Fornecedor 2 aponta que

[...] as vezes uma Usina que está em uma distância maior, se interessa pela cana, e na hora que ela precisa da cana, está tudo bem, mas e se por ventura em determinado momento não for mais interessante a cana naquela distância, aí o que ela faz é eliminar este fornecedor, então não é seguro. O seguro é trabalhar nesta faixa de até 25 km ser fornecedor, e acima de 25 km alugar (arrendar), é a melhor opção. Essa questão da distância ocorre tudo em função do frete, a medida, em que aumenta a distância aumenta o frete e o produtor ganha menos, pois são muitos descontos. (Fornecedor 2).

Por fim, sobre os elementos específicos que exercem influência nos contratos, os Fornecedores apontam quatro. O primeiro já apresentado é a localização das propriedades rurais, pois “o transporte da propriedade à usina, quanto mais longe, mais caro. Esse transporte é descontado do produtor na remuneração recebida na quantia de cana entregue.” (Fornecedor 2). Outro elemento é o investimento em implementos e maquinários agrícolas, como: tratores, arado, grade, subsoladores, pulverizadores, aplicadores de calcário e gesso, cultivador específico para a cana, peneirador de palha e elevador de soqueira. Além disso, há os gastos com mão-de-obra, para manter as etapas produtivas de sua responsabilidade, que demandam qualificação específica. Estes elementos, por sua vez, estão relacionados, respectivamente, aos ativos específicos do tipo Local, Físico e Humano para ECT.

E, por fim, o elemento conhecimento que, dentre outros, pode ser exemplificado pelo conhecimento da melhor época para a colheita<sup>21</sup> (julho a setembro), quando o clima é frio e com pouca ocorrência de chuvas, mas que depende, também, da escolha adequada da variedade de cana-de-açúcar. Neste período, observa-se o amadurecimento

---

<sup>21</sup> Segundo informações coletadas em entrevista com representante da agroindústria, tem-se a colheita sendo determinada em três períodos do ano: ‘Abril, Maio e Junho’ classificado como Período Precoce; ‘Julho, Agosto e Setembro’ que é o Período Médio; e Outubro e Novembro que compõem o Período Avançado.

propício da cana-de-açúcar para a moagem e obtém-se a maior quantidade de açúcar por tonelada (ATR por TCH) e, conseqüentemente, maior remuneração.

É importante destacar que os dois fornecedores produzem exclusivamente cana-de-açúcar para a agroindústria em suas propriedades, mas apontam que anteriormente possuíam produção diversificada, como algodão, milho, soja, batata, feijão, café, dentre outros. Indicativo que a atividade, destes fornecedores, se torna dedicada à agroindústria objeto, evidenciando outro ativo específico (dedicado), e a sua dependência. É importante considerar que estes fornecedores estão no mesmo município da agroindústria objeto e distam aproximadamente 50 km de outra agroindústria, o que amplia a dependência destes, como relatado pelo Fornecedor 2 ao destacar o custo do transporte.

Agora, analisando a relação de obtenção de cana-de-açúcar na ótica da agroindústria, o representante apresenta particularidades sobre: duração e monitoramento dos contratos; incertezas; e fatores que são analisados no capítulo 4, devido à relevância destacada pelo representante. Algumas desses apontamentos também podem ser explicados a partir da ECT.

Da duração dos contratos utilizados pela agroindústria sucroalcooleira objeto (Parceria Agrícola e Fornecimento), o representante da empresa afirma que a maioria tem duração de cinco anos, podendo ser estendido para mais 12 meses (conhecido como 5 mais 1) ou mais 18 meses (conhecido como 5 mais 2), a depender: do número de cortes da cana-de-açúcar; da variedade de cultura; e de contratos anteriores.

Estes, por sua vez, são elaborados por advogados da empresa e tem monitoramento criterioso, acerca de datas de vencimento e garantia de renovação contratual (quando de interesse da empresa). Uma vez rompido, há perda de área e diminuição da disponibilidade de matéria-prima, a ser destinada para moagem, influenciando negativamente na produção industrial. Essa elaboração criteriosa objetiva minimizar a possibilidade de ações oportunistas, visto que há uma mudança de comportamento *ex-post*.

Sobre a incerteza, segundo o entrevistado, pode ocorrer na transação: descumprimento de prazos e datas para o fornecimento da cana-de-açúcar, o que na verdade é decorrente de ação oportunista *ex-post*, o que evidencia a racionalidade limitada deste agente; e divergências no cálculo de toneladas de cana-de-açúcar por hectares (TCH), entre as partes, no momento do pagamento. Este último apontamento, por sua vez, causa estranheza visto que, nos contratos, o valor da remuneração está



atrelado à ATR, informação que é contabilizada pela agroindústria a partir do CONSECAN-SP. Na verdade, esta condição evidencia novamente a assimetria de informações, em que a agroindústria é privilegiada frente aos proprietários rurais.

Para o representante, há uma situação desfavorável para a agroindústria que é a sucessão familiar, ou seja, quando os filhos dos proprietários rurais, não optam em continuar com as atividades da família, alterando a atividade agrícola. Esta situação é a única que pode ser considerada efetivamente atributo incerteza, na ECT, a partir das considerações do representante.

O representante da agroindústria aponta alguns fatores que podem exercer influência para a efetivação da transação, são eles: localização das propriedades rurais; tempo de deslocamento da cana-de-açúcar; mão-de-obra; e investimento. Fatores coincidentes aos destacados pelos Fornecedores.

Da localização das propriedades rurais, a empresa privilegia propriedades rurais, sobretudo, em um raio médio de 32 km, sendo então um critério considerável, na decisão de contratar uma propriedade rural. Sobre isso o representante explica

Nosso raio médio aqui é 32 km [...] Quando eu falo de raio médio, é por que eu tenho de 0 a 110 km, pois o meu raio médio, não estou falando de distância, pois eu tenho volume de cana pela distância, aí eu tenho a distância média, então quando eu tenho 32 km, eu tenho áreas que estão a 0 e que produzem 100, e eu tenho áreas que estão a 100 e que produzem 80, então a distância 0,1,2, para a produção com solos melhores, me dá um raio médio pequeno, porém aquele que está longe com uma produção menor, me dá um raio médio que puxa pra cima, e nesse raio médio geral que dá os 30 km, 32 km [...] A distância máxima, estamos aí hoje, em 112 km, 115 km. (Representante agroindústria sucroalcooleiro objeto).

Do tempo de deslocamento da cana-de-açúcar, o entrevistado destaca que a cana-de-açúcar apresenta esta especificidade, visto que o hiato entre a colheita e a moagem de cana-de-açúcar deve ocorrer no prazo de no máximo 20 horas, diferentemente do apontado por Feltre (2013) que limita este tempo em 48 horas.

Da mão-de-obra, o representante afirma que “[...] hoje existe uma necessidade de profissionalização na área que é a necessidade de ter um agrônomo, acompanhamento técnico [...] é uma grande mudança e readequação”, ou seja, há a essencialidade de trabalhadores capacitados para operações em máquinas, assistência técnica e acompanhamento da atividade agrícola nas propriedades rurais.

Dos investimentos este menciona a indispensabilidade de inversões em máquinas (colhedoras, carregadoras), “[...] o que manda, quando eu vou fazer uma

contratação, eu vou até ela, visito, vejo tudo que eu vou precisar, disponibilizar de máquinas, mão-de-obra e outros.” Estes estão relacionados, respectivamente, aos ativos específicos do tipo Local, Tempo, Humano e Físico da ECT.

Por fim, na relação contratual entre os proprietários/produtores rurais e as agroindústrias sucroalcooleiras fica evidenciada a assimetria de informações e o “jogo de forças” nessa transação. Vale ressaltar que apesar da racionalidade limitada ser comum as partes, a posse de informações pela agroindústria evidencia este problema, principalmente, no comportamento do proprietário/produtor rural.

O poder de negociação e de apropriação da renda da terra pelo proprietário/produtor rural depende de seu nível de conhecimento, da intensidade de capitalização/organização e da responsabilidade assumida, por este, nas etapas produtivas e, desta forma, do tipo de contrato firmado. Isso se deve, pois os proprietários rurais mais capitalizados são menos prejudicados nos contratos, devido à condição e capacidade de diminuir a assimetria de informação, visto que têm consciência clara da disputa de poder na transação e, especialmente, recursos para utilizar a seu favor, a fim de contratar advogados e outros técnicos.

A adoção de um contrato, seja os mais integrados como o de Parceria Agrícola seja os menos integrados como o de Fornecimento de Cana-de-Açúcar, implica aos proprietários rurais, em sua maioria, o rompimento com atividades anteriores de atuação e, desta forma, em uma possível descapitalização (perda de capital investido), visto a troca ou venda de implementos (máquinas e equipamentos) agrícolas. Além disto, dependendo da escolha do contrato, o proprietário de terra pode deixar de ser produtor rural.

A primazia da atividade sucroalcooleira, para alguns proprietários de terra decorre, principalmente, de fatores econômicos. Esta prevalência resulta em exclusividade dos proprietários à lógica do setor, tornando-os agentes dependentes (ou seja, “amarrados”) à atividade e, portanto, vulneráveis à dinâmica do setor, o que impacta na remuneração recebida por estes.

#### **4. DETERMINAÇÕES ESPACIAIS E TERRITORIAIS NO SETOR SUCROALCOOLEIRO**

Este capítulo está dividido em três sessões. Na primeira sessão é apresentada a área em estudo, que compreende os municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira em estudo, que formam o território sucroalcooleiro objeto. Para a análise do setor sucroalcooleiro, sobretudo da representação da cultura agrícola da cana-de-açúcar (para indústria) nos municípios, são realizadas as seguintes análises: variação percentual de crescimento de área em produção de cana-de-açúcar; participação da cana-de-açúcar em relação à área territorial; principais formas de uso da terra com atividades agropecuárias (diversificação produtiva); e a variação da participação destas formas de uso da terra.

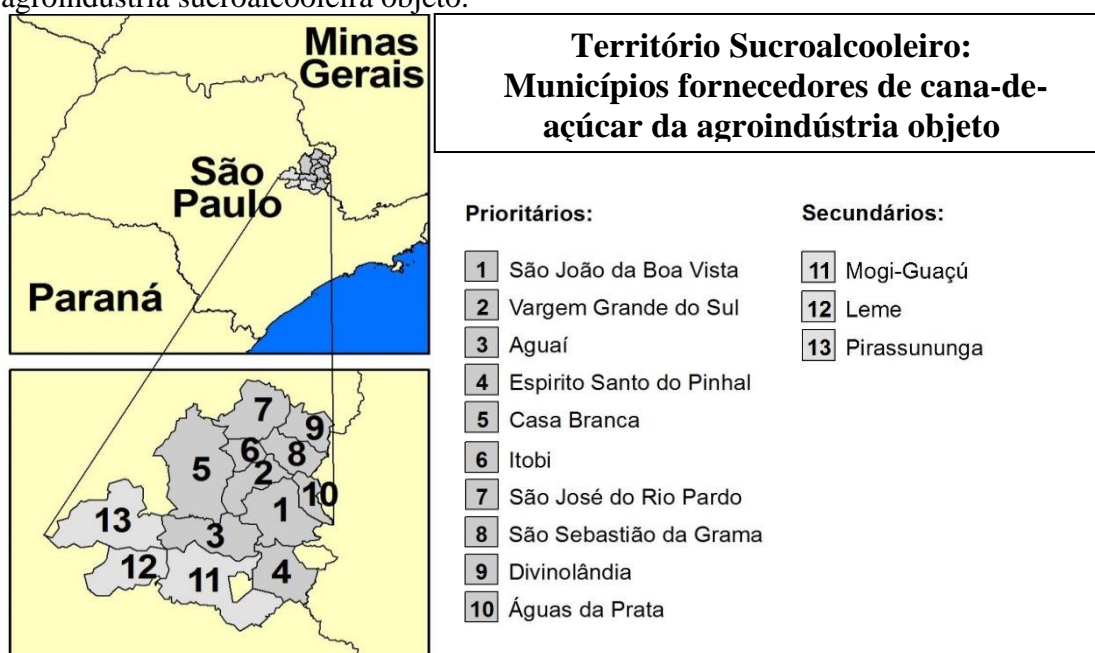
Além da disponibilidade de terras, para a cultura agrícola da cana-de-açúcar, a expansão do setor sucroalcooleiro está relacionada à necessidade da agroindústria em estabelecer contratos de obtenção de cana-de-açúcar e a decisão dos proprietários/produtores rurais em firmar o contrato. Para tal, consideram-se os componentes do espaço e do território que exercem influência na atividade sucroalcooleira. Estes componentes são apresentados e analisados, conforme apontamentos de entrevista com o representante da agroindústria sucroalcooleira objeto (APÊNDICE D e E) e pesquisadores da área das ciências agrárias (APÊNDICE F).

Por fim, na última sessão têm-se a apresentação e classificação dos componentes do espaço e do território que exercem influência na atividade sucroalcooleira, consolidando as determinações espaciais e territoriais, a partir das reflexões de Souza (2016).

##### **4.1 Área de estudo: território sucroalcooleiro**

A agroindústria sucroalcooleira objeto atua e estabelece contratos em treze municípios do estado de São Paulo (região Nordeste do estado), dos quais dez são considerados principais (São João da Boa Vista, Vargem Grande do Sul, Aguaí, Espírito Santo do Pinhal, Casa Branca, Itobi, São José do Rio Pardo, São Sebastião da Gramma, Divinolândia, Águas da Prata), e três secundários (Mogi Guaçu, Leme e Pirassununga) segundo informação da entrevista com o representante da agroindústria. (FIGURA 3).

**Figura 3** - Mapa de localização dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto.



Fonte: Elaborado por Lennon Mazzeo (2016).

A área em produção de cana-de-açúcar, para indústria, nestes municípios, esta representada na Tabela 7. Do grupo de municípios prioritários, as maiores áreas em produção em ordem decrescente são: no ano de 2000, Casa Branca, São João da Boa Vista e Aguaí; e, no ano de 2015, Casa Branca, Aguaí e São João da Boa Vista. No grupo dos municípios secundários, as maiores áreas em produção são: no ano de 2000, Leme, Pirassununga, Mogi Guaçu, respectivamente; e, no ano de 2015, Pirassununga, Leme, Mogi Guaçu. (TABELA 7).

**Tabela 7-** Área em produção de cana-de-açúcar para indústria, em hectares, nos municípios objetos, em anos selecionados, e variação percentual de crescimento.

Municípios	ANO				Variação (%)
	2000	2005	2010	2015	
<b>São João da Boa Vista</b>	6.013	6.300	8.075	9.892	65
<b>Vargem Grande do Sul</b>	4.700	5.000	7.621	6.700	43
<b>Aguaí</b>	5.250	9.300	16.000	17.700	237
<b>Espírito Santo do Pinhal</b>	1.500	1.695	2.330	2.200	47
<b>Casa Branca</b>	11.000	19.000	23.000	22.600	105
<b>Itobi</b>	1.800	2.750	2.300	2.200	22
<b>São José do Rio Pardo</b>	680	708	3.704	1.373	102
<b>São Sebastião da Gramma</b>	0	360	740	740	0
<b>Divinolândia</b>	0	0	200	60	0
<b>Águas da Prata</b>	0	0	70	0	0
<b>Mogi Guaçu</b>	7.000	9.500	13.000	13.000	86
<b>Pirassununga</b>	15.000	16.300	24.000	24.750	65
<b>Leme</b>	18.000	20.564	22.900	22.700	26

Fonte: IEA (2016).

Da variação da área em produção de cana-de-açúcar para indústria, de 2015, em comparação a 2000, tem-se as maiores ampliações nos municípios de: Aguaí (237%), Casa Branca (105%) e São José do Rio Pardo (102%) (TABELA 7).

Da participação de cana-de-açúcar para indústria na área territorial total dos municípios objetos, no ano de 2000, tem-se o destaque para: no grupo dos municípios prioritários, Vargem Grande do Sul (18%), Casa Branca (13%) e Itobi (13%); e, no grupo dos municípios secundários, Leme (45%), Mogi Guaçu (41%) e Pirassununga (21%) (TABELA 8). É importante destacar que, dos municípios secundários, Pirassununga e Leme possuem unidade agroindustrial e, dos municípios principais, o único com unidade agroindustrial é São João da Boa Vista. Esta análise também é realizada para o território da agroindústria sucroalcooleira (Total), que é composto pelos treze municípios. Assim, a cana-de-açúcar para a indústria participa com 14% da área.

Já para o ano de 2015, tem-se o destaque para: no grupo dos municípios prioritários, Aguaí (37%), Casa Branca (26%) e Vargem Grande do Sul (25%); e, no grupo dos municípios secundários, Mogi Guaçu (77%), Leme (56%) e Pirassununga (34%). Nota-se que a lavoura canavieira representa mais de 50% da área total dos municípios paulistas de Mogi Guaçu e Leme, o que demonstra a relevância da lavoura canavieira nestes territórios (TABELA 9). Do Total, a cana-de-açúcar para a indústria participa com 25% da área territorial dos trezes municípios, o que indica ampliação frente ao observado em 2000.

**Tabela 8-** Participação de cana-de-açúcar, para indústria, em relação à área territorial, nos municípios objetos, no ano de 2000.

ANO	2000		
Municípios	Cana-de-açúcar (ha)	Unidade territorial (ha)	Participação (%)
São João da Boa Vista	6.013	51.639,9	12
Vargem Grande do Sul	4.700	26.717,8	18
Aguaí	5.250	47.455,4	11
Espírito Santo do Pinhal	1.500	38.923,5	4
Casa Branca	11.000	86.422,5	13
Itobi	1.800	13.898,6	13
São José do Rio Pardo	680	41.968,4	2
São Sebastião da Gramma	0	25.241,0	0
Divinolândia	0	22.374,9	0
Águas da Prata	0	14.257,2	0
Mogi Guaçu	7.000	16.899,0	41
Pirassununga	15.000	72.711,8	21
Leme	18.000	40.287,1	45
<b>TOTAL</b>	<b>70.943</b>	<b>498.797,1</b>	<b>14</b>

Fonte: IEA (2016) e IBGE CIDADES (2016).

**Tabela 9-** Participação de cana-de-açúcar, para indústria, em relação à área territorial, nos municípios objetos, no ano de 2015.

ANO	2015		
Municípios	Cana-de-açúcar (ha)	Unidade territorial (ha)	Participação (%)
São João da Boa Vista	9.892	51.639,9	19
Vargem Grande do Sul	6.700	26.717,8	25
Aguaí	17.700	47.455,4	37
Espírito Santo do Pinhal	2.200	38.923,5	6
Casa Branca	22.600	86.422,5	26
Itobi	2.200	13.898,6	16
São José do Rio Pardo	1.373	41.968,4	3
São Sebastião da Gramma	740	25.241,0	3
Divinolândia	60	22.374,9	0
Águas da Prata	0	14.257,2	0
Mogi Guaçu	13.000	16.899,0	77
Pirassununga	24.750	72.711,8	34
Leme	22.700	40.287,1	56
<b>TOTAL</b>	<b>123.915</b>	<b>498.797,1</b>	<b>25</b>

Fonte: IEA (2016) e IBGE CIDADES (2016).

Com o intuito de analisar o grau de homogeneização do uso da terra, por atividades agrícolas, nos municípios, utiliza-se como referência a metodologia do índice de diversidade produtiva (Theil). Sobre essa metodologia Brumatti, Borges e Silva (2013, p. 7) apontam que “quanto maior o índice de diversidade (H) maior a diversidade de culturas, enquanto que a situação inversa representa o processo de monopolização de determinadas culturas”.

Para os municípios objetos, de 2000 a 2014, identifica-se que sete municípios apresentam diminuição da diversidade, indicativo de que há uma tendência de monopolização de determinadas culturas. Estes municípios são: Águas da Prata, Vargem Grande do Sul, Itobi, São José do Rio Pardo, São Joao da Boa Vista, Divinolândia e Mogi Guaçu. Por outro lado, seis municípios apresentam ampliação da diversidade: Aguaí, Espírito Santo do Pinhal, Casa Branca, São Sebastião da Gramma, Pirassununga e Leme. (TABELA 10).

**Tabela 10-** Classificação do Índice de Diversidade Produtiva (Theil) nos municípios objetos em 2000 e 2014.

Municípios	ANO	
	2000	2014
São João da Boa Vista	0,97032	0,93874
Vargem Grande do Sul	1,01165	0,96801
Aguai	1,41170	1,55094
Espírito Santo do Pinhal	0,91420	0,98090
Casa Branca	1,59472	1,68085
Itobi	1,58959	1,49492
São José do Rio Pardo	1,43902	1,00000
São Sebastião da Gramma	0,73621	0,92183
Divinolândia	1,58440	1,20661
Águas da Prata	1,10383	1,10361
Mogi Guaçu	1,53048	1,48073
Pirassununga	1,59371	1,19757
Leme	1,44250	1,06115

Fonte: IBGE SIDRA (2016).

A última análise que merece ser mencionada, para corroborar a importância da cana-de-açúcar frente às outras culturas agrícolas (anuais - temporárias e perenes – permanentes) e a pecuária, é o cálculo dos indicadores do: Efeito Escala (EE) que indica as alterações do tamanho de área (escala), ou seja, se há expansão ou contração (HERNANDÉS, 2008); e Efeito Substituição (ES) que apresenta a substituição do uso das áreas entre as culturas. Neste caso, quando o resultado é positivo significa que a cultura em análise ocupa as áreas de outras e, se negativo, significa que a cultura de análise tem áreas substituídas para outras, ou seja, há perdas desta no sistema. (BACCARIN; BUENO; da SILVA, 2014).

São escolhidos como anos iniciais e finais para esta análise, respectivamente, 2000 e 2015. Dos treze municípios em estudo, identifica-se que 10 apresentam área de cana-de-açúcar para indústria (área nova e área para corte), nos dois anos selecionados (2000 e 2015): São João da Boa Vista, Vargem Grande, Aguai, Espírito Santo do Pinhal, Casa Branca, Itobi, São Jose do Rio Pardo, Mogi-Guaçu, Leme e Pirassununga. Por outro lado, os municípios de São Sebastião da Gramma, Divinolândia e Águas da Prata não possuem área de cana-de-açúcar (para indústria), em 2000, mas apresentam em 2015, exceto para Águas da Prata. O caso deste município deve ser ressaltado visto a sua condição diferenciada e por ter sido elencado pelo representante da agroindústria entrevistado. Neste município, há produção de cana-de-açúcar, no período de 2000 a

2015, no intervalo de anos de 2008 a 2012 (IEA, 2016). Faz-se necessário que esta falta de produção de cana-de-açúcar no município, em determinados anos, pode ser pela pouca representatividade da cultura no município, somado a metodologia utilizada pelo IEA. Nesta, é destacado que “Cabe aos técnicos responsáveis pelas Casas de Agricultura, embasados nos seus conhecimentos regionais, fornecer a informação dos dados agrícolas de cada Município e ao IEA fazer o processamento, a depuração e a consolidação desses dados.” (IEA, 2016).

O município de São João da Boa Vista-SP apresenta Efeito Escala (EE) negativo, ou seja, perde 6% de área em 2015 se comparada à área total de 2000. Sobre o Efeito Substituição Positivo, ou seja, ocupam a área de outras atividades, a cana-de-açúcar (destinada ao corte), as culturas perenes (permanente) e a pastagem (cultivada). A pastagem (cultivada), por sua vez, é a variável que apresenta maior índice de Efeito Substituição Positivo. Em contrapartida, há Efeito Substituição Negativo para a cana-de-açúcar (área nova), as culturas anuais (temporária) e a pastagem (natural), o que indica que há a diminuição da participação dessas formas de uso da terra. Mais especificamente, observa-se que a pastagem (natural) apresenta altos níveis de substituição, sendo então a forma de uso da terra mais impactada pelo Efeito Substituição (TABELA 11).

**Tabela 11-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de São João da Boa Vista- SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	968	5.045	12.192	3.085	19.339	5.465	46.094
<b>%</b>	2	11	26	7	42	12	100
<b>Área 2015</b>	240	9.652	5.209	5.282	9.950	13.200	43.533
<b>%</b>	1	22	12	12	23	30	100
<b>EE 2000/2015</b>	-54	-280	-678	-171	-1.075	-304	-2.562
<b>ES 2000/2015</b>	-674	4.887	-6.305	2.368	-8.314	8.039	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

O município de Vargem Grande do Sul-SP também apresenta Efeito Escala Negativo, com perda de área de 4%, quando comparado o ano de 2015 e o de 2000 (TABELA 12).



**Tabela 12-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Vargem Grande do Sul- SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	700	4.000	12.145	1.339	7.400	2.700	28.284
<b>%</b>	2	14	43	5	26	10	100
<b>Área 2015</b>	-	6.700	9.508	1.355	-	9.520	27.083
<b>%</b>	0	25	35	5	0	35	100
<b>EE 2000/2015</b>	-30	-170	-516	-57	-314	-115	-1.201
<b>ES 2000/2015</b>	-670	2.870	-2.121	73	-7.086	6.935	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

É possível identificar que a cana-de-açúcar (para corte), as culturas perenes e a pastagem (cultivada) apresentam Efeito Substituição Positivo, como o observado no município de São João da Boa Vista. A mesma tendência é observada para a cana-de-açúcar (área nova), as culturas anuais e a pastagem (natural), pois apresentam Efeito Substituição Negativo, ou seja, cedem áreas a outras atividades. (TABELA 12).

Aguai, o segundo município de maior área de cana-de-açúcar (p/ indústria) dentre os municípios prioritários, apresenta Efeito Escala Positivo, com ampliação de 16% na área total. Vale ressaltar que o Efeito Escala Positivo no total do município indica que as culturas e a pastagem estão crescendo para áreas que não tem estabelecidas alguma atividade agropecuária, no ano de análise. Sobre a análise do Efeito Substituição (ES), tem-se que as culturas anuais, as culturas perenes e a pastagem (natural e cultivada) apresentam área substituída por outras culturas, ou seja, apresentam Efeito Substituição Negativo. Por outro lado, a cana-de-açúcar (área nova e área para corte) é a única que apresenta Efeito Substituição Positivo, o que denota a ampliação da área desta cultura sobre a área de outras culturas e da pastagem (TABELA 13).

**Tabela 13-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Aguaí- SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	-	5.250	11.998	13.847	6.000	3.500	40.595
<b>%</b>	-	13	30	34	15	9	100
<b>Área 2015</b>	5.200	12.500	10.975	15.917	150	2.450	47.192
<b>%</b>	11	26	23	34	0	5	100
<b>EE 2000/2015</b>	-	853	1.950	2.250	975	569	6.597
<b>ES 2000/2015</b>	5.200	6.397	-2.973	-180	-6.825	-1.619	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

No município de Espírito Santo do Pinhal, o Efeito Escala (ES) é negativo, visto que há a diminuição de 6% na área total (TABELA 14). Quanto à análise do Efeito Substituição, no município, observa-se que as culturas anuais e a pastagem (natural) apresentam resultado negativo, cedendo área para a cana-de-açúcar (área nova e área para corte) e as culturas perenes, já que estas apresentam Efeito Substituição Positivo.

**Tabela 14-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Espírito Santo do Pinhal- SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	-	1.500	2.057	9.732	8.855	7.474	22.144
<b>%</b>	-	7	9	44	40	34	100
<b>Área 2015</b>	300	1.900	1.741	11.821	5.000	9.800	20.761
<b>%</b>	1	9	8	57	24	47	100
<b>EE 2000/2015</b>	0	-94	-128	-608	-553	-467	-1.383
<b>ES 2000/2015</b>	300	494	-188	2.696	-3.302	2.793	-

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

Casa Branca é o município de maior área de cana-de-açúcar (p/ indústria) dentre os municípios prioritários. Este apresenta Efeito Escala Positivo, com ampliação de 20% na área total. Do Efeito Substituição (ES), tem-se que a cana-de-açúcar (área nova), as culturas anuais e a pastagem (natural e cultivada) apresentam EE Negativo. Por outro lado, o ES Positivo é identificado para a cana-de-açúcar (área para corte) e as culturas perenes. Vale ressaltar que o alto índice de ES para a cana-de-açúcar (área para corte) está atrelado a sua expansão de área que é de 9.961 ha, em 2015 se comparado a 2000 (TABELA 15).

**Tabela 15-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Casa Branca- SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	200	9.000	24.640	21.416	3.500	9.000	69.556
<b>%</b>	3	13	35	31	5	13	100
<b>Área 2015</b>	1.800	20.800	28.132	26.744	2.000	4.293	83.769
<b>%</b>	2	25	34	32	2	5	100
<b>EE 2000/2015</b>	409	1.839	5.035	4.376	715	1.839	14.213
<b>ES 2000/2015</b>	-609	9.961	-1.543	952	-2.215	-6.546	-

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

Em Itobi o EE é positivo, com aumento da área total em 35%, com destaque para a pastagem cultivada e cultura anual (TABELA 16). Observa-se que a cultura anual e a perene tem ES positivo, substituindo a área da cana-de-açúcar (área nova e para corte) e da pastagem (natural e cultivada). Vale ressaltar a perda de área da pastagem cultivada,

em 7.975 ha, e da cana-de-açúcar (área para corte), contrariamente do observado nos municípios anteriores.

**Tabela 16-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Itobi- SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	300	1.500	3.270	440	2.000	9.000	7.510
<b>%</b>	4	20	44	6	27	120	100
<b>Área 2015</b>	400	1.800	5.728	624	1.605	4.197	10.157
<b>%</b>	4	18	56	6	16	41	100
<b>EE 2000/2015</b>	106	529	1.153	155	705	3.172	2.647
<b>ES 2000/2015</b>	-6	-229	1.305	29	-1.100	-7.975	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

Para São José do Rio Pardo-SP, têm-se as seguintes constatações: EE negativo, com redução de 15% da área total; ES positivo para cana-de-açúcar (área nova e área para corte), culturas perenes e pastagem (cultivada); e ES negativo para culturas anuais e pastagem (natural). (TABELA 17).

**Tabela 17-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de São José do Rio Pardo- SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	-	680	9.005	3.020	12.000	12.000	36.705
<b>%</b>	0	2	25	8	33	33	100
<b>Área 2015</b>	260	1.113	4.933	3.055	6.000	16.000	31.361
<b>%</b>	1	4	16	10	19	51	100
<b>EE 2000/2015</b>	0	-99	-1.311	-440	-1.747	-1.747	-5.344
<b>ES 2000/2015</b>	260	532	-2.761	475	-4.253	5.747	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

São Sebastião da Gramma, Divinolândia e Águas da Prata, são os municípios menos representativos em área destinada à cana-de-açúcar (TABELA 18, 19 e 20). Para estes três municípios têm-se EE positivo, com ampliação de 24%, 10% e 17%, respectivamente.

**Tabela 18-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de São Sebastião da Grama - SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
Área 2000	-	-	1.912	4.461	9.000	3.000	18.373
%	-	-	10	24	49	16	100
Área 2015	-	740	1.767	8.820	6.000	5.500	22.827
%	0	3	8	39	26	24	100
EE 2000/2015	0	0	464	1.081	2.182	727	4.454
ES 2000/2015	0	740	-609	3.278	-5.182	1.773	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

Em São Sebastião da Grama e Divinolândia, o ES positivo é identificado para cana-de-açúcar (área para corte), culturas perenes e pastagem (cultivada), que crescem nas áreas das culturas anuais e pastagem (natural), que apresentam ES negativo (TABELA 18 e 19).

**Tabela 19-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Divinolândia- SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
Área 2000	-	-	5.112	1.441	7.035	4.766	18.354
%	-	-	28	8	38	26	100
Área 2015	-	60	2.185	4.500	4.480	8.900	20.125
%	0	0	11	22	22	44	100
EE 2000/2015	0	0	493	139	679	460	1.771
ES 2000/2015	0	60	-3.420	2.920	-3.234	3.674	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

Para o caso específico de Águas da Prata, não há área com destinação à cana-de-açúcar, como evidenciado anteriormente. O ES positivo é identificado para a cultura perene e pastagem cultivada, que expandem as suas áreas para as áreas de culturas anuais e pastagem natural, que apresentam ES negativo. (TABELA 20).

**Tabela 20-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Águas da Prata- SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
Área 2000	-	-	1.073	923	3.540	1.790	7.326
%	-	-	15	13	48	24	100
Área 2015	-	-	780	1.813	-	5.995	8.588
%	0	0	9	21	0	70	100
EE 2000/2015	0	0	185	159	610	308	1.262
ES 2000/2015	0	0	-478	731	-4.150	3.897	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

No grupo dos municípios secundários, Mogi Guaçu é que apresenta a menor área de cana-de-açúcar em 2015. Sobre o cálculo do EE e ES, têm-se as seguintes considerações: EE positivo, com ampliação de 45% da área total; ES positivo para a cana-de-açúcar (área nova e área para corte) e a pastagem natural; e ES negativo para as culturas anuais, culturas perenes e pastagem cultivada, como destaque para as duas primeiras (TABELA 21).

**Tabela 21-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Mogi Guaçu - SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	1.000	6.000	10.700	25.246	1.000	5.000	48.946
<b>%</b>	5	43	28	15	7	2	100
<b>Área 2015</b>	2.000	11.000	9.664	28.256	13.000	7.000	70.920
<b>%</b>	8	54	23	8	4	3	100
<b>EE 2000/2015</b>	449	2.694	4.804	11.334	449	2.245	21.973
<b>ES 2000/2015</b>	551	2.306	-5.840	-8.324	11.551	-245	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

Em Leme, o EE é negativo, havendo perda 2% de área total em 2015, se comparado ao ano de 2000. As culturas anuais, culturas perenes e a pastagem (natural) têm ES negativo, por isso elas possuem áreas que são substituídas por outras atividades, como pela cana-de-açúcar (área nova e área para corte) e pastagem (cultivada) que, por sua vez, apresentam ES positivo. (TABELA 22).

**Tabela 22-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Leme - SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	2.000	16.000	10.310	5.741	2.600	600	37.251
<b>%</b>	5	43	28	15	7	2	100
<b>Área 2015</b>	3.000	19.700	8.362	3.044	1.340	1.200	36.646
<b>%</b>	8	54	23	8	4	3	100
<b>EE 2000/2015</b>	-33	-260	-168	-93	-42	-10	-606
<b>ES 2000/2015</b>	1.033	3.960	-1.780	-2.604	-1.218	610	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

O município de Pirassununga, dos municípios objetos, é o que apresenta a maior área em produção de cana-de-açúcar (p/indústria) em 2015. Isso pode ser justificado por este município possuir uma unidade agroindustrial sucroalcooleira e ter proximidade geográfica com outros municípios que também são sede de agroindústrias sucroalcooleiras. (TABELA 23).

**Tabela 23-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no município de Pirassununga - SP.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	-	15.000	17.024	9.683	3.000	10.000	54.707
<b>%</b>	-	27	31	18	5	18	100
<b>Área 2015</b>	2.250	22.500	9.615	9.175	1.000	700	45.240
<b>%</b>	5	50	21	20	2	2	100
<b>EE 2000/2015</b>	0	-2.596	-2.946	-1.676	-519	-1.730	-9.466
<b>ES 2000/2015</b>	2.250	10.096	-4.463	1.168	-1.481	-7.570	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

O EE, no município de Pirassununga, tem resultado negativo com redução de 17% da área total e ES positivo para a cana-de-açúcar (área nova e área para corte) e cultura perene. Estas ocupam as áreas das culturas anuais e de pastagem (natural e cultivada), que apresentam ES negativo. (TABELA 23).

Para a análise do território sucroalcooleiro objeto, ou seja, do conjunto dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira foco desta pesquisa, tem-se que o Efeito Escala (EE) é positivo com ampliação de 7% na área total (TABELA 24).

**Tabela 24-** Cálculo do Efeito Escala (EE) e Efeito Substituição (ES), em 2000 e 2015, em hectares, no Território Sucroalcooleiro objeto.

	Cana-de-Açúcar (p/ indústria)		Culturas Anuais *	Culturas Perenes	Pastagem		TOTAL
	Área nova	Área p/ corte			Natural	Cultivada	
<b>Área 2000</b>	6.968	63.975	121.438	100.374	85.269	74.295	452.319
<b>%</b>	2	14	27	22	19	16	100
<b>Área 2015</b>	15.450	108.465	98.599	120.406	50.525	88.755	482.200
<b>%</b>	3	22	20	25	10	18	100
<b>EE 2000/2015</b>	460	4.226	8.022	6.631	5.633	4.908	29.881
<b>ES 2000/2015</b>	8.022	40.264	-30.861	13.401	-40.377	9.552	0

\* Nas culturas anuais não é considerada a cana-de-açúcar.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de IEA (2016).

Sobre o Efeito Substituição Positivo, ou seja, observa-se que a cana-de-açúcar (área nova e área para corte), as culturas perenes (permanente) e a pastagem (cultivada) ocupam a área de outras atividades. A cana-de-açúcar (área para corte), por sua vez, é a variável que apresenta maior índice de Efeito Substituição Positivo. Em contrapartida, há Efeito Substituição Negativo para as culturas anuais (temporária) e a pastagem (natural), o que indica que há a diminuição da participação dessas formas de uso da terra. Mais especificamente, observa-se que a pastagem (natural) apresenta altos níveis

de substituição, sendo então a forma de uso da terra mais impactada negativamente pelo crescimento da cana-de-açúcar. (TABELA 24).

#### **4.2 Componentes determinantes dos contratos**

A estrutura de uma agroindústria sucroalcooleira (infraestrutura agroindustrial, processos tecnológicos de fabricação dos produtos derivados, sistema de colheita, dentre outros) pouco difere entre as empresas. O que difere e representa a supremacia econômica de uma empresa para outra é, sobretudo, a disponibilidade de terras para o plantio de cana-de-açúcar e os volumes adquiridos desta. Isso pode ser verificado na fala do representante da agroindústria sucroalcooleiro objeto, quando este menciona que:

O que influencia, muito, pra eu instalar uma usina onde nos estamos, é a disponibilidade de terras, por que uma usina você negocia, vende, por produção de cana. A usina em si, a estrutura, é igual praticamente para todas, talvez uma mói um pouco mais, outra tem moenda de 92 polegadas, outra de 98, 80 polegadas, mas a usina é uma só, a produção de álcool e açúcar é um processo único, a mesma turbina que tem a usina [...] eu tenho aqui, que tem lá em São Paulo a produção é a mesma. O sistema de colheita em todas é iguais, mecânica ou manual, planta a cana mecânico ou manual, o que diferencia em tudo isso é a disponibilidade de terras.

Nesse sentido, o papel da agricultura (quantidade e qualidade das terras) torna-se imprescindível, para o processo de expansão da atividade sucroalcooleira nos territórios. A disponibilidade de terras, por sua vez, está relacionada à perspectiva de resposta que os municípios têm sobre esta atividade agrícola, visto a existência de componentes vantajosos ou não ao contrato e a decisão dos proprietários/produtores rurais em estabelecerem contratos com as agroindústrias sucroalcooleiras.

Conforme já dissertado anteriormente, a atratividade pela cultura da cana-de-açúcar e a decisão dos proprietários/produtores rurais em firmarem contratos com as agroindústrias decorrem, sobretudo, de: um contexto de crescimento do setor sucroalcooleiro; condição histórica e ou atual de um município; motivação econômica e social; e disposição e apego à atividade.

Esses componentes, além de influenciarem o estabelecimento da atividade canavieira e o setor sucroalcooleiro, possibilitam ou limitam de expansão da cultura da cana-de-açúcar e, conseqüentemente, a expansão do setor.

Os critérios e componentes para a atividade sucroalcooleira foram apontados em entrevista com o representante da agroindústria, e faz-se importante mencioná-los e considerá-los. Estes, então, são componentes e critérios que exercem influência efetiva,

na decisão da empresa em contratar e ou renovar contratos de obtenção de cana-de-açúcar nas propriedades rurais.

Assim, a partir da entrevista com o representante da agroindústria, é possível identificar os componentes e critérios utilizados pela agroindústria, para a decisão de escolha das propriedades rurais com as quais serão celebrados os contratos, novos e de renovação da transação. São esses: a) solo (adequação às variedades de cana-de-açúcar preferenciais e mais produtivas); b) formação de relevo da região e topografia do terreno (para viabilizar a colheita mecanizada); c) clima e temperatura (adequação às variedades de cana-de-açúcar preferenciais e mais produtivas); d) legislação ambiental (verificar a existência de Áreas de Preservação Permanente - APPs, como nascentes e topo de morro, pois são áreas proibidas ao uso agrícola o que restringe a área disponível para lavoura); e) localização (distância da propriedade rural à agroindústria); f) tamanho da propriedade rural (área - número de hectares disponível para a lavoura); g) propriedades rurais contíguas (grande número de propriedades rurais próximas geograficamente); h) condições de tráfego de rodovias e estradas de acesso (viabilidade para trânsito dos caminhões de transporte de cana-de-açúcar); i) pedágio na rodovia (impacta nos custos da etapa de transporte); j) balança de pesagem na rodovia (fiscaliza/controla o peso transportado de cana-de-açúcar por caminhão); l) posto militar rodoviário (fiscaliza a condição, o limite e o horário de transporte da cana-de-açúcar); m) rede de transmissão de energia elétrica (a existência demanda cuidados técnicos); n) legislação política municipal (limite de distância da lavoura com a estrada municipal e autorização para tráfego de caminhões de cana-de-açúcar em determinados trechos); o) cultura agrícola anteriormente plantada na propriedade rural (custos de adequação produtiva devido à substituição da lavoura pré existente); p) regularização dos documentos e inventários da propriedade rural (âmbito jurídico e burocrático); e q) conhecimento técnico agrícola (manuseio de equipamentos, insumos e cuidados na lavoura).

As variáveis apontadas, pelo representante da agroindústria sucroalcooleira, estão presentes e impactam os territórios em intensidades distintas. Para tal, faz-se a apresentação delas, relacionando-as, quando possível, com as teorias da Renda da Terra, dos Recursos e Ativos e da Economia dos Custos de Transação.

#### **4. 2. 1 Solo**

O tipo de solo do município e da propriedade rural é importante, na medida em que, dependendo de suas características, este apresenta maior ou menor qualidade e



adaptação à cultura agrícola da cana-de-açúcar, impactando de forma direta na produtividade da lavoura e, portanto, no interesse de contração e de renovação contratual da empresa com a propriedade rural. Sobre isso, o representante da agroindústria sucroalcooleira objeto cita a importância do tipo de solo e da variedade de cana-de-açúcar para a produtividade da lavoura canavieira.

[...] é a produtividade, e por que isso? Porque em solos fracos de ambiente, D e E, menos férteis, você tem uma variedade adequada a cada tipo de solo e, dentro disso, você tem as que são precoce, média e tardia. Então quando eu arrendo uma área, eu já faço todo esse trabalho, pois naquela região em que está localizada sua propriedade, ela é fruto da minha logística de colher no meio da safra. Pois, quando eu pego a minha logística, de colheita precoce, média e tardia, eu não posso pegar uma região de Tambaú, Porto Ferreira, Pirassununga, que o fornecedor colocou uma variedade precoce, aquela região só colho tardia, então eu vou para frente só para colher na sua propriedade.

Indicativo de que o proprietário rural não tem possibilidade, efetiva, de influenciar ou determinar a época da colheita, o que interfere, portanto, na produtividade e no quanto recebe de renda. O proprietário não participa desta decisão, o que evidencia o poder da agroindústria, por causa de seu cronograma, em detrimento do proprietário rural.

Sobre o solo, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA (1999 p. 5), o define como uma “uma coleção de corpos naturais constituídos por partes sólidas, líquidas e gasosas, tridimensionais, dinâmicos, formados por materiais minerais e orgânicos, que ocupam a maior parte do manto superficial das extensões continentais do nosso planeta.”. Constituem-se, por sua vez, de seções (horizontes ou camadas) que se distinguem devido a distintos processos e mecanismos de sua formação.

A formação dos solos se dá por cinco fatores: clima (elementos de temperatura e precipitação que influem no intemperismo e no deslocamento de materiais); organismos (ações de microrganismos elaboram substância húmicas, orgânicas, responsáveis pela decomposição e ou lixiviação dos minerais do solo); material originário (a natureza da composição textural, mineralógica e química do material a qual o solo se formou); relevo (afeta o desenvolvimento do solo, a dinâmica<sup>22</sup> de infiltração e erosão do solo); e tempo (idade dos solos é avaliada a partir do grau de desenvolvimento dos horizontes,

---

<sup>22</sup> Segundo Palmieri e Larach (2000, p.72), “[...] os solos formados em declives muito íngremes podem apresentar, localmente, condições de clima semiárido, mesmo que estejam em regiões úmidas”, e isso se dá por que devido à declividade do terreno, a água tende mais a percolação do que infiltração no lençol freático. E os “[...] solos de várzea podem apresentar características de encharcamento, mesmo que estejam localizadas em regiões semiáridas, devido à adição de água das partes mais elevadas”, devido ao terreno ser plano e a água tender à infiltração.

bem como da presença ou ausência de minerais pouco resistentes ao intemperismo). Todos esses fatores, por sua vez, influem na gênese, características e no tipo de solo. (PALMIER; LARACH, 2000).

Dos tipos de solo predominantes em maiores porções, no estado de São Paulo têm-se: Latossolos e Argissolos. Dos Latossolos, o Instituto Agrônomo de Campinas-IAC (1999, p. 1) os definem como:

[...] solos minerais, homogêneos, com pouca diferenciação entre os horizontes ou camadas, reconhecido facilmente pela cor quase homogênea do solo com a profundidade. Os Latossolos são profundos, bem drenados e com baixa capacidade de troca de cátions, com textura média ou mais fina (argilosa, muito argilosa) e, com mais frequência, são pouco férteis.

E, para os Argissolos, tem-se a seguinte definição:

[...] solos minerais com nítida diferenciação entre as camadas ou horizontes, reconhecida em campo especialmente pelo aumento, por vezes abrupto, nos teores de argila em profundidade. Podem ser arenosos, de textura média ou argilosos no horizonte mais superficial. E apresentam cor mais forte (amarelada, brunada ou avermelhada), maior coesão e maior plasticidade e pegajosidade em profundidade, devido ao maior teor de argila. A fertilidade dos Argissolos é variável, dependente principalmente de seu material de origem. Sua retenção de água é maior nos horizontes abaixo da superfície (subsuperficiais), que podem se constituir em um reservatório de água para as plantas. (IAC, 1999, p. 1).

Sobre os solos do tipo, Latossolos e Argissolos, o entrevistado Pesquisador 1 informa e colabora para a análise deste critério, ao afirmar que

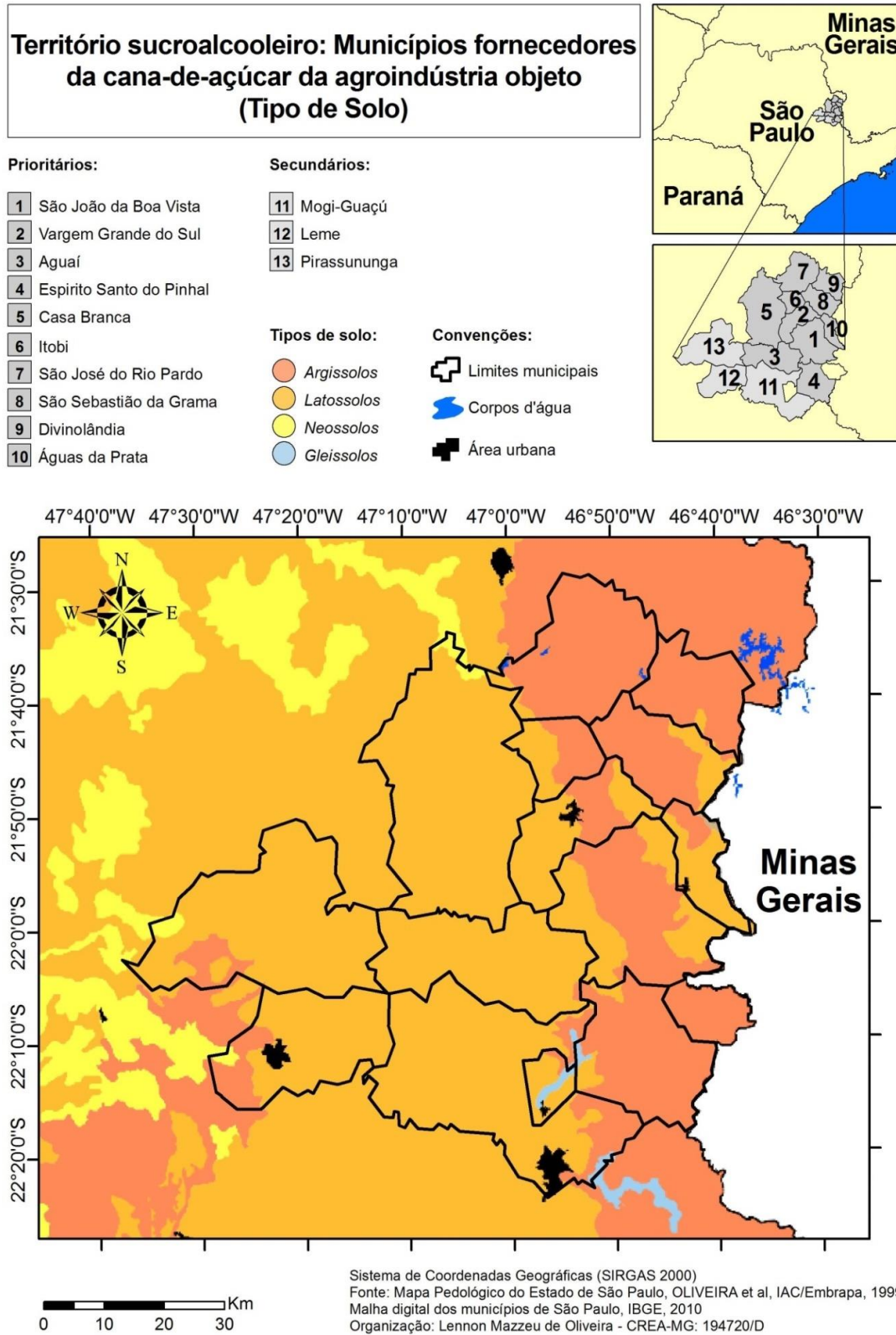
[...] sobre as características do Latossolos, eles tem uma composição física muito boa, boa percolação de água no solo, resistência a compactação, mas em termos de características químicas ele é mais complicado. Se fizer manejo adequado consegue-se produzir muito no Latossolos. Todos os solos no final vão converter ao Latossolos, pois ele é envelhecido, no ciclo evolutivo. O Argissolos tem uma característica boa e ruim, eles retêm mais água, mas se não manejar ele corretamente ele é mais suscetível à erosão. (Pesquisador 1).

Nos municípios objetos, também, há o predomínio de Latossolos e Argissolos e mínimas porções de solos do tipo Neossolos e Gleissolos.

Sobre estes solos, o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos da Embrapa (1999) os define, como: Neossolos são aqueles pouco evoluídos, em vias de formação (solos novos), em que há predominância das características herdadas do material comum; e os Gleissolos são hidromórficos (saturados em água), ricos em matéria orgânica, apresentando intensa redução dos compostos de ferro.

Tem-se, então, segundo IAC/ EMBRAPA (1999), a seguinte classificação pedológica nos municípios objetos: São João da Boa Vista (Argissolos e Latossolos); Vargem Grande do Sul (Argissolos e Latossolos); Aguaí (Latosolos); Espírito Santo do Pinhal (Argissolos, com mínimas porções de Latossolos); Casa Branca (Latosolos, com pontos mínimos de Neossolos); Itobi (Argissolos e Latossolos); São José do Rio Pardo (Argissolos, com pontos mínimos de Latossolos); São Sebastião da Gramma (Argissolos, com mínimas porções de Latossolos); Divinolândia (Argissolos, com pontos mínimos de Latossolos); Águas da Prata (Latosolos, com porções mínimas de Argissolos); Mogi Guaçu (Latosolos, com porções mínimas de Argissolos); Leme (Latosolos, com porções mínimas de Argissolos) e Pirassununga (Latosolos, com porções mínimas de Argissolos). (FIGURA 4).

**Figura 4** - Mapa de tipos de solos, dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto.



Fonte: Elaborado por Lennon Mazzeu (2016).

Segundo Prado (2005), a interação do tipo de solo e o fator clima fornece o ambiente de produção de uma planta. Os ambientes de produção são formados pelos seguintes componentes: disponibilidade de água (vital para a sobrevivência das plantas e como parte da solução do solo), textura (relacionada com os níveis de matéria orgânica), fertilidade (fonte de nutrientes para as plantas), profundidade (relação com a disponibilidade de água e com o volume de solo explorado pelas raízes).

Dos melhores ambientes de produção para a cana-de-açúcar e características físicas dos solos ideais, Marin (2016), da Agência Embrapa de Informação Tecnológica-AGEITEC destaca as seguintes: profundidade acima de um metro; disponibilidade hídrica; capacidade de retenção de água e infiltração (solos com deficiência hídrica podem oferecer riscos de perda de produtividade).

A partir do destacado por Marin (2016), é possível inferir que os solos arenosos são menos indicados para o cultivo da cana-de-açúcar, pois não apresentam boa capacidade de armazenamento de água e, ainda, favorecem perdas de nutrientes.

Tanto os Latossolos quanto os Argissolos podem apresentar texturas arenosas e ou argilosas, o que difere é a intensidade desta textura a depender das suas classes e subdivisões, como exemplo: Latossolos Vermelhos (apresentam textura argilosa ou muito argilosa), Latossolos Vermelho-Amarelo (apresentam textura argilosa), Argissolos (que apresentam textura arenosa/média), Argissolos (que apresentam textura média/argilosa e argilosa). (IAC, 2014).

Sobre a relação dos tipos de solos Latossolos e Argissolos, e a mecanização da lavoura de cana-de-açúcar, o Pesquisador 1 das Ciências Agrárias afirma que

[...] geralmente Latossolos ocorrem em regiões mais planas e Argissolos ocorrem em regiões mais côncavas e convexas, então pensando em termos de mecanização da cana-de-açúcar seria mais favorável plantar cana-de-açúcar em Latossolos.

O tipo de solo representa ambiente de produção, ou seja, a existência de solos de alta fertilidade e solos de baixa fertilidade.

#### **- Solo e variedade de cana-de-açúcar**

A partir dos ambientes de produção, definem-se as melhores variedades de cana-de-açúcar para utilização. Sobre isso, segue a fala do representante da agroindústria “do que compõe o tipo de solo para determinada variedade de cana, isso tudo é importante”.

A variedade influi no período de colheita (a depender da variedade de cana-de-açúcar utilizada, a colheita será realizada em meses específicos do ano), bem como na produtividade da lavoura. Sobre a produtividade média das lavouras de cana-de-açúcar,

Marin (2016, p. 1) afirma que houve aumento de “43 toneladas por hectare, em 1961, para 74 toneladas por hectare, em 2005”, isso se deve, em grande parte ao desenvolvimento de novas variedades de cana-de-açúcar.

Das variedades de cana-de-açúcar utilizadas pela agroindústria objeto, têm-se treze principais, são elas (nomenclatura): SP<sup>23</sup>80-1816; SP80-3480; CTC4 (92-4221); CTC 6 (92-1001); CTC15 (94-1150); CTC17; IAC87-3396; IAC91-2218; IACSP 95-5000; RB 85-5036; RB85-5453; RB86-7515; RB96-5602. Das características agronômicas<sup>24</sup> destas variedades de cana-de-açúcar destaca-se, no Quadro 5, solos adequados de destinação, época de colheita e especificidades.

**Quadro 5** - Características agronômicas das principais variedades de cana-de-açúcar utilizadas pela agroindústria objeto.

VARIETADE	Ambiente de produção (A=solos de alta fertilidade) (E= solos de baixa fertilidade)	COLHETA (meses)	Destques
SP80-1816	A; B; C	Jun.; Jul., Ago.; Set	Soqueira, cana crua
SP80-3480	C; D	Set., Out., Nov	Rusticidade
CTC4 (92-4221)	A; B; C	Jun.; Jul., Ago.; Set., Out	Rica, produtividade
CTC6 (92-1001)	A; B; C	Ago.; Set., Out., Nov	Produtividade
CTC15 (94-1150)	B; C; D	Jul., Ago.; Set., Out	Rusticidade
CTC 17	C; D; E	Abr., Mai., Jun	Precoce, rica
IAC87-3396	B; C; D; E.	Jun., Jul., Ago.; Set	Produtividade, soqueira
IAC91-2218	A; B	Jun., Jul., Ago	Alto perfilhamento e responsiva
IACSP 95-5000	A; B	Ago.; Set., Out	Rica, porte ereto, responsiva
RB85-5036	A; B	Jun.; Jul., Ago.; Set	Empate- não interessante
RB85-5453	A; B	Mai., Jun.; Jul	Rica, precocidade
RB86-7515	B; C; D	Jun., Jul., Ago.; Set	Produtividade
RB96-5602	B; C; D	Jul., Ago.; Set	Toneladas de cana por hectares alta, rica, boa brota rápida

Fonte: Adaptado de informações cedidas pela empresa, em visita em Janeiro de 2016.

<sup>23</sup> SP: São Paulo; CTC: Centro de Tecnologia Canavieira; IAC: Instituto Agrônômico de Campinas; RB: República do Brasil.

<sup>24</sup> A safra da cana-de-açúcar tem duração nos meses de abril a novembro e os ambientes de produção são classificados em solos A, B, C, D, E. Os solos próximos de A são considerados de alta fertilidade e os solos próximos de E de baixa fertilidade.

A partir do Quadro 5, nota-se que a agroindústria objeto utiliza, em sua maioria, variedades de cana-de-açúcar, de ambientes de produção de boa até alta fertilidade (A, B e C). Sobre o período do ano para a colheita, têm-se: duas variedades de período precoce e o restante de período médio ou avançado.

Das variedades de cana-de-açúcar utilizadas pela empresa, três são imensamente utilizadas na região Centro-Sul do Brasil: SP80-1816; RB85-5453 e RB86-7515. Segundo Marin (2016), estas variedades apresentam características que devem ser destacadas Quadro 6.

**Quadro 6** - Características das variedades de cana-de-açúcar: SP80-1816; RB85-5453 e RB86-7515.

<b>SP80-1816</b>	<b>RB85-5453</b>	<b>RB86-7515</b>
exigente em solos	exigente em água e solos	não exigente em solos / tolerância à seca
maturação média	excelente resposta à maturação / maturação precoce	excelente resposta à maturação / maturação tardia
rendimento de transporte regular	rendimento de transporte bom	rendimento de transporte bom
colheita mecânica boa	colheita mecânica boa	colheita mecânica boa
brotação de soca sem restrição	brotação de soca boa	brotação de soca boa
brotação de soca com palha excelente	brotação de soca com palha excelente	brotação de soca com palha excelente
florescimento raro	florescimento todos os anos	florescimento raro
fechamento de entrelinhas regular	-	fechamento de entrelinhas regular
sensibilidade alta à herbicidas	-	-

Fonte: Marin (2016).

Para alcançar a elevada produtividade na lavoura, o Pesquisador 1 das Ciências Agrárias afirma que não basta utilizar a variedade de cana-de-açúcar mais produtiva, mas a associar e aplicar conjuntamente a outras informações sobre características e composição do solo da localidade em questão. Nas palavras do entrevistado,

As vezes, conhecendo melhor o tipo de solo de uma região, [é possível] indica melhor uma variedade precoce ou tardia, pois conhece as variações dos potenciais do solo. Como hoje tanto pequenos produtores quanto grandes empresas, seja elas familiares ou corporativas, não conhecem bem esse potencial dos solos, às vezes elas podem estar indicando a variedade errada para aquele lugar e tendo perda de rentabilidade. Se eu não conheço bem meu solo e as características dele, não importa nada eu saber que a variedade que mais se plantam é tal, eu vou errar. (Pesquisador 1, Ciências Agrárias).

Nesse sentido, o solo faz-se um componente imprescindível às etapas produtivas iniciais da lavoura da cana-de-açúcar, pois o conhecimento sobre o tipo de solo está atrelado, aos conhecimentos de formas de manejo e variedade da cana-de-açúcar a ser utilizada. Sobre estas etapas produtivas da atividade canavieira, têm-se

[...] preparo do solo, amostragem, subsolagem (quebra da camada compactada abaixo da superfície, pois quando há essa camada compactada as raízes não conseguem crescer, motivado por manejo inadequado), sulcação (“rasgão” no solo, aplicação de torta de filtro, que é uma adubação verde), plantio (em camadas, adubação na superfície do solo), manejo fitossanitário (controle de plantas daninhas, na superfície do solo) e a colheita (em regiões acidentada pode ser manual em que primeiro queima depois colhe e quando está em uma região favorável é mecanizada), e depois volta o ciclo, fazendo isso cerca de sete vezes, sete anos. (Pesquisador 1, Ciências Agrárias).

Esta relação entre solo, variedade e formas de manejo pode ser considerada uma informação privilegiada pela agroindústria, pois o proprietário de terra, em sua maioria, não tem acesso, a estas informações técnicas, bem como não tem condições para ser atualizado quanto às novas pesquisas da área (novas mudas). Esta assimetria amplia o poder de negociação da agroindústria e, portanto, a possibilidade de apropriação da renda por esta.

Por fim, é importante destacar que a utilização de variedades de cana-de-açúcar para ganhos em produtividade e produção, bem como outras inversões na produção apresentam correlações com a renda da terra, em específico com a renda diferencial II (“investimentos de capitais visando melhorias na fertilidade natural dos solos”), que será disputada pelos agentes e pode ser apropriada pela agroindústria como já explicitado.

#### **- Solo e Açúcar Total Recuperável – ATR**

Outra consideração que deve ser realizada a partir do solo é sua relação com a quantidade de Açúcar Total Recuperável – ATR. Isso ocorre, pois para o proprietário/ produtor rural (parceiro agrícola ou fornecedor) o pagamento se dá por produção que é influenciada pelo tipo de solo, nível de fertilidade (seja natural ou artificial) e variedade da cana-de-açúcar adotada na propriedade rural. Assim, a produção decorre da quantidade de Açúcar Total Recuperável – ATR, por área plantada, sendo que este pode ser: fixo (ATR real da cana-de-açúcar fornecida) ou relativo (quantificação do ATR real da cana do fornecedor para uma média ao longo de todo o período de moagem da unidade industrial para efeito de medição da qualidade da cana), a depender do firmado em contrato. Vale mencionar que o cálculo do ATR, pode ser considerado uma expressão técnica que equivale e apresenta correlações com a Renda da Terra Diferencial I e II.



É importante destacar que no contrato de Parceria Agrícola utilizado pela agroindústria, na cláusula 7.2, define-se pagamento de ATR relativo, visto que

[...] após o término de cada não-safra, a **Parceira Outorgada**, apurará o valor da cana-de-açúcar correspondente ao referido ano-safra, com base no “mix” de produção e na quantidade de ATR previstos no item 7.1 acima e no preço médio acumulado do quilo de ATR correspondente ao referido ano-safra, divulgado pelo Consecana-SP (doravante “Preço Final”).

O que indica que o pagamento ao proprietário rural depende de uma “média” da produção e quantidade de ATR de todas as propriedades no “ano-safra”, resultando na necessidade de correção do valor pago no ano da colheita, como pode ser observado na fala do representante “os 20% restante [pagamento no fim do ano-safra] a usina paga baseada no fechamento referente ao mês de abril [início do novo ano-safra] e corrige. Se tiver correção para mais ou para menos e paga.”.

Desta forma, aquele proprietário que recebe o pagamento pós a colheita da cana-de-açúcar em sua terra (“Pagamento Provisório”), considerando a sua produtividade, poderá ser prejudicado no ano seguinte, com a correção, se a média da produtividade for baixa. Portanto, aquele proprietário que é menos produtivo, no momento da correção do pagamento, pode ser beneficiado com a média.

A partir desta constatação, o proprietário/produtor rural com condições favoráveis e adequadas (tipo de solo, nível de fertilidade seja natural ou artificial, variedade da cana-de-açúcar) pode apresentar desvantagem nesta transação, ou seja, não extrair renda da terra, da atividade sucroalcooleira, conforme deveria, se a agroindústria, dispõe no contrato, cláusulas que definem o pagamento, por ATR relativo.

Sobre o pagamento, através dos ATRs (fixo e relativo), segue os apontamentos dos Fornecedores entrevistados, que reconhecem as desvantagens do ATR relativo e optam segundo eles pelo ATR fixo, no caso do Contrato de Fornecimento.

No fornecimento quando a cana madura existe duas situações de pagamento, depende da combinação com a Usina, que são: o ATR fixo, que a Usina combina com o fornecedor um ATR fixo, um valor fixo de quilos de açúcar por toneladas, combina o valor e a partir do momento em que a cana esta madura, nos vendemos a cana em pé no campo e colheita por conta deles. E a outra situação, que é a combinação com a Usina pelo ATR relativo, que tem como parâmetro o açúcar dela de um determinado período passado no geral, o açúcar da quinzena da cana que entrou na Usina e ela faz uma média e te paga tantos quilos de açúcar por tonelada, só que aí, se dá um valor mais alto do que o preço da tonelada de cana e ai ela te desconta em preço alto o valor do serviço do corte, carregamento, reboque (puxar a cana na propriedade) e transporte, descontando assim essas etapas.

Então a mais rentável eu acho o pagamento por ATR fixo, essa opção que tenho. [...] Ah! E no ATR relativo não é quantia, a tonelada da sua cana, às vezes a sua cana deu 140/145 quilos de açúcar por tonelada e a média da Usina lá deu 135 kg/ton., daí você recebe sobre 135 e a sua cana é mais produtiva, qualidade melhor. Então eu antes tive essa opção depois mudamos o contrato para ATR fixa. Para mim então, mais rentável é o contrato na opção de Fornecimento com pagamento em ATR fixa. (Fornecedor 2).

[..] o ATR relativo foi uma invenção dos Usineiros para eles, eu vejo assim. Fazer um ATR fixo e venho procurando manter isso aí, pois eu não fico dependendo de classificação de ATR de cada viagem que chega. E não sei até qual ponto é confiável. No meu caso tenho um acordo de é 110 quilos de açúcar por tonelada de cana, o meu fixo. Se tiver ATR de 0,50 eu múltiplo por 110 e a minha cana vale 55 reais por tonelada. Agora se entra o ATR relativo aí, complica. Pois esse valor depende muito da localização da lavoura, distância da Usina, mecanização, então cada um tem valor e a turma não se abre. (Fornecedor 1).

Nota-se então, desvantagens de apropriação da renda diferencial pela classe dos proprietários/produtores rurais na relação com as agroindústrias sucroalcooleiras.

É importante considerar que os proprietário/produtores rurais (bem como as propriedades), mesmo optando pelo mesmo tipo de contrato apresentam características distintas (solo, níveis de fertilidade). Nesse sentido, a apropriação da renda da terra por parte do proprietário/produtor rural com solos adequados e alto nível de fertilidade (natural ou artificial) deveria ser diferente das demais propriedades com solos de qualidades inferiores, pois a produção/produtividade é distinta. Entretanto, isso não ocorre, pois mesmo em iguais tipos de contrato, considerando o ATR relativo, os preços pagos são impactados pela média da agroindústria.

Outro ponto destacado, Fornecedor 1, é que a ATR do fornecedor e a da média da Agroindústria pode ser influenciada pela localização das propriedades rurais (demora no transporte) e o tempo até a moagem, pois pode-se diminuir a “ATR de cada viagem” se o hiato entre colheita e moagem for elevado. Isto indica a relação da renda diferencial I com o ativo específico local e tempo.

Vale ressaltar, ainda, que o ATR relativo “deveria” estimular o ganho de produtividade em todas as terras que fornecem cana-de-açúcar para a agroindústria, pois isto ampliaria os ganhos dos proprietários. Por outro lado, aquelas terras menos produtivas demandam mais inversão de recursos para ampliar a produtividade, o que implica em maiores custos/descontos para os proprietários. É claro que neste contexto pode ocorrer ações oportunistas, por parte da agroindústria ou proprietário fornecedor,

que não faz as inversões necessárias, mas se vale da média, caso as suas terras sejam mais férteis e bem localizadas. Por outro lado, o custo para melhorar as terras menos férteis é tão elevado que pode desestimular o investimento nestas.

Por fim, depreende-se que o fator tipo de solo e variedades de cana-de-açúcar apresentam correlações com a Teoria da Renda da Terra, em específico da Renda Diferencial I e II. Da existência desses dois fatores, têm-se os seguintes trechos de fala, do representante da agroindústria sucroalcooleira objeto

[...] para a produção com solos melhores.

[...] eu consigo ter o melhor rendimento nestas variedades [...] nós temos inúmeras outras, mas as principais são essas, por que são elas que nos dão o melhor ATR que é a menor perda, na questão de clima, solo essas são as melhores pra região.

Sendo assim, o tipo de solo por si (e sua fertilidade) não resulta em ganhos maiores de renda, pois dependem da adequação entre o solo, a variedade de cana-de-açúcar e outros investimentos. Este conjunto define a quantidade de ATR produzido.

Entretanto, vale destacar que mesmo se o proprietário/ produtor rural obter elevada produtividade, este não se apropriará da renda que lhe é direito, pois os pagamentos pela empresa consideram valores médios, o que pode ser visto pela adoção de pagamento via ATR relativo. Por outro lado, o proprietário/ produtor rural que obter baixa produtividade, pode se apropriar de mais renda, do que na realidade deveria. Com isso, o ATR real do proprietário/ produtor rural permanece encoberto em meio a outras médias consideradas no cálculo. Isso evidencia a condição de assimetria de informação, visto que o proprietário/ produtor rural possivelmente não tem conhecimentos e mecanismos para verificar a veracidade do cálculo.

#### **4. 2. 2 Relevo e topografia**

As formas do relevo e a topografia, de um município e de uma propriedade rural, são consideradas como outro fator determinante na atividade canavieira, na etapa de contratação de uma área ou no momento de renovação dos contratos.

Sobre o relevo, Florenzano (2008) o caracteriza como “elevações e depressões” de diferentes formas da superfície terrestre. A depender das características, o relevo pode favorecer ou dificultar as formas de uso e ocupação, pois, por exemplo, pode ser um obstáculo (barreira) ao uso da terra (rural e urbano) e a implantação de determinadas atividades.

A Geomorfologia, ciência geográfica que estuda as formas de relevo, sua gênese, composição (materiais) e processos, apresenta quatro divisões de estudo. Destes a Morfologia é a que apresenta maior número de variáveis, com aplicação mais direta nos estudos ambientais, voltados para o planejamento. A morfologia divide-se em morfografia (descrição qualitativa das formas de relevo) e morfometria (caracterização do relevo por meio de variáveis quantitativas, que são índices morfométricos). Dentro da morfometria, têm-se os estudos de declividade que é sobre a inclinação do relevo em relação ao plano horizontal (terreno), sendo expressa em graus ou porcentagem. A utilização da variável, declividade, se dá em estudos de detalhe (escala grande, maior visualização dos fenômenos) (FLORENZANO 2008).

A morfografia, por sua vez, classifica o relevo a partir das seguintes associações: “relevo plano (planícies, terraços, tabuleiros, chapadas); relevo suave ondulado (colinas); relevo ondulado (morros e morrotes); relevo fortemente ondulado (morros e serras)”. A configuração do relevo de serra apresenta “altas elevações do terreno, com domínio de topos angulares, amplitudes<sup>25</sup> acima de 200 metros e declividades altas”. (FLORENZANO 2008, p. 13). Na morfometria, o índice declividade é sistematizado por classes (12%, 30%, 45%) e é isto que indica o uso da terra para determinados fins. (FLORENZANO 2008).

Devido à condição do relevo e da topografia, certas atividades agropecuárias são limitadas em determinadas porções de terreno, especialmente, de alta declividade. No setor sucroalcooleiro, a atividade de colheita da cana-de-açúcar, por meio de máquinas, inseriu o fator relevo e topografia como fundamentais para as transações. Isso se deve, a depender da declividade do terreno da propriedade rural, pois o corte mecânico torna-se inviável em terrenos com declividade alta (terreno íngreme). O representante da agroindústria objeto elucida esta questão ao apontar que

O que influencia muito pra eu instalar uma usina onde nos estamos é a disponibilidade de terras, por que uma Usina você negocia, vende, por produção de cana. [...] o que diferencia em tudo isso é a disponibilidade de terras, então, por exemplo, um agravante da Usina [...] é estar próximo da serra. Quando montaram esta Usina, há décadas atrás, ninguém imaginou que hoje 2015, nos estaríamos com problemas de crescimento, expansão por causa da serra, a dificuldade da mecanização. (Representante agroindústria).

---

<sup>25</sup> Amplitude altimétrica: altura da forma do relevo, diferença entre a cota máxima (do topo) e a cota mínima (fundo do vale). É a altura relativa do relevo. (FLORENZANO 2008, p.17).

Segundo informações de Figueiredo (2015), as áreas em que as máquinas colhedoras não entram, devido à inclinação do terreno, são aquelas que apresentam declividade acima de 12%. O autor ainda expõe que, considerando as dificuldades e por vezes a impossibilidade do uso de máquinas colhedoras em terrenos irregulares de algumas propriedades rurais, a tendência é deixar de plantar cana-de-açúcar nestas áreas e haver migração para outras culturas agrícolas.

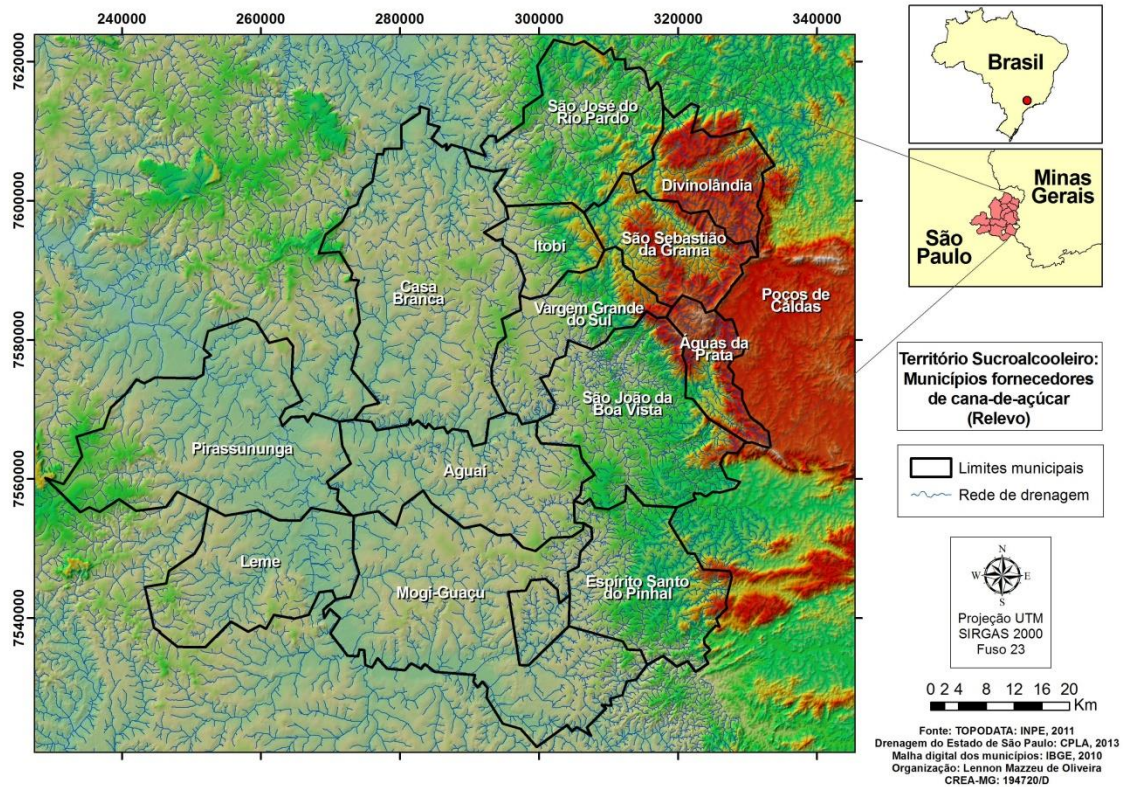
Na Tabela 25, há informações dos municípios objetos a respeito da morfometria, a partir da variável altitude. Na Figura 5 e 6, há informações sobre o relevo e declividade da área em estudo.

**Tabela 25-** Morfometria: Altitude média, em metros, dos municípios objetos.

<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>ALTITUDE (m)</b>
<b>São João da Boa Vista</b>	780
<b>Vargem Grande do Sul</b>	720
<b>Aguai</b>	680
<b>Espírito Santo do Pinhal</b>	880
<b>Casa Branca</b>	679
<b>Itobi</b>	670
<b>São José do Rio Pardo</b>	700
<b>São Sebastião da Gramma</b>	940
<b>Divinolândia</b>	1.040
<b>Águas da Prata</b>	840
<b>Mogi- Guaçu</b>	640
<b>Leme</b>	620
<b>Pirassununga</b>	620

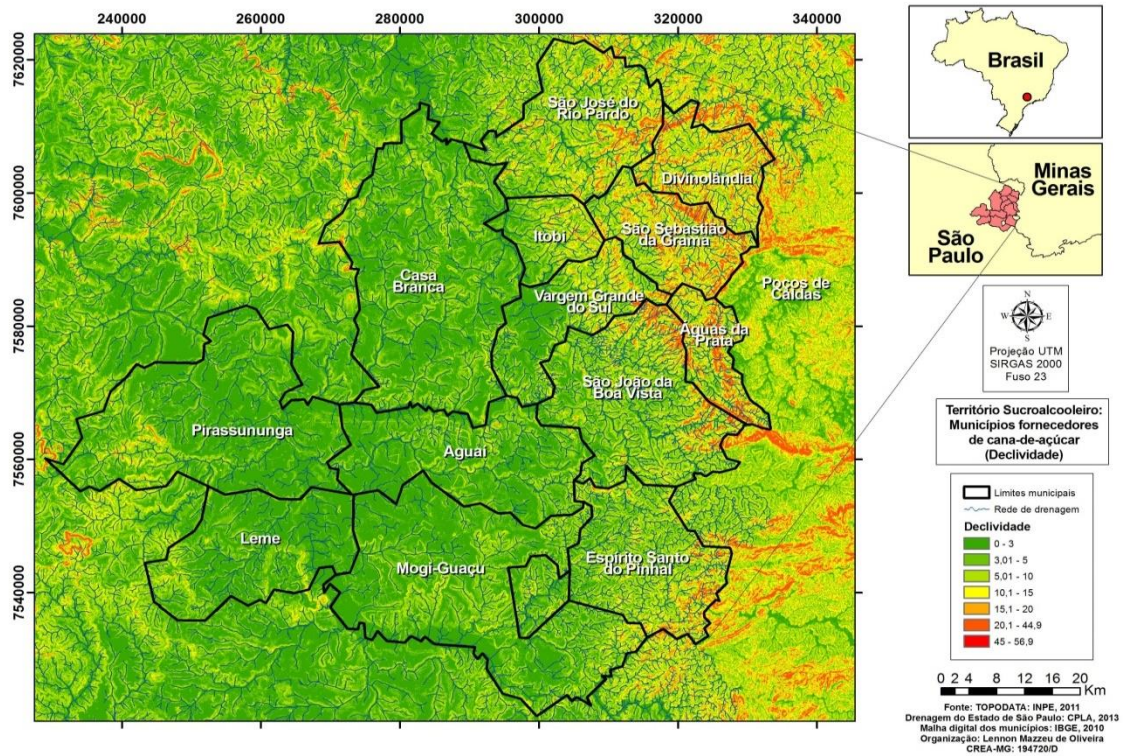
Fonte: Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura- CEPAGRI.

**Figura 5** - Mapa de representação do relevo, com delimitação, dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto.



Fonte: Elaborado por Lennon Mazzeo (2016).

**Figura 6** - Mapa de declividade, dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto.



Fonte: Elaborado por Lennon Mazzeo (2016).

A partir da Tabela 25, nota-se que os municípios apresentam, em sua maioria, média de altitude, entre 600 e 700 metros, e que segundo visualização da Figura 5, sobre a formação do relevo na área de estudo, há feições serranas a Leste devido à presença da Serra da Mantiqueira e feições mais planas a Oeste, bem como a delimitação da drenagem (cursos d'água). A Figura 6 apresenta as classes de declividade (inclinação), que são informações com maiores índices de detalhes, para o território da agroindústria, que para a maioria desta porção territorial há as classes de 0 a 10 de declividade e pequena parcela de classes acima de 20, próximas à parte serrana da região.

Assim, podem-se elencar os municípios de Mogi-Guaçu, Leme e Aguaí como aqueles que têm índice de declividade de no máximo 10, em todo o município, o que, portanto, favorece o cultivo da cana-de-açúcar.

### 4. 2. 3 Clima e temperatura

O clima, também, é considerado um fator importante para o contrato. Há regiões e municípios com clima mais propícios ou menos propícios, a determinadas variedades de cana-de-açúcar, impactando, desta maneira, na produtividade das agroindústrias sucroalcooleiras. Sobre isso, tem-se a seguinte reflexão do representante da agroindústria sucroalcooleira objeto.

Pela nossa região, nós temos que ter o melhor ponto de extração do ATR [Açúcar Total Recuperável], quando eu tenho melhor ponto de maturação a melhor época de colheita, eu consigo ter o melhor rendimento desta variedade, então essas variedades, nós temos inúmeras outras, mas as principais são essas [Quadro 5], por que são elas que nos dão o melhor ATR e o AR [Açúcares Redutores] que é a menor perda, na questão de clima, solo essas é as melhores pra região. (Representante da agroindústria sucroalcooleira).

O clima, assim como o solo e o relevo, é um elemento de configuração da superfície terrestre. É possível caracterizá-lo como “a forma de evolução dos elementos atmosféricos num determinado lugar da superfície terrestre”, ou “sucessão de estados da atmosfera em dado lugar.”. (MOREIRA, 1979, p. 17).

A confirmação de um tipo de clima se dá, sobretudo, a partir de um grande período de observações (não inferior a 30 anos). Há por sua vez, fatores do clima (temperatura<sup>26</sup>, vento, chuva) e fatores climáticos (latitude, altitude e proximidade do mar) que exercem influência no tipo de clima predominante de uma região.

Conforme apontado por Marin (2016), da Agência Embrapa de Informação Tecnológica-AGEITEC, a planta da cana-de-açúcar, por necessitar de níveis específicos de sacarose no período da colheita, depende de condições de temperatura e de água adequadas para atingir excelência em seu desenvolvimento. Das condições de favorecimento para a lavoura canavieira, têm-se: temperatura média durante o dia entre 22° a 30°C e precipitações em torno de 1.200 a 1.300 milímetros ao ano.

A Figura 7 apresenta a espacialização da classificação climática no estado de São Paulo, a partir da metodologia de Köppen<sup>27</sup>.

---

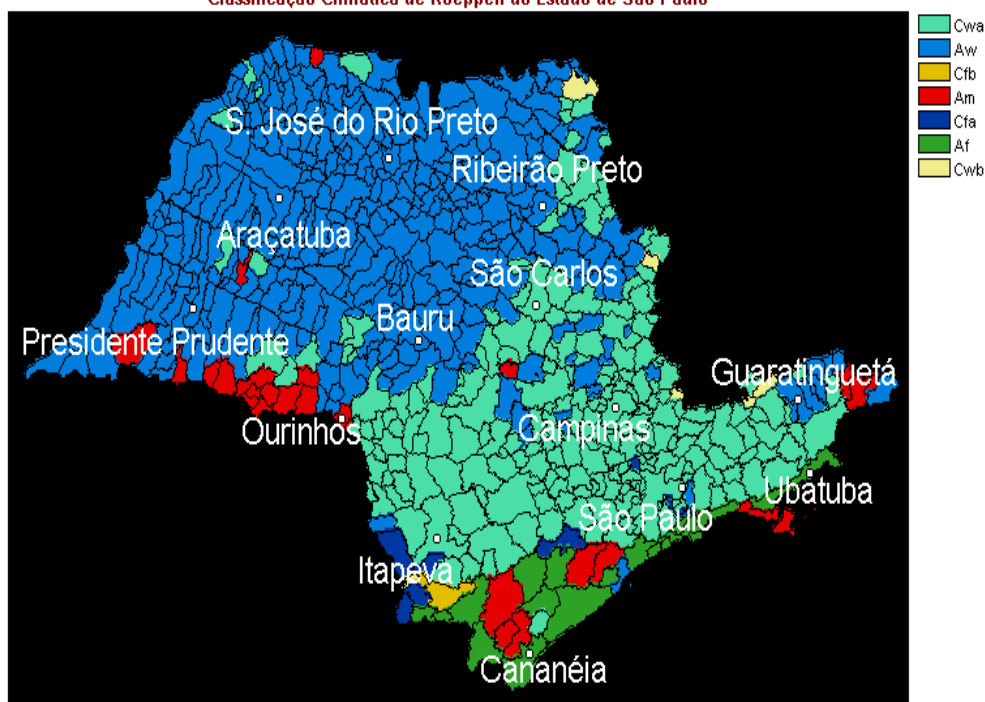
<sup>26</sup> Temperatura: Nível de radiação solar. Vento: Ar em movimento. Chuva: Precipitação atmosférica decorrente do resfriamento do vapor de água contido no ar. Latitude: Distância em relação a linha do Equador. Altitude: Distância em relação ao nível do mar. Proximidade do Mar: Os ventos do mar suavizam os excessos de temperatura. (MOREIRA, 1979)

<sup>27</sup> A metodologia de Köppen é simples e compreende um conjunto de letras maiúsculas e minúsculas para designar os grandes grupos climáticos, os subgrupos, e as subdivisões que indicam características especiais sazonais, correspondentes às regiões fundamentais, do equador aos polos. (SÁ JUNIOR, 2009).



**Figura 7** - Classificação dos climas, a partir de Köppen, no estado de São Paulo.

Classificação Climática de Koeppen do Estado de São Paulo



Fonte: Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura- CEPAGRI (2016).

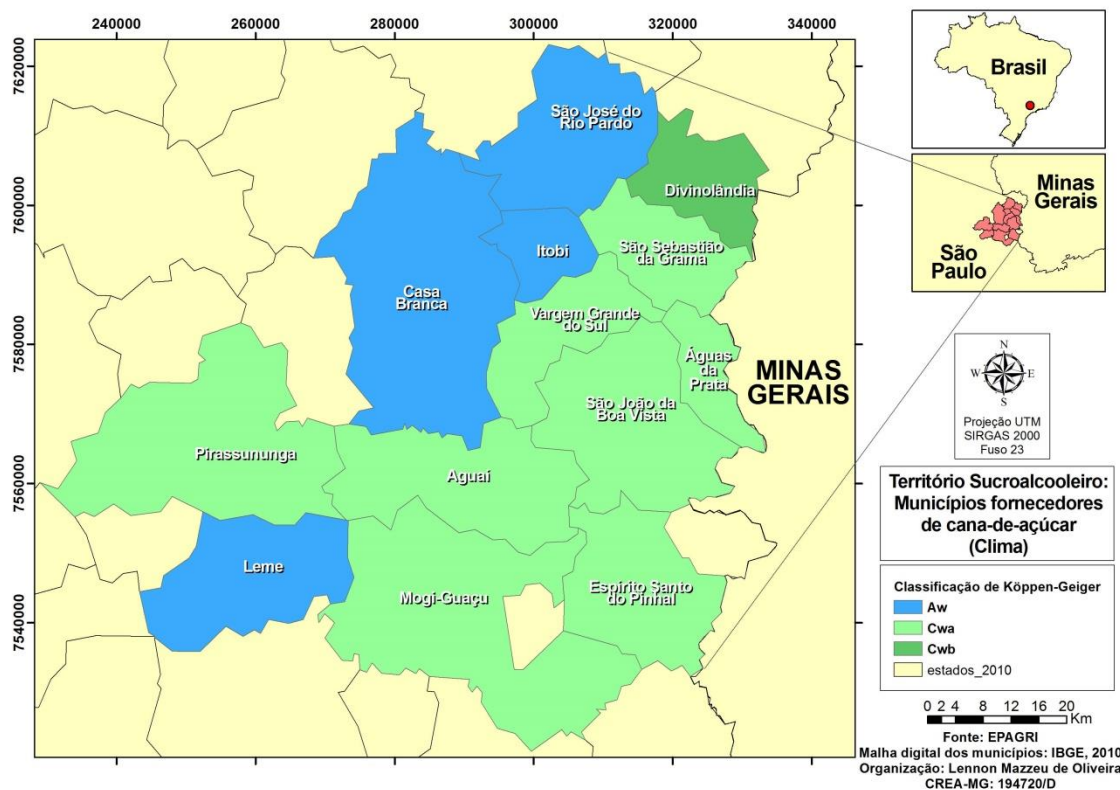
Nos município do território objeto (TABELA 26), por sua vez, tem-se a seguinte condição: oito municípios com clima do tipo Cwa “caracterizado pelo clima tropical de altitude, com chuvas no verão e seca no inverno, com a temperatura média do mês mais quente superior a 22°C”; quatro municípios com clima do tipo Aw “mais quentes, tropical chuvoso com inverno seco e mês mais frio com temperatura média superior a 18°C, o mês mais seco tem precipitação inferior a 60 mm e com período chuvoso que se atrasa para o outono”; e um município com clima do tipo Cwb “áreas serranas, com o verão ameno, onde a temperatura média do mês mais quente é inferior a 22°C e durante pelo menos quatro meses é superior a 10 °C”. (CEPAGRI, 2016).

**Tabela 26-** Classificação climática, a partir de Köppen e índices de temperatura e precipitação (média anual), dos municípios objetos.

MUNICÍPIOS	CLIMA (Köppen)	Temperatura (C°)	Precipitação (mm)
São João da Boa Vista	Cwa	20.8	1494.7
Vargem Grande do Sul	Cwa	21.2	1451.2
Aguai	Cwa	21,4	1458.3
Espírito Santo do Pinhal	Cwa	20.0	1540.6
Casa Branca	Aw	21.5	1310.2
Itobi	Aw	21.6	1456.8
São José do Rio Pardo	Aw	21.5	1430.7
São Sebastião da Gramma	Cwa	19.9	1567.1
Divinolândia	Cwb	19.2	1560.2
Águas da Prata	Cwa	20.4	1583.4
Mogi- Guaçu	Cwa	21.5	1167.8
Leme	Aw	21.7	1325.5
Pirassununga	Cwa	21.5	1395.1

Fonte: Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura- CEPAGRI (2016).

**Figura 8 -** Mapa de classificação climática, dos municípios fornecedores de cana-de-açúcar da agroindústria sucroalcooleira objeto.



Fonte: Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura - CEPAGRI (2016). Elaborado por: Lennon Mazzeu (2016).

A partir das informações apresentadas em CEPAGRI (2016), pode-se considerar que todos os municípios tem temperatura média pouco inferior do limite mínimo (22° a 30°C) estabelecido por Marin (2016), como adequada para a lavoura da cana-de-açúcar. Quando se analisa a precipitação nos municípios do território objeto, tem-se que nenhum apresenta valores dentro do limite definido (1.200 a 1.300 milímetros ao ano), como adequado, por Marin (2016). Os municípios que apresentam precipitação mais próxima a este limite são: Casa Branca, Leme e Mogi-Guaçu.

#### **4. 2. 4. Legislação ambiental**

As condições da natureza de uma propriedade rural, bem como as leis que regulamentam o meio ambiente são consideradas, também, fatores importantes nos contratos do setor sucroalcooleiro.

A legislação ambiental brasileira apresentada no Novo Código Florestal, Lei nº 12.651, sancionada em 25 de maio de 2012, dispõe regulamentações sobre a proteção da vegetação. Nesse sentido, têm-se limitações de uso e ocupação de determinadas áreas, protegendo-as, em busca da estabilidade ambiental, tais como: áreas de preservação permanente-APP<sup>28</sup> e de reserva legal<sup>29</sup>. (BRASIL 2012)

O Novo Código Florestal (2012), seção I (da delimitação das áreas de preservação permanente), em seu art. 4º, traz considerações sobre o que são áreas de preservação permanente-APPs, em zonas rurais ou urbanas. (BRASIL 2012)

Assim, as APPs devem compreender, de forma geral, os seguintes pontos: faixas adjacentes a cursos e nascentes de água; áreas de biomas de restinga, mangues e veredas, relevos de chapadas e escarpados (alta declividade) e topos de formações de relevo altas. (BRASIL 2012)

O Novo Código Florestal (BRASIL, 2012), a partir de 11 condições, define APP

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; d) 200 (duzentos) metros,

---

<sup>28</sup> Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, com intuito de facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

<sup>29</sup> Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, além de auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de: a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros; b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;

III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento, observado o disposto nos §§ 1º e 2º;

IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água, qualquer que seja a sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;

V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

VII - os manguezais, em toda a sua extensão;

VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação;

XI - as veredas.

Sobre as áreas de preservação permanente-APP de uma propriedade rural e das mudanças na legislação ambiental brasileira, o representante da agroindústria afirma que

[...] quando eu falo para você da serra, não é só topografia, é a área de APP, isso é outro agravante, pois até 2009, nós tínhamos uma legislação e mudou-se. Então, imagine que eu plantei cana, em uma distância até então 15 metros de uma determinada APP, que a legislação até então permitia, hoje chega outra administração e a lei fala que é 30 metros. Mas, o plantio aconteceu na vigência da legislação anterior, mas alegam que agora é de 30 metros. (Representante agroindústria).

Em decorrência da mudança da Lei, têm-se situações em que a agroindústria precisa rescindir ou modificar contrato (uso de extensão de área menor). Isto pode ser exemplificado com a fala do Representante da Agroindústria que destaca a perda de hectares da lavoura de cana-de-açúcar em algumas propriedades rurais.

Em uma região, eu fiz uma conta de 92.000 hectares, que o recuo de 30 metros ia custar de produção, desemprego. Além desses detalhes, distância, tipo de solo, nós temos legislação ambiental, que estão barrando. Eu cheguei a devolver fazenda, que nós tínhamos que devolver, e não plantar mais em 30% da área utilizada que estava próxima de rios. Chamamos a proprietária e dissemos, desculpa, mas não temos condição de levar todo o maquinário, fazer todo trabalho de colheita, toda essa logística para sua propriedade e perder 30% da

área, então não é viável economicamente. (Representante agroindústria).

Assim, a existência de elementos naturais na propriedade rural (nascentes, cursos d' água, topos de morros, encostas, dentre outros biomas) dificulta no estabelecimento de contratos de obtenção de cana-de-açúcar pela agroindústria e, portanto, em perdas de renda da terra ao proprietário/ produtor rural, uma vez que esses elementos não são vistos como vantagens às agroindústrias e sim como limitantes à expansão da lavoura de cana-de-açúcar.

#### **4. 2. 5 Localização**

A localização da propriedade rural em relação à agroindústria é identificada como variável relevante para a efetivação da transação de obtenção da cana-de-açúcar, por parte considerável de trabalhos acadêmicos. Os pesquisadores que realizam análises acerca do setor sucroalcooleiro, por exemplo, a partir da teoria de Economia dos Custos de Transação, apresentam esta variável e a classificam como um ativo específico local e que pode ser associada ao ativo específico, tempo.

A importância da localização se deve pela economia com frete e combustível. Entretanto, esta não advém apenas das etapas da CCT- corte, carregamento e transporte, mas de outras etapas como o plantio, adubação e visitas técnicas da empresa à propriedade rural.

O representante da agroindústria sucroalcooleira, ao tratar deste tema, explica:

[...] estou citando para você a colheita, mas você concorda que vai lá o carro administrativo da usina, vai lá pra plantar, vai a máquina passar herbicida, vai fazer a colheita, é um conjunto de atividades que fica muito mais viável com deslocamento curto.

[...] terras próximas, pois os custos, 6/7 litros de óleo diesel para você colher uma tonelada de cana (colhedora). Então essas despesas, esses custos, para a Usina é muito importante.

Conforme identificado em pesquisa de campo, a partir de entrevista com o representante da agroindústria objeto, a localização da propriedade rural em relação à agroindústria é importante e isto é observado, visto que se define a distância máxima para busca da cana-de-açúcar e um raio territorial médio. Para a agroindústria sucroalcooleira objeto, a distância máxima é de 115 km e raio territorial médio é de 30 a 32 km.

A Tabela 27 demonstra a distância territorial da sede da agroindústria sucroalcooleira objeto com os municípios que ofertam cana-de-açúcar a esta usina, ou seja, dos municípios que compõe o território de atuação desta empresa.

Têm-se então a seguinte sequência crescente da distância dos municípios à empresa: Vargem Grande do Sul, São João da Boa Vista, Águas da Prata, Casa Branca, Aguaí, São Sebastião da Gramma, Itobi, Espírito Santo do Pinhal, Divinolândia, São José do Rio Pardo, que compõe o grupo dos municípios prioritários; e Mogi Guaçu, Pirassununga e Leme, do grupo dos municípios secundários. (TABELA 27)

**Tabela 27-** Distância em km, dos municípios selecionados, à agroindústria sucroalcooleira objeto.

<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>DISTÂNCIA (KM)</b>
<b>São João da Boa Vista</b>	19
<b>Vargem Grande do Sul</b>	15
<b>Aguaí</b>	37
<b>Espírito Santo do Pinhal</b>	48
<b>Casa Branca</b>	36
<b>Itobi</b>	42
<b>São José do Rio Pardo</b>	56
<b>São Sebastião da Gramma</b>	40
<b>Divinolândia</b>	56
<b>Águas da Prata</b>	29
<b>Mogi Guaçu</b>	74
<b>Leme</b>	104
<b>Pirassununga</b>	86

Fonte: Google Maps (2016).

A distância é um dos critérios utilizados, para classificação da relevância dos municípios à empresa, de acordo com seu representante. Entretanto, merece esclarecimento que este critério individualmente não é o mais importante na decisão da escolha de propriedades rurais a qual a empresa estabelecerá contrato, mas sim o conjunto de fatores que estão sendo listados e que impactam conjuntamente na escolha da empresa.

O fator localização (distância) tem maior impacto para o proprietário rural (arrendador e parceiro agrícola) e produtor rural (fornecedor de cana-de-açúcar). Isso se deve por que, quanto mais distante a propriedade rural da agroindústria, maiores são os gastos com combustíveis e dispêndios nas estradas e rodovias. Estes custos maiores, por sua vez, implicam em descontos maiores nos pagamentos dos proprietários/produtores rurais.

A empresa, então, descontará os custos de transporte quando de sua responsabilidade (Arrendamento Rural, Parceria Agrícola e de Fornecimento de Cana-de-açúcar com CCT) e quando de responsabilidade do produtor rural (Fornecimento de Cana-de-açúcar sem CCT) este arcará, diretamente, com os custos. Nas duas situações mencionadas, distar a muitos quilômetros da agroindústria impacta na remuneração, sendo, portanto, um importante fator de ponderação, aos donos de terras ao estabelecer os contratos.

A localização está diretamente relacionada com a Renda Diferencial I, da Renda da Terra, pois a renda líquida (descontado os custos de transporte) depende da proximidade da propriedade rural com a agroindústria sucroalcooleira (o ponto ótimo desta atividade). O Fornecedor (2) faz este destaque: “esta questão da distância, tudo em função do frete, à medida que aumenta a distância aumenta o frete e o produtor ganha menos, pois são mais descontos.”. Assim, aquelas propriedades rurais mais próximas tem custos menores de transporte, o que influencia positivamente na obtenção da renda por parte desses proprietários/produtores rurais.

Além disso, deve-se retomar que a localização (distância) é considerada um ativo específico (local) pela teoria da Economia dos Custos de Transação e que está atrelada ao ativo tempo (percebibilidade), visto que a distância pode ampliar o tempo entre a colheita e a moagem, impactando negativamente nos atributos químico e físicos da cana-de-açúcar.

#### **4. 2. 6 Propriedades rurais: Tamanho, Contiguidade e Rede de Transmissão de Energia Elétrica**

Em relação ao tamanho de área disponível (estrato de área) para plantio de cana-de-açúcar nas propriedades rurais, o representante da empresa destaca que: as propriedades rurais menores (até 25 hectares) são consideradas menos atrativas, com o processo de mecanização, devido ao custo de deslocamento do maquinário de plantio e colheita; e as grandes (acima de 300 hectares) são preferenciais, pois proporcionam maior viabilidade econômica (relação produção e custo de deslocamento dos maquinários).

Entretanto, o tamanho da área, por si, não é fator absoluto, pois deve considerar também a localização deste estrato de área em relação à agroindústria e a outras propriedades rurais que tem contrato com a empresa. O representante da agroindústria define este fator, como “propriedades contíguas”. Em relação aos estratos de área e o

reconhecimento que os fatores não devem ser vistos isoladamente, o representante da agroindústria ressalta que

[...] o tamanho é importante, sim, óbvio, mas na atividade da cana, se eu tiver propriedades pequenas, mas contínuas, não há problemas. (Representante agroindústria).

Está relacionado com aquela questão de ter uma área grande a 50, 40 km e do lado dela aparecer 10 [hectares], eu vou pegar os 10 [hectares], e pode ser que eu tenha uma área a 5 km, próxima da usina e eu descarto, pois a pessoa não tem condições de tocar, de fazer, ou não é mecanizável. Então, tudo isso, é uma relação que precisa ser bem entendida. (Representante agroindústria).

Nesse sentido, um conjunto de propriedades pequenas será escolhido para contrato, desde que haja um montante de propriedades rurais próximas, pois permite ratear os gastos de deslocamento entre elas, tornando-as viáveis economicamente (relação produção e custo de deslocamento dos maquinários). Assim, a estratégia adotada pela agroindústria é a de realizar viagens (caminhões, maquinário e carros da empresa), para realizar o plantio, corte, carregamento, transporte e outras etapas, nas propriedades rurais adjacentes.

O representante da agroindústria menciona, também, a existência de “linhas de transmissão” (redes de transmissão de energia elétrica), em algumas propriedades, o que impacta na decisão da agroindústria em estabelecer ou renovar contrato. Isso se dá, por que a presença desta pode incorrer em complicações para a atividade canavieira, visto que há procedimentos técnicos de precaução. Além disso, a área disponibilizada para a lavoura é reduzida, na medida em que se deve evitar o plantio de culturas agrícolas sob ou muito próxima às redes (FIGURA 9).

**Figura 9** - Área em produção de cana-de-açúcar, próxima a agroindústria sucrocooleira objeto, que contém rede transmissão de energia elétrica.



Fonte: Francielly Fagundes. Data: Maio de 2015.



Nesse sentido, a existência de “linhas de transmissão” implica na denominada “faixa de servidão da linha de transmissão”, que limita o uso e ocupação (por exemplo, de construções e lavoura) próximos desta faixa, devido a riscos decorrentes do campo elétrico e magnético das redes. Assim, para a atividade agrícola, a depender da localidade, da magnitude elétrica e de infraestrutura da rede de transmissão, há limitações acerca da: distância da lavoura em relação à rede, do trânsito de tratores e máquinas (plantadoras, colhedoras e arados) e da instalação de pivôs para irrigação da lavoura. (IACO-AGRÍCOLA S/A). Vale mencionar que não foi encontrada Lei Federal deste tema, mas, segundo pesquisador ciências jurídicas, há regulamentações estaduais e municipais para determinadas localidades.

Segundo informações da CERIPA (2016), há medidas gerais que devem ser tomadas, nas etapas de irrigação, corte, carregamento e transporte da cana-de-açúcar em propriedades rurais com “linhas de transmissão de energia”. Na irrigação deve-se ter cuidado para o não direcionamento de jato de água sobre a rede; no corte, quando necessário às queimadas há uma série de procedimentos de precaução de alastramento do fogo até a rede elétrica. Na etapa de carregamento e transporte, o movimento indevido de veículos e equipamentos pode ocasionar acidentes. Deve-se então: evitar colisões; amarrar a carga do caminhão e evitar excesso de peso e altura; não utilizar varas de bambu ou madeira para levantar cabos para a passagem de caminhões e/ou equipamentos e transportar pulverizadores fechados para evitar contato com a rede elétrica. (CERIPA, 2016).

Por fim, o fator propriedades rurais “contíguas”, minimiza o problema do critério localização (distância da propriedade rural à agroindústria) e tamanho (área disponível a cana-de-açúcar na propriedade rural). Isso denota que se pode auferir renda, mesmo de pequenas e distantes propriedades rurais, desde que a agroindústria consiga identificar esta proximidade e tenha o interesse/necessidade de tal contrato. Um ponto que pode ser considerado é que se houver organização dos proprietários de terra, pequenos e distantes, estes podem se juntar para propor contrato para agroindústria. Além disso, esta organização propicia ampliação de seu poder de negociação. Mas, isto depende da capacidade, destes, obter este conhecimento (informação assimétrica) e capacidade organizativa. Por outro lado, a presença de rede de transmissão de energia elétrica, conota em desvantagens, uma vez que sua presença pode implicar em redução de área para a lavoura de cana-de-açúcar, na propriedade rural.

#### **4. 2. 7 Logística: Condição de estradas e rodovias, Praça de pedágio, Balança de pesagem e Posto militar rodoviário**

Um fator surpreendente e pouco encontrado na literatura sobre o tema, no entanto identificado na pesquisa de campo, é o de logística do território. Segundo o Representante da Agroindústria, este fator é composto pelos seguintes elementos: estradas trafegáveis, existência de pedágio, balanças de pesagem de carga e posto militar rodoviário. São tratados como importantes na etapa de transporte da cana-de-açúcar, das propriedades rurais para as agroindústrias.

A existência de estradas com condições mesmo que mínimas para tráfego devem ser consideradas, principalmente, na etapa de transporte da cana-de-açúcar por caminhões (treminhões - caminhões de mais de duas carrocerias), da propriedade rural para a agroindústria, no intuito de evitar acidentes. Sobre isso, o representante da agroindústria objeto elucidada

[...] e esquece a questão de desviar, pois é um caminhão, um sistema de transporte diferente, comprido, trabalha 24 horas, então não dá para ficar arriscando em estradas alternativas ruins, com bastantes buracos, muitos riscos, a logística tua se perde, ir e voltar rápido. (Representante Agroindústria).

O representante destaca, ainda, que nas estradas e rodovias privadas (pedagiadas - que apresentam taxas para se transitar) o transporte de cana-de-açúcar e outros veículos deslocados para a execução da atividade são encarecidos, sendo um elemento, portanto, determinante para a viabilidade econômica da transação.

Deste encarecimento no transporte e de outros deslocamentos da atividade sucroalcooleira, o representante da agroindústria objeto comenta que “[...] outro fator impeditivo em que eu não contrato fazendas em Araras, eu [agroindústria], e não darei continuidade em Leme, é por causa do Pedágio que encarece”.

As quantidades de pedágios existentes nos trechos rodoviários, pelos quais os veículos das agroindústrias transitam, entre sua unidade produtiva e os municípios ofertantes de cana-de-açúcar, estão apresentados na Tabela 28.

**Tabela 28-** Trecho rodoviário, sentido agroindústria sucroalcooleira objeto, a municípios selecionados, número de pedágios e custos (Reais), em maio de 2016.

MUNICÍPIOS	Rodovia	Valor (\$)
São João da Boa Vista	SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (retorno)	4,20
Vargem Grande do Sul	SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (ida)	4,20
Aguai	SP 344- Km 219. SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (retorno)	3,90
Espírito Santo do Pinhal	SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (retorno)	4,20
Casa Branca	SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (ida)	4,20
Itobi	SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (ida)	4,20
São José do Rio Pardo	SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (ida)	4,20
São Sebastião da Gramma	SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (ida)	4,20
Divinolândia	SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (ida)	4,20
Águas da Prata	SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (retorno)	4,20
Mogi Guaçu	SP 344- Km 219. SP 340- Rod. Dep. Mário Beni-Km 192. SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (retorno)	3,90 + 6,30 +4,20
Leme	SP 344- Km 219. SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (retorno)	3,90 +4,20
Pirassununga	SP 344- Km 219. SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, no Km 230 (retorno)	3,90 +4,20

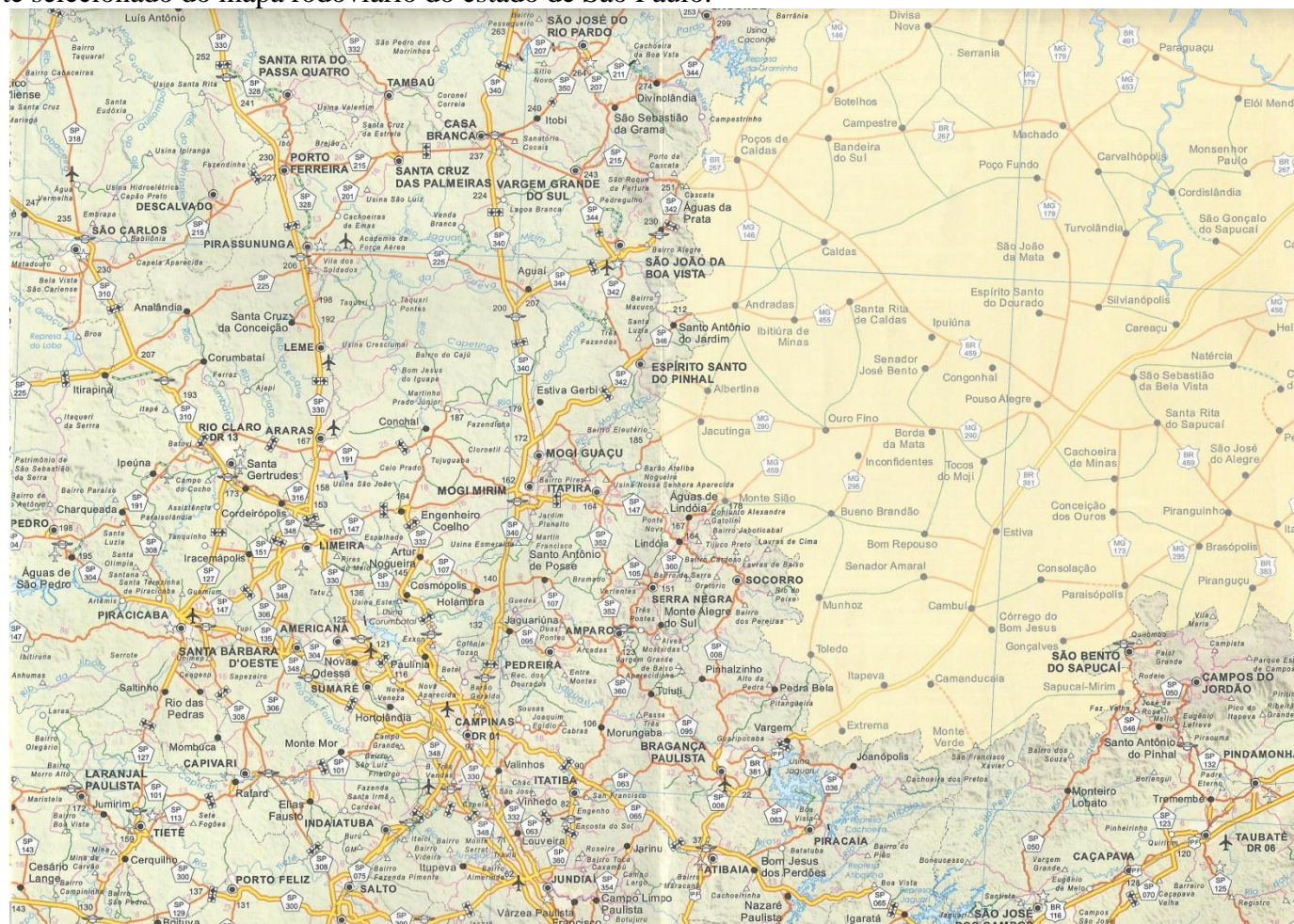
Nota: Valor para veículo sem eixo adicional. Fonte: Pedagiômetro (2016).

Vale destacar que na SP 344, rodovia Dom Tomás Vaquero, existe um trecho pedagiado (Km 230), entretanto este é unidirecional, com cobrança apenas no sentido São João da Boa Vista para Vargem Grande do Sul, o trecho no sentido contrário, não é pedagiado. Nesse sentido, quando os carros e caminhões partem da agroindústria, em direção aos municípios de São João da Boa Vista, Espírito Santo do Pinhal e Águas da Prata não há custos com pedágios, porém na viagem de retorno para a agroindústria tem-se o pagamento de taxas, na Praça de Pedágio, devido ao sentido rodoviário.

Esta taxa de retorno, também, é cobrada nos municípios de: Aguai, Mogi-Guaçu, Leme e Pirassununga em direção à agroindústria. Têm-se a cobrança, no percurso de ida da agroindústria em direção aos municípios de: Vargem Grande do Sul, Casa Branca, Itobi, São José do Rio Pardo, São Sebastião da Gramma e Divinolândia. O custo deste pedágio é de R\$ 4,20, em maio de 2016.

Os demais pedágios, bidirecionais, do trecho em estudo, estão localizados nos seguintes trechos rodoviários: SP 344 - Km 219 (direção ao município de Aguai, Mogi Guaçu, Leme e Pirassununga) com custo de R\$ 3,90 (maio de 2016); e SP 340 – Km 192, rodovia Deputado Mário Beni (direção ao município de Mogi Guaçu) com custo de R\$ 6,30 (maio de 2016). Dos municípios ofertantes de cana-de-açúcar, o que apresenta maiores gastos no deslocamento é Mogi-Guaçu, do grupo dos municípios secundários, pois totaliza 2 pedágios bidirecionais e um unidirecional, no trecho rodoviário de retorno do município à agroindústria, totalizando R\$ 24,60 (sem eixo adicional).

Figura 10 - Recorte selecionado do mapa rodoviário do estado de São Paulo.



Fonte: Departamento de Estradas e Rodagem- DER.

Outro fator por vezes impeditivo de renovação de contrato é a existência de Balanças de Pesagem nos trechos de deslocamento do transporte de cana-de-açúcar. Isso se deve, pois as Balanças de Pesagem delimitam o peso máximo de carga por caminhões. É importante ressaltar que grande parcela dos treminhões de cana-de-açúcar ultrapassa os limites estabelecidos pela Legislação, transportando peso em excesso.

Segundo o representante da agroindústria, a tentativa de aproveitar o máximo de carga em uma única viagem é inviabilizada, quando no trecho de escoamento, há Balanças de Pesagem. Isto resulta em não renegociações e, portanto, descarte de determinadas propriedades rurais.

Existe uma situação, um segredo no transporte, que é densidade de carga, se eu andar com um caminhão que gasta um litro de óleo diesel por km, pra puxar 80 toneladas de cana, e se eu andar com ele com 60, 70 isso é uma catástrofe, pois vai gastar um litro do mesmo jeito, e a Balança de Pesagem me faz passar com carga de 50 toneladas. (Representante agroindústria).

Sobre as balanças de pesagem, estas estão distribuídas por rodovias operadas por concessionárias ou administradas pelo Departamento de Estradas de Rodagens -DER. Segundo dados do DER- Secretaria de Logística e Transportes (2016), no estado de São Paulo, há 230 postos de pesagens instalados, sendo 177 considerados postos de pesagem móveis e 53 considerados postos de pesagem fixos. Deste total, 78 postos encontram-se em situação inoperante.

Na área em estudo, há dois postos móveis de pesagem em funcionamento: no trecho do município de São João da Boa Vista para o de Espírito Santo do Pinhal; e no trecho do município de Aguaí ao de Mogi-Guaçu. (TABELA 29).

A balança de pesagem do trecho do município de São João da Boa Vista ao de Espírito Santo do Pinhal foi mencionada na pesquisa de campo. Este destaque se deve, pois neste trajeto estão localizados municípios prioritários, na oferta de cana-de-açúcar à agroindústria objeto, e que distam a poucos quilômetros da Usina.

Na estrada de São João da Boa Vista para Espírito Santo do Pinhal, fizeram uma balança rodoviária de pesagem, nós vamos devolver todas aquelas áreas ao fundo da cidade. Então, nem sempre uma área próxima da usina é tão favorável, pois não posso passar, pois tem balança. (Representante agroindústria).

**Tabela 29-** Trecho rodoviário, sentido agroindústria sucroalcooleira objeto, para os municípios selecionados, número balanças de pesagem.

MUNICÍPIOS	BALANÇAS DE PESAGEM
São João da Boa Vista	-
Vargem Grande do Sul	-
Aguai	-
Espírito Santo do Pinhal	SP- 342- Rota agroindústria objeto, município de Espírito Santo do Pinhal, trecho São João da Boa Vista/ Espírito Santo do Pinhal: Posto Móvel km (226+000)- Sentido Oeste
Casa Branca	-
Itobi	-
São José do Rio Pardo	-
São Sebastião da Gramma	-
Divinolândia	-
Águas da Prata	-
Mogi Guaçu	SP- 340- Rota agroindústria objeto, município de Mogi Guaçu, trecho Aguai/ Mogi Guaçu: Posto Móvel km (198-250)- Sentido Sul e Norte
Leme	-
Pirassununga	-

Fonte: Departamento de Estradas de Rodagens -DER- Secretaria de Logística e Transportes.

Além da fiscalização acerca do limite de carga que os caminhões de cana-de-açúcar estão sujeitos, há a fiscalização dos horários<sup>30</sup> de circulação destes caminhões, dentre outras irregularidades, em Postos da Polícia Militar Rodoviária.

Existem algumas rodovias que tem pelo DER, impedimento de rodagem em certos horários. Por exemplo, essas rodovias simples, com faixa única, em alguns lugares têm, mas não é impedimento total para o contrato, pois a colheita e o transporte podem ser feitas durante o dia. (Representante agroindústria).

Têm-se, por vezes também, um consenso negativo da população e das autoridades (Legislação Municipal - Item 4.2.9), acerca dos caminhões que transportam cana-de-açúcar, conforme comenta o representante da agroindústria na fala a seguir:

Em Vargem Grande do Sul, queriam barrar o transporte de cana (bitrem), mas o caminhão de lenha, o caminhão baú, podia passar. Então por que, a cana não pode e as outras atividades podem? É estatístico que Polícia Rodoviária para em fiscalização número maior de caminhões de cana, do que os outros de carga. (Representante agroindústria).

Mas, isso se deve, sobretudo, em regiões tradicionais canavieiras, pela alta frequência de tráfego destes caminhões, no período de colheita, dificultando o trânsito municipal. Além disso, têm-se o agravante destes automóveis serem extensos e por vezes trafegarem com excesso de peso visivelmente (ultrapassagem do limite das carrocerias dos caminhões), desgastando e deteriorando as estradas e rodovias.

<sup>30</sup> A circulação dos caminhões de cana-de-açúcar é autorizada durante o dia. Em horários da noite, não é permitida a circulação, em decorrência da diminuição da visibilidade dos motoristas nestes horários e, como se tratam de automóveis extensos, são altos os riscos de acidentes nas estradas.

Outro incômodo e alvo de reclamações, em relação ao transporte no setor sucroalcooleiro, advêm da matéria-prima (cana-de-açúcar) que cai dos caminhões e permanece acumulada nas estradas, tornando obstáculos ao trânsito e apresentando chances de ocasionar acidentes.

O Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN e o Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN são órgãos responsáveis pela política nacional de trânsito. O CONTRAN instituiu a resolução 499, publicada em 02/09/2014, que dispõe sobre “o transporte de cargas de sólidos a granel nas vias abertas à circulação pública em todo o território nacional, concedendo prazo para exigência de lona ou dispositivo similar no transporte de cana-de-açúcar”. Essa resolução, por sua vez, só entrará em vigor em setembro de 2016.

Sendo assim, a partir desta data, fica regulamentado que o transporte de cana-de-açúcar deve ser feito em caminhões fechados ou com lonas, evitando derramamento da carga nas estradas e rodovias. Dos caminhões, utilizados pela agroindústria objeto, no transporte de cana-de-açúcar, têm-se o exemplo na Figura 11.

**Figura 11** - Caminhões de transporte de cana-de-açúcar da agroindústria objeto.



Fonte: Francielly Fagundes. Data: Maio de 2015.

Esses fatores que decorrem da logística, como condição de estradas e rodovias, existência de praça de pedágio, balança de pesagem e posto militar rodoviário, no trecho de deslocamento da cana-de-açúcar da propriedade rural à agroindústria, podem ser vistos como custos e descontos maiores nos pagamentos. Portanto, prejudica a renda obtida por proprietários/produtores rurais que apresentam adequada condição de solo e localização, ou seja, impactam negativamente na apropriação da renda diferencial I.

#### 4. 2. 8 Legislação Municipal

A Legislação Municipal é outro fator apontado, pelo representante da agroindústria, que pode ocasionar impactos nas transações/contratos. A Legislação municipal, através do poder legislativo, regulamenta, e o poder executivo executa, como, por exemplo, na definição de: a) parâmetros de distância da lavoura de cana-de-açúcar às estradas do município; b) autorizar ou não, trechos de estradas do município para deslocamento, tráfego de caminhões de cana-de-açúcar.

Dos parâmetros de distância da lavoura de cana-de-açúcar às estradas municipais, o representante da agroindústria comenta:

[...] existem uma série de fatores. Da decisão de entrar no município, instalar uma usina, trabalhar em uma região, você tem que vincular distância, tipo de solo, e outros, também com aquela legislação municipal. Nós estamos em 29 municípios hoje, às duas usinas. Tem municípios que você planta e mantém a estrada municipal com 6 metros, tem município que é 12 metros. E tem município que eu planto e tráfego pela estrada. Estamos falando de 92.000 hectares, nos 29 municípios. (Representante agroindústria).

[...] por mudança da política da prefeitura que antes era 10 metros de distancia agora são 8, que agora não pode mais passar por uma vila que sempre passamos, então tem uma série de circunstâncias que chega naquele momento eu analiso. (Representante agroindústria).

Da autorização ou não do tráfego de caminhões de cana-de-açúcar em estradas do município, o representante da agroindústria justifica

[...] juiz de Vargem Grande do Sul queria barrar o transporte de cana bitrem [...] Então, por que a cana não pode e das outras atividades pode? Cultura negativa da população com o caminhão de cana. (Representante agroindústria).

[...] trocou o prefeito e a não passa mais, dai vai, volta a passar no Anel Viário. (Representante agroindústria).

A partir da verificação de existência de Legislação municipal sobre o tema, nos treze municípios objetos<sup>31</sup>, constatam-se regulamentações (efetivadas e em tramitação) sobre o tráfego de caminhões em alguns municípios, tais como: São João da Boa Vista, Vargem Grande do Sul, Itobi, Aguaí e Mogi Guaçu, segundo as Câmaras Municipais. Nos demais não é identificado nenhuma regulamentação (Espírito Santo do Pinhal, Casa Branca, São José do Rio Pardo, São Sebastião da Gramma, Divinolândia, Águas da Prata, Leme e Pirassununga).

---

<sup>31</sup> Fez-se levantamento em endereços eletrônicos (sites e e-mail) e via contato por telefone, nas Prefeituras e Câmaras Municipais da área de estudo, sobre os dois temas identificados.



Em São João da Boa Vista, há uma ementa em tramitação na Câmara do município, demandada pelo representante da Câmara e endereçada para o Prefeito do município, sobre “A instalação de uma balança para pesagem de caminhões na estrada vicinal que liga São João a Santo Antônio do Jardim”. Essa demanda, possivelmente, pode estar relacionada dentre outras razões, ao tráfego de caminhões de cana-de-açúcar.

No município de Vargem Grande do Sul, a partir de demanda da população devido ao tráfego intenso de caminhões de cana-de-açúcar, foi instituída no município a Lei nº 3714, de 6 de dezembro de 2013, que proíbe o tráfego destes caminhões em algumas vias. Entretanto, conforme relatado por um representante da Câmara Municipal de Vargem Grande do Sul (contato telefônico), a lei foi considerada pelo Juiz e Promotor do município como lei institucional e a empresa entrou com mandato de revogação. Até a data do contato, a situação da lei permanecia incerta. Essa constatação converge com a fala do representante da agroindústria sobre as regulamentações no transporte de cana-de-açúcar em Vargem Grande do Sul.

Em Aguai, segundo informações da Câmara Municipal local (contato telefônico), também há demanda sobre o tema, entretanto até o momento não há lei relacionada. Apesar disso, está sendo elaborado o Zoneamento Municipal, em que consta, dentre outras coisas, a permissão de tráfego de veículos com carga, por zonas (conjunto de bairros) do município. O Zoneamento Municipal, por sua vez, encontra-se em fase de Audiência Pública (maio de 2016).

No município de Itobi, foi sancionada e promulgada a Lei 1.824, de 23 de Maio de 2014, que dispõe sobre “o tráfego de caminhões, bem como a sua circulação em determinadas ruas e bairros do município de Itobi e dá outras providências”.

Artigo 1º - Com base no Artigo 24, inciso VIII do Código de Transito Brasileiro, fica proibida a circulação de veículos com mais de 40 toneladas no conjunto completo e 25 metros de extensão, nas seguintes Ruas do Município: - Avenida José Trogiani e Rua XV de Novembro, ambas localizadas no Centro da Cidade; - Bairro Jardim Nova Itobi; - Estrada Municipal Maria Sperandio Trogiani, que corresponde da Avenida José Trogiani até a Ponte do Rio Verde.

Por fim, o município de Mogi-Guaçu sancionou e promulgou a Lei Complementar nº 1.210, de 12 de novembro de 2012. Esta lei dispõe e dá as seguintes providências:

§1º - O tráfego regular de veículos de carga com peso bruto total ou combinado a partir de 30.000 kg, fica condicionada a quem der causa, providências de reparos no leito carroçável das estradas rurais utilizadas para escoamento da safra/ colheita agrícola, imputando-se,

ainda aos proprietários rurais das empresas envolvidas a obrigatoriedade de corroborar na conservação das vias utilizadas.

§ 2º- Se constatada a degradação do pavimento das estradas rurais municipais por veículos com peso igual ou superior ao mencionado no parágrafo anterior e não providenciada a regularização do leito das estradas rurais utilizada, ao infrator será arbitrada multa equivalente a 30.000 (trinta mil) Unidades Fiscais do Município- UFMs, por veículo que se utiliza da estrada rural danificada pelo seu uso regular, podendo a penalidade ser imputada ao destinador final da carga transportada.

Assim, as propriedades rurais próximas às estradas e rodovias, não autorizadas para tráfego de caminhões de carga, segundo Legislação Municipal, são prejudicadas, sendo considerado outro determinante territorial para a transação de obtenção de cana-de-açúcar.

#### **4. 2. 9 Cultura agrícola pré-existente**

Outro fator relevante, para a efetivação da transação de obtenção da cana-de-açúcar, é a lavoura que estava consolidada, anteriormente, na propriedade rural a ser contratada e, desta maneira, os custos decorrentes de conversão desta atividade agrícola.

Dos custos de conversão da atividade pré-existente à lavoura de cana-de-açúcar, ou mesmo, de adequação a variedade de cana-de-açúcar preferencial da agroindústria (quando na propriedade rural existia lavoura de cana-de-açúcar de outra empresa e outra variedade), o representante afirma

[...] aí você tem uma questão do que eu vou fazer. A sua fazenda tem outra cultura? Qual cultura? Eucalipto, laranja, pasto e isso me desprende um custo de preparo de solo, pois pra eu arrancar a laranja, ter toda a despesa e fazer o plantio da cana quando na sua participação como parceiro, não muda nada pra você, pois a Usina vai fazer o estudo para poder plantar. Então, quando eu vou tirar essa área de outra cultura, desocupar, a Usina tem as despesas, que o parceiro não tem custo nenhum, a fazenda é por minha conta e pronto acabou. Isso gera para a Usina, certo custo a mais por alqueire/ hectares em função do que eu já tinha de estudos e cálculos nossos. (Representante agroindústria).

A partir desses gastos, o representante da agroindústria objeto afirma a importância da continuidade da atividade canavieira em áreas consolidadas e já comandadas pela empresa. Isso se deve, pois quando os contratos são renovados, há diluição de gastos e dispêndios, decorrentes antes das transações (ex-ante), relacionados à coleta de informações técnica da propriedade rural.

[...] quando eu vou fazer o plantio, já é um custo conhecido, até o plantio eu não conhecia, pois eram várias atividades, agora já conheço, quando eu for fazer os tratamentos culturais são conhecidos, a colheita é conhecida, e aí eu traço para aquele contrato um ativo biológico que vai acontecer a esse fator por cinco anos. E aí nós temos

um estudo de mercado que projeta para cinco anos, quanto que a cana vai custar em 2022, nós temos ideia, nós sabemos isso, e isso tudo você faz uma viabilidade considerando todos esses fatores que eu falei anteriormente mais as despesas de plantio, adequação de área para fazer o plantio, e tudo mais e aí me gera uma viabilidade. (Representante agroindústria).

Portanto, a partir da cultura agrícola pré-existente, o proprietário/ produtor rural pode extrair menos ou mais renda da terra na atividade canavieira.

#### 4. 2. 10 Documentação e conhecimento

Vale destacar que a regularização de documentos e inventários da propriedade rural foi mencionada como essencial para a manutenção da transação, o que denota um caráter jurídico e burocrático a esta relação contratual. Esta demanda está incluída no contrato de Parceira Agrícola, na Cláusula 3 – Obrigações do Parceiro Outorgante.

[...] (i) Responsabilizar-se pelo recolhimento tempestivo de tributos que incidam ou incidir sobre o Imóvel; (ii) Apresentar à **Parceira Outorgada**, no ato da assinatura do Instrumento: (a) Certidão de Matrícula atualizada do Imóvel objeto da Área da Parceira; (b) comprovante de recolhimento do ITR relativamente ao último exercício e o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (“CCIR”); (c) Declaração do ITR e guias quitadas de recolhimento desse imposto relativas aos cinco exercícios precedentes e, (d) Declaração Cadastral (“DECA”) e o cartão do CNPJ correspondente.

Conforme já mencionado, a transação se dá via contratos e estes, em sua maioria, não são entendidos por completo pelos proprietários/ produtores rurais, o que denota uma assimetria de informações entre as partes do contrato. Assim, neste fator, não há disputa por custos ou renda conforme identificados nos anteriormente apresentados, mas há a demanda de legalidade, devido à importância de aparato jurídico para o início e continuidade da transação de obtenção de cana-de-açúcar.

Também, foi mencionada a importância de conhecimentos por parte proprietário/ produtor rural. Sobre isso, o representante entrevistado ressalta a importância do “histórico familiar” em que a experiência na atividade é perpassada pelas gerações e do trato de “equipamentos para plantar, preparar, para fazer tudo aí”. Essa variável demonstra a importância de aptidão do proprietários/ produtores rurais no contrato de fornecimento de cana-de-açúcar.

Por fim, depois de identificados em pesquisa de campo, é possível sistematizar e apontar que a escolha de proprietários/ produtores rurais (parceiros agrícolas e fornecedores), bem como a decisão de uma agroindústria em estabelecer contrato ou renová-lo, em uma propriedade rural, é determinada pelos seguintes fatores: 1) tipo de

solo e variedade de cana-de-açúcar; 2) relevo e topografia do terreno; 3) clima e temperatura; 4) legislação ambiental; 5) localização; 6) tamanho da propriedade rural e propriedades rurais contíguas; 7) logística (estrada, pedágios, balança de pesagem, posto militar rodoviário e rede de transmissão de energia elétrica); 8) legislação municipal; 9) cultura agrícola pré-estabelecida; 10) documentação e conhecimento.

Estes fatores, por sua vez, se tornam critérios para definir o estabelecimento e a renovação de contrato de obtenção de cana-de-açúcar e, portanto, influenciar na renda recebida pelas partes, a depender do poder de negociação destas.

#### **4. 3. Reflexões teóricas e empíricas sobre determinações espaciais e territoriais no setor sucroalcooleiro**

No setor sucroalcooleiro, assim como em outros setores produtivos, as empresas se apropriam (ou não) de componentes do espaço geográfico, nos quais julga necessário para a manutenção e ampliação da sua atividade.

Assim, as empresas estabelecem seu território de atuação e de domínio, a partir de componentes do espaço, a ela favoráveis e que, portanto, são apropriadas. Por outro lado, há componentes que a empresa apenas observa, visto que para a sua atividade, e na condição (através dos seus condicionantes) em que se encontra, não são interessantes e rentáveis para se apropriar.

Nesse sentido, conforme colocações empíricas descritas acima e reflexão teórica a partir de Souza (2016), é possível estabelecer a seguinte relação: os componentes que a agroindústria sucroalcooleira se apropria ou define como favorável são determinações territoriais; já os componentes que a agroindústria sucroalcooleira não se apropria, por serem desfavoráveis a ela, ou seja, resistências ao auge da sua atividade são determinações espaciais.

Assim, podem ser classificados como determinações territoriais do setor sucroalcooleiro, por viabilizar a expansão setorial e territorial e ampliar as relações de poder das agroindústrias sucroalcooleiras frente a outros agentes, os seguintes componentes identificados (em coleta de dados primários com o representante de empresa objeto): a) solo; b) relevo e topografia; c) clima e temperatura; d) localização; e) tamanho; f) rodovias e estradas; g) propriedades rurais próximas; h) conhecimento técnico e agrícola de proprietários/produtores rurais para contrato de fornecimento e i) documentos e inventários regularizados.

Os elementos naturais da região e da propriedade rural, como tipo de solo adequado às variedades de cana-de-açúcar, utilizadas e preferenciais para a agroindústria sucroalcooleira objeto; a declividade do relevo e a topografia do terreno que viabiliza a colheita mecânica da cana-de-açúcar; e o clima e temperatura favoráveis ao desenvolvimento e amadurecimento em tempo correto da planta cana-de-açúcar, são componentes favoráveis considerados pela empresa e nos quais ela se apropria.

Os elementos geográficos de uma propriedade rural como: a localização desta ao parque industrial de agroindústria sucroalcooleira, minimizando os custos de frete e transporte e aumentando a rentabilidade da atividade sucroalcooleira às agroindústrias; o tamanho, uma vez que em propriedades rurais extensas e com maior número de hectares disponíveis e firmados em contrato para o plantio de cana-de-açúcar, possibilita a colheita de maior quantidade de cana-de-açúcar; a existência de propriedades rurais próximas entre si permite em uma única viagem de um carro ou caminhão da empresa prestar os serviços necessários em várias propriedades rurais adjacentes; e condições adequadas das estradas, onde percorrem os caminhões de cana-de-açúcar (nas propriedades), diminui os dispêndios na etapa de transporte da cana-de-açúcar; são favoráveis e viabilizam a atividade sucroalcooleira, sendo componentes atrativos às empresas do setor.

E os elementos técnicos, como conhecimento técnico e agrícola de proprietários/produtores rurais e a regularização de documentos e inventários das propriedades rurais, também são classificados como componentes favoráveis, na visão da agroindústria sucroalcooleira.

No entanto, além das determinações territoriais desta agroindústria, vale destacar também outras determinações identificadas em coleta de dados secundários e revisão teórica sobre o tema, que são: a) efeito escala e efeito substituição; b) índices de homogeneização da terra; c) reconfiguração do ethos de produtores rurais.

Assim, os processos que possibilitam ganhos em escala, de área em produção de cana-de-açúcar, e os ganhos em substituição (expansão da área de cana-de-açúcar na área de outras culturas agrícolas) são resultado da ação de crescimento da agroindústria, o que demonstra seu poder produtivo, econômico e territorial na atividade objeto.

A ampliação de área em produção de cana-de-açúcar e a expansão territorial do setor, almejada pelas agroindústrias sucroalcooleiras, assim como pela agroindústria objeto, implicam em fenômenos de Homogeneização da Paisagem (redução da diversidade agrícola produtiva) e de Homogeneização do Território (relações de poder e

disputas decorrentes das lógicas de acumulação do capital sobre o trabalho de assalariados, camponeses e proprietários rurais). (ESKINAZI; SOUZA 2015; SOUZA, 2013a, 2016).

Logo, outro processo que ocorre decorrente da ação das agroindústrias sucroalcooleiras e, em específico, da agroindústria objeto, é a reconfiguração - mudança do ethos, ou seja, das características comportamentais (tarefas, costumes, hábitos) de produtores rurais. A agroindústria objeto, através de contrato de Parceria Agrícola, efetivam mudanças aos donos de terra, pois ao aderir a este contrato deixam de realizar as etapas produtivas, abandonando assim a sua vinculação com a terra e, desta forma, se descaracterizam como produtores rurais.

É importante considerar que estes processos (determinações territoriais) são consequência das determinações territoriais, componentes da região e da propriedade, uma vez que estes condicionam ou não a atividade sucroalcooleira da agroindústria objeto. Estes processos se dão a partir dos objetivos, condições e opção (econômicas, sociais) dos agentes (agroindústria e proprietários/produtores de terra) em firmar o contrato. O estabelecimento desta relação garante à agroindústria que esta se aproprie e se favoreça destes processos, perpetuando assim os processos e o seu território.

**Quadro 7-** Determinações espaciais e determinações territoriais, do setor sucroalcooleiro.

<b>DETERMINAÇÕES ESPACIAIS</b>	<b>DETERMINAÇÕES TERRITORIAIS</b>
Legislação Ambiental	Efeito Escala e Efeito Substituição
Legislação Municipal	Índice de Homogeneização da Terra
Pedágio	Reconfiguração do Ethos de Produtor Rural
Balança de Paisagem	Elementos Naturais (solo, relevo, topografia, clima e temperatura adequados)
Posto Militar Rodoviário	Elementos Geográficos (localização, tamanho, contiguidade e condições de tráfego de rodovias e estradas adequados)
Rede de Transmissão de Energia Elétrica	Elementos Técnicos (conhecimento e documentos e inventários)

Por outro lado, a agroindústria sucroalcooleira objeto identifica como impasse a sua expansão territorial e diminuição de sua atuação e poder nos territórios, os seguintes componentes (QUADRO 7): a) legislação ambiental e municipal, devido ao estabelecimento de limites a área para plantio de culturas agrícolas, dentre outras regulamentações; b) existência de pedágio (encarece o frete das viagens dos caminhões

e de outros carros); c) balança de pesagem (delimitação de peso máximo por carga de caminhões); d) posto militar rodoviário (fiscalização de horários de circulação dos caminhões e de outras irregularidades); e) existência de rede de transmissão de energia elétrica.

São, portanto, considerados determinações espaciais por existirem a priori e impactar de forma ampla, não somente o setor sucroalcooleiro. Além disso, não são componentes de interesse para a agroindústria em sua atividade objeto.

Por fim, essas são determinações espaciais e territoriais para agroindústria objeto, sendo que as determinações territoriais, engendradas e configuradas por relações de poder, contribuem para a perpetuação de seu território.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O setor sucroalcooleiro brasileiro passa por várias transformações tecnológicas, de produção e produto e organizacional, além das mudanças na relação do Estado e mercado. A sua história, a partir do século XX, pode ser definida a partir da atuação do Estado: período intervencionista, através do Instituto do Açúcar e Alcool – IAA (década de 1930) e do Programa Nacional do Alcool – Proálcool (década de 1970); e período de desregulamentação (a partir da década de 1990) que se configura mais como uma nova regulamentação do Estado, do que um afastamento total, em relação ao setor. Nesta última, quando há a diminuição e modificação da forma de regulação do Estado, têm-se mudanças na dinâmica concorrencial, institucional, organizacional e na coordenação do setor, visto que as decisões passam a ser, prioritariamente, dos agentes privados (agroindústrias).

Assim, o setor sucroalcooleiro na década de 1990 e, sobretudo 2000, passa por um processo de expansão (área em produção e da quantidade produzida) viabilizado por essas mudanças mencionadas, mas não exclusivamente. Observa-se outros fatores promotores dessa expansão, como o desenvolvimento da tecnologia *flex fuel* (demanda por álcool combustível), busca por combustíveis de fontes renováveis (a partir de subprodutos da cana-de-açúcar) e elevação do preço do petróleo.

A viabilização da expansão desse setor e, portanto, das agroindústrias depende da disponibilidade de terras para a cultura agrícola da cana-de-açúcar e da capacidade dessas agroindústrias em estabelecer contratos de obtenção de cana-de-açúcar, o que está atrelado à decisão dos proprietários/produtores rurais em firmar estes contratos.

As agroindústrias sucroalcooleiras, nesse novo cenário de competitividade, buscam rentabilidade financeira máxima em sua produção. Para isto, adotam estratégias e usufruem de meios para obter ganhos e vantagens, inclusive na transação de obtenção da cana-de-açúcar, em detrimento da outra parte (proprietário/produtor rural). Isto se agrava, devido à falta de conhecimento e compreensão efetiva dos componentes dos contratos (assimetria de informações) pelos proprietários rurais, o que é evidenciado pelo poder econômico, jurídico e técnico da agroindústria sucroalcooleira.

A negociação da cana-de-açúcar entre as agroindústrias sucroalcooleiras e os proprietários/produtores rurais é mediada por contrato que são estruturados e elaborados pelas primeiras, mas que, a princípio, podem ser adequados pelos segundos. Esta



adequação somente é realizada se este agente tiver informações para modificá-lo e poder de negociação no território coordenado pela agroindústria.

A motivação de destinar o uso da terra para o cultivo da cana-de-açúcar, pelos proprietários/produtores rurais, em detrimento de outras atividades, advém do retorno econômico, mas também provêm do histórico de produção, do conhecimento, da condição de dedicação a esta atividade agrícola, bem como da capacidade financeira para executá-la. Este conjunto de variáveis pode influenciar o proprietário rural a optar pela atividade canavieira, assim como o tipo de contrato a ser firmado com a agroindústria que, no caso objeto, podem ser do tipo de Parceria Agrícola e Fornecimento de Cana-de-Açúcar.

É importante considerar que ao estabelecer esta relação, independentemente do tipo de contrato adotado, implica aos proprietários rurais, em sua maioria, o rompimento de atividades anteriores de atuação e, desta forma, em uma possível descapitalização (perda de capital investido), em decorrência da necessidade de se desfazer de implementos agrícolas e outros investimentos (curva de nível, dutos) necessários a outras culturas. Além disso, a depender da escolha do contrato, o proprietário de terra pode deixar de ser produtor rural quando se afasta das atividades produtivas na vigência do contrato. Esta tendência apresenta exceção em propriedade rural organizada, nos moldes da diversificação produtiva, pois nestas o proprietário rural se afasta da atividade canavieira, quando opta pelos contratos do tipo Parceria Agrícola, mas pode continuar sendo produtor rural se sua propriedade for diversificada, ou seja, estar produzindo outras culturas agrícolas conjuntamente com a cana-de-açúcar.

Nessa relação, observa-se a dependência das partes. Porém, esta é mais evidente para os proprietários/produtores rurais visto que a distância da propriedade com a agroindústria é um limitante e, portanto, no raio “ideal” pode não existir outras unidades sucroalcooleiras como alternativa de destino para a cana-de-açúcar. A agroindústria, por sua vez, se vale do grande número de propriedades rurais próximas, tendo como possível dificultador a necessidade de obter volume de matéria-prima suficiente para manter de forma viável sua capacidade produtiva. A proximidade ou a localização pode ser tratada, portanto, como um atributo relevante para a transação, juntamente com outros.

A utilização das teorias de Economia dos Custos de Transação e Renda da Terra possibilita sistematizar a análise dessa transação, evidenciando e explicando os componentes (particularidades) e as condições (disputas por rendas) desta. A partir

disso, contribuem para explicar a dinâmica dos territórios, como o território do setor sucroalcooleiro da agroindústria objeto.

A transação da agroindústria com os proprietários/ produtores rurais destaca aspectos que são tratados a partir da teoria da Economia dos Custos de Transação, como: a) os pressupostos comportamentais (possibilidade de oportunismo por parte, sobretudo, das agroindústrias sucroalcooleiras e destaque da racionalidade limitada dos proprietários/ produtores rurais devido à assimetria de informações); b) assimetria de informações (supremacia de conhecimento no âmbito econômico, jurídico, técnico e de negociação a favor da agroindústria sucroalcooleira, na elaboração dos contratos, cálculo do pagamento por ATRs, dentre outras etapas); atributos das transações (Ativo específico do tipo local, tempo, físico e dedicado na transação de obtenção de cana-de-açúcar, a recorrência da transação e as incertezas na negociação). Esses aspectos são importantes para a atividade e podem determinar os territórios e as relações entre os agentes no território sucroalcooleiro.

Esses atributos, em especial, os ativos específicos destacam a importância da manutenção das transações, devido à dependência das partes, principalmente, quando se têm o oportunismo e a racionalidade como pressuposto comportamental.

Nesse sentido, observa-se a disputa entre a agroindústria e os proprietários/ produtores rurais pela renda derivada dos ativos específicos, em que a agroindústria, por ter mais alternativas para firmar o contrato com outros, pode utilizar desta condição para se apropriar da “quase-renda” proveniente da especificidade.

Nessa disputa entre as partes (proprietários/produtores rurais e agroindústrias sucroalcooleiras), há que se considerar a diferença de poder dos proprietários/produtores rurais, entre os que firmam contrato de Parceria Agrícola (contratos mais próximos da integração vertical para a empresa) e aqueles que estabelecem contratos de Fornecimento de cana-de-açúcar (contratos menos integrados verticalmente).

Ao firmar o contrato de Fornecimento de cana-de-açúcar, o proprietário assume responsabilidades nas etapas da produção agrícola, sendo, portanto, tratado como um produtor rural, visto que participa efetivamente da atividade agrícola. Estas atividades garantem, a este, a clareza acerca dos gastos, dispêndios destas etapas, o que lhe possibilita melhor condição de entendimento da atividade e de negociação e, por conseguinte, maior apropriação de renda da terra. Isto evidencia que o poder de negociação e de apropriação da renda da terra depende do nível de conhecimento do

proprietário de terra, da capacidade financeira e organizativa, da capitalização existente na propriedade e da responsabilidade assumida, pelo fornecedor, nas etapas produtivas.

Por sua vez, no contrato objeto, denominado “Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar”, nota-se que em sua normatização, a agroindústria sucroalcooleira é favorecida, visto que em grande parcela do documento há passagens (cláusulas) com autorizações e concessões à agroindústria e imposições e obrigações aos proprietários rurais. Ainda sobre esse contrato, é importante considerar a assimetria de informações existente entre as agroindústrias e os proprietários/produtores rurais e, com isso, faz-se necessário perceber como o problema da racionalidade limitada é mais evidente para o proprietário/produtor rural, pois este não detém as informações primordiais para analisar adequadamente o contrato ou, mesmo que a tenha, não apresenta condições econômicas e estruturais de se organizar sem se subordinar a este contrato.

Para o estabelecimento destas relações, também, é necessário considerar os elementos dados, atrelados ao espaço (relevo, clima, solo, curso d’água, mata e fertilidade naturais), bem como aqueles que surgem ou são alterados a partir das diferentes relações ali estabelecidas, formando um território.

Assim, para a decisão de estabelecer ou renovar contratos de obtenção de cana-de-açúcar nas propriedades rurais é preciso considerar os seguintes fatores (elementos): solo; relevo e topografia; clima e temperatura; legislação ambiental; localização, tamanho e contiguidade da propriedade rural; condições de tráfego de rodovias e estradas de acesso; pedágio na rodovia; balança de pesagem na rodovia, posto militar rodoviário; rede de transmissão de energia elétrica; legislação municipal, cultura agrícola pré-estabelecida; documentos e inventários da propriedade rural e conhecimento técnico agrícola.

Estes fatores são critérios para a efetivação das transações, ou seja, são essenciais para viabilizar a expansão da cultura da cana-de-açúcar e, conseqüentemente, a expansão do setor. Nesse sentido, a partir da existência ou não destes fatores, a apropriação de renda da terra é distinta para os proprietários/produtores rurais e agroindústria sucroalcooleira.

Está apropriação desigual é observada, mesmo para o fator solo. Parte dos proprietários/produtores rurais pode ser prejudicada nesta disputa, mesmo que suas terras apresentem elevada produtividade, pois os pagamentos realizados pela empresa consideram valores (custos e preços) médios, principalmente, quando se adota o

pagamento via ATR relativo. Por outro lado, aqueles proprietários/produtores rurais, que obtêm baixa produtividade em suas terras, podem se apropriar de mais renda, do que na realidade deveria. Logo, as melhores terras ganham menos visto que o custo depende, também, das terras piores para determinar o ATR médio. Assim, o ATR real do proprietário/ produtor rural permanece encoberto em meio a outras médias consideradas no cálculo. Isso evidencia a condição de assimetria de informação, visto que o proprietário/ produtor rural possivelmente não tem conhecimentos e mecanismos para verificar a veracidade desse cálculo.

A localização da propriedade em relação à agroindústria está diretamente relacionada com a renda diferencial I, da teoria da renda da terra, pois é a renda líquida (descontado os custos de transporte). Esta depende da proximidade da propriedade rural com a agroindústria sucroalcooleira (o ponto ótimo desta atividade). Assim, aquelas propriedades rurais mais próximas tem custos menores de transporte, o que influencia positivamente na obtenção da renda por parte desses proprietários/ produtores rurais. Porém, esta vantagem pode ser prejudicada, assim como a apropriação da renda, pela condição inadequada de estradas e rodovias e pela existência de praça de pedágio, balança de pesagem e posto militar rodoviário que elevam os custos de transporte. Em situação extremada, estes fatores podem resultar, inclusive, em cancelamento de contrato.

Uma forma de minimizar o problema da distância da propriedade e o limite de área da propriedade (área disponível à cana-de-açúcar na propriedade rural) é a agroindústria atuar ao mesmo tempo em propriedades rurais “contíguas”. Isso denota que se pode auferir renda, mesmo de pequenas e distantes propriedades rurais, desde que a agroindústria organize as atividades de campo.

A existência de rede de transmissão de energia elétrica, a cultura agrícola pré-existente, a legislação municipal e ambiental, a ausência de documentação e conhecimento sobre a atividade são considerados fatores que podem prejudicar o estabelecimento de contratos de obtenção de cana-de-açúcar pela agroindústria e, portanto, a apropriação da renda da terra pelo proprietário/ produtor rural com a atividade canavieira. São fatores que prejudicam a vantagem competitiva daquele território e, portanto, limitante para a expansão da lavoura de cana-de-açúcar.

Assim, para agroindústria objeto, têm-se as seguintes Determinações Espaciais: legislação ambiental e municipal, pedágio, balança de pesagem, posto militar rodoviário e rede de transmissão de energia elétrica; uma vez que a agroindústria sucroalcooleira

não se apropria destes, pois são considerados desfavoráveis à rentabilidade e expansão de sua atividade.

Por outro lado, são considerados Determinações Territoriais, para a agroindústria objeto os seguintes componentes: tipo de solo, relevo e topografia, clima e temperatura, rodovias e estradas, localização e tamanho das propriedades rurais, existência de propriedades rurais próximas entre si, conhecimento técnico e agrícola de proprietários/produtores rurais (contrato de fornecimento de cana-de-açúcar) e documentos e inventários regularizados. Além disso, consideram-se os processos de efeito escala e efeito substituição, homogeneização da terra e reconfiguração do ethos de produtor rural que viabilizam a expansão setorial e territorial e, assim, a ampliação do poder da agroindústria sucroalcooleira.

Entretanto vale destacar que esses componentes podem não ser uma realidade absoluta nas diferentes localidades geográficas, uma vez que estas localidades, em sua maioria, apresentam condições e situações distintas que podem impactar a visão e decisão das empresas.

Desta forma, particularidades do contrato e do espaço e do território se evidenciam na atividade e podem impactar as relações (de poder, econômica, produtivas, sociais), entre os agentes do território sucroalcooleiro.

Vale destacar, também, que a proposta da pesquisa, em correlacionar as teorias e conceitos da Renda da Terra, Economia de Custo de transação e de Ativos e Recursos podem ser consideradas uma contribuição deste trabalho, visto a identificação desta correlação em poucos trabalhos acadêmicos e por ter possibilitado uma análise mais abrangente da relação entre os proprietários/produtores rurais e agroindústria no território.

Portanto, sugere-se a ampliação dessa análise para outros territórios, em que a atividade canavieira é mais representativa (área em produção, quantidade produzida, número de unidades agroindustriais). Os resultados identificados nesta pesquisa são variantes de análises consideráveis e que podem ser utilizadas em pesquisas de outras localidades e atividades agrícolas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRIANUAL: Anuário da agricultura brasileira. 14. ed. São Paulo: FNP 2015.
- ALLEGRUSSI, A. G et al. A inovação como fator de vantagem competitiva do etanol de cana no mercado brasileiro de combustíveis. Revista Jovens Pesquisadores Ano v, n. 9, Jul./Dez. 2008. Acesso em: Mai/ 2015.
- AMARAL, R. O. Análise da transação de suprimentos de cana-de-açúcar e os relacionamentos inter-organizacionais. Dissertação de Mestrado. Ribeirão Preto. 2009.
- AUGUSTO, C. A. SOUZA, J. P. CARIO, S. A. F. Estruturas de governança e recursos estratégicos em destilarias do estado do Paraná: uma análise a partir da complementaridade da ECT e da VBR. R.Adm., São Paulo, v.48, n.1, p.179-195, jan./fev./mar. 2013
- ÁVILA, S. R. S. A. Efeitos sócios econômicos da expansão da cana-de-açúcar no Vale do São Patrício. Dissertação (mestrado). Universidade de Brasília. Brasília - DF. 119 f. 2009. Disponível em: < <http://repositorio.unb.br/handle/10482/7570>> Acesso em: Jun/ 2016.
- AZEVEDO, P. F. Economia dos Custos de transação. In: FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F. & SAES, M. S. M. Competitividade: mercado, estado e organizações. São Paulo: Editora Singular, cap. 3, 1997, p. 70-109.
- AZEVEDO, P. F. Nova economia institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. Agricultura. São Paulo. São Paulo. 2000. P. 33- 52. Disponível em: < <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=423>> Acesso em: Mar/ 2015.
- BACCARIN, J. G. A Constituição da Nova Regulamentação Sucroalcooleira. Cadernos do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares CEAM. Brasília. v. 5. n. 22, 2005.
- BACCARIN, J. G. A Indústria Abarca a Cana-de-Açúcar e Corta Rente o Trabalho Volante: Mudanças Tecnológicas Recentes na Lavoura Canavieira e Impactos na Ocupação Agrícola no Estado de São Paulo. Tese (Livre Docência) – Universidade Estadual Paulista Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2016. 187 P. Disponível em: <<http://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/economiarural/josegiacomobaccarin1559/tese-definitiva.pdf>> Acesso em: Dez/ 2016.
- BACCARIN, J. G.; BUENO, G. da SILVA, D, B, P. Uso da área nos estabelecimentos agropecuários face à expansão da agroindústria canavieira no estado de São Paulo, de 1990 a 2010. In: SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. 52 Congresso. 2014. Goiânia- GO. Disponível em: <<http://icongresso.itarget.com.br/useradm/anais/?clt=ser.4>>. Acesso em: Jul/2015.
- BACCARIN, J. G.; GEBARA, J, J. FACTORE, C, L. Concentração e integração vertical do setor sucroalcooleiro no Centro-Sul do Brasil, entre 2000 e 2007. Informações Econômicas, SP, v.39, n.3, mar. 2009. Disponível em: < <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/ie/2009/tec2-0309.pdf> > Acesso em: Set/2015
- BARROS, G. S de C.; MORAES, M. A. F. D. A desregulamentação do setor sucroalcooleiro. Revista de Economia Política, v. 22, n. 2, p. 86, 2002. Disponível em:< <http://www.rep.org.br/pdf/86-9.pdf>> Acesso em: Mai/ 2015.

BASTOS, A. C. MORAES, M. A. F. D. 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/tec1-0414.pdf> Acesso em: Ago/ 2015

BAUMANN, R. O Brasil nos anos 1990: Uma economia em transição. In: Brasil uma década em transição. Rio de Janeiro, Editora Campus, pp. 11-52. 1999.

BENEDITO, C. SOUZA, J. G. Análise do uso da terra, dos impostos (ITR) e da concentração da terra no município de Piracicaba (SP): o setor sucroenergético e a homogeneização da paisagem. Agrária, São Paulo, No. 13, pp. 62-79, 2010

BENSANKO, D. DRANOVE, D. SHANLEY, M. SHAEFER, S. A economia da estratégia. 2006.

BENKO, G. PECQUEUR, B. Os recursos de territórios e os territórios de recursos. Revista Geosul, Florianópolis, v.16, n.32, p.31-50, Jul./Dez, 2001. Disponível em: Acesso em: Fev./2016.

BRAGA, J. Introdução ao Direito Agrário. Ed. Cejup, Belém, 1991.

BRASIL. LEI nº 5.709, de 7 de outubro de 1971. Regula a Aquisição de Imóvel Rural por Estrangeiro Residente no País ou Pessoa Jurídica Estrangeira Autorizada a Funcionar no Brasil, e dá outras Providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128519/lei-5709-71> Acesso em: Ago/ 2015.

BRASIL. LEI nº 8629, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/104141/lei-8629-93> Acesso em: Ago/ 2015.

BRASIL. LEI nº 4.504 de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/L4504.htm>

BRASIL. LEI nº 59.566 de 14 de novembro de 1966. Regulamenta as Seções I, II e III do Capítulo IV do Título III da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, Estatuto da Terra, o Capítulo III da Lei nº 4.947, de 6 de abril de 1966, e dá outras providências.. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto/Antigos/D59566.htm>

BRASIL. Lei nº10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/2002/L10406.htm>

BRASIL. LEI nº LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>

BRAY, J. C. FERREIRA, E. R. RUAS, D. G. G. As políticas da agroindústria canavieira e o Proálcool no Brasil. São Paulo: UNESP- Marília-Publicações, 2000.

BRUMATTI, L. M. BORGES, A. C. G. SOUZA, J. G. Análise do processo de monopolização do território no município de Pongai – SP. VI Simpósio Internacional de geografia agrária - VII simpósio nacional de geografia agrária 1a. Jornada de geografia das águas (ISBN 978-85-237-0718-7). 2013.

BORGES, A. C. G. Estruturas de governança para a obtenção da cana-de-açúcar no setor sucroalcooleiro. In: XXIV Congresso Internacional de Economia Aplicada - ASEPELT 2010. Anais... Universidad Alicante - Espanha, ASEPELT, 2010.

CEPAGRI- Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura. Disponível em: < <http://www.cpa.unicamp.br/outras-informacoes/clima-dos-municipios-paulistas.html>> Acesso em: Abr/ 2016.

CERIPA. O sistema elétrico e o canavial. 2016.

CESAR, M. A. A. SILVA, F, C. Pequenas indústrias rurais da cana-de-açúcar: melado, rapadura e açúcar mascavo. 2003.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. CNA. Considerações sobre contratos de parceria agrícola entre produtores rurais e agroindústria canvieira. Oficina de Estudos – Cana-de-açúcar. Faeg. Goiás, 2006.

COASE. R. H. The Nature of the Firm. Econômica. New Series. vol. 4, no. 16. 1937. p.386-405. Disponível em: <[www.colorado.edu/ibs/eb/alston/econ4504/readings/The%20Nature%20of%20the%20Firm%20by%20Coase.pdf](http://www.colorado.edu/ibs/eb/alston/econ4504/readings/The%20Nature%20of%20the%20Firm%20by%20Coase.pdf)> Acesso em: Jun/ 2015.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira: cana-de-açúcar. Safra 2006/2007. Primeiro Levantamento. Maio/2006. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1253&>> Acesso em: Mai/ 2015.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira: cana-de-açúcar. Safra 2015/16. Primeiro Levantamento Abril/2015. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1253&>> Acesso em: Mai/ 2015.

CONSECANA- SP. Conselho dos Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo. Manual de Instruções / Edição / CONSECANA-SP, Piracicaba- SP, 2006. 112 p. Disponível em:<[http://www.orplana.com.br/manual\\_2006.pdf](http://www.orplana.com.br/manual_2006.pdf)> Acesso em: Jul/2015.

CONTRAN. Conselho Nacional de Trânsito. Disponível em: <<http://www.abtsp.org.br/index.php/legislacao/legislacao-federal/resolucoes-do-conselho-nacional-de-transito-contran/>> Acesso em: Ago/2016.

DENATRAN. Departamento Nacional de Transito. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/>> Acesso em: Ago/2016.

DER. DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM. Disponível em: <<http://www.der.sp.gov.br/WebSite/Index.aspx>>

DOMINGUES, A, T. THOMAZ JÚNIOR, A. A territorialização da cana-de-açúcar no Mato Grosso do Sul. Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, n.34, v.1, p.138-160, jan./jul.2012. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/viewFile/459/1818>>. Acesso em: Jun/2015.

DUARTE, L. M. G. et al. A territorialização do setor sucroalcooleiro no Brasil - de 1948/49 a 2006/2007. 1º Congresso Lusófono de Ambiente e Energia e nas 3º Jornadas de Energia de Cascais. Portugal, Set/ 2009. Disponível em: <<http://www.cds.unb.br/cds/jnildo/index.php/category/1artigos?download=104:expansao-da-cana>> Acesso em: Mai/ 2015.



EMBRAPA, EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. 1999

EMBRAPA, EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Sistema brasileiro de classificação dos solos. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Embrapa Solos. Rio de Janeiro. 1999. 412 p.

ESKINAZI, B. G. SOUZA, J. G. Especialização produtiva e homogeneização territorial: a monocultura de eucalipto no Vale do Paraíba paulista e as transformações nas dinâmicas de produção. Revista Pegada. Vol. 14 n.2. p. 194- 211. 2013. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/2566/2347>> Acesso em: Fev/2015

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F. & SAES, M. S. M. Competitividade: mercado, estado e organizações. São Paulo: Editora Singular, 1997.

FELTRE, C. F. et al. A sub-rede da Orplana no setor canavieiro do centro-sul e o grau de articulação dos presidentes das associações dos fornecedores de cana do estado de São Paulo: um estudo com base no software Ucinet. In: Anais do 48º Congresso da SOBER, 2010, Campo Grande- MS. 20 p. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/15/813.pdf>> Acesso em Mai/ 2015.

FELTRE, C. Coordenação das transações de cana-de-açúcar das usinas sucroalcooleiras no oeste paulista: complementos contratuais e pluralidade. 2014. 191 f. Tese de Doutorado. Disponível em: <<http://www.economia.esalq.usp.br/intranet/uploadfiles/4631.pdf>>. Acesso em: Abr/ 2015.

FERREIRA, et al. A economia dos custos de transação sob uma análise crítica: perspectivas de aplicação no agronegócio. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. XLIII. 2005. Ribeirão Preto- SP. Anais... CONGRESSO DA SOBER “Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial”. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/811.pdf>> Acesso em: Mar/ 2015.

FIANI, R. Teoria dos Custos de Transação. In: KUPFER, D. HASENCLEVER, L. Economia Industrial Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil. Campus: Rio de Janeiro, cap.12. 2002, p. 267- 286.

FIGUEIREDO. N. Colheita mecanizada já supera 84% da área de cana plantada em São Paulo. Mídia ÚNICA. 2015.

FLORENZANO. T. G. Introdução a Geomorfologia. cap 1, p. 11-30. In: FLORENZANO. T. G. (org). Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo. Oficina de Textos, 2008.

FOUCAULT, M. Microfísica do poder. Editora Rio de Janeiro: Graal, 1990.

FRAGOSO, G. C. L. O Complexo Canavieiro: dos Engenhos Centrais ao Instituto do Açúcar e do Alcool. 2006, 34 f. Monografia. Unicamp. Campinas. Disponível em: < [www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000379493](http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000379493)> Acesso em Mai/ 2015.

FUINI, L. L. A nova dimensão da competitividade: territorialização e arranjos produtivos locais (APL). Caminhos de Geografia Uberlândia v. 9, n. 25 Mar/2008 p. 148 – 157. Página 148. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15595>> Acesso em: Fev./2016.

GENNARI, A. M. Globalização, neoliberalismo e abertura econômica no Brasil nos anos 90. Pesquisa & Debate, SP. São Paulo. v. 13, n. 1(21), p. 30-45, 2001. Disponível em: <<http://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2012/01/texto-5globaliza%C3%A7%C3%A3o-e-neoliberalismo.pdf>> Acesso em: Abr/ 2015.

GONÇALVES, C. A. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo. Atlas, 2004.

GUEDES, S. N. R. et al. Mercados de terra e de trabalho na (re) estruturação da categoria social dos fornecedores de cana de Ribeirão Preto. Agricultura. São Paulo, São Paulo, v. 53, n. 1, p. 107-122, jan./jun. 2006. Disponível em: <<ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/asp7-1-06.pdf>> Acesso em: Mai/ 2015.

GUEDES, S. N. R. et al. O arrendamento como estratégia para enfrentar mudanças institucionais: um estudo com fornecedores de cana do estado de São Paulo. Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras, v. 9, n. 2, p. 229-240, 2007. Disponível em: <<http://revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/114>> Acesso em: Mai/ 2015.

HARVEY, D. A liberdade da cidade. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 26, p. 9 - 17, 2009. Disponível em: <<http://www.geografia.fflch.usp.br/publicacoes/Geosp/Geosp26/09-18 HARVEY,David.pdf>> Acesso em: Mai/ 2015.

HARVEY, D. A produção capitalista do espaço. São Paulo. Annablume (Coleção Geografia e Adjacências). 2005.

HERNANDÉZ, D. I. M. Efeitos da produção de etanol e biodiesel na produção agropecuária do Brasil. 2008. 163 p. Dissertação de Mestrado.

HESPAHOL, A. N. Origem, magnitude e expansão territorial do agronegócio no Brasil. In: MEDEIROS, R. M. V; FALCADE, I. (Orgs) Expressões da re-territorialização do campo brasileiro. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2013, 288p.

IAC. Instituto Agrônomo de Campinas. Latossolos. Disponível em: <<http://www.iac.sp.gov.br/solosp/pdf/Latossolos.pdf>>

IAC. Instituto Agrônomo de Campinas. Argissolos. Disponível em: <<http://www.iac.sp.gov.br/solosp/pdf/Argissolos.pdf>>

IACO-AGRÍCOLA S/A. Preservação ambiental, na faixa de servidão na faixa de servidão da linha de transmissão de energia.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. CIDADES. Disponível em: <[www.cidades.ibge.gov.br](http://www.cidades.ibge.gov.br)>. 2014b.

IEA. Instituto de Economia Agrícola. Banco de dados. Disponível em: <[www.iea.sp.gov.br](http://www.iea.sp.gov.br)>.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária-INCRA. Sistema Nacional de Cadastro Rural- Índices Básicos 2013. Disponível em: <[http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices\\_basicos\\_2013\\_por\\_municipio.pdf](http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf)> Acesso em: Mar/2016

KUPFER, D; HASENCLEVER, L (Org.). Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 307-343.

MACÊDO, F. S. A reestruturação do setor sucroenergético no Brasil uma análise do período entre 2005 e 2011. Escola de Economia de São Paulo. São Paulo. 2011.

MARIN, F. R. Árvore do conhecimento- Cana-de-Açúcar- Características. Agência Embrapa de Informação Tecnológica- AGEITEC. 2016.

MARX, K. O capital: crítica da economia política, livro terceiro: o processo global de produção capitalista, volume 6. Tradução Reginaldo Sant' Anna. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

MORAES, A. C. R. Geografia: pequena história crítica. HUCITEC. 1994.

MOREIRA, I. A. G. O espaço geográfico: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática. 1979.

NEVES, M. F.; CONEJERO, M. A. Sistema agroindustrial da cana: cenários e agenda estratégica. Revista de Economia Aplicada, Ribeirão Preto, v.11, nº4, out./ dez., 2007. p. 587-604. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-80502007000400007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502007000400007)> Acesso em: Mai/ 2015

NEVES, M. F. WAACK, R. S. MARINO, M. K. Sistema agroindustrial da cana-de-açúcar: Caracterização das transações entre empresas de insumos, produtores de cana e usinas. Anais do XXXVI Congresso da Sociedade de Economia e Sociologia Rural- SOBER, Poços de Caldas, MG. 10 a 14 de Agosto de 1998. V. 01, p. 559- 572. Disponível em:<[http://pensa.org.br/wpcontent/uploads/2011/10/O\\_sistema\\_agroindustrial\\_da\\_cana\\_de\\_acucar\\_1998.pdf](http://pensa.org.br/wpcontent/uploads/2011/10/O_sistema_agroindustrial_da_cana_de_acucar_1998.pdf)> Acesso: Mai/2015.

OLIVEIRA, A. U. A mundialização da agricultura brasileira. In: VI Congresso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales. São Paulo 2014. Anais: VI Congresso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales. São Paulo, 8 a 12 de setembro de 2014. Estudios Territoriales. ISBN: 978-85-7506-232-6. Acesso em: Mai/2015

OLIVEIRA, A. U. A questão da aquisição de terras por estrangeiros no Brasil - um retorno aos dossiês. AGRÁRIA, São Paulo, N. 12, pp. 3-113, 2010. Disponível em: < [www.revistas.usp.br/agraria/article/viewFile/702/711](http://www.revistas.usp.br/agraria/article/viewFile/702/711)> Acesso em: Fev/2015

OLIVEIRA, A. U. Renda da Terra. Capítulo 6. In: Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária. São Paulo. FFLCH/Labur Edições. 2007. Disponível em: <[http://www.geografia.ffeilch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio\\_Valeria/Pdf/Livro\\_ari.pdf](http://www.geografia.ffeilch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/Pdf/Livro_ari.pdf)> Acesso em: Fev/2015

PALMIERI, F. LARACH, J. O. I. Pedologia e Geomorfologia. cap 2, p.59-122. In: Guerra, A. J. T. CUNHA, S. B. (orgs.). Geomorfologia e meio ambiente. 3º edição. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2000.

PICANÇO FILHO, A, F. Contratos agrários na agroindústria canavieira em Goiás: legalidades e conflitos. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia e Engenharia de Alimento, 2010.

PICANÇO FILHO, A. F.; MARIN, J. O. B. Contratos de fornecimento de cana-de-açúcar: as assimetrias de poder entre os agentes. Interações. Campo Grande, v. 13, n. 2, p. 191-202. Jul/Dez. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151870122012000200006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151870122012000200006&script=sci_arttext)>. Acesso em: Mar/ 2016.

PNE. Plano nacional de energia 2030. 2007. Disponível em: < [http://www.epe.gov.br/PNE/20080111\\_1.pdf](http://www.epe.gov.br/PNE/20080111_1.pdf)>. Acesso em: Fev/ 2015.

PRADO, H. Os solos do estado de São Paulo: mapas pedológicos. Piracicaba. São Paulo. 1997. 205 p.

PRADO, H. Ambientes de produção de cana-de-açúcar na região Centro-Sul do Brasil. Encarte do informações agrônômicas Nº 110 – JUNHO/2005. Disponível em: <[https://www.ipni.net/ppiweb/brazil.nsf/87cb8a98bf72572b8525693e0053ea70/7759ddc6878ca7eb83256d05004c6dd1/\\$FILE/Enc12-17-110.pdf](https://www.ipni.net/ppiweb/brazil.nsf/87cb8a98bf72572b8525693e0053ea70/7759ddc6878ca7eb83256d05004c6dd1/$FILE/Enc12-17-110.pdf)> Acesso em: Mar/ 2015.

PORTO GONÇALVES, C. W. Sustentando a Insustentabilidade: Comentários à Minuta Zero do documento base de negociação da Rio+20. 2012. Disponível em: <[http://www.posgeo.uff.br/sites/default/files/sustentando\\_a\\_insustentabilidade\\_-\\_texto\\_de\\_carlos\\_walter\\_-\\_rio\\_\\_\\_20.pdf](http://www.posgeo.uff.br/sites/default/files/sustentando_a_insustentabilidade_-_texto_de_carlos_walter_-_rio___20.pdf)> Acesso em: Jul/ 2015.

RAFFESTIN, Claude. Por uma geografia do poder. São Paulo: Editora Ática. 1993.

RAMOS, P. Os mercados mundiais de açúcar e a evolução da agroindústria canavieira do Brasil entre 1930-1980. Econ. aplic., São Paulo, v. 11, n. 4, p. 559-585, OUTUBRO-DEZEMBRO 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecoa/v11n4/06.pdf>> Acesso em: Jul/ 2016.

REIS, L. C. A sujeição da renda da terra e as repercussões no campo: o contraste entre Petrolina-PE e Capela- SE. 2013. In: I Simpósio Baiano de Geografia Agrária e XI Semana de Geografia da UESB: O campo Baiano na relação Estado, Capital, Trabalho: Espaço de Contradições, Espaço de lutas. Disponível em: <<http://www.uesb.br/eventos/sbga/anais/arquivo/arquivo%2019.pdf>> Acesso em: Jul/ 2016.

ROVIERO. A. Estudo dos pequenos produtores e fornecedores de cana e terra para as usinas de açúcar e álcool do interior paulista: o caso da região central do Estado de São Paulo. REDD – Revista Espaço de Diálogo e Desconexão, Araraquara, v.8, n.2, jan./jun. 2014.

RURAL CENTRO. Quem Sabe Responde: Arrendamento para cana-de-açúcar. 2012. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/acom/clipping/arquivos/18-07-2012\\_Quem\\_Sabe\\_Responde\\_Arrecadamento\\_para\\_cana-de-aucar\\_Rural\\_Centro\\_RC.pdf](http://www.esalq.usp.br/acom/clipping/arquivos/18-07-2012_Quem_Sabe_Responde_Arrecadamento_para_cana-de-aucar_Rural_Centro_RC.pdf)> Acesso em: Jun/2016.

SÁ JUNIOR. A. Aplicação da classificação de Köppen para o zoneamento climático do estado de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado). UFLA. 2009. 101 p. Acesso em: Mai/ 2016.

SACHS. R. C. C. Remuneração da tonelada de cana-de-açúcar no estado de São Paulo. Informações Econômicas, SP, v.37, n.2, fev. 2007.

SACHS. R. C. C. Cana-de-açúcar: preços recebidos pelos produtores no Estado de São Paulo. IEA. 2005.

SCARAVAGLIONI, E. O Código de Defesa do Consumidor e os contratos de adesão. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 5, n. 43,1 jul. 2000. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/706>>. Acesso em: 28 Mar/ 2016.

SOCICANA, ATR Relativo e a importância do ATR de Fechamento. 2016.

SOUZA, J. G. A produção Brasileira de etanol e seus efeitos sobre o valor da terra, sobre a concentração fundiária e sobre a homogeneização da paisagem. Diversitates, v. 5, p. 29-58, 2013 a. Disponível em: <<https://diversitatesjournal.files.wordpress.com/2013/08/v5n1-artigo3.pdf>> Acesso em: Fev/2015

SOUZA, J. G. A questão indígena: acumulação por espoliação e monopolização do território (a economia política do agronegócio). *Prima Facie- International Journal*, João Pessoa, v. 12, n. 22, ano 12, Jan-Jun, 2013, p. 1-42. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/primafacie/article/view/19136>> Acesso em: Fev/2015.

SOUZA, J. G. Limites do Território. *Agrária (USP)*. v.10-11, (2009 a). Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/agraria/article/view/155>> Acesso em: Fev/2015.

SOUZA, J. G. LOCAL-GLOBAL: Território, finanças e acumulação na agricultura. In: *Temas do desenvolvimento econômico brasileiro e suas articulações com o Mato Grosso do Sul*. Org.: Lamoso. L. P. Curitiba: Ithala, 2016. 324p.; 22,5 cm.

SOUZA, J. G. Questão de método: uma análise sobre o padrão de homogeneização do território rural paulista. Tese (Livre Docência). UNESP- Jaboticabal. Jaboticabal- SP. 2008.

SOUZA, M. J. L. O território: sobre espaço e poder. Autonomia e desenvolvimento. In CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

SPAEE. Secretaria de Produção e Agroenergia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/agroenergia>> Acesso em: Jun/ 2015.

SZMRECSÁNYI. T. O IAA como órgão de planejamento e controle, atuação e redirecionamento. Simpósio sobre sócio- economia canavieira. Anais da faculdade de ciências agrárias e veterinárias de Jaboticabal- SP. p. 31/74. 1978.

SZMRECSANYI, T. MOREIRA, E. P. O desenvolvimento da agroindústria canavieira do Brasil desde a Segunda Guerra Mundial. *Estudos avançados*. 1991, vol.5, n.11, pp. 57-79. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v5n11/v5n11a06.pdf>>

TERRA, A. Evolução histórica da categoria geográfica território. *Caderno Prudentino de Geografia*, nº31, vol.1, 2009. p. 17 a 31. Disponível em: <<http://agbpp.dominiotemporario.com/doc/CPG31A-4.pdf>> Acesso em: Fev/2015

THOMAZ JÚNIOR, A. As agroindústrias canavieiras em Jaboticabal e a territorialização do monopólio. *Terra Livre*, AGB - São Paulo, v. 1, p. 20-25, 1986. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/27>> Acesso em: Ago/2015  
UNICA. União da indústria de cana-de-açúcar. Disponível em: <<http://www.unica.com.br/>> Acesso em: Ago/ 2015.

UDOP. União dos Produtores de Bioenergia. Disponível em: <<http://www.udop.com.br/>> Acesso em: Ago/ 2016.

VIAN, C. E. F. *Agroindústria Canavieira. Estratégias Competitivas e Modernização*. 1.ed. Campinas: Átomo e Alínea, 2003. v. 1. 216p.

ZEMELLA, M. P. Os ciclos do pau-brasil e do açúcar. *Revista de História* 1.4. 1950. p.485-494. Disponível em: <[www.revistas.usp.br/revhistoria/article/download/34872/37608](http://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/download/34872/37608)> Acesso em: Abr/2015.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A- Pesquisador Ciências Jurídicas

**OBJETIVO:** Entender questões que regem os Contratos de acordo com o Código Civil e sobre os contratos agrários (sobretudo de parceria agrícola e fornecimento).

#### GERAIS

1. Comente sobre os seguintes artigos do Código Civil:

**Art. 392.** Nos contratos benéficos, responde por simples culpa o contratante, a quem o contrato aproveite, e por dolo aquele a quem não favoreça. Nos contratos onerosos, responde cada uma das partes por culpa, salvo as exceções previstas em lei.

**Art. 423.** Quando houver no contrato de adesão cláusulas ambíguas ou contraditórias, dever-se-á adotar a interpretação mais favorável ao aderente.

**Art. 425.** É lícito às partes estipular contratos atípicos, observadas as normas gerais fixadas neste Código.

2. Comente sobre o tema Corresponsabilidade nos contratos.

#### AGRÁRIA

3. Comente sobre a questão trabalhista nos contratos agrários.

4. Discorra sobre a situação a partir destas informações:

Contrato- Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar: Cláusula 4: **Situação:** Após o término de um contrato de agricultura (seja ele arrendamento, parceria agrícola), o proprietário rural identifica danos na infraestrutura e de benfeitorias na propriedade. Como deve proceder? Há algo que assegure, ou deve ser cláusula do contrato vigente?

5. Discorra sobre as situações a partir destas informações:

Contrato- Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar: Cláusula 10: **Situação 1:** Se na vigência de um contrato de Parceria Agrícola, em que todas as atividades produtivas são de responsabilidade da Empresa, for constatado, a partir de Fiscalização, existência de irregularidades Trabalhistas (falta de equipamentos de proteção individual, excessiva jornada de trabalho, péssimas condições de higiene e alimentação), quem se responsabiliza e responde por isto (a empresa, o proprietário rural)? (ver 10.10)

**Situação 1.1:** Se na vigência de um contrato de Parceria Agrícola for constatado irregularidades Trabalhistas, mas por sua vez, estes trabalhadores são terceiros, contratados pela Empresa, para a execução de etapas, que conforme firmado em contrato, são de sua responsabilidade (podendo esta executar, ou contratar terceiros), quem se responsabiliza e responde por isto (os terceiros, a empresa, o proprietário rural)?

6. Discorra sobre a situação a partir destas informações:

Contrato- Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar: Cláusula 6. **Situação 1.1:** Se na vigência de um contrato de Parceria Agrícola, for constatado durante uma fiscalização trabalhista, em propriedade rural onde o corte da cana-de-açúcar é realizado de forma manual, atividades em condição análoga ao escravo ou de migrantes volantes, quem se responsabiliza e responde por isto (a empresa, o proprietário rural)?

7. Comente sobre as seguintes cláusulas contratuais:

Cláusula 7- Do Preço e Forma de Pagamento. 7.3

Cláusula 8- Inadimplemento e Rescisão.

Cláusula 10- Condições Gerais: 10.3

8. Discorra sobre a situação a partir destas informações:

**Código Civil Brasileiro** e legislação correlata. **CAPÍTULO II:** Da Extinção do Contrato. **Seção I** Do Distrato. **Art. 473.** A rescisão unilateral, nos casos em que a lei expressa ou implicitamente o permita, opera mediante denúncia notificada à outra parte. *Parágrafo único.* Se, porém, dada a natureza do contrato, uma das partes houver feito investimentos consideráveis para a sua execução, a denúncia unilateral só produzirá efeito depois de transcorrido prazo compatível com a natureza e o vulto dos investimentos.

**Situação 1.1.** Encontra-se em vigência um contrato de Fornecimento de Cana, em que o proprietário rural realiza as etapas de plantio e cuidados na lavoura, sendo de sua responsabilidade o fornecimento da matéria-prima à empresa. Se por ventura, a empresa decide romper o contrato antes de seu término, por algum motivo, como fica a situação do proprietário rural que realizou investimentos na propriedade e na produção e, portanto, não terá o retorno necessário? Como o Código Civil trata desta situação?

9. No exemplo de contratos agrários, quando há burlamento das cláusulas contratuais, por parte de uma empresa para com um proprietário rural, quais são as medidas emergências, que este deve tomar?

10. As características (tamanho, posses, capitalização) dos proprietários rurais afetam as condições contratuais?

11. Em contratos agrários, as partes envolvidas tem conhecimento efetivo das condições, obrigações e direitos?

**Data da aplicação do questionário: Aplicado por:**

#### **APÊNDICE B- Pesquisador Ciências Jurídicas**

**OBJETIVO:** Entender questões que regem os contratos de obtenção de cana-de-açúcar e suas relações com o Código Civil.

1- No setor de cana-de-açúcar têm-se os seguintes contratos: Arrendamento; Parceria Agrícola; Fornecimento com CCT e sem CTT (Corte, Carregamento e Transporte) e À vista. Estes contratos listados estão relacionados com as espécies de contrato definidas no Código Civil?

2- Os tipos de contrato Fornecimento com CCT e sem CTT estabelecem relação com os contratos de “Compra e Venda” do Código Civil?

3- O tipo de contrato Arrendamento estabelece relação com os contratos de “Locação de coisas” do Código Civil?

4- O tipo de contrato Parceria Agrícola, estabelece relação com alguma das espécies de contratos do Código Civil?

5- Cabe a algum destes contratos listados, correlações com o contrato de “Transação” do Código Civil?

6- Por fim, é certo pensar que nos contratos de Arrendamento e Parceria, o foco se dá no temporário das terras e nos contratos de Fornecimento e À Vista, o foco se dá na negociação da cana-de-açúcar?

**Data da aplicação do questionário: Aplicado por:**

### APÊNDICE C- Proprietários/Produtores Rurais

**OBJETIVO:** Compreender as dimensões das relações entre proprietários rurais e empresa beneficiadora (Usina), na negociação de venda e compra de cana-de-açúcar, no município de São João da Boa Vista-SP.

#### 1º Parte: Identificação da propriedade

- 1- Local da propriedade e tamanho da propriedade:
- 2- Origens das terras da propriedade rural (herança, compra de familiares, compra no mercado, outros). Quando obteve a propriedade destas terras?
- 3- Reside no campo ou na cidade? Já morou no campo? Por quanto tempo?

#### 2º Parte: Produção

4- Quais são as atividades produtivas realizadas na propriedade, ao longo do tempo?

Atividades produtivas	Período (ano)

- 5- Produz cana-de-açúcar? (Se sim, responda as questões a seguir)  
( ) sim ( ) não
- 5.1. Qual é a área destinada à cana-de-açúcar? Quanto representa (%) do total da área produtiva da propriedade?
- 5.2. Quais são as razões para o início da atividade canavieira?
  - 5.2.1 Quando iniciou a atividade canavieira, precisou reduzir ou eliminar outras atividades agropecuárias? Se sim, quais foram? E qual foi o motivo?
- 5.3. Qual o período do ano em que se realiza a colheita da cana-de-açúcar? Este período é alterado, ao longo do tempo? Por quê?
- 5.4 Quem define este período?
- 5.5. Quem é o responsável pela colheita? Explique a razão.
- 6- Qual é a participação (%) da cana-de-açúcar na receita total da propriedade, por período?  
Ano: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_% da receita total.

#### 3º Parte: Contrato e Transação

7. Acerca do contrato de fornecimento de cana-de-açúcar à Usina:
  7. 1. Com qual Usina, o Sr. firma o Contrato de fornecimento de cana-de-açúcar? Por qual motivo?
  - 7.2. Qual é o tipo de contrato firmado com a Usina? Porque optou por este tipo de contrato?
  - 7.3. Este tipo de contrato é utilizado desde qual ano?
  - 7.4. Ao longo da relação com a Usina houve mudança no tipo de contrato?  
( ) sim ( ) não
    - 7.4.1 Se sim, qual foi a razão?
  - 7.5. Já firmou contrato com outra Usina? Com quais e por que mudou?
8. Acerca do contrato vigente
  - 8.1. Qual é o período (mês, ano, semestre, safra) da remuneração definida no contrato?. Quem é que a define?
  - 8.2. Como é estabelecido o valor da cana-de-açúcar pago no contrato?
  - 8.3. Qual é a duração de cada contrato?
  - 8.4. Este contrato já foi modificado ao longo do tempo? Se sim, por qual motivo?
    - 8.4.1 Como analisa estas mudanças?
  - 8.5. Há a possibilidade de quebra de contrato? Quais são as sanções?
    - 8.5.1 Se esta quebra de contrato já ocorreu, como foi? Quais são foram as consequências deste rompimento de contrato?



9. Ao firmar o contrato, há disparidades ou discordâncias entre as partes? Se sim, como elas são resolvidas?

9.1. Quais são as vantagens e dificuldades nesta relação contratual com a Usina?

9.2. Qual a distância entre a sua propriedade rural e a Usina, com quem estabelece contrato?

9.3. O tempo entre a colheita da cana-de-açúcar e a sua entrega na Usina é importante? Por qual motivo?

9.4. Há alguma forma, durante a vigência do contrato, de assistência técnica (mensal, semestral, anual ou quando solicitada) fornecido pela Usina? Se sim, quais são elas?

10. Como é elaborado o contrato de fornecimento de cana-de-açúcar?

<b>Características</b> (De quem é a Responsabilidade? Tecnologia utilizada?)	<b>Descrição</b>
Tempo de duração	
Especificação do produto (variedade)	
Etapa 1: Plantio	
Etapa 2: Trato da cultura	
Etapa 3: Colheita	
Etapa 4: Transporte (Distância)	
Preço (Quais são as variáveis definidoras?)	
Outros	

11. Especificamente para contratos de arrendamento de terras.

11.1. Qual é o grau de facilidade/dificuldade de se firmar o acordo de arrendamento? Por quê?

11.2. Razões que o levam a esta opção.

#### **4º Parte: Outras informações e relatos**

12. Qual é a razão de continuar a exercer a atividade canavieira e, em especial, a transação econômica com o atual comprador (Usina)?

13. É possível retornar as suas atividades anteriores, após o término do contrato de fornecimento da cana-de-açúcar?

( ) sim ( ) não

13.1 Explique a razão?

14. Há mudanças na estrutura física da propriedade rural após a adoção da atividade canavieira? Quais foram (cercas, encanamentos, barracões, outras) e por qual motivo?

15. Houve alteração da área de mata na propriedade? Se sim, por qual motivo e de quanto foi esta alteração?

16. Quais são as principais organizações de interesse (associações) para o setor? Como elas têm atuado?

17. Como avalia as políticas públicas para o setor? Há a necessidade de outras?

18. Para finalizar, quais são as suas perspectivas em relação ao futuro da atividade canavieira?

**Data da aplicação do questionário:      Aplicado por:**

## APÊNDICE D: AGROINDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA

**OBJETIVO:** Identificar as características das relações entre a agroindústria sucroalcooleira e os proprietários de terra, para a obtenção da cana-de-açúcar. Para tal, considerar-se-á: dados gerais da Usina, caracterização da matéria-prima, formas de obtenção, contratos e cenário do setor.

### IDENTIFICAÇÃO

Nome da Usina:

Localização:

Data:

Nome do entrevistado:

Cargo:

E-mail do entrevistado:

#### 1º Parte: Dados Gerais/ Histórico e características da Usina

1. Datas da Usina:

- Criação: \_\_\_\_\_ - Início das atividades: \_\_\_\_\_

2. Composição do capital da Usina (%)

( ) Nacional ( ) Estrangeiro ( ) Nacional + Estrangeiro

3. A Usina já participou de algum processo de fusão e aquisição? ( ) sim ( ) não  
Em caso positivo, por que e quais as consequências?

4. Possui Filiais? ( ) sim ( ) não. Caso positivo quantas? Onde? Por quê?

5. A unidade faz parte de algum grupo? ( ) sim ( ) não Se sim, de qual grupo?

5.1. Cidade ou país onde se localiza a matriz do grupo:

6. Qual o número de empregados na unidade de São João da Boa Vista (SJBV):

( ) Administração ( ) Indústria ( ) Produção agrícola ( ) Transporte agrícola ( )  
Transporte dos produtos industrializados

7. A Usina atua em outros ramos de atividade? ( ) Sim ( ) Não Se sim, em quais? Por quê?

#### 2º Parte: Mercado / Produto e subprodutos

8. Quais e onde estão localizadas as principais empresas concorrentes?

- para a venda de produtos: - para a compra da cana-de-açúcar:

8.1 Quais são os produtos e subprodutos (açúcar, álcool, bagaço, levedura, energia elétrica, outros) produzidos pelas concorrentes?

9. Quanto aos produtos e subprodutos:

10. Quais são as vantagens e dificuldades em se ter este mix de produtos? Vantagens:  
Dificuldades:

11. A usina para obter um produto de qualidade necessita de matéria-prima (cana-de-açúcar) dentro de determinadas especificações? Quais são?

12. Quais são os padrões de qualidade adotados, em relação à matéria-prima (cana-de-açúcar)? Estes padrões são os mesmos ou diferem a cada produto produzido pela agroindústria?

#### 3º parte: Matéria-prima

13. Quanto à matéria-prima responda:

Formas de obtenção	Participação no total da cana processada	Avaliação	Motivos para escolha	Porte das propriedades
Terra própria				__% Pequeno __% Médio __% Grande
Arrendament o				__% Pequeno __% Médio __% Grande

Terceiros (fornecedores)				__% Pequeno __% Médio __% Grande
Terras de Acionistas				__% Pequeno __% Médio __% Grande
Outros				__% Pequeno __% Médio __% Grande

13.1. Especificar o que é pequeno, grande e médio porte para a empresa.

14. Quais foram os critérios de escolha dos fornecedores? ( ) Distância ( ) Preço ( )  
Qualidade ( ) Tecnologia

15. Existe grande disponibilidade de matéria-prima?

16. Quais são os fatores mais importantes considerados no ato de compra da cana-de-açúcar?

16.1. Qual a importância desses fatores?

#### 4º Parte: Contratos

17. Existe a necessidade de criação de contratos para mediar a transação de compra da cana-de-açúcar? ( ) sim ( ) não 17.1. Qual é a razão? 17.2. Se sim, o que se procura garantir?

18. Por quem é originado o contrato?

Responsáveis	Participação (Descrição da atuação na elaboração do contrato)
Produtor	
Comprador	
Advogados	
Outros	

19. Acerca dos contratos comente.

	Porte da propriedade	Características
Duração média	Pequeno	
	Médio	
	Grande	
Frequência (novos contratos)	Pequeno	
	Médio	
	Grande	
Motivo da escolha	Pequeno	
	Médio	
	Grande	
Distância geográfica preferencial	Pequeno	
	Médio	
	Grande	
Tempo viável entre a colheita e a moagem e motivos	Pequeno	
	Médio	
	Grande	
Colheita e transporte	Pequeno	
	Médio	

(responsabilidade)	Grande	
Termos (deveres, obrigações).	Pequeno	
	Médio	
	Grande	
Pagamento-Preço (variáveis definidoras)	Pequeno	
	Médio	
	Grande	
Quantidade (volume mínimo do fornecimento)	Pequeno	
	Médio	
	Grande	
Incertezas	Pequeno	
	Médio	
	Grande	
Vantagens	Pequeno	
	Médio	
	Grande	

20. Sobre todos os contratos de fornecimento de cana-de-açúcar, comente.

21. Comente.

21.1. Há monitoramento do cumprimento dos contratos? ( ) sim ( ) não 21.1.1 Por quê?

21.1.2 Se sim, como?

21.2 Há cláusulas que dificultam o rompimento?( ) sim ( ) não 21.2.1 Se sim, Quais são elas?

21.3. Há a possibilidade de quebra de contrato de fornecimento?( ) sim ( ) não

21.3.1 Se já aconteceu, quais foram os motivos?

21.4. Já tiveram situações nas quais as partes quiseram aproveitar de alguma lacuna no contrato para tirar vantagem? ( ) sim ( ) não 21.4.1 Se não, qual o motivo de tal comportamento?

21.4.2 Se sim, com qual frequência isso ocorre? 21.4.3 Quais são as ações adotadas caso isso aconteça? E como são resolvidas essas disparidades? 21.5. Já precisou reformular algum contrato de fornecimento e/ou arrendamento? ( ) sim ( ) não

21.5.1 Se sim, por quê?

21.6. Depois de firmado o contrato (fornecimento e/ou arrendamento), é possível fazer ajustes?

21.6.1 Se sim, Como?

21.7. Há alguma política de fidelização do produtor? Especifique-as.

21.8. Quais são os prejuízos quando há rompimento de contrato para a Usina?

22. As relações contratuais sofreram mudanças nas últimas décadas, em especial pós-desregulamentação do setor? Por quê?

### 5º Parte: Cenário setorial

23. Como avalia o período de controle e planejamento estatal sobre o setor sucroalcooleiro nacional?

24. Como avalia a desregulamentação? (empresa, setor e concorrência)

25. Quais são as principais organizações de interesse (associações) para o setor? Como elas têm atuado?

26. Como avalia as políticas públicas para o setor? Há a necessidade de outras?

27. Quais são os principais momentos de crescimento e de crise no setor ao longo dos últimos anos?

27.1 Como a Usina respondeu a estes momentos?

**Data da aplicação do questionário: Aplicado por:**

## APÊNDICE E: AGROINDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA

**OBJETIVO:** Identificar as características das relações entre a agroindústria sucroalcooleira e os produtores rurais, para a obtenção da cana-de-açúcar.

### IDENTIFICAÇÃO

Data: Cargo do entrevistado:

1. Indique qual a origem da cana-de-açúcar recebida pela Usina, por município (%):

	Parceiros Agrícolas	Fornecedores	Total
São João da Boa Vista-SP	%	%	%
Vargem Grande do Sul-SP	%	%	%
Aguas da Prata- SP	%	%	%
Aguai-SP	%	%	%
Espírito Santo do Pinhal-SP	%	%	%
Santo Antônio do Jardim-SP	%	%	%
Andradas- MG	%	%	%
Outros	%	%	%

2- Qual a porcentagem de cana-de-açúcar recebida na Usina em relação à distância (propriedades rurais e agroindústria)

	Parceiros Agrícolas	Fornecedores	Total
1 a 10 km	%	%	%
11 a 20 km	%	%	%
21 a 30 km	%	%	%
31 a 40 km	%	%	%
41 a 50 km	%	%	%
51 a 60 km	%	%	%
Acima de 60 km	%	%	%

Especifique a distância máxima:

3- Acerca dos contratos de Parceria Agrícola e Fornecimento comente.

	Parceria Agrícola	Fornecimento
Duração		
Motivos da escolha		
Dimensão territorial média		
Distância geográfica		
Forma de pagamento		
Corte Carregamento e Transporte (responsabilidade)		
Tratos e cuidados gerais na lavoura (responsabilidade)		
Termos		
Quantidade (volume mínimo)		
Incertezas		
Vantagens		
Outras informações		

**Data da aplicação do questionário: Aplicado por:**

## APÊNDICE E: PESQUISADORES CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**OBJETIVO:** Entender questões gerais da lavoura canavieira.

1. Quais são os impactos da monocultura da cana-de-açúcar na qualidade do solo? Se houver impacto, após quanto tempo de plantio?
2. Quais as melhores culturas para rotar com a cana-de-açúcar? Pois, no Contrato de Compra e Venda de Cana, tem uma cláusula que determina “cultivar soja e/ou outra cultura, na Área, visando o melhor manejo do solo, sem prejudicar o ciclo produtivo de cana-de-açúcar, da área”.
  - 2.1 Após quanto tempo de cultivo de cana-de-açúcar é importante realizar a rotação de cultura?
  - 2.2 É necessário fazer rotação de cultura ou há outra técnica de reposição de nutrientes?
  - 2.3 As agroindústrias sucroalcooleiras utilizam qual técnica, principalmente, de reposição de nutrientes?
3. A cultura da cana-de-açúcar se adapta melhor a qual tipo de solo? Isto depende da variedade? Exemplifique.
4. A cultura da cana-de-açúcar se adapta melhor a qual tipo de clima? Isto depende da variedade? Exemplifique.
5. Em entrevista com um Fornecedor de Cana e uma agroindústria foram citados algumas variedades. Quais são as principais características destas variedades? Elas estão relacionadas a algum tipo de solo, relevo e clima específico?

<b>Variedade</b>	<b>Descrição</b>
<b>SP 80-1816</b>	
<b>CTC 4 (92-4221)</b>	
<b>CTC 6 (92-1001)</b>	
<b>CTC 15 (94-1150)</b>	
<b>CTC 17</b>	
<b>IAC 87-3396</b>	
<b>IAC 91-2218</b>	
<b>IACSP 95-5000</b>	
<b>RB 85-5036</b>	
<b>RB 85-5453</b>	
<b>RB 86-7515</b>	
<b>RB 96-5602</b>	

6. Qual é o melhor período do ano para a colheita da cana-de-açúcar, de acordo com as variedades citadas?
7. Quais são as principais variedades de cana-de-açúcar utilizadas no estado de São Paulo? Quais são as suas especificidades?
8. Depois de realizado o plantio da cana, quantos meses em média para a realização da primeira colheita? Isto depende da variedade?
9. Quais são as etapas produtivas que exigem maiores cuidados, para se atingir “excelente” produtividade na lavoura de cana-de-açúcar?

<b>Etapas produtivas</b>	<b>Descrição</b>
Preparo do solo (Correção, adubação)	
Plantio (Sulcação, adubação, herbicidas)	
Colheita	
Transporte	

10. Qual é o tempo máximo de deslocamento da cana colhida, até a unidade que a processa, sem haver perda de nutrientes?
11. Na lavoura canavieira a utilização de insumos agrícolas é elevada? Quais são os principais insumos e os principais motivos de sua utilização?
12. É possível o retorno fácil a outra atividade agrícola, após o plantio de cana-de-açúcar (por alguns anos)?
13. Comente as perspectivas em relação às melhorias na lavoura canavieira?

**Data da aplicação do questionário: Aplicado por:**

## ANEXO

### Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar

#### Setor Cód

Pelo presente instrumento particular e melhor forma de direito, as partes,

[nome], [nacionalidade], [profissão], [estado civil], [RG], expedido por [\*], [CPF], residente e domiciliado na cidade de [\*], Estado de [\*], [endereço], doravante simplesmente **Parceiro Outorgante**;

Resolvem de comum acordo, firmar o presente Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar, nos termos da Lei n.º 4.504/64 ("Estatuto da Terra") e seu Regulamento, o Decreto n.º 59.566/66, que será regido pelas cláusulas e condições adiante estipuladas, que mutuamente se outorgam e se obrigam a bem cumprir (doravante "Instrumento"):

**Cláusula Primeira – Objeto:** O **Parceiro Outorgante** declara ser legítimo [proprietário/possuidor/usuário ou usufrutuário] de um imóvel rural denominado [\*], situado no município de [\*], Estado de [\*], com área total de [\*] hectares, objeto da matrícula n.º [\*] do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de [\*], inscrito no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA sob o n.º [\*] e no CNPJ sob o n.º [\*] (doravante "Imóvel").

**Cláusula Segunda – Condições Comerciais da Parceria:** Sujeito ao disposto nas Condições Gerais de Contratação (Anexo I a este instrumento), as partes ajustam o que segue:

a) Área da Parceria em hectares (aprox.):	[**] ha
b) Terra entregue já preparada para o plantio	Sim ( ) Não ( )
c) Percentual de Partilha entre as partes	<b>Parceiro Outorgante (20)%</b>
	<b>Parceira Outorgada (80)%</b>
d) O <b>Parceiro Outorgante</b> receberá participação a partir do ano-safra 20[**]/20[**], ficando ajustado entre as partes que no ano do plantio, caso não haja colheita, o <b>Parceiro Outorgante</b> não fará jus a sua participação.	

**Cláusula Terceira – Do Preço da Cana-de-Açúcar produzida no âmbito da Parceria:** Sujeito ao disposto nas Condições Gerais de Contratação (Anexo I a este instrumento), as partes ajustam que a **Parceira Outorgada** pagará ao **Parceiro Outorgante**, por sua participação, definida na alínea "c" da Cláusula Segunda, acima, a partir do ano-safra definido na alínea "d" da Cláusula Segunda, acima, o valor equivalente, em moeda corrente, a [\*] toneladas de cana-de-açúcar por alqueire paulista por safra/ano

**3.1** Fica certo e ajustado entre as partes que, no período de [\*\*] de 20[\*\*] até [\*\*] de 20[\*\*], os pagamentos de que trata o item 7.1.1 do Anexo I, denominados "Pagamentos Provisórios", devidos ao **Parceiro Outorgante**, serão efetuados da seguinte forma: A **Parceira Outorgada** pagará ao **Parceiro Outorgante**, mensalmente, a título de adiantamento, até o dia 15 (quinze) de cada mês o valor em moeda corrente equivalente à [\*\*] t. ([\*\*]) de cana-de-açúcar por alqueire efetivamente plantado, baseado no valor equivalente a 80% (oitenta por cento) do preço médio acumulado do quilo do ATR divulgado pelo Consecana - SP ou outro órgão que venha a substituí-lo, no mês anterior ao do pagamento e a quantidade de ATR definida no item 7.1 do Anexo I. Caso haja prorrogação do período contratual, ou ainda renovação automática do presente Instrumento, os "Pagamentos



Provisórios”, para os anos de prorrogação/renovação, continuarão sendo efetuados conforme convencionado nesta cláusula.

**3.1.1** Considerando que os Pagamentos Provisórios poderão iniciar-se antes do plantio ou medição efetiva da Área da Parceria, ajustam as partes que, se após o efetivo plantio e mensuração da Área da Parceria, caso houver diferença entre esta área e aquela utilizada para o Pagamento Provisório, eventuais ajustes serão realizados nos pagamentos vincendos.

**Cláusula Quarta – Das Condições Gerais de Contratação:** Aplicam-se a este Instrumento as Condições Gerais de Contratação (Anexo I) as quais, uma vez rubricadas e assinadas pelas partes passam a fazer parte integrante deste Instrumento, como se nele estivessem transcritas, obrigando e vinculando as partes em todos seus termos e condições. Em caso de conflito ou divergência entre as cláusulas, termos e condições deste Instrumento e as das Condições Gerais de Contratação, o presente Instrumento deverá prevalecer.

**Cláusula Quinta – Prazo:** Este Instrumento terá vigência de [\*\*] de [\*\*] de 20[\*\*] a [\*\*] de [\*\*] de 20[\*\*] observado o disposto na Cláusula 2 das Condições Gerais de Contratação.

**Cláusula Sexta – Foro:** As partes, de comum acordo, elegem o Foro da Comarca de [situação do Imóvel]-SP, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Instrumento.

E, por estarem assim, justas e contratadas, assinam o presente Instrumento e as Condições Gerais de Contratação, em 02 (duas) vias de igual teor, com todas suas folhas devidamente rubricadas pelas partes, na presença das testemunhas abaixo.

**Parceira Outorgada:**

**Parceiro Outorgante:**

XXXXXX

Testemunhas:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
RG:  
CPF:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
RG:  
CPF:

## Anexo I – Condições Gerais de Contratação

As presentes Condições Gerais de Contratação (“Condições Gerais”), aplicam-se ao Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar [redacted] (“Instrumento”), firmado entre o **Parceiro Outorgante** e a **Parceira Outorgada** abaixo assinadas e fazem parte integrante do Instrumento, como se nele estivessem transcritas.

### Capítulo I – Da Parceria Agrícola

**Cláusula 1 – Área da Parceira:** O **Parceiro Outorgante** cede e transfere à **Parceira Outorgada**, sob a forma de parceria agrícola, uma gleba de terras destacada do Imóvel com a área aproximada descrita na Cláusula Segunda do Instrumento, alínea “a” do Instrumento, destinada ao cultivo de cana-de-açúcar (doravante “Área da Parceria”).

**1.1** Após o plantio de cana-de-açúcar na Área da Parceria, a **Parceira Outorgada** medirá a área destinada à cultura retro mencionada, constando a referida medida de mapas e roteiros elaborados pela **Parceira Outorgada**, a cujos resultados fica o **Parceiro Outorgante** desde já vinculado.

**Cláusula 2 – Prazo:** Caso seja constatada, pela **Parceira Outorgada**, a viabilidade econômica de um ou mais cortes relativos ao plantio da cana-de-açúcar na Área da Parceria, este instrumento ficará prorrogado automaticamente até o limite de 1 (um) corte, aplicando-se, neste caso, os mesmos termos e condições ora pactuados, inclusive as participações previstas na alínea “c” da Cláusula Segunda do Instrumento.

**Cláusula 3 – Obrigações do Parceiro Outorgante:** Sem prejuízo do disposto no Estatuto da Terra e seu Regulamento, são obrigações do **Parceiro Outorgante** (i) Responsabilizar-se pelo recolhimento tempestivo de tributos que incidam ou venham incidir sobre o Imóvel; (ii) Apresentar à **Parceira Outorgada**, no ato da assinatura do Instrumento: (a) Certidão de Matrícula atualizada do Imóvel

objeto da Área da Parceria; (b) comprovante de recolhimento do ITR relativamente ao último exercício e o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (“CCIR”); (c) Declaração do ITR e guias quitadas de recolhimento desse imposto relativas aos cinco exercícios precedentes e, (d) Declaração Cadastral (“DECA”) e o cartão do CNPJ correspondente; (iii) Apresentar à **Parceira Outorgada**, anualmente, cópia do comprovante de pagamento do ITR, sob pena de suspensão da entrega de sua participação nos frutos desta parceria, até a apresentação do referido comprovante; (iv) Autorizar a execução das benfeitorias úteis e necessárias na Área da Parceria; (v) Autorizar, como fica autorizado desde já, a **Parceira Outorgada** a utilizar, na Área da Parceria, os resíduos industriais denominados vinhaça, torta de filtro, fuligem e compostos orgânicos, incluindo a palha de cana-de-açúcar e demais subprodutos orgânicos; (vi) Mediante acordo entre as partes, autorizar a **Parceira Outorgada** a construir e usar canais/dutos e tubulações para escoamento de vinhaça e/ou águas industriais no Imóvel e; (vii) desde que marcado “sim” na alínea “b” da Cláusula Segunda do Instrumento, entregar a terra preparada para o plantio.

**Cláusula 4 – Direitos e Obrigações da Parceira Outorgada:** Constituem direitos da **Parceira Outorgada**, sem prejuízo de outros que lhe sejam conferidos pela legislação aplicável, notadamente o Estatuto da Terra e seu Regulamento: (i) Fazer na Área da Parceria, durante a vigência do Instrumento, as benfeitorias úteis e necessárias; (ii) Mediante acordo entre as partes, construir, destruir e usar canais/dutos e tubulações para escoamento de vinhaça e/ou águas

industriais no Imóvel, visando à aplicação de vinhaça/águas industriais na Área da Parceria e/ou escoamento da vinhaça para outras propriedades rurais circunvizinhas, sem que caibam quaisquer tipos de indenizações/pagamentos ao **Parceiro Outorgante** relativamente à construção, destruição e uso de canais/dutos e tubulações no Imóvel; (iii) Cultivar soja e/ou outra cultura na Área da Parceria, visando o melhor manejo do solo, sem prejudicar o ciclo produtivo de cana-de-açúcar na Área da Parceria; (iv) utilizar a palha da cana-de-açúcar para os fins que lhe convier, sendo certo que, em todas situações, não caberá nenhuma participação ao **Parceiro Outorgante** na produção e/ou utilização de, incluindo mas não limitando, soja e/ou palha, salvo negociação em apartado.

**4.1** Sem prejuízo do disposto no Estatuto da Terra e seu Regulamento, são obrigações da **Parceira Outorgada** (i) Efetuar, na Área da Parceria, o controle de ervas daninha, adubação, plantio e cultivo da lavoura, correndo por sua conta todas as despesas necessárias para tanto e (ii) Adquirir e disponibilizar os insumos necessários à produção de cana-de-açúcar na Área da Parceria.

**Cláusula 5 – Partilha:** A partilha da produção agrícola na Área da Parceria será feita até o dia 15 (quinze) do mês subsequente ao da entrega da cana-de-açúcar, observando-se o disposto na alínea “c” da Cláusula Segunda do Instrumento, proporcionalmente à quantidade de cana-de-açúcar colhida e comercializada por hectare na Área da Parceria, observados os limites estabelecidos pelo Estatuto da Terra.

## Anexo I – Condições Gerais de Contratação

As presentes Condições Gerais de Contratação (“Condições Gerais”), aplicam-se ao Instrumento Particular de Parceria Agrícola e Compra e Venda de Cana-de-Açúcar [redacted] (“Instrumento”), firmado entre o **Parceiro Outorgante** e a **Parceira Outorgada** abaixo assinadas e fazem parte integrante do Instrumento, como se nele estivessem transcritas.

### Capítulo I – Da Parceria Agrícola

**Cláusula 1 – Área da Parceira:** O **Parceiro Outorgante** cede e transfere à **Parceira Outorgada**, sob a forma de parceria agrícola, uma gleba de terras destacada do Imóvel com a área aproximada descrita na Cláusula Segunda do Instrumento, alínea “a” do Instrumento, destinada ao cultivo de cana-de-açúcar (doravante “Área da Parceria”).

**1.1** Após o plantio de cana-de-açúcar na Área da Parceria, a **Parceira Outorgada** medirá a área destinada à cultura retro mencionada, constando a referida medida de mapas e roteiros elaborados pela **Parceira Outorgada**, a cujos resultados fica o **Parceiro Outorgante** desde já vinculado.

**Cláusula 2 – Prazo:** Caso seja constatada, pela **Parceira Outorgada**, a viabilidade econômica de um ou mais cortes relativos ao plantio da cana-de-açúcar na Área da Parceria, este instrumento ficará prorrogado automaticamente até o limite de 1 (um) corte, aplicando-se, neste caso, os mesmos termos e condições ora pactuados, inclusive as participações previstas na alínea “c” da Cláusula Segunda do Instrumento.

**Cláusula 3 – Obrigações do Parceiro Outorgante:** Sem prejuízo do disposto no Estatuto da Terra e seu Regulamento, são obrigações do **Parceiro Outorgante** (i) Responsabilizar-se pelo recolhimento tempestivo de tributos que incidam ou venham incidir sobre o Imóvel; (ii) Apresentar à **Parceira Outorgada**, no ato da assinatura do Instrumento: (a) Certidão de Matrícula atualizada do Imóvel

objeto da Área da Parceria; (b) comprovante de recolhimento do ITR relativamente ao último exercício e o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (“CCIR”); (c) Declaração do ITR e guias quitadas de recolhimento desse imposto relativas aos cinco exercícios precedentes e, (d) Declaração Cadastral (“DECA”) e o cartão do CNPJ correspondente; (iii) Apresentar à **Parceira Outorgada**, anualmente, cópia do comprovante de pagamento do ITR, sob pena de suspensão da entrega de sua participação nos frutos desta parceria, até a apresentação do referido comprovante; (iv) Autorizar a execução das benfeitorias úteis e necessárias na Área da Parceria; (v) Autorizar, como fica autorizado desde já, a **Parceira Outorgada** a utilizar, na Área da Parceria, os resíduos industriais denominados vinhaça, torta de filtro, fuligem e compostos orgânicos, incluindo a palha de cana-de-açúcar e demais subprodutos orgânicos; (vi) Mediante acordo entre as partes, autorizar a **Parceira Outorgada** a construir e usar canais/dutos e tubulações para escoamento de vinhaça e/ou águas industriais no Imóvel e; (vii) desde que marcado “sim” na alínea “b” da Cláusula Segunda do Instrumento, entregar a terra preparada para o plantio.

**Cláusula 4 – Direitos e Obrigações da Parceira Outorgada:** Constituem direitos da **Parceira Outorgada**, sem prejuízo de outros que lhe sejam conferidos pela legislação aplicável, notadamente o Estatuto da Terra e seu Regulamento: (i) Fazer na Área da Parceria, durante a vigência do Instrumento, as benfeitorias úteis e necessárias; (ii) Mediante acordo entre as partes, construir, destruir e usar canais/dutos e tubulações para escoamento de vinhaça e/ou águas

industriais no Imóvel, visando à aplicação de vinhaça/águas industriais na Área da Parceria e/ou escoamento da vinhaça para outras propriedades rurais circunvizinhas, sem que caibam quaisquer tipos de indenizações/pagamentos ao **Parceiro Outorgante** relativamente à construção, destruição e uso de canais/dutos e tubulações no Imóvel; (iii) Cultivar soja e/ou outra cultura na Área da Parceria, visando o melhor manejo do solo, sem prejudicar o ciclo produtivo de cana-de-açúcar na Área da Parceria; (iv) utilizar a palha da cana-de-açúcar para os fins que lhe convier, sendo certo que, em todas situações, não caberá nenhuma participação ao **Parceiro Outorgante** na produção e/ou utilização de, incluindo mas não limitando, soja e/ou palha, salvo negociação em apartado.

**4.1** Sem prejuízo do disposto no Estatuto da Terra e seu Regulamento, são obrigações da **Parceira Outorgada** (i) Efetuar, na Área da Parceria, o controle de ervas daninha, adubação, plantio e cultivo da lavoura, correndo por sua conta todas as despesas necessárias para tanto e (ii) Adquirir e disponibilizar os insumos necessários à produção de cana-de-açúcar na Área da Parceria.

**Cláusula 5 – Partilha:** A partilha da produção agrícola na Área da Parceria será feita até o dia 15 (quinze) do mês subsequente ao da entrega da cana-de-açúcar, observando-se o disposto na alínea “c” da Cláusula Segunda do Instrumento, proporcionalmente à quantidade de cana-de-açúcar colhida e comercializada por hectare na Área da Parceria, observados os limites estabelecidos pelo Estatuto da Terra.

5.1 As partes estabelecem que a partilha da produção agrícola, conforme os percentuais previstos na alínea "c" da Cláusula Segunda do Instrumento, será feita com base na pesagem realizada em balança do estabelecimento onde a cana-de-açúcar colhida for entregue, conforme indicado pela **Parceira Outorgada**, e determinada em moeda corrente de acordo com o estabelecido neste Instrumento. Se houver divergência quanto à pesagem, as partes ajustam buscarão solucionar o impasse amigavelmente e, caso não se tenha um acordo, nomearão, em conjunto, um perito para solucionar a controvérsia, fornecendo laudo por escrito e fundamentado, no qual estarão vinculadas as partes. Neste caso, a parte vencida deverá arcar com todos os custos relativos à solução da disputa, incluindo, sem limitação, os custos do perito, das medições e/ou da obtenção de provas e das análises que tenham sido realizadas.

## Capítulo II – Da Compra e Venda da Cana-de-Açúcar

**Cláusula 6 – Da Comercialização da Cana-de-Açúcar:** Tendo em vista que o **Parceiro Outorgante** tem interesse em vender a sua participação, observado o disposto na Cláusula Segunda do Instrumento e Cláusula 5 destas Condições Gerais, na produção de cana-de-açúcar cultivada na Área da Parceria, na condição "em pé no campo" e, considerando que a **Parceira Outorgada** tem interesse em adquirir toda a produção de cana-de-açúcar cultivada na Área da Parceria, em pé no campo, fica pactuado que o **Parceiro Outorgante** se obriga a vender à **Parceira Outorgada** ou a terceiros por esta indicados toda a produção de cana-de-açúcar cultivada na Área da Parceria.

6.1 A **Parceira Outorgada** fica responsável pelo corte, carregamento, reboque e transporte ("CCRT") da cana-de-açúcar cultivada na Área da Parceria até a esteira de descarga do estabelecimento industrial da

**Parceira Outorgada** e/ou, ainda, outra(s) esteira(s) de descarga de terceiro(s) indicado(s) pela **Parceira Outorgada** (doravante "Posto Fábrica").

6.1.1 O **Parceiro Outorgante** é responsável pela disponibilidade e fornecimento da cana-de-açúcar, em pé no campo, na Área da Parceria, obrigando-se a vigiar, cuidar e não obstar a colheita da cana-de-açúcar no momento em que a **Parceira Outorgada** julgar oportuno.

6.2 Compete à **Parceira Outorgada** fixar a época em que será realizada a colheita da cana-de-açúcar, observando-se a maturação, a viabilidade econômica da colheita e o plano/cronograma de moagem de cana-de-açúcar. Ainda, compete à **Parceira Outorgada** fixar a forma de realização do corte da cana-de-açúcar, podendo o mesmo ser mecânico ou manual, levando-se em conta a caracterização topográfica da Área da Parceria e/ou outras questões relevantes, a critério da **Parceira Outorgada**.

**Cláusula 7 – Do Preço e Forma de Pagamento:** As partes acordam que pelo fornecimento de cana-de-açúcar em pé no campo ora convenionado, a **Parceira Outorgada** pagará ao **Parceiro Outorgante**, por sua participação, o preço equivalente, em moeda corrente, à quantidade de toneladas por alqueire paulista (2,42 ha) estipulada na Cláusula Terceira do Instrumento efetivamente plantado e, em condições técnicas de colheita (excluindo a área de cana planta), em cada ano-safra de vigência do presente Instrumento, obedecidos os critérios definidos abaixo.

7.1 Para conversão em moeda corrente dos valores a serem pagos pela **Parceira Outorgada** ao **Parceiro Outorgante**, considerar-se-á o número de alqueires efetivamente plantados no imóvel no respectivo ano-safra, observado o disposto na cláusula 1.1 acima, multiplicados pela quantidade de

toneladas por alqueire estipulada na Cláusula Terceira do Instrumento, com prefixação de 121,60 kg/ATR por tonelada de cana-de-açúcar, observado o preço médio acumulado do quilo de ATR divulgado pelo Consecana-SP vigente no mês da colheita da cana-de-açúcar, com ajuste final do preço divulgado pelo Consecana-SP (doravante "Preço Consecana-SP") no final de cana ano-safra, conforme Regulamento do Consecana-SP, observado o mix de produção do Estado de São Paulo, o qual as partes declaram conhecer e comprometem-se a cumprir.

7.1.1 Do valor encontrado, nos termos da Cláusula Sétima e 7.1 acima, a **Parceira Outorgada** pagará ao **Parceiro Outorgante**, a título de adiantamento, até o dia 15 (quinze) do mês subsequente ao da entrega da cana-de-açúcar no Posto-Fábrica e desde que aceita pela **Parceira Outorgada** a correspondente fatura, o percentual de adiantamento que será definido pela **Parceira Outorgada** no início de cada ano-safra. Os pagamentos de que tratam o presente item serão denominados "Pagamentos Provisórios".

7.2 Ressalvado o disposto na cláusula 10.3 abaixo, em até 30 (trinta) dias após o término de cada ano-safra, a **Parceira Outorgada**, apurará o valor da cana-de-açúcar correspondente ao referido ano-safra, com base no "mix" de produção e na quantidade de ATR previstos no item 7.1 acima e no preço médio acumulado do quilo de ATR correspondente ao referido ano-safra, divulgado pelo Consecana-SP (doravante "Preço Final").

7.2.1 O pagamento da diferença verificada entre o Preço Final e a soma dos Pagamentos Provisórios será pago pela **Parceira Outorgada** ao **Parceiro Outorgante**, caso apurado crédito em favor do **Parceiro Outorgante**, pagamento este que deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias do fechamento do ano-safra. Caso se

verifique que a soma dos Pagamentos Provisórios pagos ao **Parceiro Outorgante** seja superior ao Preço Final, (i) o **Parceiro Outorgante** restituirá o valor recebido à maior, à **Parceira Outorgada**, em até 30 (trinta) dias do fechamento do ano-safra ou (ii) a **Parceira Outorgada** fica desde já autorizada pelo **Parceiro Outorgante** a compensar o que houver pago a maior, corrigido pelo com juros de 1% (um por cento) ao mês, desde a data do prazo para o pagamento previsto neste item (até 30 dias do fechamento do ano-safra), até a data da efetiva restituição/compensação, com o valor da cana-de-açúcar apurado no ano-safra seguinte.

**7.3** Todo e qualquer pagamento a ser realizado pela **Parceira Outorgada** ao **Parceiro Outorgante** ao amparo do presente Instrumento será realizado através do mecanismo de pagamento por banco ("PPB"). Por meio do PPB, o **Parceiro Outorgante** deverá ceder seus créditos à instituição financeira indicada pela **Parceira Outorgada**, mediante a assinatura de todos os documentos que se façam necessários e realizarão a cobrança dos referidos créditos, em face da **Parceira Outorgada**, mediante a emissão de 01 (uma) nota fiscal/fatura por evento de cobrança, com vencimento para 180 (cento e oitenta) dias, contados da aprovação, pela **Parceira Outorgada**, da respectiva nota fiscal/fatura. Não obstante o vencimento de 180 (cento e oitenta) dias indicado na presente cláusula, o **Parceiro Outorgante** poderá sacar seus créditos junto à instituição financeira referida acima, em 90 (noventa) dias a contar da aprovação, pela **Parceira Outorgada**, da Nota Fiscal/Fatura. Os custos financeiros correspondentes aos descontos realizados pelo **Parceiro Outorgante** junto à instituição financeira, desde que respeitados os prazos previstos nestas Condições Gerais, serão suportados pela **Parceira Outorgada**.

**7.3.1** Alternativamente ao PPB, o **Parceiro Outorgante** poderá optar em receber o preço da cana-de-açúcar em 180 (cento e oitenta) dias ou mais, mediante prévio aviso e aprovação da **Parceira Outorgada**, corrigidos com juros de 1% (um por cento) ao mês, a contar da data em que o **Parceiro Outorgante** tiver direito ao efetivo crédito.

**7.4** Os tributos e contribuições decorrentes do presente Instrumento serão arcados pelo contribuinte de direito, conforme a legislação aplicável.

### **Capítulo III – Disposições Aplicáveis à Parceria Agrícola e à Compra e Venda de Cana-de-Açúcar**

#### **Cláusula 8 – Inadimplemento e Rescisão:**

O inadimplemento das obrigações assumidas nos termos do Instrumento e destas Condições Gerais, por qualquer das partes, não sanados em 30 dias, contados a partir da notificação por escrito da parte inocente à parte inadimplente, dará lugar facultativamente à rescisão destes, pela parte inocente, ficando ainda a parte inadimplente obrigada a ressarcir à outra pelos danos e prejuízos causados, sem prejuízo do pagamento, pela parte inadimplente, de multa moratória de 10% (dez por cento) por descumprimento contratual, sobre o valor total do Instrumento, arcando, ainda, com custas e despesas judiciais, bem como honorários advocatícios.

#### **Cláusula 9 – Subcontratação ou Cessão do Instrumento:**

A **Parceira Outorgada** poderá, no todo ou em parte, subcontratar suas obrigações com terceiros e/ou ceder o Instrumento, no todo ou em parte, a terceiros, sem a necessidade de prévia autorização do **Parceiro Outorgante**.

#### **Cláusula 10 – Condições Gerais:**

Na hipótese da **Parceira Outorgada** necessitar de mudas de cana-de-açúcar para formação de novas lavouras, poderá valer-se

daquelas produzidas na Área da Parceria, caso em que o **Parceiro Outorgante** terá sua participação calculada através de talhões/testemunhas a serem preservados, a qual será paga pela **Parceira Outorgada** na mesma época em que se dariam os pagamentos decorrentes da entrega da cana-de-açúcar à **Parceira Outorgada**, nas mesmas bases em que o **Parceiro Outorgante** avençar a venda de sua participação na produção à **Parceira Outorgada**.

#### **10.1 O Parceiro Outorgante**

autoriza, de forma expressa e irrevogável, à **Parceira Outorgada** a celebrar contratos de financiamento junto a instituições financeiras e demais estabelecimentos de concessão de crédito, oficiais ou privados, consentindo, expressa e irrevogavelmente, no oferecimento em garantia da integralidade da cultura de cana-de-açúcar existente na Área da Parceria e dos frutos daí advindos, cabendo exclusivamente à **Parceira Outorgada**, a responsabilidade pelo cumprimento de tais compromissos.

#### **10.2 A fim de atender a todos os**

trabalhos que lhe são atribuídos nos termos do Instrumento e destas Condições Gerais, a **Parceira Outorgada** poderá utilizar as estradas internas do Imóvel, podendo, inclusive, alterar os traçados dessas vias, bem como abrir novas estradas e passagens, como forma de viabilizar e facilitar a circulação e o trânsito de veículos, máquinas agrícolas e outros equipamentos, insumos e mão-de-obra necessários ao cumprimento deste Instrumento, as quais, no entanto, deverão ser fechadas quando do encerramento desta Parceria, restituindo-se o Imóvel ao estado em que se encontrava quando da celebração do Instrumento, salvo se de outra forma acordado pelas partes. Esta utilização é facultada à **Parceira Outorgada** durante o prazo contratual, não gerando, portanto, servidão de passagem.

**10.3** Ocorrendo caso fortuito ou força maior (incluindo, mas não limitando a catástrofes, vendavais, tempestades e greves setoriais), do qual venha resultar a perda total ou parcial da lavoura de cana-de-açúcar objeto do Instrumento, os prejuízos serão havidos pelas partes (**Parceiro Outorgante e Parceira Outorgada**), em consonância às suas participações na produção de cana-de-açúcar nos termos da alínea "c" da Cláusula Segunda do Instrumento, ficando certo e ajustado que não será cabível qualquer forma de indenização ou ressarcimento.

**10.4** A **Parceira Outorgada** não se responsabiliza por quaisquer danos e/ou prejuízos indiretos e lucros cessantes decorrentes do Instrumento. A responsabilidade da **Parceira Outorgada** por quaisquer multas, danos e penalidades decorrentes do Instrumento está limitada, durante todo o período de vigência do Instrumento, a 10% (dez por cento) do valor total da produção de cana-de-açúcar na Área da Parceria.

**10.5** O Instrumento e estas Condições Gerais são celebrados em caráter irrevogável, devendo ser respeitados, no seu todo, pelas partes e seus sucessores a qualquer título.

**10.6** Todas as notificações, avisos ou comunicações relativos ao Instrumento serão enviadas por escrito, mediante carta protocolada ou com aviso de recebimento, ou ainda por via notarial ou notificação judicial, às partes qualificadas no preâmbulo do Instrumento.

**10.7** O Instrumento e estas Condições Gerais prevalecem sobre todo e qualquer entendimento, proposta, correspondência ou outro documento anteriormente emitido pelas partes em relação ao objeto contratual, mesmo que verbal ou

tacitamente. Em caso de dúvida ou divergência sobre a aplicação das disposições do Instrumento e outros documentos que vierem a ser emitidos pelas partes em razão do presente contrato, prevalecerá o disposto (na seguinte ordem de prevalência): no Instrumento e respectivos termos de aditamento contratual que venham a ser assinados pelas partes e, nestas Condições Gerais. Dessa forma, ressalvadas as disposições do Instrumento (incluindo eventuais aditivos) e nestas Condições Gerais, ficam rescindidos de pleno direito todos os contratos anteriormente celebrados pelas partes, mesmo que verbal ou tacitamente, em relação ao objeto do Instrumento.

**10.8** O **Parceiro Outorgante**, desde já, manifesta sua concordância para a venda e/ou troca, pela **Parceira Outorgada**, de parte ou totalidade da cana-de-açúcar produzida na Área da Parceria, comprometendo-se o **Parceiro Outorgante** a não obstar quaisquer operações de venda e/ou troca por parte da **Parceira Outorgada**, inclusive a permitir o acesso de terceiros adquirentes ao Imóvel, com o objetivo de que possam ser realizadas as correspondentes atividades de corte, carregamento, reboque e transporte da cana-de-açúcar que vier a ser vendida pela **Parceira Outorgada**.

**10.9** Aplicam-se ao Instrumento e às presentes Condições Gerais, no que forem cabíveis, o disposto na Lei n.º 4.504/64 ("Estatuto da Terra") e seu Regulamento, o Decreto n.º 59.566/66.

**10.9.1** Aplicam-se também, ao Instrumento e às presentes Condições Gerais as mesmas regras e prazos para notificações estabelecidas para o arrendamento no Estatuto da Terra.

**10.10** O **Parceiro Outorgante** se obriga a cumprir e fazer com que seus representantes legais, funcionários, prepostos e/ou contratados cumpram o disposto no Código de Responsabilidade Social da **Parceira Outorgada** (Anexo II), o qual o **Parceiro Outorgante** declara conhecer em todos os termos e aspectos.

**10.11** O **Parceiro Outorgante** deverá, se solicitado, reportar à **Parceira Outorgada**, as emissões de gases de efeito estufa relacionados ao objeto do presente Instrumento, conforme planilhas e documentos disponibilizados pela **Parceira Outorgada**.

**Cláusula 11 – Registros e Declarações de Parceria:** O Instrumento poderá ser registrado em cartório de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de Santa Cruz das Palmeiras, Estado de São Paulo, e no cartório de Registro Geral de Imóveis da Comarca da situação do Imóvel, a exclusivo critério da **Parceira Outorgada**, correndo as respectivas despesas por conta da **Parceira Outorgada**. Para efeitos de registro, as partes dão ao presente Instrumento o valor de R\$ 1.000,00 (um mil reais).

---

**Parceira Outorgada**

---

**Parceiro Outorgante**