

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Instituto de Economia

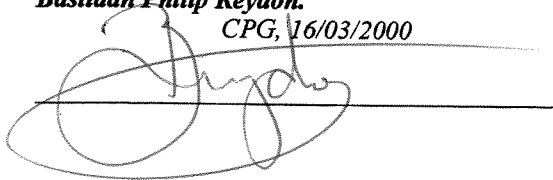
VERTICALIZAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA
E A REGULAÇÃO FUNDIÁRIA NO BRASIL:
UMA COMPARAÇÃO INTERNACIONAL E UM ESTUDO DE CASO

Sebastião Neto Ribeiro Guedes

Tese de Doutorado apresentada ao
Instituto de Economia da UNICAMP para
obtenção do título de Doutor em Ciências
Econômicas, sob a orientação do Prof. Dr.
Bastiaan Philip Reydon.

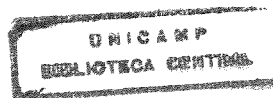
*Este exemplar corresponde ao original da tese
defendida por **Sebastião Neto Ribeiro Guedes**
em 16/03/2000 e orientada pelo Prof. Dr.
Bastiaan Philip Reydon.*

CPG, 16/03/2000



UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

Campinas, 2000



CHAMADA :
I/UNICAMP
G934v
MAGO DO/ 41333
RCCO. 278/00
C ☐ D ☒
RCCO. 2411,00
ATA 05-07-00
CPD

CM-00142343-4

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DO INSTITUTO DE ECONOMIA**

G934v Guedes, Sebastião Neto Ribeiro
Verticalização da agroindústria canavieira e a regulação fundiária no Brasil : uma comparação internacional e um estudo de caso / Sebastião Neto Ribeiro Guedes. - Campinas, SP : [s.n.], 2000.

Orientador: Baastian Reydon.
Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas.
Instituto de Economia.

1. Agroindústria canavieira – Brasil. I. Reydon, Baastian. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Bastiaan Philip Reydon, pela orientação, dedicação e apoio. Sua confiança na relevância do tema e no mérito da pesquisa realizada foram ingredientes de estímulo sem os quais esta tese não teria sido possível.

Ao professores Doutores Walter Belik e Pedro Ramos pela leitura do projeto e participação na banca de qualificação, de que resultou esta tese. Suas críticas, comentários e sugestões sempre pertinentes foram, creio, de algum modo incorporados nesta pesquisa.

Aos amigos alunos do curso de doutorado da UNICAMP, com os quais partilhei momentos de muita alegria na busca do aperfeiçoamento acadêmico

Aos companheiros de trabalho do Departamento de Economia da UNIMEP.

À CAPES pela concessão da bolsa PICD, quando ainda concluía os créditos do curso de doutorado.

Aos bolsistas Marcel e Leandro, pela difícil tarefa de pesquisa que realizaram nos cartórios.

À minha esposa Luci Mara, a quem dedico esta tese, que contribuiu ativa e decididamente em todas as etapas de realização desta pesquisa, seja franqueando dados e informações do Grupo usineiro estudado, seja agendando as entrevistas, seja lendo as primeiras provas dos capítulos, seja ainda digitando e organizando o corpo da tese.

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	i
LISTA DE TABELAS	ii
LISTA DE QUADROS	iv
LISTA DE GRÁFICOS	v
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 – INTEGRAÇÃO VERTICAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA COM DESTAQUE PARA A ECONOMIA INSTITUCIONAL	12
1.1 – A integração vertical na literatura econômica	13
1.2 – A Nova Economia Institucional (NEI): a vertente teórica dos custos de transação	18
1.2.1 – Williamson e os custos de transação	18
1.2.2 – Características das transações e as estruturas de governança	21
1.2.3 – As formas de coordenação econômica e a integração vertical	26
1.2.4 – A contribuição de Oliver North para o estudo das instituições	32
1.3 – Resumo do Capítulo	44
CAPÍTULO 2 – COORDENAÇÃO DESVERTICALIZADA E O AMBIENTE INSTITUCIONAL DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA AUSTRALIANA	46
2.1. – A agricultura australiana: caracterização de evolução setorial	47
2.2 – O ambiente institucional da agropecuária australiana	49
2.3 – Estrutura e desempenho recente da agropecuária na Austrália	53
2.3.1 – O predomínio da agricultura familiar	53
2.3.2 – Desempenho recente: evolução da produtividade	56
2.4 – A agroindústria canavieira da Austrália: caracterização, estrutura e dinâmica	59
2.4.1 – Caracterização	59
2.4.2 – Constituição e estrutura	61
2.4.3 – As instituições	64

2.4.4 – A agroindústria canavieira na Austrália: um histórico de intervenção/regulação (1901-1980)	69
2.4.5 – O papel essencial dos <i>Land Assignments</i>	72
2.5 – Alguns indicadores do desempenho recente da agroindústria canavieira da Austrália	78
2.6 – Resumo do Capítulo	87
CAPÍTULO 3 – AS TRANSFORMAÇÕES RECENTES NA AGRICULTURA BRASILEIRA E A PERMANÊNCIA DA FORMA DE COORDENAÇÃO INTEGRADA NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA	89
3.1 – Transformações estruturais na agricultura brasileira	90
3.2 – A evolução da agroindústria canavieira no Brasil: a permanência da forma de coordenação integrada	93
3.2.1 – A evolução da agroindústria canavieira no Brasil e a nova dinâmica setorial	93
3.2.2 – A herança colonial do expansionismo fundiário	94
3.2.3 – A constituição das usinas e a vitória da integração vertical: os precedentes da intervenção estatal	99
3.2.4 – A evolução regional diferenciada da agroindústria canavieira brasileira	101
3.2.5 – O período 1930-45: o novo ambiente institucional e o aprofundamento da integração vertical	103
3.2.6 – A nova estrutura institucional: o IAA	104
3.2.7 – Consolidação da produção integrada e o aprofundamento da intervenção do IAA	110
3.2.8 – O período 1975-85 – As políticas econômicas para o setor, o Proálcool e a expansão da lavoura canavieira	115
3.2.8.1 – As políticas econômicas anteriores ao Proálcool	115
3.2.8.2 – O Proálcool e a expansão da agroindústria canavieira	118

3.2.9 – O período 1986-1998 - Desaceleração e crise do Proálcool, mudança institucional e a nova dinâmica da agroindústria canavieira	126
3.3 – As principais mudanças em curso no ambiente institucional na agroindústria canavieira no Brasil	130
3.4 – Resumo do Capítulo	135
CAPÍTULO 4 – EXPANSÃO FUNDIÁRIA, MERCADO DE TERRAS E AS ESTRATÉGIAS DE UM GRUPO USINEIRO: O CASO DO GRUPO COSAN / BJ	137
4.1 – O grupo Cosan / BJ: constituição e caracterização	138
4.1.1 – A trajetória da família Ometto	138
4.2 – O grupo Cosan / BJ: caracterização e desempenho recentes	149
4.2.1 – Dados sobre a produtividade	155
4.3 – Dinâmica da acumulação fundiária da usina Costa Pinto do grupo Cosan / BJ	157
4.3.1 – Mercado de terras e a expansão fundiária da usina Costa Pinto	158
4.4 – Expansão fundiária antes do Proálcool - 1935-1975	161
4.5 – Expansão fundiária durante o Proálcool - 1975-1985	166
4.6 – Expansão fundiária no período 1985-1998	171
4.6.1 – Especialização	173
4.6.2 – Busca de integração para frente na comercialização dos produtos principais	178
4.6.3 – Mudanças na estratégia locacional das unidades produtivas	181
4.7 – Resumo do Capítulo	186
CAPÍTULO 5 – A INTEGRAÇÃO VERTICAL É UM PARADIGMA PARA A AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA?	188
CONSIDERAÇÕES FINAIS	198
BIBLIOGRAFIA	211
ANEXOS	223

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura conceitual da teoria dos custos de transação de Williamson	24
Figura 2 – Esquema em três níveis das relações entre os ambientes macro e microinstitucionais	31
Figura 3 – Instituições e desempenho econômico	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução da composição setorial do PIB australiano, 1900-1990 (como percentagem do PIB a custo de fatores)	47
Tabela 2 – Evolução da estrutura ocupacional na economia australiana, 1901-1990 (como percentagem da PEA)	48
Tabela 3 – Características da agropecuária australiana por grupo de produtores, 1993-94 (média por fazenda)	55
Tabela 4 – Características das unidades produtivas agropecuárias da Austrália, 1993-94 (média por fazenda)	56
Tabela 5 – Taxas anuais de crescimento da produtividade agropecuária por indústria, tamanho e Estados no período 1977/78 – 1992/93	58
Tabela 6 – As dez maiores regiões e países exportadores de açúcar (em milhões de toneladas) - 1993-1994	60
Tabela 7 – Evolução da produção, consumo, importação, exportação e consumo per capita na Austrália (1993-1998)	61
Tabela 8 – A indústria do açúcar na Austrália (1995)	62
Tabela 9 – Evolução da área colhida, produção, rendimento, número de fornecedores e de usinas na Austrália (1970-1999)	79
Tabela 10 – Área e produção de cana-de-açúcar em Queensland (1986/7 – 1993/4)	82
Tabela 11 – Indicadores de produtividade agrícola e industrial da agroindústria canavieira na Austrália, Brasil e no mundo nos triênios 1989-91 e 1996-98..	83
Tabela 12 – Comparação internacional dos custos agrícola, industrial e totais de produção de açúcar	85
Tabela 13 – Destino das exportações de açúcar bruto de Queensland (1989/90 – 1994/95) em mil toneladas	87
Tabela 14 – Distribuição da produção e da força de trabalho por setores em % - Brasil 1950-1990	90

Tabela 15 – Exportação e importação, totais e agrícolas, e participação dos produtos primários nos totais da exportação e importação, no período 1970-1995 (em US\$ milhões)	91
Tabela 16 – Índices de produtividade das usinas de açúcar no Brasil – 1929/30-1974/75.	108
Tabela 17 – Evolução da área e comportamento dos rendimentos da agroindústria canavieira – Pernambuco – São Paulo – Brasil – 1944-1964	114
Tabela 18 – Participação dos fornecedores na produção de cana (em %) 1970/71 – 1986/87	124
Tabela 19 – Evolução do rendimento agrícola da lavoura canavieira no Brasil e regiões (ton/Ha)	125
Tabela 20 – Evolução da área de cana-de-açúcar (em mil Ha)	126
Tabela 21 – Evolução recente da produção açucareira no Brasil (1993/94-1998/99)	128
Tabela 22 – Produção brasileira de açúcar e etanol por regiões (1989/90-1997/98)	129
Tabela 23 – Participação percentual do grupo Cosan/BJ nas exportações de açúcar do Brasil – 1.000 ton. (1993/94-1997/98)	153
Tabela 24 – Produtividade industrial por região – Kg/ton	156
Tabela 25 – Evolução das negociações com terra da usina Costa Pinto – valores agregados em Ha – 1935-1998	163
Tabela 26 – Esquema comparativo da estrutura de regulação das agroindústrias Canavieiras do Brasil e Austrália	193

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparação entre as estratégias dos grupos usineiros no Brasil	132
Quadro 2 – Produção de açúcar (em sacos de 50Kg) e álcool (em m ³) das unidades do Grupo Cosan/BJ (1987/88-1997/98)	150
Quadro 3 – Produção de açúcar (em sacos de 50Kg) das unidades do grupo Cosan/BJ – 1991/92 – 1997/98	152
Quadro 4 – Produção de açúcar Brasil, São Paulo, grupo Cosa/BJ (participação relativa e Absoluta) – 1987/88 e 1997/98	154
Quadro 5 – Evolução dos rendimentos agrícola e industriais das unidades produtivas do grupo Cosan/BJ (1987/99-1997/98)	155
Quadro 6 – Evolução da relação número de transações/número de estabelecimentos em Piracicaba nos anos 1940, 1950, 1960, 1970, 1975, 1980, 1985 e 1995	159
Quadro 7 – Participação percentual da frota de transporte de cana própria e terceirização grupo Cosan/BJ – 1999	174
Quadro 8 – Área de terras do grupo Cosan/BJ com plantio e terceirizado em Ha – 1999 .	176

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução dos índices de produção e dos termos de troca da agricultura australiana	57
Gráfico 2 – Evolução do valor real da terra nua de primeira no município de Piracicaba (R\$/Ha de março de 1995) 1969-1998	168

VERTICALIZAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA E A REGULAÇÃO FUNDIÁRIA NO BRASIL: UMA COMPARAÇÃO INTERNACIONAL E UM ESTUDO DE CASO

Autor: Sebastião Neto Ribeiro Guedes

Orientador: Prof.Dr. Bastiaan Philip Reydon

RESUMO

A tese pretendeu discutir os determinantes da forma de coordenação econômica integrada predominante na agroindústria canavieira do Brasil, ou seja, buscou-se identificar as razões que levam as firmas (usinas e destilarias) desta agroindústria no Brasil a optar por estratégias de integração vertical "para trás" que implicam pesados investimentos na aquisição de terra. Percorrendo a literatura internacional sobre o tema, descobriu-se que esta forma de organização não era universal, nem era determinada por supostas economias de escala. Um estudo comparativo feito com dois países revelou que as formas de coordenação econômica predominante nessa agroindústria eram bastante heterogêneas, comportando desde estruturas de coordenação integradas (como a brasileira) até formas de coordenação híbridas (como a australiana). Essas diferenças foram explicadas a partir da teoria institucionalista, na sua vertente liderada por Williamson. Procurou-se, a partir deste autor, identificar os aspectos macro e microinstitucionais e a natureza de sua interação, que presidiam a opção por uma ou outra forma de coordenação. A comparação entre as agroindústrias do Brasil e Austrália revelou que os controles institucionais sobre o uso e comercialização da terra, nessa agroindústria, respondem não apenas pelo tipo de coordenação escolhido pelas firmas, mas também pelo desempenho econômico e pelo nível de bem-estar dos agentes envolvidos na produção e comercialização do açúcar de cana.

Essa tese concluiu – através do estudo das estratégias de um grande Grupo econômico usineiro do estado de São Paulo - que a decisão microeconômica de integrar é

sustentada, na agroindústria canavieira brasileira, por hábitos e rotinas reproduzidos e partilhados no interior dos Grupos usineiros, que incorporam valores e processos de avaliação e decisão no qual as oportunidades propiciadas pela dimensão ativo líquido e de capital da terra são plenamente aproveitadas num ambiente institucional favorável às transações com terra.

INTRODUÇÃO

A agroindústria canavieira do Brasil¹ voltou a despertar a atenção da opinião pública e ganhar espaço na mídia por conta do quadro de crise cujos sinais inequívocos são: existência de elevados estoques de açúcar e álcool; preços cadentes do açúcar no mercado mundial; elevado endividamento das usinas e destilarias, entre outros. Esses eventos estão ressuscitando velhos clamores em favor de um novo Proálcool².

De outro lado e sobrepondo-se a esse quadro de crise conjuntural, a agroindústria vem passando por transformações mais importantes e de maior envergadura, que dizem respeito às mudanças no ambiente institucional que a regulava até os anos finais da década de oitenta.

O novo ambiente institucional³, ainda em construção, é caracterizado pela extinção e desmonte de antigas organizações de regulação estatal (como é o caso do IAA) e pelo abandono de alguns de seus instrumentos de regulação (por exemplo, as cotas de produção, a fixação de preços internos para o açúcar e álcool), acenando assim para uma ampla desregulação setorial.

Essas mudanças estão induzindo a uma melhora no desempenho das unidades industriais dessa agroindústria, e incentivando a incorporação mais intensa do

¹ É importante fazer a distinção conceitual entre o **Complexo agroindustrial canavieiro** e a **agroindústria canavieira**. O primeiro refere-se aos vínculos técnico-econômico e políticos que envolvem os produtores de insumos, máquinas e equipamentos, a produção de cana de açúcar, que pode ser realizada pela própria usina e/ou por fornecedores, e as unidades produtivas industriais (usinas e destilarias) que transformam a cana em produtos (açúcar e álcool) e subprodutos (bagaço, vinhoto, etc.) destinados ao mercado interno e externo. A agroindústria canavieira compreende apenas o subconjunto formado por dois segmentos: o agrícola e o industrial. Ver essa diferenciação em Shikida (1998:1). Para uma discussão mais aprofundada deste conceito ver Graziano (1996).

² Principalmente dos interesses econômicos vinculados aos usineiros, mas não exclusivamente, uma vez que críticos outrora contumazes do Proálcool perfilam-se ao lado de grandes usineiros na reivindicação de uma intervenção estatal para livrar a agroindústria da crise. Veja-se, por exemplo, a constituição da Frente Parlamentar Sucro-alcooleira, composta por uma ampla coalizão de partidos conservadores (como o PFL e o PPB) de Centro (como o PSDB e o PMDB) e de esquerda (como o PC do B e PT)

³ Por ambiente institucional entende-se "As regras do jogo que definem o contexto no qual a atividade econômica acontece" Williamson (1996:378). As regras legais, sociais e políticas estabelecem não apenas as bases para a produção, a troca e a distribuição, mas influenciam a própria forma da organização econômica.

progresso técnico, pelo menos nas unidades mais dinâmicas dessa agroindústria⁴. A proliferação de diferentes estratégias empresariais acionadas pelos grupos usineiros e a intensificação da terceirização, tanto na parte agrícola quanto na parte industrial, são tendências fortes que vieram para ficar no novo ambiente institucional, e acenam para a montagem de um ambiente mais competitivo nessa agroindústria.

Esse último aspecto, a terceirização das atividades agrícolas, tem sido tratado como indício seguro da maturidade do padrão agrícola assentado nos CAIs e da capacidade desse padrão agrícola suplantarem a organização industrial típica do fordismo. Laurenti (1996:201), por exemplo, afirma que *"com a terceirização dos trabalhos agrários diretos, ainda que em termos parciais, a reorganização da produção agrícola das lavouras temporárias revela-se coetânea e análoga à que vem se processando no âmbito do setor industrial transcrito pelo neologismo "pós-fordismo", "neo-fordismo", "(des)fordização", etc."*

Essa observação deve ser, contudo, bastante relativizada no caso da agroindústria canavieira do Brasil. A investigação aqui realizada revelou que a terceirização das atividades agrícolas na agroindústria canavieira não possui nada de moderna ou pós-moderna. Ela tem servido, na verdade, para reestruturar práticas de rentismo agrário regressivas e pré-industriais, que têm como núcleo a propriedade fundiária.

A terceirização que a usina promove em suas terras é na verdade uma forma moderna - e possível no ambiente institucional que se está criando - de extrair renda da terra dos produtores rurais (geralmente pequenos). Retendo a propriedade da terra, a usina transfere para terceiros os serviços de plantio, trato e colheita de cana de açúcar em suas terras e lhes cobra, a título de "aluguel" da terra, uma renda deduzida do preço da tonelada de cana entregue pelo terceiro.

⁴ Ver a esse respeito Fernandes (1998); Eid (1994) e (1996); Shikida (1997); Balsadi et alli (1996); Neves, M.; Waack, R.; Mamone, A (1998); Burnquist, H.L (1998)

Esse fato indica que a integração vertical⁵ nessa agroindústria está sobrevivendo incólume pelo questionamento do novo ambiente institucional e adaptando-se regressivamente a ele. A integração vertical é secular nessa agroindústria, pois sua origem remonta ao período colonial, e permanente, pois reproduziu-se sem grandes mudanças ao longo de sua evolução histórica. Esta característica faz com que os empresários desse setor atuem, no Brasil, tanto como capitalistas industriais quanto como proprietários fundiários, predominando, segundo alguns autores (Ramos, 1991), a lógica desses últimos⁶.

Por que isso acontece? Qual o papel da integração vertical na estratégia dos grupos usineiros? Ela será funcional no contexto do novo ambiente institucional?

Essas questões serviram de norte para a pesquisa aqui consumada e cujo objetivo foi o de investigar os determinantes da integração vertical da produção na estratégia dos grupos empresariais da agroindústria canavieira brasileira, enfatizando as relações entre a decisão microinstitucional de integrar verticalmente, isto é, de adquirir terras, e o ambiente macroinstitucional. Em outras palavras, procurou-se identificar as razões que levam as firmas dessa agroindústria a optar por estratégias de integração vertical que implicam pesadas inversões fundiárias.

Para se entender a forma como foi estruturada, seu conteúdo e as conclusões desta tese, faz-se necessário resgatar os termos nos quais foi proposto esse trabalho ainda na fase de projeto. Naquela etapa, essa pesquisa colocou como uma de suas hipóteses o ponto de vista de que havia alguma relação entre o progresso técnico e o tamanho das unidades agroindustriais canavieiras. Acreditava-se que a existência de economias de escala e de dimensão no plantio e colheita da cana-de-açúcar poderiam estar na raiz da motivação comportamental do usineiro brasileiro em adquirir terras e, assim, escolher como estratégia empresarial a integração vertical.

⁵ Por integração vertical na agroindústria canavieira entende-se a forma de coordenação econômica na qual a usina/destilaria produz ela mesma em terras próprias ou de terceiros, parte ou a totalidade da matéria-prima (cana-de-açúcar) necessária ao seu processamento industrial.

⁶ Conforme Ramos "Em outros termos, para firmar nossa própria posição, podemos dizer que – no caso do complexo da cana-de-açúcar – é a propriedade fundiária que se capitaliza, e não o capital que se territorializa" (Ramos, 1991:248)

A medida, contudo, que a pesquisa empírica ia avançando, tornava-se cada vez mais tênue a determinação tecnológica na definição da forma de coordenação hierárquica. Em primeiro lugar, os estudos econométricos feitos no Brasil sobre economia de escala na agricultura canavieira foram taxativos no sentido de afirmar que não havia evidências que permitissem sustentar a existência de economias de escala ou dimensão nessa agroindústria⁷.

Em segundo lugar, as evidências sobre a inexistência de economias de escala na agroindústria canavieira de outros países⁸ e os novos avanços na teoria econômica⁹, conduziu à revisão da hipótese inicial e reorientou o eixo da investigação inicialmente proposta. Parte da bibliografia citada ao fim da tese e o conteúdo do Capítulo 1 são expressão disso. Na verdade, o que a literatura permitiu ver é que razões de economia de escala ou de dimensão são parte pequena e bastante particular das causas que explicam a integração vertical em amplos ramos da atividade industrial em economias capitalistas. Essa constatação serviu, desse modo, como porta de entrada para a discussão das formas de coordenação econômica, empreendida no primeiro capítulo.

No Capítulo 1 procurou-se identificar como foi tratada a integração vertical dentro da teoria econômica. Percebeu-se que a tradição econômica oscilou na ênfase ora nos determinantes tecnológicos da integração vertical ora nos recursos internos disponíveis ao crescimento da firma, em ambos os casos circunscrevendo a explicação da integração vertical ao âmbito da organização produtiva da firma. No entanto, a evidência empírica reunida nessa pesquisa cuidou de descartar esse ponto de vista. Em seu lugar optou-se por analisar a integração vertical na agroindústria canavieira brasileira da perspectiva da

⁷ Pelo menos é o que concluem os trabalhos de Alcântara (1972) e Manoel (1985). Esse último afirma categoricamente que "As considerações teóricas apresentadas e a análise de duas importantes regiões produtoras de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo mostram que não existem diferenças significativas (considerando receitas sobre custos e rendimento agrícola) entre os diversos tamanhos de propriedade, notadamente entre as médias e as grandes" (Manoel, 1985: 118). É verdade que o trabalho de Hoffman (1981) poderia servir de contra-argumento, mas ele limitou-se a analisar apenas uma etapa das atividades agrícolas - a colheita -, na qual constatou a existência de economias de escala na colheita mecânica da cana.

⁸ Ver o relato dos estudos econométricos feitos na agroindústria canavieira da Austrália no Capítulo 2 desta tese.

⁹ Cujas síntese é apresentada no Capítulo 1.

Nova Economia Institucional (NEI). Essa escola ao realçar as transações, deslocou para a dimensão da troca (a circulação) a ênfase da pesquisa. O mérito dessa abordagem para esta pesquisa residiu em aduzir outros determinantes não-tecnológicos para a definição das formas de coordenação e organização econômica das firmas. Assim, as firmas internalizam suas atividades produtivas, isto é, integram verticalmente, porque a natureza das transações que realizam, envolvendo em geral ativos altamente específicos e elevada frequência, exigem estruturas de coordenação capazes de garantir a continuidade das transações sem os aspectos de oportunismo e incerteza que comportam relações de intensa dependência bilateral. Esse enfoque foi, ademais, complementado, introduzindo a contribuição de North (1990) para a compreensão do papel que o ambiente institucional – basicamente as instituições que definem, impõe e limitam os direitos de propriedade – joga na definição da escolha que a firma faz em relação às formas de coordenação econômicas. Aqui foi crucial a percepção de que a estrutura de controles estabelecidos e acionados por um ambiente institucional qualquer, influenciam o desempenho e bem-estar econômicos porque agem sobre a estrutura de incentivos das firmas, estimulando ou não a incorporação de progresso técnico e uma melhor distribuição da renda.

Sendo assim, essa pesquisa procurou, também, recuperar os nexos entre as dimensões macroinstitucionais (o ambiente institucional que regula o setor) e a microinstitucional (o conjunto de práticas e valores que sustentam as decisões de integrar ou não no âmbito das firmas), numa perspectiva que procurou realçar como os valores e normas sócio-culturais e político-institucionais de um ambiente institucional se incorporam (ou são interiorizados) nos processos produtivos, isto é, transformam-se em forças produtivas da empresa.

De outro lado, a percepção de oportunidades de ganho das empresas atua como variável de reforço/mudança em relação ao ambiente institucional, conformando uma via de mão dupla, cuja interação explica certos padrões de permanência e mudança. No caso dessa pesquisa, as diferentes possibilidades institucionais de uso e negociação da terra ofereciam, num caso, o brasileiro, amplas perspectivas de valorização econômica do ativo

terra, seja de natureza produtiva seja de natureza especulativa. Tal possibilidade estava vedada, devido aos controles institucionais sobre a terra, aos produtores australianos.

Esse duplo relacionamento é de extrema importância pois indica a existência de um nexos lógico entre a evolução do ambiente institucional e a evolução do comportamento e da organização das firmas. Recuperar como se forma e desenvolve este nexos, significou avançar para além da abordagem que a tradição econômica ofereceu para a compreensão dos determinantes da integração vertical.

No Brasil, há que se considerar, ainda, que a integração vertical na agroindústria canavieira tem sido responsabilizada pelo seu baixo desempenho econômico (quando comparado internacionalmente) e pelos impactos sociais negativos, expressos na concentração da terra e renda setoriais e nos baixos salários e degradantes condições de vida dos seus trabalhadores assalariados¹⁰. De uma maneira geral, a literatura sobre o assunto identifica no ambiente institucional que se construiu a partir de 1930, caracterizado por forte proteção e favorecimento aos capitais usineiros, a responsabilidade pelo desempenho comentado anteriormente. No entanto, um ambiente institucional fortemente regulado e protegido tem sido a característica comum a todas as agroindústrias do mundo. O que se descobriu nessa pesquisa é que o modo e o contexto no qual este ambiente foi construído, assim como as variáveis que lhe estão condicionadas (a terra, etc.) fazem diferença.

Essa observação serve de pretexto para explicar o porquê de um estudo comparativo que tomou a agroindústria australiana como referência e que foi realizado no Capítulo 2. Em primeiro lugar, há aspectos comuns entre as agroindústrias canavieiras desses dois países. Ambos tiveram um passado colonial, embora no Brasil ele tenha sido mais longo e deitado influências mais profundas. Além disso, ambos países produzem açúcar exclusivamente da cana-de-açúcar, a diferença de outros países, como os EUA, onde a maior parte do açúcar produzido é processado a partir da beterraba. Por fim, tanto o Brasil quanto a Austrália construíram seu ambiente institucional altamente regulado e com forte presença estatal, aproximadamente no mesmo período (as primeiras décadas do século XX).

¹⁰ Ver a esse respeito os seguintes autores Ricci (1994), Graziano (1997) e Eid (1994)

Mais importante, contudo, são as diferenças e as especificidades de cada um. De fato, as agroindústrias canavieiras do Brasil e Austrália são diferentes em quase tudo.

Enquanto na Austrália a forma de coordenação entre a parte agrícola e industrial é desverticalizada, isto é, feita através de formas híbridas; no Brasil, a coordenação sempre realizou-se via hierarquia, isto é, através de procedimentos administrativos dentro da unidade produtiva integrada.

No que diz respeito ao uso da terra, na Austrália existem mecanismos institucionais que controlam, através de um severo zoneamento agrícola, seu uso e disposição impedindo, assim, que as usinas possam adquirir terras e produzir cana para seu auto-abastecimento. Os controles institucionais sobre a oferta de terra contiveram essa agroindústria a uma faixa costeira de terras e induziram os fornecedores e usineiros a compensarem essa restrição utilizando intensivamente o progresso técnico. No Brasil, ao contrário, o acesso à terra para produzir cana é "livre", no sentido de que, inexistindo controles institucionais eficientes sobre seu uso e propriedade, os usineiros podem avançar "para trás", plantando eles próprios parte da cana esmagada em suas usinas. Disso resultou uma trajetória de crescimento extensivo, lastreada na expansão da área plantada em detrimento da intensificação do uso do progresso técnico.

Como consequência, as plantações de cana esparramaram-se por amplas porções do território, obedecendo apenas e tão somente ao critério de disponibilidade de terras baratas e abundantes.

A perspectiva comparativa tornou-se ainda mais relevante, uma vez que ela realçou a fragilidade de algumas explicações para a forma de coordenação hierárquica na agroindústria canavieira brasileira oferecida por adeptos da própria Economia dos Custos de Transação (ECT).

Dias de Moraes (1998) explicou a forma de coordenação verificada na agroindústria canavieira brasileira através das especificidades que caracterizam os ativos utilizados e da frequência das transações nessa agroindústria, esquecendo-se de articular essas características ao ambiente institucional que compreende e interage com as firmas. Abordá-la

da forma como fez a autora citada mostrou-se inadequado tanto para explicar as diferenças observadas nas formas de coordenação entre países, como para explicar as especificidades do caso brasileiro, uma vez que a natureza ativo específico e a frequência das transações são comuns em todos os países que produzem açúcar de cana.

O estudo do caso australiano serviu desse modo para relativizar esse ponto de vista e mostrar que os aspectos que explicavam as formas diferenciadas de coordenação entre países deveriam ser buscadas a partir da relação entre seu ambiente institucional e as estratégias de decisão das unidades produtivas de sua agroindústria.

Percebeu-se que não faz sentido referir-se a uma forma única e abstrata do processo produtivo capitalista, quando as especificidades dos contextos sócio-culturais e institucionais (no modo de conceber e organizar o trabalho; no modo de conceber, usar, controlar e distribuir os direitos de propriedade, principalmente no caso deste estudo, os da terra) penetram e contribuem para forjar a organização e a gestão dos processos produtivos, diferenciando-os no modo de funcionamento e resultado, ainda quando os bens e serviços que se obtenha sejam fundamentalmente equivalentes (no caso deste estudo, o açúcar e o álcool)¹¹.

No Capítulo 3, procurou-se discutir que no contexto mais geral das mudanças ocorridas na agropecuária brasileira, sintetizadas na passagem da dinâmica centrada no complexo rural para a dos complexos agroindustriais, a agroindústria canavieira no Brasil mudou para permanecer a mesma, isto é, modernizou-se com apoio do Estado e cresceu baseada na coordenação vertical e no secular expansionismo fundiário.

A trajetória de evolução da agroindústria canavieira no Brasil, mostrou que o ambiente institucional erigido em princípios desse século e nucleado em torno do IAA, constituiu um incentivo para a reprodução e expansão da forma de coordenação vertical. A idéia central desenvolvida nele foi mostrar que - à diferença da Austrália - não se desenvolveu no ambiente institucional da agroindústria canavieira brasileira formas

¹¹ A necessidade de desenvolver teoricamente os desdobramentos dessas idéias será tratada no Capítulo 1 dessa tese, cujos conteúdos serão melhor detalhados em tópico específico.

institucionais de controle sobre o uso da terra. A existência de oferta institucionalmente abundante de terras e as possibilidades de valorização desse ativo induzido pelas próprias políticas públicas, consolidaram práticas e valores no plano microinstitucional (das firmas) que conferiam importância fundamental à terra nas estratégias dos seus principais agentes econômicos. Desse modo, o ambiente institucional, criado à mesma época que o da Austrália, conjugou características que preservaram essa forma de coordenação e um precário desempenho econômico. A causa foi buscada na inexistência de controles efetivos sobre o uso e transferência de terra, que incentivou os usineiros a buscarem nela a base do crescimento tanto da produção sucro-alcooleira, quanto do seu próprio patrimônio fundiário.

O corolário disso foi um crescimento extensivo, baseado na aquisição de terras, tão bem analisado por Ramos (1991)¹², e que se constituiu na base de um padrão de acumulação regressivo e pouco dinâmico.

O Capítulo 4 foi pensado como um capítulo de síntese entre a discussão teórica feita no Capítulo 1 e as análises desenvolvidas nos Capítulos 2 e 3. No Capítulo 3 mostrou-se como o ambiente institucional da agroindústria canavieira no Brasil foi omissivo em instituir controles sobre o uso da terra e permitiu, assim, que essa fosse usada como base para um padrão de acumulação de capitais extensivo e pouco dinâmico, ancorado na aquisição fundiária e organizado como uma atividade integrada.

No Capítulo 4 buscou-se compreender esse padrão da perspectiva do agente microeconômico. Qual a racionalidade em adquirir terra? Por que as usinas mantêm a forma integrada? Como funciona o mecanismo de acumulação fundiária? Essas foram algumas das

¹² Este autor foi um dos primeiros a descartar motivações econômicas fundadas em economias de escala ou dimensão na explicação da integração vertical nessa agroindústria no Brasil. Sua tese, ao realçar a dimensão patrimonialista do comportamento do usineiro brasileiro, tornou a terra e sua apropriação o protagonista mais importante na compreensão da evolução dessa agroindústria no Brasil. Foi na acumulação fundiária que Ramos foi buscar o elemento nuclear da sua reconstituição da trajetória histórica de gênese e permanência da forma de coordenação integrada nessa agroindústria. A tese aqui proposta parte das conclusões desse estudo, mas dele se diferencia porque procura lançar luz sobre a natureza do relacionamento entre as dimensões macro e microinstitucionais que sustentam, estimulam e dão sentido ao comportamento econômico característico do usineiro brasileiro. Este nos parece inteiramente adequado/adaptado para aproveitar as oportunidades abertas pelo ambiente institucional, no sentido da valorização patrimonial

questões que se procurou enfrentar nesse capítulo. Para isso utilizou-se de um estudo de caso do Grupo Cosan/BJ, um grande grupo usineiro paulista, com forte participação na produção e exportação de açúcar no estado de São Paulo e Brasil¹³. A escolha desse Grupo se justificou pelas seguintes razões;

- a) pela importância econômica desse Grupo e pelos laços de parentesco que conservam com outros grupos usineiros saídos do mesmo núcleo familiar (os Ometto), o que permite generalizar algumas das conclusões dessa tese, uma vez que esses grupos partilharam de uma mesma base sócio-cultural que influenciou as rotinas decisórias dessas usinas, principalmente em relação à terra;
- b) no passado recente esse grupo tem adquirido terras e ativos industriais em regiões distintas da sua base original, o que o torna adequado à investigação sobre o papel da terra nas estratégias de crescimento dos grupos usineiros.

A partir da análise desse Grupo constatou-se que havia duas razões principais que estavam na raiz do comportamento econômico dos agentes dessa indústria em adquirir terra e avançar na integração vertical. Em primeiro lugar, havia a ausência de controles institucionais sobre a propriedade e uso da terra que impedissem ou minimizassem a possibilidade de comportamentos oportunistas tanto por parte dos fornecedores (por exemplo, ameaçando o abastecimento de cana-de-açúcar), quanto das usinas concorrentes (buscando apropriar-se das melhores e mais bem localizadas terras). A incerteza em relação ao abastecimento de cana e o medo de comportamentos oportunistas, ante a inexistência de salvaguardas institucionais, aparecem com bastante ênfase na fala dos dirigentes desse Grupo e desnudam uma das dimensões do seu comportamento econômico.

Em segundo lugar, há que se citar as amplas possibilidades de valorização da riqueza patrimonial ensejadas pelo ambiente institucional que regula essa agroindústria. Como se procurou mostrar, a ausência de controles institucionais sobre o uso e

¹³ Em 1998 as seis unidades industriais do grupo respondiam por 6,18% de açúcar do estado de São Paulo e por 7,7% das exportações totais de açúcar do Brasil. Nesse mesmo ano o faturamento bruto do Grupo atingiu a cifra de US\$500mi.

comercialização da terra permite aos Grupos usineiros materializar negócios rentáveis com a compra e venda da terra, explorando a natureza dual do ativo terra.

Nesse estudo, viu-se que o grupo auferiu ganhos na revenda da terra, que lhe permitiu a expansão para regiões novas e atrativas à produção canavieira. No mesmo caso estão as negociações que envolvem a conversão de terras rurais em urbanas, via o loteamento de terras. Mais característico é, porém, o uso da propriedade da terra como instrumento de captação da renda fundiária, possibilitado pela prática da terceirização em franco processo de expansão no Grupo. Essas possibilidades de ganhos patrimoniais oferecidas pelo ambiente institucional parecem suficientemente fortes para marcar indelevelmente o comportamento econômico desse agente econômico, a ponto dele buscar conservar na forma do ativo terra parte da sua riqueza.

O quinto e último Capítulo procurou aglutinar a discussão teórica e a evidência empírica apresentadas na tese para discutir o modelo de organização econômica que predomina na agroindústria canavieira brasileira. Procurou-se nesse capítulo mostrar que a integração vertical é apenas uma das formas de coordenação econômicas possíveis e que a opção por ela não deve ser buscada nos imperativos de escala (in)existentes nessa atividade. Ao contrário, o capítulo esforçou-se para ressaltar a importância do ambiente institucional.

A pesquisa conclui procurando oferecer algumas sugestões para uma política de reestruturação dessa agroindústria no Brasil. A situação de crise que vive o setor e o esgotamento do antigo ambiente institucional e do padrão de intervenção estatal, oferecem uma oportunidade única para o redesenho dessa agroindústria em moldes que conjuguem os objetivos de eficiência e equidade. A tônica da proposta realçou a importância de instituir mecanismos de controle e regulação fundiários que resguardecam e promovam a pequena produção canavieira e restrinjam as possibilidades das usinas/destilarias apropriarem terra ou usarem-na especulativamente.

CAPÍTULO 1 – INTEGRAÇÃO VERTICAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA COM DESTAQUE PARA A ECONOMIA INSTITUCIONAL

Introdução

Este capítulo constitui-se de uma revisão bibliográfica que objetiva resgatar brevemente o modo como foi tratada a integração vertical na teoria econômica e, ao mesmo tempo, apresentar o conteúdo da contribuição da *Nova Economia Institucional* (NEI) à análise e entendimento dos determinantes da integração vertical¹⁴. A justificativa para incorporar a NEI à pesquisa realizada reside no fato de que ela questionou a relevância das economias de escala ou de dimensão na explicação dos determinantes microinstitucionais da integração vertical, ao mesmo tempo que enfatizou a necessidade de incorporar a natureza das transações que envolvem as firmas e, também, as estruturas e funcionamento do ambiente institucional que as envolvem e condicionam.

Sendo assim, dividiu-se a estrutura deste capítulo conforme a seguinte ordem: no tópico 1 será apresentado um rápido comentário sobre o modo como a tradição econômica tem tratado a integração vertical, ora como um caso ligado às condicionantes técnicas derivadas da existência de economias de escala ou de dimensão, ora a determinantes ligados à expansão de mercados/redução da dependência de insumos estratégicos, ora ainda como um recurso para aumentar o poder de mercado, em todos os casos privilegiando-se as dimensões tecnológicas e organizacionais das firmas.

No tópico 2, faz-se um esboço do conteúdo da Nova Economia Institucional (NEI), em sua vertente da teoria dos custos de transação tal como formulada por Williamson. A contribuição desse autor está em realçar os aspectos da transação que determinam a escolha das firmas por formas de coordenação integradas, como aquelas observadas na agroindústria

¹⁴ Uma ilustração das possibilidades e resultados da aplicação desse referencial ao estudo das formas de coordenação econômicas pode ser obtido em Hubbard (1998); Dias de Moraes (1998); Siffert Filho e Favaret Filho (1998); Neves et alli (1998); Dye (1996); Vogelgesang (1996)

canavieira brasileira. No tópico 3, o esforço de Williamson é complementado pelo tratamento mais sistemático dado por North às instituições e sua insistência na relevância do ambiente institucional - e nos direitos de propriedade - na definição das formas de coordenação e no desempenho econômico. Procurou-se mostrar, assim, que a estrutura de controle sobre a terra, propiciada pelo ambiente institucional, possui implicações sobre o desempenho econômico e o bem-estar social, uma vez que afeta os incentivos para usar mais ou menos intensivamente os fatores produtivos.

1.1 – A Integração Vertical na Literatura Econômica

A integração vertical (ou coordenação hierárquica) pode ser definida como o processo pelo qual uma firma internaliza a totalidade ou parte de atividades econômicas (produção, comercialização, vendas, etc.) que são tecnologicamente separadas (Porter, 1991:278). Em outras palavras, verticalizar implica decidir estrategicamente entre produzir ou adquirir no mercado (de terceiros).

Há dois tipos de integração vertical: a integração para frente e a integração para trás. Na primeira, a empresa começa a produzir novos artigos ou serviços mais próximos do consumidor final e, na segunda, começa a produzir bens ou serviços que comprava antes, de terceiros. Em ambos os casos o resultado é um só: suprimir o mercado, passando a produzir internamente. Ou seja, substituir uma forma de coordenação econômica via mercado por outra feita administrativamente.

A integração pode ainda ser parcial ou total. No primeiro caso, a firma produz internamente apenas uma parte dos produtos ou serviços necessários ao seu processo produtivo, adquirindo o restante no mercado. No segundo caso, a firma, obviamente, produz internamente a totalidade dos bens e serviços que antes comprava no mercado.

Disso resulta uma tipologia preliminar útil para enquadrar o tipo de integração que predomina na agroindústria canavieira brasileira e que será analisada ao longo

dessa tese. No caso dessa agroindústria no Brasil, a forma de coordenação econômica aí predominante é constituída por casos de integração vertical parcial para trás, uma vez que as usinas/destilarias produzem a maior parte (mas não a totalidade) da matéria-prima (a cana-de-açúcar) utilizada em seu processamento industrial (a produção de açúcar e álcool). Obviamente a firma pode produzir em terra própria ou de terceiros, em ambos os casos, todavia, a decisão estratégica diz respeito ao volume de terra disponível às firmas.

É importante observar que a literatura econômica tem ordinariamente identificado como pressuposto para a integração vertical a percepção por parte das firmas de ganhos derivados de economias de escala ao decidir internalizar parte da produção comprada de terceiros. Assim, as firmas buscariam a integração apenas se o volume de produtos e serviços que comprem de terceiros for suficientemente grande para justificar a instalação de unidades de fornecimento internas dimensionadas para garantir o aproveitamento de todas as economias de escala.

Em outras palavras, a integração vertical ocorreria sempre que se apresentassem economias de escala suficientemente elevadas para tornar o custo de produção interno inferior ao de terceiros. Conforme observou Porter (1991:280)

"Ao reunir operações tecnologicamente distintas, a empresa pode, muitas vezes, ganhar eficiência. Na fabricação, por exemplo, este movimento pode reduzir o número de etapas do processo de produção, diminuir os custos de manipulação, reduzir os custos de transporte e utilizar a capacidade de folga proveniente das indivisibilidades em um estágio (tempo de máquina, espaço físico, instalações de manutenção etc.)".

O autor também argumenta que a integração vertical é adotada sempre que as atividades a serem integradas apresentam elevadas economias de integração, ou seja, quando o custo de uma empresa que realiza duas atividades diferentes é menor que o de duas empresas que as realizam separadamente.

Em outra vertente, como por exemplo em Galbraith (1967), a integração vertical aparece como uma estratégia adotada pelas grandes firmas para reduzir a incerteza presente no mercado, dadas as características de complexidade, inflexibilidade e especialização das tecnologias utilizadas pela grande empresa. Em outras palavras, os

imperativos tecnológicos exigem que as grandes empresas controlem os preços e as quantidades físicas de seus insumos e produtos, reduzindo a incerteza presente nas relações via mercado¹⁵.

Está presente nos pontos de vista discutidos até agora, um determinante tecnológico subjacente a toda decisão de verticalizar que reforça uma visão estática do ambiente no qual ocorrem as decisões estratégicas no âmbito da firma.

Uma interpretação dinâmica foi oferecida por Penrose (1962). Conforme esta autora, a razão fundamental pela qual a firma verticaliza (para frente e/ou para trás) não está, como é comum acreditar-se, na comparação entre os custos de produção próprios e os custos de comprar fora da firma. Para ela, o cálculo que fundamenta a decisão de integrar ou não sugere a comparação dos retornos esperados com a integração e os custos de oportunidade das alternativas existentes para a aplicação de certo volume de recursos ociosos¹⁶.

Essa autora afirma que a motivação essencial que leva uma firma a integrar-se para frente é o fato dela *"lançar a firma tanto em novos mercados como em novos tipos de produção"* (Penrose, 1962:164). Alternativamente, a decisão de integrar para trás objetiva reduzir a incerteza pois, de acordo com Penrose (1962:162)

"a integração para trás, como as outras espécies de diversificação, é impulsionada pelo desejo de eludir o risco das flutuações e de dar uma base sólida à empresa frente a incerteza. Neste último caso, a afirmação de que uma redução nos custos é condição para uma integração para trás é puramente formal, posto que o "custo" só se reduz através de um elemento arbitrário, incalculável e essencialmente psicológico, atribuído à atitude da empresa frente à incerteza."

Referindo-se à integração vertical Penrose (1962:161) afirma que

"Em última análise, a lucratividade da integração para trás é medida em termos de seu efeito sobre os rendimentos líquidos da firma. Por isso, a oportunidade de

¹⁵ Conforme Galbraith (1967:47) *"Elimina-se o mercado por meio do que vulgarmente se designa por integração vertical. A unidade de planejamento assume a gestão da fonte de abastecimento ou de distribuição; toda a transação, até então objeto de discussão sobre o preço ou a quantidade, é substituída por uma transferência dentro da unidade de planejamento"*

¹⁶ *"Por conseguinte, ainda quando as empresas podem produzir muitos dos artigos que empregam a um custo menor do que lhes custam, a aplicação de recursos para este fim pode ser muito menos lucrativa que seu emprego em outras formas alternativas"*

aumentar os lucros, por meio dessa integração, deve ser considerada da mesma forma que outras oportunidades produtivas para a firma: o lucro adicional esperado deve ser comparado com a perspectiva de lucro em função de usos alternativos dos recursos necessários".

O ponto de vista dessa autora percebe a integração como um caso de diversificação, através do qual a firma objetiva crescer¹⁷. Diante da disponibilidade de recursos internos ociosos, a firma, pressionada pela concorrência, procura, através da integração, empregar esses recursos. Geralmente o faz naquelas atividades próximas ao núcleo principal de atividades da empresa. Por isso a opção pela integração quando seus custos de oportunidade são baixos.

Quanto à forma de integração que mais interessa aqui - a integração para trás - Penrose indica duas razões para as firmas buscarem-na. A firma resolve integrar-se para trás após perceber que a integração reduz a incerteza em relação à oferta do insumo que lhe é estratégico. Ao integrar-se, a firma garante a oferta do insumo em quantidade, qualidade e prazos adequados ao seu processo produtivo, suprimindo (ou reduzindo) o poder monopolista de seu(s) fornecedor(es). Esse motivo do resguardo do fornecimento do insumo não é, todavia, essencial para a decisão de integrar para trás. Para motivá-la basta, conforme Penrose (1962:163)

"que ocorram, ou sejam sentidas, grandes dificuldades na obtenção de suprimentos; irregularidades ainda que pequenas no fluxo de operações, especialmente se forem imprevisíveis, intensificam os problemas gerenciais de organizar com eficácia a produção dos artigos. Em consequência, onde a gestão eficiente é um recurso escasso, haverá uma forte tendência para a integração, com o objetivo de reduzir as dificuldades gerenciais não apenas de planejamento e controle das operações correntes, como também - e às vezes especialmente- dos investimentos futuros "

Embora tenha incorporado a integração vertical a uma perspectiva dinâmica, vinculada às estratégias de crescimento da firma, a abordagem de Penrose deixa muitas lacunas. Especificamente, a integração vertical é vista por esta autora de uma perspectiva

¹⁷ Conforme a autora "A integração vertical é um método pelo qual uma empresa objetiva manter sua posição competitiva e melhorar a lucratividade de seus produtos."

limitada à esfera da produção, ou seja, de uma perspectiva que incorpora apenas as dimensões tecnológicas e organizacionais.

Uma explicação alternativa a esta e que privilegia as relações transacionais entre firmas, ou seja, a dimensão da circulação, é oferecida pela teoria dos custos de transação.

A justificativa principal para adotá-la aqui encontra-se no fato de que as perspectivas teóricas dos autores que privilegiam as dimensões tecnológicas não encontra ressonância na indústria que esta tese procura investigar - a agroindústria canavieira brasileira - uma vez que os determinantes tecnológicos e aqueles circunscritos à órbita produtiva parecem ter pouca relevância na explicação das razões pelas quais nela predominam formas de coordenação econômica baseadas na integração vertical parcial para trás.

De fato, como poderá ser visto nos Capítulos 2 e 3, as evidências empíricas apontam para a pouca relevância das economias de escala e de dimensão na parte agrícola dessa atividade produtiva na explicação da forma de coordenação integrada.

Ademais, como afirmou um dos principais expoentes da Economia dos Custos de Transação *"o problema típico com o qual a economia dos custos de transação lida é o da integração vertical – Quando uma firma deve fazer ao invés de comprar um bem ou um serviço?"* (Williamson; 1996: 235)

A contribuição desta teoria para o estudo da integração vertical e a pertinência dessa perspectiva teórica para o estudo aqui proposto será discutida com mais detalhes no tópico 1.2.

1.2 - A Nova Economia Institucional (NEI): a vertente da teoria dos custos de transação

1.2.1 - Williamson e os custos de transação

O objetivo central de Williamson (1985, 1991, 1996) é a compreensão das origens e funções das diversas estruturas da empresa e do mercado, ou seja, das instituições econômicas do capitalismo. A questão que se propôs estudar é como essas instituições (mercados, firmas e contratos) lidam com os problemas vinculados à transação, uma vez que, conforme demonstrou Coase¹⁸, a utilização do mecanismo de mercado implica custos.

Por transação entende-se a transferência de bens e/ou serviços entre agentes que estão separados por etapas de produção tecnologicamente distintas (Williamson, 1985:1). A transação torna-se objeto de investigação porque, de uma maneira geral, ela implica em custos associados à tarefa de planejar, adaptar e monitorá-la. Assim, a teoria dos custos de transação analisa os custos que devem ser sustentados para efetuar as transações nas suas diferentes fases de pesquisa, negociação, prevenção e controle. Colocada nesses termos, as instituições econômicas do capitalismo têm como função principal, embora não exclusiva, a de reduzir os custos de transação¹⁹.

Desde o início, a abordagem de Williamson enfatizou a necessidade de interdisciplinaridade, uma vez que o estudo das transações abarca um conjunto significativo de disciplinas, tais como a administração de empresas, o direito e a ciência econômica. Em relação a essa última, a proposta de Williamson sugere uma ruptura com a abordagem econômica do *mainstream*. Essa ruptura, embora mitigada em vários momentos pelo autor, situa-se fundamentalmente em dois planos: o tratamento dado à firma e as hipóteses comportamentais atribuídas aos agentes econômicos.

¹⁸ Ver Coase, R H – **The firm, the market and the law**. 1988.

¹⁹ Conforme o autor anuncia no Capítulo 1 de **Instituições Econômicas do Capitalismo** (1985:17) "*Este livro avança a proposição que as instituições econômicas do capitalismo têm o propósito e efeitos principais de economizar os custos de transação*".

No primeiro caso, a crítica de Williamson à economia neoclássica reside no tratamento, a seu juízo equivocado, dado por essa escola à firma. A firma neoclássica é representada fundamentalmente por meio de uma função de produção, a partir da qual se organiza e aloca os recursos econômicos disponíveis conforme objetivos maximizadores. O mecanismo de preços é suficiente para transmitir as informações e os sinais necessários a essa tarefa, de maneira que as transações - supostas impessoais e instantâneas no âmbito do mercado - são realizadas com bastante precisão e sem custos.²⁰

Em contraste, a firma para Williamson deve ser tratada como uma **estrutura de governança**, no que prossegue e avança uma sugestão importante presente em economistas pioneiros como Penrose²¹. Numa estrutura de governança o objetivo é garantir uma coordenação (com ou sem o mercado) mais eficiente das atividades econômicas que economiza os custos de transação e reduza a incerteza, compensando os agentes da **racionalidade limitada** e do **oportunismo**.

Esses dois últimos conceitos remetem à segunda dimensão da ruptura da Economia dos Custos de Transação (ECT) em relação à economia do *mainstream* e que se refere às hipóteses comportamentais. É importante observar que a existência de racionalidade limitada e de oportunismo são os determinantes básicos para que exista custos de transação nas relações econômicas interfirmas.

O conceito de **racionalidade limitada** (*bounded rationality*) constitui um dos pilares da teoria de Williamson e está na contramão do conceito de racionalidade da economia neoclássica. A questão fundamental aqui é discutir se existem ou não limites à capacidade cognitiva da mente humana e quais as consequências disso para a atividade econômica.

O tratamento desta questão foi melhor realizado por Williamson na obra de 1975, na qual o autor indica o sentido preciso em que nossa capacidade cognitiva

²⁰ Uma caracterização e crítica bastante úteis dos pressupostos da economia neoclássica é encontrada em Ingraio, B e Israel, G. The invisible hand. (1990)

é limitada e introduz a incerteza como componente essencial. Nesta obra, são três os determinantes da racionalidade limitada:

a) **a incerteza** – existe incerteza porque é impossível ou muito custoso identificar eventos futuros e especificar, ex-ante, as adaptações adequadas a eles²².

b) **limitações neurofisiológicas e de linguagem** – nossa racionalidade é limitada em razão, também, de que nossa mente possui limitações para receber, armazenar, recuperar, processar e analisar informações sem erros. A isso vem se somar nossas limitações de linguagem, que consiste, nas palavras de Williamson (1975:39) na *"incapacidade dos indivíduos de expressar seus conhecimentos ou sentimentos mediante o uso da palavra, de números e gráficos de modo que os outros possam entender"*.

c) **complexidade** – as complexas decisões que enfrentam as firmas implicam a impossibilidade (ou, quando possível, custos proibitivos) de elencar todas as possibilidades e conseqüências das decisões.

Por outro lado, Williamson admite que nas relações entre os agentes econômicos existe potencialmente espaço para comportamentos oportunistas. A idéia essencial desse conceito é a de que na busca de seu auto-interesse, os homens nem sempre se conduzem de maneira transparente e honesta. O oportunismo refere-se, portanto, à falta de sinceridade ou honestidade entre as partes nas transações. Ou, conforme a definição de Williamson (1985:47)

"Por oportunismo eu entendo a busca do auto-interesse com astúcia. Isto inclui mas certamente não está limitado às formas mais óbvias, tais como a mentira, o roubo e a fraude. O oportunismo envolve na maioria das vezes formas sutis de engodo. Tanto na forma ativa e passiva quanto nos tipos ex-ante e ex-post".

²¹ A noção de firma adotada por Williamson é, ademais, congruente com a noção presente nos economistas evolucionistas e pós-Keynesianos. Ver a respeito dos evolucionistas Winter (1993). Quanto aos pós-keynesianos, uma síntese interessante é encontrada em Feijó (1993)

²² Comentando a noção de incerteza em Williamson, Pondé (1993:33) observa que embora convergente com a noção keynesiana, ela aparece de maneira indireta na teoria de Williamson, por meio dos problemas potenciais contidos no comportamento dos agentes.

O oportunismo é fonte particular de incerteza nas relações transacionais entre os agentes na medida que :

- 1) pode envolver uma revelação escolhida ou distorcida da informação;
- 2) enseja a possibilidade de promessas conscientemente falsas no que toca à conduta futura.
- 3) existem assimetrias de informação entre os agentes, o que torna possível a um deles, numa transação, conhecer/desconhecer aspectos relevantes a bens/serviços negociados.

Desse modo, na medida que o problema são as transações e não a alocação de recursos escassos, e aquelas são feitas por meio de contratos, o dilema dos agentes é garantir a elaboração e execução de contratos suficientemente adequados às limitações da racionalidade e adaptativos às incertezas do ambiente e aos comportamentos oportunistas.

1.2 .2 - Características das transações e as estruturas de governança

Conforme Williamson, as transações são administradas através de um mecanismo de governança (coordenação) ótimo²³, selecionado como aquele que minimiza os custos transacionais entre um modo de governança de tipo "mercado", um modo de governança do tipo "hierárquica" ou um modo intermediário (formas híbridas). No tópico 1.2.3 será tratado com mais detalhes os modos de governança. Por ora é suficiente discorrer sobre os determinantes da escolha pela firma do mecanismo mais adequado de coordenação.

²³ Bouvier-Patron (1993) e Goldbaum (1998) criticaram o pressuposto de otimização e eficiência contida na análise de Williamson, quando a firma escolhe sua forma de coordenação econômica. Para o primeiro autor, o argumento usado por Williamson para imputar eficiência às formas de governança escolhidas pelas firma é o fato dela comparar os custos de transação no mercado e os custos da organização. A partir dessa comparação, a firma opta pela coordenação menos custosa e, assim, mais eficiente. O argumento de eficiência é assim deduzido e jamais demonstrado, uma vez que esse cálculo só se pode fazer supondo transações homogêneas. Goldbaum afirma que a imputação de eficiência atribuído por Williamson à forma de coordenação econômica escolhida decorre do acentuado componente funcionalista de sua abordagem. Para Goldbaum, para ser válido o argumento de Williamson, seria necessário que este explicasse: a) os mecanismos de seleção que produzem as melhores estruturas de governança e b) reconhecesse que a autoridade das hierarquias não elimina as manifestações de comportamento oportunista dentro das estruturas de governança, de maneira que o argumento de eficiência deve ser relativizado. Essas críticas nos parecem pertinentes e podem ser plenamente absorvidas na estrutura conceitual da teoria de Williamson.

Essa escolha é feita analisando-se três parâmetros da transação: a especificidade, a frequência e a incerteza (ver figura 1).

A incerteza presente nas transações está vinculada principalmente à existência do comportamento oportunista, que torna imprevisível a identificação de possíveis desvios futuros de comportamentos/compromissos, e difícil a identificação de falsos sinais e informações por parte dos parceiros envolvidos na transação.

Contudo, como alerta Williamson (1985:60),

"A influência da incerteza na organização econômica é condicional. Especificamente, um aumento na incerteza paramétrica é uma questão de pouca consequência para transações que não são específicas. Uma vez que novas relações econômicas são facilmente arranjadas, a continuidade tem pouco valor, e o comportamento incerto é irrelevante. Consequentemente, as trocas mercantis continuam e o paradigma do contrato discreto vale para qualquer tipo de transações padronizadas, qualquer que seja o grau de incerteza".

Na verdade, a incerteza passa a ter relevância apenas nos casos em que a transação envolve ativos específicos. Para Williamson (1985:60), nestes casos,

"Sempre que os ativos são específicos em grau não trivial, o crescimento do grau de incerteza torna mais imperativo que as partes divisem uma maquinaria para "fazer as coisas funcionarem" - uma vez que as lacunas contratuais serão maiores e a ocasião para adaptações sequenciais aumentarão em número e importância a medida que o grau de incerteza aumente. Também, de maneira relacionada, preocupações com a incerteza comportamental referidas acima agora aparecem".

A frequência refere-se ao número de vezes das transações e ao caráter recorrente das mesmas. Assim, quanto mais frequentemente uma transação é realizada, mais dependente tornam-se as partes desta transação. Segundo Pondé (1993:38)

"A influência da frequência com a qual a transação se realiza sobre a complexidade da relação contratual associada é relativamente óbvia, na medida que dificilmente será economicamente justificável desenvolver instituições sofisticadas para interações que só ocorrem raramente, ou até mesmo uma única vez".

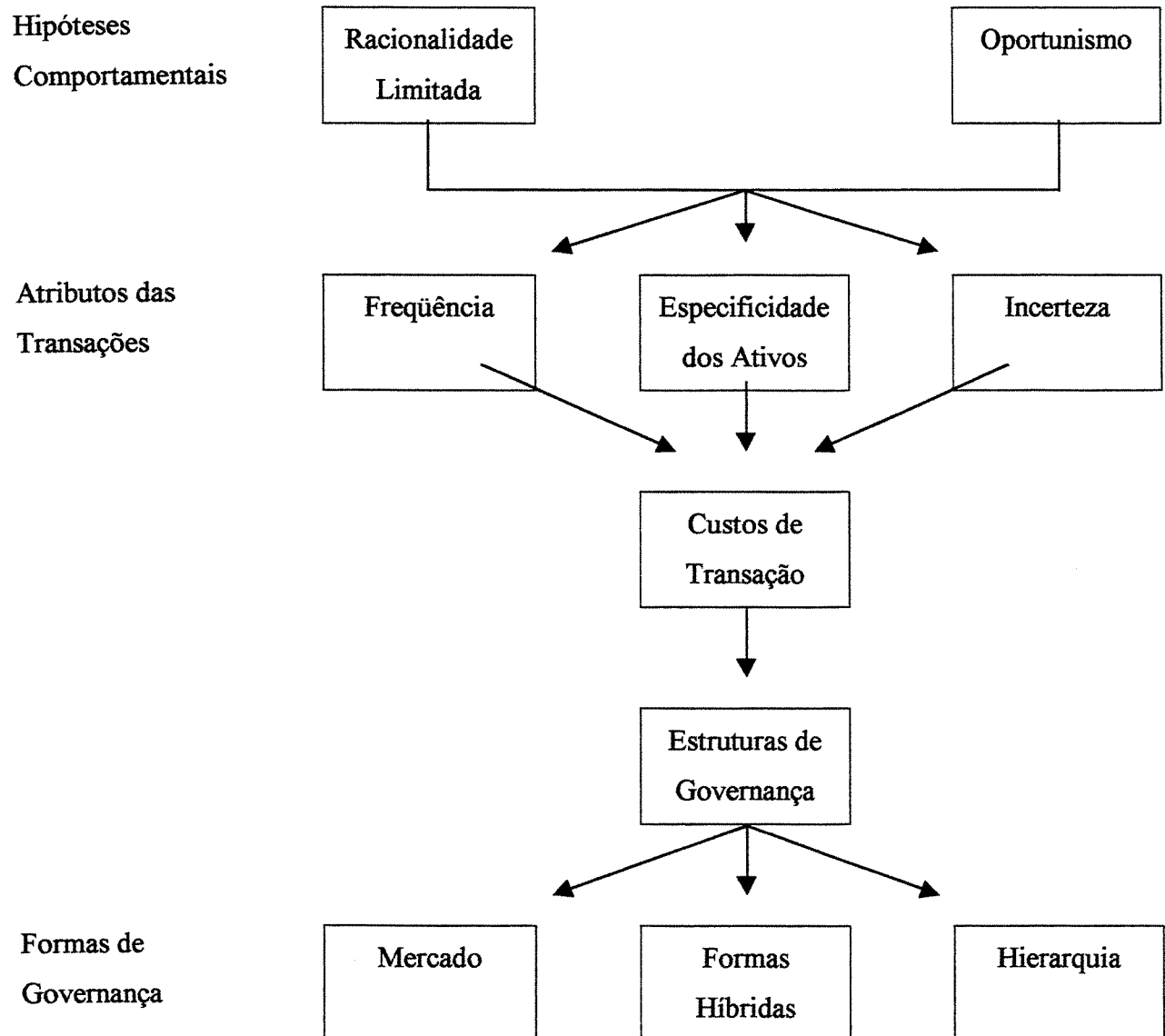
Por fim há a especificidade dos ativos (*asset specificity*). Os ativos são ditos específicos quando eles não podem ser reempregados para outro uso sem que isso incorra em perda de seus valores. Investimentos em ativos desse tipo tem consequências para a firma que o fez pois *"tais investimentos são também arriscados, na medida que ativos especializados não podem ser reempregados sem sacrifício do seu valor produtivo se os contratos devem ser interrompidos ou prematuramente desfeitos"* (Williamson, 1985:54). O autor citado identifica pelo menos quatro tipos de ativos específicos: a especificidade locacional; a especificidade de ativo físico; a especificidade de ativo humano; e os ativos dedicados.

No primeiro caso, ele surge quando estágios sucessivos e separados do processo produtivo estão localizado próximos um do outro, *"Uma vez que os ativos são locacionais, por isso, as partes a partir de então operarão numa relação de troca bilateral por toda vida útil do ativo"* (Williamson, 1985:95). Já a especificidade física refere-se aos atributos físicos dos ativos que são exigidos para produzir determinado componente.

A especificidade dos ativos humanos vinculados ao *learning-by-doing* ou dificuldades de deslocar ativos humanos na forma de equipes favorece as relações de emprego em detrimento do contrato autônomo.

Por fim, os ativos dedicados *"que representam um investimento discreto em capacidade de produção generalizada (quando contrastada com propósitos especiais) que não seriam feitos a não ser pela perspectiva de vender uma quantidade significativa do produto a um cliente específico"* (Williamson, 1985:95).

Figura.1 – Estrutura Conceitual da Teoria dos Custos de Transação de Williamson



Fonte: Elaboração própria

Em trabalho recente Dias de Moraes (1998) observou que a natureza das transações verificadas nas atividades produtivas da agroindústria canavieira brasileira são caracterizadas por elevadas especificidade de ativos e frequência. Especificidades locacionais estão presentes na localização da usina em relação aos seus fornecedores, uma vez que quanto mais distantes um dos outros maiores os custos do frete. Os ativos empregados são fisicamente específicos tanto para os usineiros quanto para os fornecedores, caracterizando forte dependência bilateral. No primeiro caso, os equipamentos das unidades produtivas (usinas e destilarias) – moendas de cana, tanques de armazenamento de álcool etc- destinam-se exclusivamente à produção de açúcar e álcool. No segundo caso, *"os produtores de cana defrontam-se também com especificidade física, já que o investimento necessário para se plantar, cultivar e tratar do canavial é alto; o primeiro corte é feito somente um ano após o plantio, e a cana destina-se, exclusivamente, a ser vendida a usinas e destilarias."* (Dias de Moraes, 1998:67)

Em relação à frequência de duração das transações, a autora as considera recorrentes e duradouras. São duradouras porque os contratos firmados entre fornecedores e usinas/destilarias costumam durar pelo menos cinco anos, tempo mínimo entre o plantio da cana e sua primeira colheita. São frequentes porque o investimento feito nos canaviais pelos fornecedores é elevado e porque também as usinas dependem do insumo cana para o processo produtivo, inexistindo insumos substitutos.

A partir dessa caracterização da natureza das transações verificadas na agroindústria canavieira do Brasil, Dias de Moraes (1998:69) afirma

"Conclui-se, portanto, dados os níveis de especificidade dos ativos (considerados médio-alto), das incerteza encontradas, da frequência e duração das transações (classificadas como recorrentes e duradouras), que as formas organizacionais mais eficientes são as relações mistas ou hierárquicas, ou seja, desde contratos formais entre usinas e fornecedores até a integração vertical segundo dados da safra de 94/95, da Organização dos Fornecedores de cana do Estado de São Paulo - ORPLANA, a maior parte do fornecimento (72,53%), na referida safra, no Estado de São Paulo, foi feita por formas hierárquicas, conforme sugerido pela teoria."

Há que se observar, contudo, que essas características de especificidade e frequência dos ativos na agroindústria canavieira são universais, estando presentes onde quer que se produza comercialmente açúcar/álcool de cana. Ao mesmo tempo, não é verdade que a forma de coordenação hierárquica seja decorrência necessária e eficiente para essa indústria, conforme poderá ser visto nos capítulos subseqüentes que estudam a agroindústria canavieira do Brasil e da Austrália.

Por ora cabe a crítica preliminar ao estudo citado no sentido de que ele deduz uma forma ótima de coordenação simploriamente, a partir da identificação da presença de ativos específicos e frequências, desconsiderando completamente o papel que joga o ambiente institucional na definição das formas de coordenação, particularmente sobre os direitos de propriedade sobre a terra.

1.2 .3 – As formas de coordenação econômica e a Integração Vertical

As formas de coordenação econômica ou governança aparecem assim, em Williamson, como decorrência da necessidade das firmas lidarem com os diferentes atributos das transações e garantir a continuidade das mesmas ao menor custo de transação. As formas de coordenação surgem como consequência da presença desses atributos nas relações transacionais.

Como já observamos no tópico anterior, Williamson identifica três estruturas de coordenação ou governança: o mercado, a hierarquia e as formas híbridas.

Formas de coordenação via mercado ocorrem naquelas transações nas quais a presença de ativos específicos está ausente ou é insignificante. Nessa condição, compradores e vendedores não mantêm nenhuma relação de dependência bilateral entre si, cada uma

das partes podendo entrar ou sair da relação a um custo desprezível. Essa é a condição típica descrita nos manuais de microeconomia neoclássicos²⁴.

Nessa forma de coordenação, o mecanismo de preços serve como estrutura de informação e estatística suficiente para que os compradores e vendedores possam se (re)posicionar autonomamente. Isso faz com que os fluxos individuais de receita líquidos de cada uma das partes seja um forte incentivo para reduzir custos e adaptar-se eficientemente.

As estruturas de coordenação híbridas são formas intermediárias entre a coordenação via mercado e a hierarquia. Elas são comuns em situações nas quais as partes envolvidas na transação são autônomas, mas existe um grau significativo de especificidade dos ativos que introduz a necessidade da dependência bilateral. Conforme Hiratuka (1997:22)

"Os contratos, no âmbito das estruturas intermediárias, incluem formas mais flexíveis e informais e possuem mais elementos adaptativos coordenados para contornar distúrbios não antecipados do que os mercados. Não contam, porém, com o mesmo aparato, principalmente a possibilidade de recorrer à autoridade para resolver conflitos, como nas estruturas hierárquicas. Quanto aos incentivos, também haveria uma combinação dos mecanismos de mercado – visto que as firmas são autônomas e possuem os incentivos de alta-potência – com os mecanismos de coordenação para evitar comportamentos oportunistas. Como nesse caso a identidade das partes importa, os contratos geralmente envolvem salvaguardas e algum tipo de aparato administrativo para facilitar as adaptações que exigem algum grau de coordenação, o que acaba por atenuar os incentivos exógenos do mercado".

Deixou-se para o final o comentário sobre a forma de coordenação hierárquica que é identificável em Williamson à integração vertical. Dada a importância da presença desta última na estrutura da indústria canavieira brasileira, cabe uma discussão mais pormenorizada dessa forma de coordenação nesse momento.

A pergunta que deve ser respondida aqui é a seguinte: Por que as firmas optam pela coordenação hierárquica na forma da integração vertical?

A resposta de Williamson a esta interrogação toma como ponto de partida a crítica ao "determinismo tecnológico" que, segundo ele, afirma a primazia de razões

²⁴ O que torna o mercado, conforme observou Hiratuka (1997:22), uma forma de coordenação particular e não geral como supõe os autores neoclássicos.

tecnológicas (por exemplo a existência de economias de escala ou de dimensão vinculadas à indivisibilidade e indissociabilidade tecnológicas) para explicar as formas da estrutura organizacional. Conforme o autor citado, somente em casos muito particulares onde: 1) houvesse uma única tecnologia que fosse decisivamente superior a todas outras e 2) que a tecnologia implicasse uma única forma organizacional, essa afirmação seria verdadeira. Obviamente os casos em que essas duas condições concorrem são muito restritas, de maneira que outras explicações devem ser buscadas.

O argumento fundamental de Williamson (1985:87) foi expresso desse modo *"Eu além disso afirmo que as decisões para integrar são raramente devidas ao determinismo tecnológico mas são em sua maioria explicadas pelo fato de que a integração é a fonte de economias de custo de transação"*. É bom esclarecer que o autor não desconhece a existência de outros fatores que influenciam na decisão de integrar. Sua posição, contudo, é a de que esses fatores são secundários ou coadjuvantes.

Em Williamson, as formas de coordenação hierárquicas aparecem quando os ativos são altamente específicos, gerando uma grande dependência bilateral entre compradores e vendedores, ainda mais quando são realizadas com muita frequência. Nessa condição, a coordenação via mercados é insuficiente, porque torna-se imperativo buscar uma coordenação mais cooperativa para garantir a continuidade das transações.

Em primeiro lugar, Williamson observa que a opção pela integração vertical reduz os custos de transação por permitir à firma ativar uma maior variedade de processos sensatos de incentivos e controles do que seria possível se se lidasse com unidades autônomas ou semi-autônomas.

Em segundo lugar, a integração vertical reduz os conflitos instrumentais, por exemplo aqueles derivados do oportunismo. De fato, uma vez integrada, a firma pode oferecer uma remuneração justa aos seus membros e, ao mesmo tempo, promover economias de informação, porque provê seus membros com informações que são a) autênticas; b) autoritárias; c) inteligíveis. Ademais, a incerteza associada ao comportamento oportunista pode ser enfrentada - suprimida ou reduzida - com mais eficácia dentro de uma estrutura

hierárquica porque esta pode - através de auditoria - coibir a apropriação ilegal de receitas por parte de subgrupos dentro dela.

Em terceiro lugar, os conflitos dentro da unidade integrada podem resolver-se de maneira mais eficiente porque ela: 1) promove ajustes de cooperação às circunstâncias cambiantes de mercado; 2) debilita os perigos morais; 3) internaliza as externalidades; 4) restaura as proporções eficientes dos fatores de produção; 5) facilita o intercâmbio eficiente de informações e 6) garante uma maior confiabilidade no fornecimento. Por outro lado, a natureza da organização hierárquica permite-lhe dirimir questionamentos ou conflitos instrumentais através da imposição autoritária (FIAT) das estruturas de direção. De fato, conforme observaram vários autores (Goldbaum, 1998; Bouvier-Patron, 1993; Pitelis, 1994) é a relação de autoridade dentro da firma o que garante, para Williamson, a eficiência.

Os trabalhos de Williamson vem sendo objeto de várias críticas. Hodgson (1996;1997;1998), por exemplo, identifica em Williamson uma ruptura epistemológica significativa em relação ao velho institucionalismo. Esta ruptura reside na adesão ao individualismo metodológico – tão criticado pelo velho institucionalismo – a partir do qual são atribuídos comportamentos aos indivíduos dos quais as instituições procuram salvaguardas. Essa opção metodológica é, como se viu, explicitamente assumida por Williamson. A objeção fundamental aqui é que o comportamento individual - qualquer que seja ele - não pode ser tomado/atribuído exogenamente às instituições e organizações. Ele é parcialmente produzido, reforçado e transmitido pelas instituições, de maneira que a relação indivíduo-estrutura não pode ser integralmente compreendida partindo unilateralmente do indivíduo.

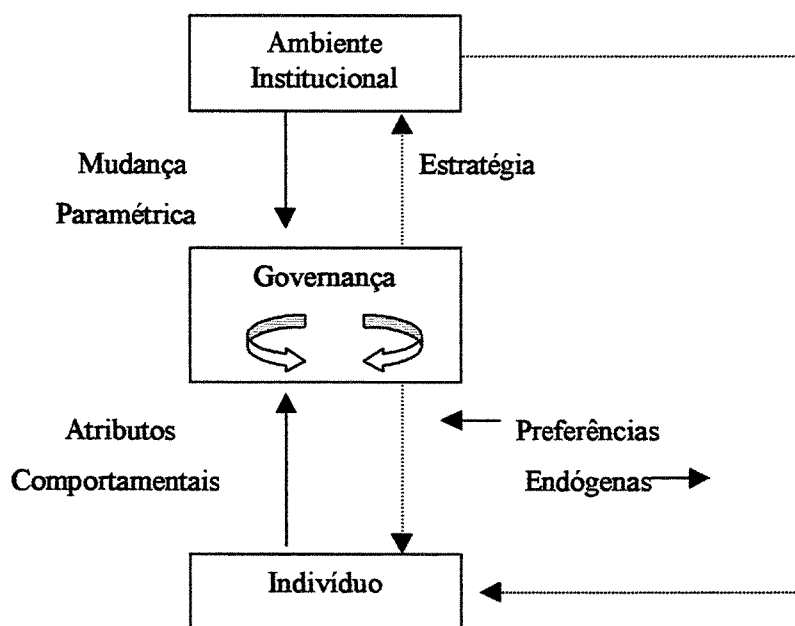
Outros autores (Pitelis, 1994; Bouvier-Patron, 1993) também têm apontado uma limitação importante na análise de Williamson. Trata-se da opção pelo recorte microanalítico que obriga Williamson a tomar o ambiente institucional como dado. Isso traz consequências e a mais relevante é que esse recorte reforça seu caráter "circulacionista", pois propõe um corte analítico entre produção (custos de produção) e transação (custos de

transação) que confere a esta última total autonomia em termos de explicação das inovações organizacionais.

O problema aí é que as instituições "externas" ao mercado podem promover incentivos capazes de reduzir/aumentar os custos de produção das organizações (firmas) as quais têm efeito indireto – reduzindo ou aumentando – sobre os custos de transação. Mais ainda, o ambiente institucional em muitos casos contribui (quando não determina) o caráter de ativo específico de vários ativos, demonstrando que nem sempre ele é intrínseco e nem independente de outras instituições. De outro lado, ao tomar como dado o ambiente institucional, fica difícil compreender o papel que sobre ele joga as inovações verificadas nas instituições do mercado e da firma.

Muitas das críticas feitas à sua teoria foram reconhecidas como pertinentes inclusive pelo próprio Williamson. Uma delas, que é relevante para esse trabalho, dizia respeito ao corte microanalítico da abordagem dos custos de transação de Williamson e as implicações teóricas disso. Em seu mais recente livro *The mechanisms of governance* (1996), o autor procura incorporar em sua teoria a dimensão macroinstitucional, cujo resultado está sintetizado no esquema em três níveis, reproduzido na figura 2.

Figura.2 - Esquema em três níveis das relações entre os ambientes macro e microinstitucional.



Fonte: Williamson (1996:223)

Nesse esquema, as flechas cheias expressam fortes relações causais entre as variáveis, ao passo que as flechas pontilhadas expressam relações causais secundárias. Assim, as formas de coordenação econômica (governança) são explicadas pela interação entre o ambiente institucional e o comportamento individual dos agentes na firma.

O ambiente institucional compreende o conjunto de instituições que definem as regras do jogo. Essas são constituídas pelas leis, normas, costumes, direitos de propriedade, etc que constituem os parâmetros para a interação humana. Conforme ilustra a figura 2, uma mudança nesse ambiente institucional altera os custos comparativos de governança e impõem uma reconfiguração da organização econômica.

De outro lado, como se viu, no tópico 1.3.1, as hipóteses comportamentais assumidas por Williamson – racionalidade limitada e oportunismo – são a fonte dos custos de

transação observados nas relações interfirmas. Por essa razão, a flecha cheia saindo dos indivíduos e indo para a governança indica a forte determinação do comportamento humano na escolha das formas de governança.

As flechas pontilhadas, por sua vez, fecham o ciclo de interação entre as três instâncias. Todavia, o grau de relevância das estruturas de governança para a determinação do ambiente institucional e o comportamento individual parecem bastante tênues.

A tentativa de Williamson incorporar em sua teoria as dimensões macro e microinstitucionais são a demonstração cabal de sua importância na definição das formas de coordenação. Todavia, a formulação de Williamson não é de todo suficiente, necessitando ser complementada em aspectos significativos por uma reflexão mais sistemática do papel das macroinstituições sobre a forma de organização e o desempenho econômico, o que será buscado na obra de North, outro autor institucionalista.

1.2 .4 - A contribuição de Oliver North para o estudo das instituições

O enfoque da economia dos custos de transação de Williamson é, como ele mesmo admitiu, essencialmente microanalítico, isto é, situa-se numa dimensão analítica que privilegia as relações inter e intra firmas. Desse modo, esse enfoque desconsiderou o ambiente institucional mais amplo que envolve e compreende a firma e o mercado.

Uma tentativa de articular as duas dimensões (micro e macro institucional) foi feita por North (1990). Este autor afirma o papel estratégico das instituições no enredo do desenvolvimento histórico e se propõe a oferecer uma estrutura analítica para integrar a análise institucional à economia e à história econômica²⁵.

²⁵ Conforme observou Toyshima (1999:100) "o autor pretende incluir uma análise institucional na teoria neoclássica".

O ponto de partida de North é a diferença conceitual entre **organizações** e **instituições**. A primeira é constituída por grupos de indivíduos limitados por algum propósito comum para realizar objetivos (quaisquer que sejam). Conforme North (1990:5)

"As organizações incluem corpos políticos (partidos políticos, o Senado, a Câmara Municipal, agências regulatórias), corpos econômicos (as firmas, os sindicatos, as fazendas, as cooperativas), corpos sociais (igrejas, clubes, associações atléticas) e corpos educacionais (escolas, Universidades, centros de treinamento vocacionais)".

Por sua vez, e de acordo com North (1990), as instituições *"são as regras do jogo em uma sociedade ou, mais formalmente, são os constrangimentos humanamente planejados que formam a interação humana"*. Essa distinção conceitual é crucial. De fato, as instituições abrangem um conjunto bastante amplo e heterogêneo de estruturas de interação humanas. As organizações, por seu lado, representam um subconjunto bastante preciso, envolvido e influenciado/influente pelo/sobre o ambiente institucional mais amplo.

De um modo mais explícito, e recorrendo à metáfora do jogo, as instituições e a estrutura institucional que emergem na sociedade funcionam como a regra do jogo que define o modo como o jogo é jogado. As organizações são equiparadas, na metáfora, às equipes que – participando do jogo – buscam (combinando habilidades, estratégias e coordenação) ganhá-lo²⁶. Dessa forma, emerge da proposta de North uma possibilidade interessante de integrar as dimensões micro e macroanalíticas. Essa proposta lançará o autor a incorporar de uma maneira bastante particular a teoria dos custos de transação. Mais a frente será retomado esse ponto crucial para pontuar a diferença entre o institucionalismo de North e Williamson.

Ademais, a distinção entre organização e instituição constituirá a base da explicação do desempenho econômico diferenciado das economias ao longo do tempo. Ou como North (1990:7) afirma,

"A resposta depende da diferença entre instituições e organizações e a interação entre elas, que formam a direção da mudança institucional. As instituições, junto com os constrangimentos padrões da teoria econômica, determinam as oportunidades numa

²⁶ Ver North (1990)

sociedade. As organizações são criadas para tomar vantagens daquelas oportunidades e, a medida que as instituições evoluem, elas alteram as instituições".

Essa dialética entre organização e instituição responde pela dinâmica institucional.

Embora a definição de instituição seja bastante restrita na medida que, e de acordo Hodgson (1996)²⁷, as instituições não apenas coagem mas moldam as ações individuais, ela serve bem aos propósitos de North e permite-lhe identificar o papel (função) essencial de qualquer instituição: reduzir a incerteza, instituindo uma estrutura estável (mas não necessariamente eficiente) para a interação humana.

De acordo com North (1990), as instituições podem ser formais (as leis da sociedade) ou informais (as convenções e códigos de comportamento da sociedade). As informais originam-se do legado cultural transmitido por gerações sucessivas e são predominantes em sociedades menos complexas. Neste caso, é a cultura entendida como *"a transmissão, de uma geração a outra, via ensino e imitação, do conhecimento, valores, e outros fatores que influenciam o comportamento"*, o veículo fundamental que explica o caráter estável e incremental das mudanças institucionais. De fato, o fator de inércia e continuidade das instituições está vinculado, em grande medida, à dimensão cultural que consubstancia as instituições informais.

North (1990:46) mostra que as instituições formais predominam em sociedades complexas pois

"O avanço, extenso e desigual, de tradições e costumes não-escritos para leis escritas tem sido unidirecional e tem avançado das sociedades menos para as mais complexas e está claramente relacionado ao aumento na divisão e especialização do trabalho associado a sociedades mais complexas".

²⁷ A caracterização de instituição deste autor é mais ampla e atribui, além da função coercitiva, um papel criativo às instituições.

As instituições formais interagem com as informais na medida que podem complementar ou aumentar a eficácia dessas últimas ou, ainda, modificar, rever ou substituí-las.

Como é possível perceber, a formulação de North é, diferentemente da de Williamson, essencialmente dinâmica²⁸. Sua preocupação não se restringe a investigar a relação entre instituições e desempenho econômico. Ela oferece ainda uma teoria da mudança institucional. As mudanças institucionais são alterações substanciais nas regras e leis (formais) e nas convenções e hábitos (informais). Elas são essencialmente contínuas e incrementais, em decorrência, como se procurou mostrar, dos efeitos de inércia e permanência dos constrangimentos informais na sociedade. De acordo com North (1990:83) *"A mudança tipicamente consiste de ajustamentos marginais ao complexo de regras, normas e imposição que constituem a estrutura institucional"*. Desse modo, as mudanças institucionais disruptivas e descontínuas tais como as revoluções e invasões são casos particulares que, mesmo elas, não estão isentas dos efeitos de inércia dos constrangimentos informais.

Quem é o agente desencadeador das mudanças institucionais? A resposta a essa questão fundamental leva North a operacionalizar a diferenciação já referida entre organização e instituição. Com razão, as mudanças institucionais são desencadeadas pelas organizações, *"As mudanças incrementais originam-se das percepções dos empreendedores nas organizações políticas e econômicas de que eles poderiam fazer melhor alterando em alguma margem a estrutura institucional existente"* (North;1990:8).

Essa afirmação exige, contudo, uma explicação dos incentivos que induzem as organizações a alterarem as instituições. A explicação de North remete a dois determinantes: as alterações nos preços relativos e alterações nas preferências individuais²⁹.

²⁸ Embora como salientou Toyoshima (1999:110) essa perspectiva dinâmica esteja enviesada por uma visão "equilibrista" uma vez que *"O modelo de North, em outras palavras, considera que a evolução institucional ocorre principalmente via pequenos deslocamentos entre situações de equilíbrio (como em geral o fazem os autores neoclássicos) e não por meio de processos marcados por instabilidade e desequilíbrio, como acreditam os autores menos ortodoxos, de extração Schumpeteriana ou mesmo Keynesiana"*.

²⁹ Hubbard (1997:247) objetou que *"O mecanismo invocado pela teoria da NEI para produzir mudanças institucionais (ou seja, que a tendência de mudança nos preços relativos impõe custos tão elevados que a mudança torna-se irresistível) exige ação coletiva para realizá-la. Mas a ação coletiva tem múltiplos*

O primeiro induz a mudanças institucionais porque altera os incentivos individuais para a interação humana, tornando-os favoráveis - conforme a percepção das organizações - à mudança institucional. As mudanças nas preferências são outra fonte de indução de mudanças institucionais por parte das organizações. O argumento aqui é o de que as idéias que os indivíduos formam e a partir do qual entendem e interpretam o mundo, jogam um papel importante na mudança institucional. Assim, *"a questão principal deste estudo é que as instituições, ao reduzir os preços que nós pagamos por nossas convicções, tornam as idéias, dogmas, modas e ideologias importantes fontes de mudanças institucionais"* (North;1990:86).

Como foi dito, a existência das instituições ou seu papel reside em reduzir as incertezas que envolvem a interação humana e essas incertezas surgem da natureza complexa do ambiente onde essas interações ocorrem. Uma vez que os indivíduos interagem em ambientes complexos e a partir de informações incompletas (por exemplo, sobre o comportamento dos demais indivíduos no processo de interação) e limitação cognitiva (a mente possui limitações para coletar, organizar, processar e utilizar informações), o papel das instituições se reduz a limitar o leque possível de escolhas dos atores.

A importância dessa digressão está em que os atributos humanos de limitação cognitiva e informação incompleta implicam ônus significativos nas transações. São elas que tornam custoso transacionar.

Primeiro porque as transações implicam em custos de medir/avaliar os atributos dos bens/serviços e de definir os direitos que são transferidos na transação. Isto é

determinantes tanto sociais quanto econômicos e é difícil prevê-la ". Definitiva, contudo, parece ser a crítica de Toyoshima (1999:110/111) quando observa que " Ao partir do indivíduo racional, calculador, cujo objetivo é maximizar ganhos, North elimina a complexidade existente na evolução das sociedades, decorrente dos possíveis fenômenos não-econômicos que podem emergir da interação dos indivíduos e afetar substancialmente os rumos de um país. Além disso, ao utilizar os EUA e a Inglaterra como exemplos de países bem sucedidos, não explica por que países como o Japão podem emergir de repente e transformar-se rapidamente em nações desenvolvidas, dado o caráter lento que atribui à evolução da matriz institucional. O entendimento das diferenças entre as diversas economias do mundo parece requerer um modelo de análise institucional. A teoria dos novos institucionalistas, entretanto, embora tenha avançado em muitos pontos, parece insuficiente, na medida em que não permite considerar adequadamente diversos aspectos da evolução social não redutíveis a fatores econômicos. Neste sentido, essa teoria, ao que tudo indica, não contribui significativamente para tornar o mainstream mais apto a analisar muitas das questões histórico-institucionais enfatizadas pelas várias correntes heterodoxas do pensamento econômico".

assim porque o número e o nível dos atributos de um bem/serviço são bastante extensos e variados, implicando custos para avaliá-los com precisão. Ademais implica no custo de buscar informações sobre o nível de informações de cada unidade, a localização de compradores e vendedores etc. Mais importante, a assimetria de informações entre as partes e os comportamentos oportunistas (esconder informações ou usá-las oportunisticamente; o roubo, etc.), tornam custoso a prevenção ou compensação de tais possibilidades.

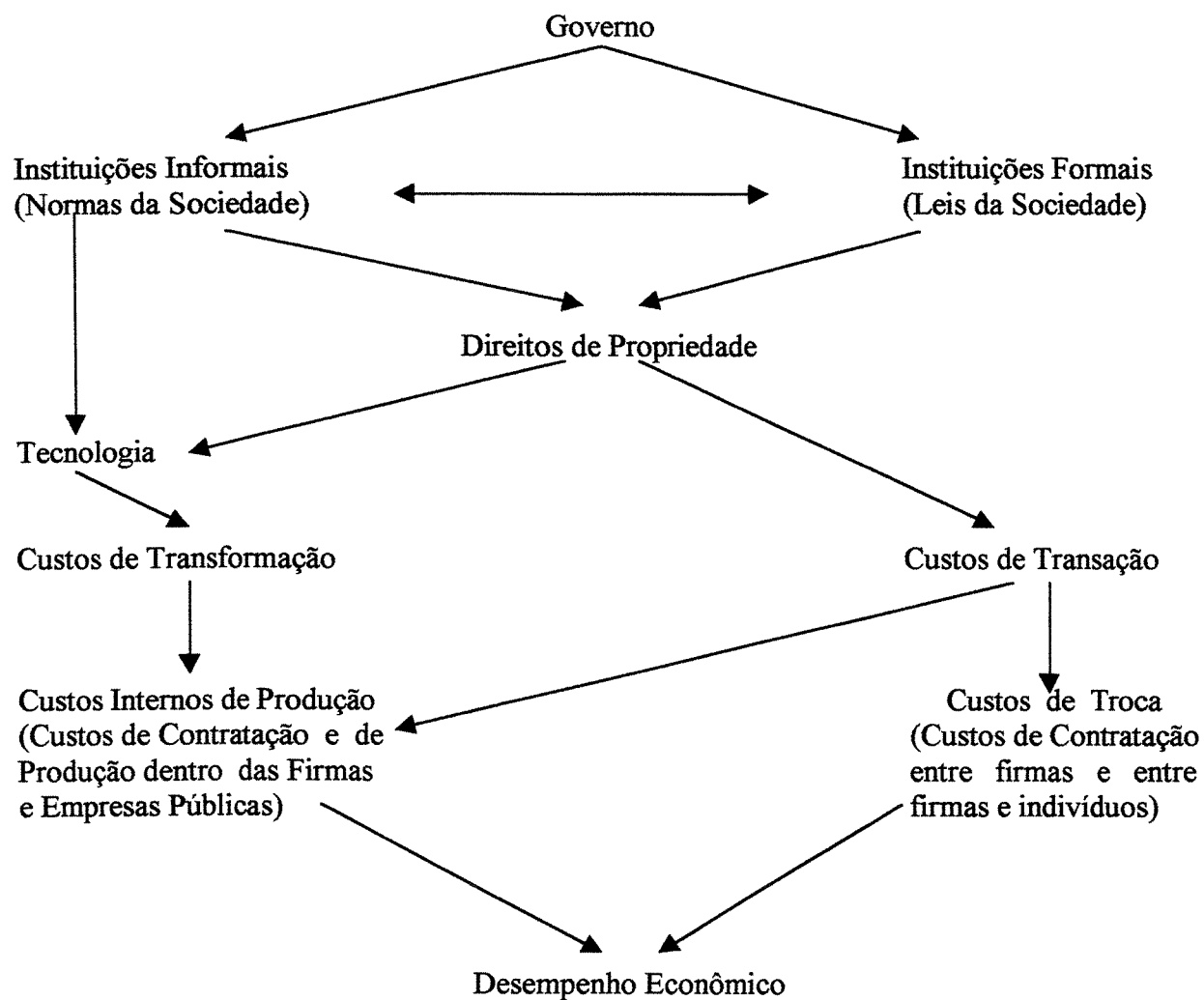
As transações são custosas ainda em decorrência dos custos associados à imposição (*enforcement*) de acordos, em razão da impossibilidade de conhecer-se todos os atributos dos bens/serviços ou todas as características de desempenho dos agentes.

É importante observar que diferentemente de Williamson, no caso de North os custos de transação não são independentes dos demais custos e não são determinados unicamente pelas organizações. Conforme nota o autor (e é possível visualizar na figura 3), sua teoria afirma a complexidade da relação entre custos de transação, tecnologia, custos de transformação e instituições. Assim, a tecnologia contribui para reduzir os custos de transação na medida que, ao permitir padronizar (medidas, etc.), embalar, etc. a custos mais baixos, reduz os custos de transação implicados nos atos de avaliar/mensurar os atributos de valor dos bens/serviços. O mesmo efeito terá instituições (e não organizações) que procuram estipular regras de mensuração e avaliação de produtos.

Um caso particularmente curioso e que ilustra a complexidade das relações entre essas variáveis é citado por North (1990:65), reproduzido integralmente aqui

"Integrar em um campo de petróleo, ou seja, criar uma organização com o poder coercitivo e a autoridade de monitoramento para alocar o produto de um campo petrolífero, aumenta os custos de transação (por causa dos recursos devotados para criar e manter uma organização e depois monitorar a obediência). Ao mesmo tempo, a integração reduz os custos de transformação (resultado do bombeamento e recuperação mais eficientes) numa extensão que mais que compensa a elevação dos custos de transação. Neste caso uma mudança institucional aumentou os custos de transação que foram mais que compensados pela redução nos custos de transformação".

Figura.3 – Instituições e Desempenho Econômico



Fonte: ALSTON (1988:20)

A referência à figura 3 é oportuna também porque permite pôr em relevo a importância dos *direitos de propriedade*. Entende-se por esses últimos, os direitos que os indivíduos têm sobre bens e serviços. Esses direitos conformam o direito de vender (ou alugar) um ativo; o direito de usar e derivar renda de um ativo e o direito de legar (transferindo os direitos para os outros) um ativo. Conforme Alston (1998:3)

"Os direitos de propriedade são impostos de três modos. Os próprios indivíduos impõem seus direitos, por exemplo, nós colocamos travas em nossas portas e protegemos nossa propriedade. Sanções sociais tais como o ostracismo podem impedir os indivíduos de violar os direitos dos outros. O poder coercitivo do Estado é também usado para impor direitos de propriedade, por exemplo quando a polícia expulsa invasores de propriedade".

Argumenta-se (North,1988; Alston,1998) que a natureza dos *direitos de propriedade* influenciam o desempenho econômico porque determinam os custos de transformação e de transação³⁰. Esses por sua vez, jogam, como se viu, papel preponderante na definição das formas de coordenação econômica. Em suma, a mediação do conceito de direito de propriedade permite a articulação entre as dimensões macro (o ambiente institucional) e microinstitucional (as formas de coordenação).

A compreensão disso foi de fundamental relevância para essa pesquisa, pois como poderá ser visto nos próximos capítulos, buscou-se mostrar que a forma como estão estruturados os direitos de propriedade sobre a terra na agroindústria canavieira brasileira e os instrumentos institucionais de *Law Enforcement* que sobre ela atuam, jogam um papel essencial na escolha que as firmas fazem a respeito das formas de coordenação.

Não é menos importante seu efeito sobre o desempenho econômico e o uso da terra, como será possível perceber através do contraste entre as formas de coordenação econômica das agroindústrias canavieiras do Brasil e da Austrália.

Por ora deve-se adiantar que os direitos de propriedade serão analisados aqui de uma perspectiva que realça sua importância na definição do mercado de terras e sua

dinâmica. O mercado de terras é relevante para essa pesquisa porque a integração vertical - a compra ou aluguel de terra para plantio de cana por parte das usinas/destilarias - que se verifica na agroindústria canaveira brasileira pressupõe um *locus* onde transações que envolvam a terra possam ser concretizadas, ou seja, pressupõe a existência de um mercado de terra.

O mercado de terras³¹ é uma instituição no interior da qual se realizam transações de compra, venda e aluguel de terras. Seu fundamento depende de um ambiente institucional que defina e reconheça os direitos de propriedade privada, ou seja, os direitos do proprietário de usar e dispor livremente dessa mercadoria. A constituição do mercado de terras pressupõe, assim, a propriedade privada da terra.

Em alguns países, a estrutura econômico-social e o ambiente institucional praticamente suprimiram o papel do mercado na alocação das terras³², provocando distorções na distribuição e eficiência no seu uso³³.

No Brasil, contudo, o mercado de terras é "livre", significando isso que aqueles que dispõem de recursos monetários podem entrar ou sair do mercado de terras através de negociações de compra e venda quase sem nenhuma restrição, tais como zoneamento agrícola, limite ao tamanho máximo da propriedade, etc.

Muitos autores afirmam que a eficiência alocativa do mercado de terras depende de condições institucionais. Vogelgesang (1996) elenca a estrutura de poder, a distribuição inicial das terras, o reconhecimento e o respeito aos direitos de propriedade, entre outros.

³⁰ Eggertsson (1990 e1999) argumenta que o ambiente institucional influencia o desempenho econômico e o bem-estar social porque age sobre a estrutura de incentivos das firma, estimulando ou não a incorporação de progresso técnico e uma melhor distribuição de renda.

³¹ Conforme Reydon (1992) os mercados de terras *"são regiões onde a terra está sendo negociada"*

³² Na América Latina os ejidos mexicanos parecem ser a forma mais característica. Como se sabe, antes da reforma fundiária de 1992, os ejidos baseavam-se na propriedade comunal e não podiam ser negociados individualmente. Ver Vogelgesang (1996:112)

³³ Ver Biswanger (1993)

Essas instituições podem estimular ou travar o funcionamento mais dinâmico do mercado de terras. Como a dinâmica desse mercado depende das condições da oferta e demanda, influências institucionais sobre uma e/ou outra influenciam a dinâmica dele.

Do lado da oferta, o ambiente institucional pode favorecer a concentração fundiária, em benefício dos grandes proprietários, os quais têm resistência em vender terras porque nela encontram seja uma fonte de poder político seja uma reserva de valor capaz de preservar a riqueza acumulada. A ausência de títulos de propriedade dificulta a incorporação de terras ao mercado ou, quando o faz, tende a reduzir o preço de mercado, distorcendo o mecanismo de preços. As estruturas jurídico-administrativa e fiscal podem tornar morosa e custosa as transações, restringindo a oferta de terras. Conforme observaram alguns autores (Shearer, E.; Lastarria-Cornhiel, S.; Mesbah, D.:1991:10)

"a oferta de terra é constrangida pela concentração fundiária, pela ausência de títulos de propriedade privada e pelos excessivamente burocráticos procedimentos e restrições para a transferência de terra. Alguns desses constrangimentos (por exemplo, a concentração de terra) limitam a quantidade de terra disponível para transferir. Outros (por exemplo, os procedimentos para a transferência da terra) podem limitar a opção dos proprietários em vender terras. Por exemplo, algumas restrições sobre transferência podem resultar em que a terra seja transferida só entre membros da família ou transferidos extralegalmente. Outras exigências para transferências, tais como elevadas taxas, encorajam o não registro das transferências ou subdeclaração dos valores da terra. De diferentes modos, eles limitam a oferta de terras em favor de um mercado de terras ativo".

Do lado da demanda há que se observar dois aspectos: a falta de recursos para a compra e os altos custos de transferência³⁴. No primeiro caso, populações pobres das zonas rurais e urbana não têm acesso ao mercado de terras pois lhes falta tanto os recursos financeiros quanto o acesso ao crédito, devido à inexistência de garantias. No segundo caso (os custos de transferência) estão associados aos custos burocráticos de busca de informações e impostos obrigatórios que dificultam a compra, pois impactam sobre os preços reais da terra.

³⁴ "Os constrangimentos sobre a demanda de terra originam-se de duas fontes: a ausência de recursos para a compra e os elevados custos de transferência da terra. Supondo uma ampla oferta de terra de tamanho adequado, a maioria dos sem-terra ou com pouca terra não tem nem recurso de capital nem acesso a recursos financeiros de empréstimos para converter sua fome por terras em demanda efetiva" (Shearer, E.; lastarria-cornhiel, S.; Mesbah, D., 1991:9)

Feitas essas observações, é preciso observar que a terra é objeto de negociação em mercado específico porque, entre outras características, é um *ativo*, cuja especificidade consiste em ser, ao mesmo tempo, ativo líquido e de capital³⁵. A partir dessa característica geral Reydon (1992) elaborou um modelo expectacional de determinação do preço da terra no qual este reflete os ganhos esperados das quatro variáveis que o compõem, assim:

$$P_t = q - c + l + a, \text{ onde}$$

P_t = preço da terra

q = quase rendas, que são os fluxos de renda que o ativo gera ao longo de sua vida útil e incluem todos os ganhos produtivos que os agentes esperam de sua aquisição (Reydon, 1992:98)

c = custo de manutenção, são todas as despesas não associadas ao processo produtivo

l = prêmio de liquidez, é um atributo que gera rendimentos implícitos associados ao grau de incerteza dos ganhos futuros, em relação ao prazo de realização ou das perdas que esta pode implicar (Reydon, 1992:102)

a = ganho patrimonial, consiste num fluxo de renda esperado associado à expectativa de valorização quando da revenda do ativo (Reydon, 1992:106)

O modelo de Reydon interessa a esse estudo particularmente porque incorpora - através das variáveis (l) e (a) - a dimensão não produtiva presente na demanda de terras. Estes dois últimos atributos, ao conferirem uma expectativa de valorização (ou não) da renda esperada do ativo terra, independentemente do seu uso, tornam-na um ativo demandado por si mesmo, principalmente quando seu custo de manutenção (c) é baixo ou nulo.

Este caráter do ativo terra passa a ser bastante relevante no *portfolio* de investimento das firmas, e não apenas daquelas que atuam no segmento agropecuário³⁶,

³⁵ para uma discussão mais aprofundada ver Reydon (1992)

³⁶ Ver a respeito em Reydon (1992)

à medida que se estruturam mercados de terra dinâmicos³⁷ e portadores de expectativa de valorização real. Essa dimensão de ativo líquido da terra teve e tem um papel importante na aquisição fundiária do Grupo usineiro que se está estudando, conforme se verá no capítulo 4.

No Brasil, estudo de autores já citados (Reydon e Plata) mostra que o mercado de terra apresenta maior expectativa de ganho especulativo, por motivos institucionais. Basicamente, a inexistência de uma legislação eficiente sobre o imposto territorial rural mais a ausência de estruturas organizacionais de fiscalização e arrecadação dos impostos sobre a propriedade rural, afetam sobremaneira os ganhos esperados com os negócios de compra e venda de terra. As condições institucionais brasileiras favorecem os ganhos especulativos associados às negociações com terra porque conservam baixos os custos de manutenção da terra (c) e, desse modo, elevam sua liquidez (l), fazendo derivar ganhos especulativos pela simples manutenção da terra.

De um modo mais geral no Brasil, embora haja problemas de oferta de terras devido à elevada concentração fundiária, eles não parecem suficientemente grandes para impedir a ampla generalização das atividades de compra e venda de terras. De outro lado, as condições da demanda são problemáticas porque, como dependem das condições financeiras dos compradores, ela exclui, no Brasil, um papel mais ativo dos pobres, sem terras e pequenos proprietários na dinâmica dos mercados de terra, marginalizando-os. Desse modo, os movimentos de compra e venda de terras no Brasil, ou seja, os instrumentos de mercado, têm beneficiado largamente a grande propriedade em detrimento do pequeno produtor.

Procura-se estudar no capítulo 3 o modo como, na agroindústria canavieira brasileira, as instituições do mercado de terras favorecem, na ausência de restrições à oferta e demanda institucionais de terra, a integração vertical e o expansionismo fundiário.

³⁷ "Um mercado específico de terras apenas é dinâmico quando vários compradores acreditam que obterão ganhos em sua aquisição enquanto os proprietários de terras esperam perdas. Somente nesta situação se

1.3 - Resumo do capítulo

Procurou-se discutir neste capítulo as principais referências teóricas que nortearam essa pesquisa. Partiu-se nessa pesquisa da constatação comprovada pela análise empírica de que a forma de coordenação econômica predominante na agroindústria canavieira brasileira, a integração vertical, não pode ser explicada satisfatoriamente recorrendo-se a explicações técnico-econômicas baseadas em economias de escala ou de dimensão. A leitura da bibliografia econômica sobre o assunto mostrou que essa descoberta empírica era compatível com o questionamento teórico que ocorria na ciência econômica deste ponto de vista.

Em particular, a perspectiva oferecida pela Nova Economia Institucional (NEI) revelou-se adequada, apesar de vários problemas de ordem epistemológicos e conceituais, para o objetivo acima referido. Neste capítulo tratou-se como complementares as duas vertentes dessa escola, cujos expoentes são Williamson e North.

Do primeiro autor resgatou-se a importância de entender a forma de coordenação econômica hierárquica (integração vertical) entre firmas como uma necessidade de reduzir os custos de transação e não, como supõe a tradição econômica, de determinantes tecnológicos. As firmas internalizam suas atividades produtivas, isto é, integram verticalmente, porque a natureza das transações que realizam, envolvendo em geral ativos altamente específicos e elevada frequência, exigem estruturas de coordenação capazes de garantir a continuidade das transações sem os aspectos de oportunismo e incerteza que comportam relações de intensa dependência bilateral.

Esta formulação privilegiava apenas a dimensão microinstitucional, o que foi objeto de várias objeções dos críticos de Williamson. Este último procurou incorporar a dimensão do ambiente institucional numa obra mais recente, reconhecendo a pertinência das críticas feitas. O resultado, contudo, mostrou-se pouco satisfatório para as necessidades

dessa tese, o que levou a buscar a complementariedade numa segunda vertente da NEI, capitaneada pelos trabalhos de Douglas North.

A contribuição de North foi a de mostrar que as instituições jogam um papel importante no desenho das formas de coordenação econômicas e no desempenho econômico porque, entre outros atributos, constroem o comportamento dos agentes e estruturam formas de incentivo econômico. Instituições particularmente importantes são aquelas que estruturam, definem e limitam o direito de propriedade sobre a terra.

CAPÍTULO 2 – COORDENAÇÃO DESVERTICALIZADA E O AMBIENTE INSTITUCIONAL DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA AUSTRALIANA

Introdução

O objetivo deste capítulo é o de apresentar a estrutura da agropecuária da Austrália, enfatizando as origens, funcionamento e desempenho das formas de coordenação dominantes na agroindústria canavieira deste país. Procura-se mostrar que a forma histórica mais geral como evoluiu a agricultura australiana engendrou as estruturas e formas de regulação específicas da agroindústria canavieira desse país, definindo o ambiente institucional no interior do qual emergiu a forma de governança nela predominante: a coordenação híbrida, isto é, via contrato.

Central para a compreensão disso é capturar no conjunto extenso do ambiente institucional dessa agroindústria, o papel da legislação e das formas de *Law enforcement* que controlaram e limitaram o uso da terra, conformando uma situação de quase "suspensão" do mercado de terras. O exercício de controles rígidos sobre a terra, por parte de organizações e instituições estatais e não-estatais, garantiu condições de estabilidade/viabilidade social para os fornecedores de cana e obrigou-os ao uso intensivo de tecnologia, dada a "escassez" de terras promovida pelas estruturas institucionais. Com isso firmou-se, no segmento agrícola da atividade agroindustrial do complexo, um ambiente institucional adequado para a constituição de pequenas unidades agrícolas (*farm*) intensivas na incorporação do progresso técnico e operadas individualmente ou com o concurso da família.

2.1 – A agricultura australiana: caracterização da evolução setorial

As atividades agropecuárias sempre tiveram uma importância crucial para a economia australiana. Articulada desde sua origem ao comércio internacional, elas foram (e ainda são) importantes para gerar divisas e viabilizar a compra de bens de capital e bens intermediários necessários à expansão das atividades manufatureiras. Apesar disso, o desenvolvimento econômico da Austrália vem se caracterizando pela redução lenta mas constante da importância relativa desse setor na composição do PIB nacional. A tabela 1 ilustra esse fato.

Tabela.1 - Evolução da composição setorial do PIB australiano, 1900–1990 (como percentagem do PIB a custo de fatores)

Ano	Agricultura	Mineração	Manufaturados	Outros
1900/1	19,3	10,3	12,1	58,3
1913/14	23,5	5,1	13,4	58,0
1919/20	23,5	3,0	13,5	60,0
1928/29	21,2	1,8	16,7	60,3
1938/39	19,5	3,3	18,5	58,7
1948/49	21,3	2,5	26,2	50,0
1955/56	15,9	2,3	28,0	53,8
1962/63	12,6	1,7	26,8	58,9
1968/69	9,6	2,4	26,1	61,9
1973/74	9,6	4,0	23,2	63,2
1982/83	3,6	4,7	18,0	73,7
1989/90	4,2	4,5	16,0	75,3

Fonte: Kenwood (1995:6)

No que diz respeito às atividades agropecuárias, observa-se sua significativa perda de importância econômica, expressa pela redução no peso percentual da sua contribuição para o PIB australiano. Sua participação, que era de quase 25% na segunda década do século, minguou para apenas 4% em 1990. Essa queda deve-se em parte ao

crescimento das atividades manufatureiras, comerciais e de serviços e, também, à externalização de importantes atividades manufatureiras e de serviços que antes eram feitas dentro da fazenda (processamento, armazenagem, produção artesanal de insumos) à medida que o processo de modernização agropecuária vai se intensificando.

Este último processo provoca também importantes alterações na estrutura de ocupação na agropecuária. A tabela 2 revela a redução dramática no pessoal ocupado neste setor. No começo do século, um em cada quatro trabalhadores era empregado pela agropecuária, no começo da década de 1990 apenas um em cada vinte trabalhadores encontravam ocupação no campo.

Tabela.2 – Evolução da estrutura ocupacional na economia australiana, 1901-1990 (como percentagem da PEA)

Ano	Agricultura	Mineração	Manufatura	Outros
1901	25,5	7,4	16,8	50,3
1929	13,7	2,1	25,0	59,2
1939	12,0	2,6	27,4	58,0
1961	11,1	1,3	27,5	60,1
1973	7,4	1,2	23,9	67,5
1983	6,6	1,5	18,1	73,9
1990	5,4	1,2	15,3	78,1

Fonte: Kenwood (1995:9)

Fica evidente da leitura das tabelas 1 e 2 duas coisas: 1) a perda de importância (em termos relativos e absolutos) das atividades agropecuárias na geração de emprego. Na verdade, entre 1974-75 e 1993-94 o número de pessoas ocupadas em fazendas na Austrália caiu aproximadamente 2%, traduzindo uma perda líquida de cerca de 7.000 empregos rurais (Martin,1996); 2) de outro lado, o índice de produtividade por trabalhador deve ter aumentado significativamente nessa atividade, uma vez que sua

produção física cresceu em ritmo intenso, observando-se, nos últimos quinze anos anteriores a 1996, um crescimento do produto agrícola de 40%.

É declinante também a participação das exportações agropecuárias no valor total das exportações da Austrália. Conforme Kenwood (1995:43)

"Durante os primeiros anos deste século, as exportações de ouro e outros minerais reduziram momentaneamente a esmagadora importância dos produtos agropecuários nas exportações da Austrália. Com o subsequente declínio da produção mineradora, contudo, eles reassumiram seu domínio das exportações e no começo dos anos 1920 respondiam por 85 por cento do total. Este domínio permaneceu no período imediatamente após a 2ª Guerra Mundial: os produtos agropecuários respondiam em média a cerca de 87 por cento das exportações totais da Austrália nos anos 1950. Dai em diante, contudo, a proporção caiu firmemente em face da expansão das exportações de minerais e do crescimento das exportações de manufaturados. No final dos anos 70 as exportações agropecuárias representavam apenas metade das exportações da Austrália. O declínio continuou ao longo dos anos 80 e no ano de 1989/90 as exportações agropecuária respondiam por apenas 26% das exportações totais. Elas permaneceram, todavia, uma parte significativa do comércio exterior australiano".

De fato, a importância econômica estratégica da agropecuária no contexto da industrialização australiana foi percebida e teve um papel na introdução da assistência e intervenção governamental na agricultura. A forma dessa intervenção teve marcadamente influência de interesses políticos (Kenwood, 1995:46). Se discutirá as formas institucionais, seu papel, funcionamento e resultados sobre a estrutura e desempenho da agropecuária australiana no tópico 2.2, apresentado a seguir.

2.2 – O ambiente institucional da agropecuária australiana

No começo do século XX o padrão de intervenção estatal na economia australiana alterou-se significativamente. Impulsionado pela inovação institucional que significou a constituição da Federação dos Estados Australianos, em 1901, e por circunstâncias econômicas internas (a Grande Depressão de 1890/1939) e externas (Crise de

1930 e o período entre-guerras) particulares, o Estado australiano abandona a intervenção direta (empresas públicas, investimentos diretos em infra-estrutura, etc.) em favor da regulação indireta (Kenwood, 1995:36).

A chamada Grande Depressão Australiana (1890/1939), a Crise de 1930 e as dificuldades do período entre guerras forneceram as justificativas históricas para a mudança referida. A Grande Depressão teve um efeito importante no sentido de despertar o interesse e a consciência nacionais para os riscos sociais da depressão continuada. Segundo Kenwood (1995) após um período de três décadas de crescimento econômico contínuo (1860/1890) que *"fizeram das colônias um dos mais ricos, se não o mais rico, grupo de economias do mundo"* (Kenwood, 1995:37), sobreveio um período de depressão duradoura, que ameaçava as conquistas do período anterior.

Diante disso, a Federação criada no começo do século (1901) cuidou de elaborar, segundo expressão de Kenwood, uma estratégia defensiva, na forma de políticas econômicas e instituições regulatórias, objetivando preservar dos efeitos destrutivos da depressão econômica e das guerras, os altos padrões de vida conquistados durante a segunda metade do século XIX. Conforme Kenwood (1995:37),

"A depressão não apenas promoveu a integração econômica mas também estimulou um interesse pelas políticas econômicas e sociais que objetivaram defender, tanto quanto possível, o padrão de vida existente dos australianos. O resultado foi um conjunto de políticas interrelacionadas que constituíram uma estratégia para aquele propósito: proteção industrial, particularmente da indústria manufatureira; conciliação e arbitragem na área salarial; controle da imigração ou, como foi comumente chamada, a Política por uma Austrália Branca (White Australia Policy); e um mínimo de políticas de bem-estar para proteger aqueles que por várias razões estavam fora do mercado de trabalho".

É nesse contexto histórico que emergem as instituições (públicas e não-públicas, formais e informais) e se desenharam os contornos do ambiente institucional característicos da economia australiana. Nas atividades agropecuárias, que interessam a esse estudo, cabe observar que o novo arranjo institucional que ia se formando teve de superar resistências políticas e culturais (instituições informais) contrárias à intervenção do estado na economia e à ampliação de aparatos regulatórios estatais e não estatais sobre a agricultura.

Particularmente forte foi a oposição inicial do **Partido Rural da Austrália** (*Australian Country Party*), fundado em 1921. Este partido resistiu ao avanço da regulação estatal até 1923, quando formou coalizão com o Partido Conservador no governo e influenciou consideravelmente a política agrícola da Federação.

A característica mais importante das instituições que representam os agricultores é o fato delas estarem organizadas por produto. À medida que um produto ganhava expressão econômica a ponto de justificar política governamental específica, formavam-se representações de grupos de interesse que atuavam independentemente no sentido de defender e promover os interesses de seus associados. A generalização dessa prática, gerou, no âmbito do Estado, um conjunto plural e independente de legislação sobre esse setor. Apenas mais recentemente, em razão do crescimento do número de fazendas multi-produtos, essa forma de regulação setorial veio sendo questionada. A criação em 1979, da *National Farmers' Federation* foi a expressão mais eloquente dessa tendência³⁸.

Se a ação econômica dos produtores está pulverizada em vários grupos de interesse organizados por produto, seu interesse político-partidário é, todavia, unificado em termos de representação. De fato, o interesse político dos produtores agrícolas da Austrália é representado por um único partido político, o já mencionado Partido Rural da Austrália (*Australian Country Party*). Como foi anteriormente mencionado, esse partido político resistiu inicialmente às iniciativas de intervenção da Federação na atividade agrícola. Depois, à medida que a crise agrícola foi se intensificando e a defesa da renda agrícola se fez mais necessária, esse partido converteu-se no fiel defensor da política de intervenção na agricultura promovida pelo Partido Conservador, que formou, por mais de sessenta anos, gabinetes assentados em coligações que tinham o *Australian Country Party* como aliado.

Influência tão ou mais importante sobre a política agrícola tem sido aquela oferecida pelos dispositivos contidos na Constituição Federal que, através deles ou em seu nome, permitem a elaboração das políticas agrícolas.

A mais importante delas é sem dúvida a política de preços. Conhecida como *Home Consumption Pricing*, esta política nasceu com a própria Federação, e visava compensar com altos preços para os produtos agrícolas domésticos, a elevação de custos salariais imposta pela *White Australian Policy*, já comentada. De acordo com Kenwood (1995:49)

"A política não exigiu qualquer desembolso financeiro do governo, mas usou o poder legislativo para separar o mercado interno e externo para produtos particulares em benefício dos fazendeiros. Esse esquema dual de preços ou home consumption price scheme foi aplicado por vários anos a mercadorias além do açúcar, incluindo o trigo, a manteiga, o arroz, frutas secas e os ovos. Por vários meios administrativos (tais como a restrição à oferta) os produtos feitos no mercado interno eram vendidos a preços mais elevados que aqueles que podiam ser obtidos no mercado externo. Quando a renda das vendas dos dois mercados eram reunidas, o retorno agregado dos mercados separados eram maiores que seriam na ausência de tal esquema. Em suma, as rendas agrícolas estavam subindo graças aos preços mais altos pagos pelos produtos agrícolas pelos consumidores domésticos."

Políticas de administração da oferta também foram acionadas. Para evitar a depressão dos preços domésticos originária do influxo de bens importados mais baratos, instituiu-se restrições à importação (proibição no caso das importações de açúcar até 1994), de vários produtos tais como o trigo, a manteiga, o açúcar, etc. Outra forma de controle da oferta é aquela que incide sobre os fatores de produção. Controles sobre a extensão de terras usado na produção são comuns (é o caso dos *Land Assignment* para o cultivo da cana), bem como sobre o volume de água utilizada nas áreas de irrigação. Em ambos os casos a decisão de expandir a oferta é administrativa (tomada pelo governo) ao invés de econômica (tomada pelo mercado).

Igualmente importante são as políticas de subsídios. Um exemplo retirado de Kenwood (1995:50) ilustra esse tipo de intervenção

"Uma forma especial de apoio financeiro para os produtores rurais foram os pagamentos compensatórios à desvalorização cambial, introduzidos pela União em

³⁸ Sobre as mudanças recentes no conteúdo e no processo de representação política dos agricultores australianos ver o artigo de Halpin, Darren e Martin, Peter *Representing and managing farmer's interest in Australia* Sociologia Ruralis Vol.39,n1,1999. Pp 78-99.

consequência da desvalorização da Libra Esterlina em Novembro de 1967. O dólar australiano não foi desvalorizado junto com a Libra, e conseqüentemente os produtores sofreram perdas em sua renda em dólar quando a Libra foi desvalorizada. Os pagamentos compensatórios que foram feitos aos produtores rurais chegou a \$21 milhões em 1967/68; \$35 milhões em 1968/69; e \$29 milhões em 1969/70. O trigo, laticínios, açúcar e frutas enlatadas receberam a parte principal dos pagamentos, com pagamentos menores para os ovos, mel, maçãs e frutas secas e outros produtos agrícolas vendidos no mercado britânico"

Pelo que se acabou de analisar, compreende-se que as políticas agrícolas na Austrália foram elaboradas e implementadas a partir de um complexo ambiente institucional, construído ao longo de um contexto histórico específico, e que envolvia a interrelação das organizações privadas de grupos de interesse, partidos políticos e os interesses mais gerais que norteavam a ação governamental.

2.3 – Estrutura e desempenho recente da agropecuária australiana

2.3.1 – O predomínio da agricultura familiar

Na Austrália a agricultura familiar aparece como a unidade produtiva dominante, tanto em termos de número de estabelecimentos quanto de participação no valor bruto da produção agrícola (VBPA).

A tabela 3 é bastante reveladora da estrutura da agricultura familiar australiana. Por meio dela percebe-se uma nítida diferenciação produtiva e uma relativa concentração da produção agrícola: cerca de 1/3 das unidades produtivas respondem por 70% do valor bruto da produção agrícola. Mais ainda, esses 70% são produzidos pelas fazendas do grupo A, que possuem uma área média maior (cerca de 570ha) e graus de capitalização mais elevados (medidos pela receita total e pela proporção de endividamento, cerca de 88%). É este o único grupo de fazendas que opera com lucro líquido (cerca de \$14.500 dólares

australianos) e no qual a proporção de unidades que obtiveram renda agrícola negativa é menor (cerca de 14%).

Os outros dois estratos (grupo B e C) respondem por 2/3 das unidades produtivas e produzem somente 30% do valor bruto da produção agrícola. O grupo B constitui um grupo intermediário. Ele responde por 22% do VBPA e apresenta um grau de capitalização também elevado (82% das fazendas estão endividadas e a receita total é cerca de 1/3 daquela do grupo A e o dobro da do grupo C). O tamanho médio das fazendas desse grupo é de 140ha.

O terceiro grupo (C) representa as fazendas familiares menores (média de 40 ha) e menos capitalizadas (receita média de \$50.200 e baixo grau de endividamento). Neste grupo a escala de produção inviabiliza a obtenção de lucro líquido e a renda monetária agrícola é de apenas \$9.300, onze vezes menor que aquela obtida pelas unidades do grupo A. As restrições de escala são responsáveis também pela importância da agricultura *part-time*: cerca de 44% da renda total média desse estrato provém de atividades não agrícolas, principalmente de atividades assalariadas fora da agricultura, em nítido contraste com a proporção de renda não agrícola nos estratos do grupo A (menos de 3%) e B (10,86%)³⁹.

³⁹ Pesquisa recente realizada no ano agrícola 1996-97 revelou aspectos interessantes a respeito das condições de emprego no campo australiano. Por exemplo, descobriu-se que cerca de 25% dos fazendeiros australianos trabalharam fora de suas fazendas. Aqueles que trabalharam exclusivamente em suas fazendas (*full time farmers*) trabalharam cerca de 60 horas por semana contra apenas 39 horas/semana daqueles fazendeiros *part-time*. Os fazendeiros *part-time* tendiam a ser mais jovens que os *full-time* (47 e 53 anos respectivamente). Os fazendeiros *part-time* tinham um nível educacional superior ao de seus companheiros *full-time*. As indústrias que mais empregavam trabalhadores *part-time* estavam clivadas por diferenças de gênero: para os homens, 43% empregavam-se em atividades dentro da própria atividade primária (agricultura, reflorestamento e pesca), seguido por 12% na construção civil e 10% no setor de transporte e estocagem. Quanto às mulheres, estas empregavam-se com mais frequência em atividades próprias do setor terciário. Assim, 32% delas empregavam-se nas atividades educacionais; 21% no setor de saúde e serviços comunitários e 11% no comércio varejista. Para mais informações ver o interessante artigo de Rasheed,C; Rodriguez,G; e Garnaut,J **Patterns of employment of men and women in farming** in: Australian Farm Surveys Report 1998.Abare.Canberra,1998. pp 43-47

Tabela.3 – Características da agropecuária australiana por grupo de produtores, 1993-94 (média por fazenda)

		Grupo A	Grupo B	Grupo C
Proporção da população de fazendas	%	33.4	33.3	33.3
Escala em ovelha – equivalentes (aproximadamente)		mais de 6.200	2.700 a 6.200	Menos de 2.700
Receita monetária total		mais de \$155.300	\$65.000 a \$155.300	Menos de \$65.000
Contribuição para o Valor Bruto da Produção Agrícola (VBPA)	%	70	22	8
Área colhida	Ha	570	140	40
Ovelhas	nº	3200	1500	800
Gado	nº	400	200	100
Produção de madeira	Kg	16.600	7.600	4.000
Receita monetária total	\$	363.900	115.000	50.200
Juros pagos	\$	26.500	8.800	4.200
Custos monetários totais	\$	284.200	88.800	40.800
Renda monetária agrícola	\$	79.700	26.200	9.300
Lucro da atividade agrícola	\$	14.500	- 14.200	-22.200
Dívida agrícola total em 30 de junho	\$	285.900	103.900	43.500
Renda total não agrícola	\$	10.400	12.500	20.600
Proporção com renda monetária agrícola negativa	%	14	18	36
Proporção da fazendas sem dívidas	%	12	18	35

Fonte: Martin (1996:5)

A tabela 4 permite completar esse conjunto de informações. Nela é possível verificar que a participação de empresas no conjunto das unidades produtivas é baixa, cerca de 5%. Como era de se esperar elas concentram-se no grupo A, onde a escala de produção é

maior e as condições de financiamento melhores. Cabe observar ainda que nos estratos A e B a proporção de fazendas operadas por uma única pessoa é mais baixa (6% e 14% respectivamente), enquanto nas fazendas do grupo C essa proporção atinge 1/4 das unidades produtivas.

Tabela.4 – Características das unidades produtivas agropecuárias da Austrália, 1993-94 (média por fazenda)

	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Proporção da população (%)	33,4	33,3	33,3
Tipo de unidade Produtiva (%)			
Individual	6	14	23
Sociedade	83	80	72
Empresa	3	1	1
Operada pelo proprietário	5	4	4
Operada por administrador	3	0	0
Nº de sócios (%)			
1	6	17	21
2	42	55	63
3	20	15	10
4	21	9	5
5 ou mais	10	5	1
Nº médio de sócios	2.9	2.3	2.0

Fonte: Martin (1996:7)

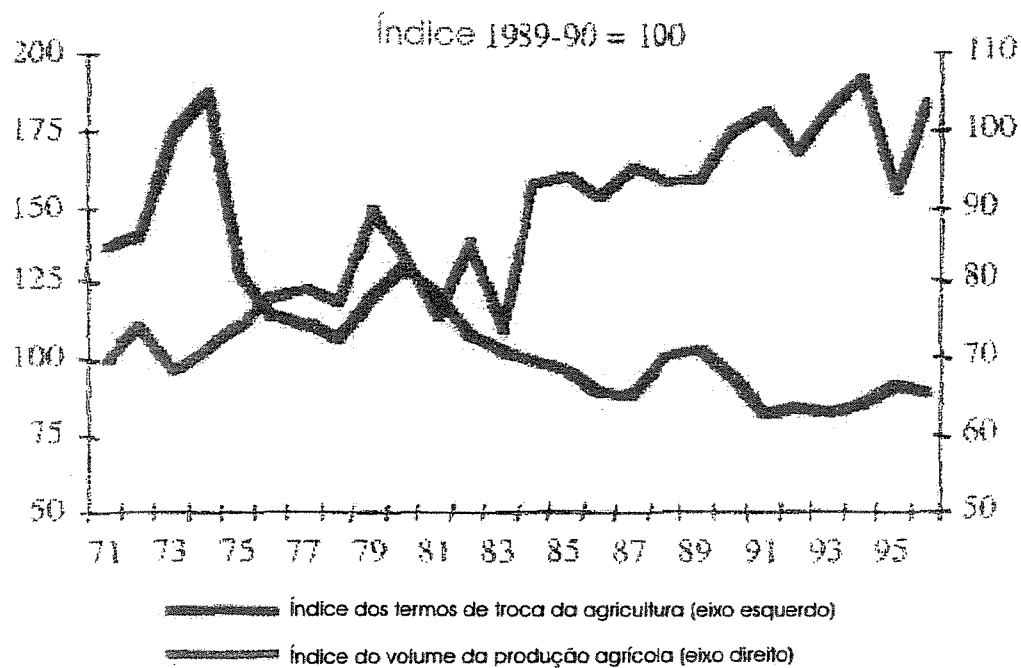
2.3.2 – Desempenho recente: evolução da produtividade

O desempenho da agropecuária australiana está intimamente relacionado ao comportamento do comércio internacional, principalmente das variáveis preço e demanda. Apesar da tendência acentuada, desde 1974, de deterioração dos termos de troca dos bens agropecuários no mercado internacional, a produção física da agropecuária australiana cresceu significativamente nas últimas duas décadas e meia (ver gráfico 1). No período 1971-95

enquanto os preços agrícolas declinaram cerca de 50% na comparação entre a primeira metade dos anos setenta e a primeira metade dos anos noventa, a produção agrícola cresceu a taxas de 2% ao ano, desempenho nada desprezível em termos internacionais e bastante superior à taxa de crescimento populacional desse período (cerca de 1,4% a.a.), resultando num crescimento da oferta agrícola líquida de 0,6% a.a. .

Gráfico 1

Gráfico1: Evolução dos índices de produção e dos termos de troca da agricultura australiana



Fonte: Sugar and Sweeteners Quarterly: 57

A explicação para esse aparente paradoxo deve ser buscada nos elevados índices de produtividade alcançados pela agropecuária australiana. Os indicadores de produtividade são mostrados na tabela 5.

Tabela.5 - Taxas anuais de crescimento da produtividade por indústria, tamanho e Estados no período 1977/78 – 1992/93

Item	Produtividade
1-Indústria	
Trigo e outras lavouras	4,6
Lavoura- gado (consorciada)	3,2
Carneiro	1,0
Bovinos	1,6
Carneiro-Bovinos	2,1
2-Tamanho	
Grupo A	3,1
Grupo B	1,9
Grupo C	0,9
3-Estados	
Nova Gales do Sul	2,8
Vitória	2,3
Queensland	2,1
Austrália Ocidental	3,3
Austrália do Sul	4,1
Tasmânia	1,5
Total da Agropecuária	2,7

Fonte: Martin (1996:10)

Deve-se notar que o desempenho da produtividade foi desigual em termos da indústria, tamanho do estabelecimento e Estados da Federação.

No período sob estudo, as atividades agrícolas tiveram um desempenho bastante superior às atividades pecuárias, crescendo cerca de 4,6% a.a. nas fazendas especializadas; 3,2% a.a. em fazendas consorciadas; 1,0% a.a. em fazendas de criação de

carneiro; 1,6% a.a. nas fazendas criadoras de gado e 2,1% a.a. naquelas fazendas consorciadas na criação gado-carneiro. Para Martin (1996:10):

"O desempenho da produtividade das atividades agrícolas esteve associado a mudanças significativas na tecnologia da colheita e nos métodos de produção que ocorreram ao longo do período estudado. Estas incluíram o uso de variedades mais produtivas, maior uso de fertilizantes nitrogenados e a adoção de novas práticas de cultivo".

A produtividade mais elevada das fazendas maiores (grupo A) pode ser parcialmente explicada pela disponibilidade nestas últimas de conhecimento, capital e escala para efetivamente incorporar as novas tecnologias. Conforme foi mostrado no tópico 2.3.1 desse capítulo, no grupo A estão concentradas as fazendas com maior área média (570 ha) e maior capacidade de alavancagem de recursos financeiros.

A presença de taxas de crescimento agropecuárias mais elevadas nos Estados de Austrália do Sul e Austrália Ocidental, expressa a tendência à ocupação das áreas mais áridas do centro do país, até então relegadas a um segundo plano e hoje realizadas com tecnologias bastante modernas tendo como carro-chefe a irrigação.

2.4 - A agroindústria canavieira da Austrália: caracterização, estrutura e dinâmica

2.4 .1- Caracterização

A produção de açúcar de cana na Austrália circunscreve-se a uma estreita faixa de terra que se estende ao longo do litoral leste (16° a 29° 30' Latitude Sul e 144° 30' a 153° 30' longitude Leste), conforme ilustra o mapa 1 (anexo 1). Há apenas dois estados produtores: Queensland e Nova Gales do Sul, sendo Queensland o maior e mais importante produtor (responde por 95% da produção de açúcar, concentra cerca de 92% dos *farmers* de cana de açúcar, e possui 22 das 28 usinas). Não há, ao contrário do Brasil, diferenças muito

significativas em termos de produtividade e eficiência econômicas entre as duas regiões, o que conforma uma surpreendente homogeneidade produtiva.

Uma característica importante dessa agroindústria é o fato dela ter se convertido, quando alcançou o objetivo de auto-abastecimento de açúcar em princípios da década de 1920, num grande exportador deste produto, com uma participação expressiva no comércio internacional do açúcar (ver tabela 6)

Tabela.6 – As dez maiores regiões e países exportadores de açúcar (em milhões de toneladas) 1993-1994

	Total (1994)	Total (1993)	Açúcar bruto (1993)	Açúcar refinado (1993)
União Européia	5.3	6.3	0.0	6.3
Austrália	4.1	3.6	3.6	0.0
Brasil	4.1	2.6	0.6	2.0
Tailândia	3.7	2.7	2.0	0.7
Cuba	2.8	3.3	3.2	0.1
Ex-URSS	1.7	1.8	0.0	1.8
Colômbia	1.2	1.2	0.7	0.5
China	0.7	1.5	0.1	1.4
Guatemala	0.7	0.7	0.5	0.2
Ilhas Maurício	0.4	0.4	0.4	0.0

Fonte: Rabobank (1996:56)

Atualmente a Austrália exporta cerca de 4/5 da sua produção de açúcar, revelando sua forte dependência do mercado externo. Esta situação torna-se ainda mais aguda se se leva em consideração o baixo crescimento do consumo interno per capita de açúcar, que praticamente estagnou, conforme ilustra a tabela 7.

Tabela.7 – Evolução da produção, consumo, importação, exportação e consumo per capita de açúcar na Austrália (1993-1998)

	1993/4	1994/5	1995/6	1996/7	1997/8	1998/9
Produção	4.493	5.215	5.122	5.621	5.896	5.850
Consumo	912	930	938	976	985	998
Importação total	4	2	2	2	3	3
Bruto	1	1	1	1	1	1
Refinado	2	1	1	1	2	2
Exportação total	3.539	4.441	4.605	4.275	4.401	4.900
Bruto	3.504	4.315	4.377	4.021	4.182	4.700
Refinado	35	126	228	254	219	200
Consumo per capita (kg)	51,2	51,6	51,4	52,8	52,6	52,6
PIB (per capita)	19.281	19.507	21.701	22.764	23.234	23.720

Fonte: Sugar and Sweeteners Quarterly (1998:17)

2.4 .2 – Constituição e estrutura

A estrutura produtiva da agroindústria canavieira australiana constitui um caso bastante particular na medida que prevalece uma clara separação entre a atividade agrícola, realizada por pequenos proprietários altamente organizados e politicamente influentes, e a atividade industrial, organizada como unidade industrial exclusivamente processadora do insumo cana.

Uma severa e eficiente legislação estadual controla o uso da terra e impede que a indústria acumule terras buscando o auto-abastecimento, embora permita que os proprietários agrícolas se integrem, como um coletivo, "para frente" e detenham o controle patrimonial de algumas usinas⁴⁰. À diferença do Brasil, o setor industrial da agroindústria

⁴⁰ Esse tipo de integração aparentemente semelhante ao nosso, na medida que a propriedade fundiária adquire o patrimônio industrial, dele difere em dois sentidos: a) embora haja, em alguns casos, integração patrimonial, a forma da propriedade é cooperada, e há uma clara e definitiva separação administrativa, realizada essa última por administradores profissionais tendo por base os princípios do cooperativismo; b) a unidade patrimonial é feita sob

canavieira australiana apresenta uma variedade grande de formas de propriedade, predominando a propriedade privada, a cooperada e a pública. A tabela 8 oferece uma ilustração disso

Tabela.8 – A indústria do açúcar na Austrália (1995)

Companhia	Propriedade	Participação no mercado	Marca no varejo	Diversificação
CSR Ltd	Pública	36% moagem, 56% refino	CSR, Chelsea, Havelock	Alumínio, material de construção, embalagem
Bundaberg Sugar	Tate&Lyle	18% moagem, 15% refino	Bundaberg, Hardings	Alimentos, embalagem
Mackay Sugar Coop.	Cooperativa	19% moagem	-	Carne, abatedouro
Manildra Harwood Sugars	Privada	25% refino	-	Adoçante e etanol
New South Wales Sugar	Cooperativa	6% moagem	-	Nenhuma
Mackay Refined Sugars	50% ED&F Man 50% Mackay Sugar Cooperative	Aberta em 1994	-	Nenhuma

Fonte: Sugar and Sweeteners (1995:87)

Note que o grau de concentração é bastante significativo, uma vez que apenas quatro grandes grupos econômicos detém cerca de 79% da capacidade de moagem e cerca de 96% do refino do açúcar de toda a indústria.

Gomes da Silva (1979:10) chamou o modelo australiano de sistema familiar por causa do predomínio deste modo de produção na paisagem canavieira e também porque

uma clara e precisa divisão e especialização de tarefas. De qualquer modo, a forma predominante de propriedade industrial é a propriedade privada individual ou societária.

"chama a atenção na Austrália a estabilidade do sub-sistema canavieiro, tanto em termos físicos (infra-estrutura permanente de transporte ferroviário e tubos enterrados de irrigação ao nível da fazenda), como econômico: o preço do açúcar e da cana para os produtores são rigorosamente fixados em função do mercado".

A razão dessa "hegemonia" da produção familiar na agroindústria canavieira australiana está ligada, certamente, à existência de um ambiente institucional específico que lhe dá sustentação. Na Austrália a intervenção estatal é forte e as instituições por meio das quais é feita são extremamente eficientes. A própria configuração do sistema familiar hoje predominante, foi precedida de uma reforma institucional que converteu o antigo sistema *plantation* nas estruturas atuais.

A interpretação mais comum atribui à constituição da Federação dos Estados Australianos, em finais do século XIX, a responsabilidade pela reforma agrária que pôs fim ao sistema *plantation*. Todavia, antes mesmo do advento da Federação, as autoridades coloniais procuraram redistribuir alguma terra. Por volta de 1890, aproveitando-se de uma crise que afetou a agroindústria da madeira, tornando disponível suas terras, o governo colonial introduziu as primeiras legislações favoráveis à constituição da pequena propriedade familiar e iniciaram-se os primeiros apoios financeiros orientados para ela.

Até 1900, para contornar os problemas de escassez de trabalhadores agrícolas, as *plantations* buscavam entre os nativos das ilhas próximas (Nova Zelândia, etc.) a força de trabalho semi-assalariada necessária à produção. No entanto, após a constituição da Federação (1900) esse expediente deixou de existir, pois a política de migração (*White Australia Policy*) instituída pela recém criada Federação proibiu a imigração de não-europeus, o que cortou de uma penada o fluxo de imigrantes melanésios que garantiam a oferta de trabalho abundante e barato.

O resultado dessa política foi duplo: em primeiro lugar, provocou uma elevação nos salários reais de uma maneira geral, e nos salários agrícolas em particular e, segundo, induziu uma redistribuição de terras para o assentamento de parte dos imigrantes europeus, conformando uma das condições históricas do atual perfil do sistema familiar.

Por fim, é preciso fazer referência a um terceiro fator, também determinante da hegemonia da pequena produção na paisagem agrária australiana. Trata-se da distribuição de terras que se verificou logo após o término da I Guerra Mundial, como uma forma de compensar os conscritos que retornaram do serviço militar (Kenwood, 1995:45).

A partir dessa "Reforma Agrária" e para dar-lhe suporte e estabilidade, foram se constituindo um conjunto articulado de leis e instituições que expressavam, em última instância, a hegemonia desses novos grupos rurais, em particular os fornecedores de cana.

2.4 .3- As instituições

A primeira e fundamental instituição foi o protecionismo promovido pela Federação. Sua origem deve ser buscada no precedente concedido à indústria do açúcar de Queensland e que se generalizou para toda economia australiana. Como se disse no tópico anterior, um dos efeitos da Política para uma Austrália Branca (*White Australia Policy*) foi provocar uma elevação dos salários reais dos trabalhadores europeus migrados para a Austrália.

Isto significou um duro golpe para a indústria canavieira das ex-colônias, uma vez que elas utilizavam mão-de-obra oriunda da melanésia. Nesse contexto, os interesses da agroindústria canavieira de Queensland pressionaram seu governo local em favor de uma compensação. Essas pressões, de acordo com Kenwood (1995:48/49), envolveram a seguinte negociação entre a Federação e o estado de Queensland:

"Queensland concordou em juntar-se à Federação mediante a garantia de um lucrativo mercado interno para a indústria do açúcar que, para conformar-se a White Australia Policy, teve de substituir trabalho melanésio barato por europeus. Em 1902 foi imposta uma taxa sobre o açúcar manufaturado e usada para financiar o pagamento da paridade de preços de importação aos produtores de açúcar que usassem trabalho europeu. Quando a Austrália tornou-se um exportador líquido de açúcar, em princípios da década de 1920, a Federação e o governo de Queensland firmaram um acordo que continuou a operar

até 1991. Este proibia a importação de açúcar e conservava os preços do açúcar doméstico em níveis geralmente mais elevados que a paridade de exportação ou os preços mundiais".

As primeiras medidas protecionistas e a tentativa de dirimir as tensões que surgiram entre os fornecedores e os usineiros (Drummond, 1997:349) cimentaram o caminho para a edificação de um conjunto articulado de instituições presentes nos planos Federal, Estadual e empresarial. Diferentemente de sua congênere brasileira, a extensa regulação característica da agroindústria canavieira australiana não objetivou preservar os interesses dos grandes proprietários fundiários ameaçados de desaparecer.

A lógica e cronologia de sua constituição mostram, ao contrário, a percepção e busca de formas institucionalmente adequadas para alcançar a eficiência, preservação da renda agrícola e da pequena propriedade. É desta perspectiva que devem ser analisadas as seguintes instituições: *The Sugar Experiment Station Act*, 1900; a organização da *Australian Sugar Producers Association*, em 1907; a definição da jornada de 8 horas do trabalho agrícola em 1911, denotando a precocidade da implementação da legislação trabalhista no campo; a constituição da *Court Powers over Sugar Matters*, em 1914; e a edição da *Cane Price Act* e da constituição do *Central Cane Prices Board*, em 1915.

Um aspecto essencial do arranjo institucional regulador desse setor é aquele que diz respeito ao relacionamento entre a Federação, os estados e as representações e associações dos agentes envolvidos na produção de açúcar. Conforme observou Drummond (1997:349)

"O papel do governo da Federação australiana foi em grande medida confinado a considerações estratégicas tais como os termos de troca internacionais. A maior parte dos controles estatutários sobre a indústria do açúcar foi decretado no plano estadual, mas sua operação foi normalmente delegada aos vários agentes da indústria tais quais as usinas e as organizações de fornecedores de cana. Na prática, o sistema de regulação funcionava eficientemente por causa da completa interdependência dos diferentes setores da indústria."

Assim, a ação concertada dessas instituições públicas e privadas resultou num ambiente institucional que, usando uma terminologia de Williamson, tratada no

Capítulo 1, suprimia a incerteza, compensava a racionalidade limitada e impedia os comportamentos oportunistas.

Com efeito, desde a primeira metade da década de vinte, estabeleceu-se uma clara divisão de funções e distribuição de estruturas reguladoras entre a União e os estados produtores (Queensland e New South Wales). Ao primeiro cabe o papel precípua de regular a política de importação de açúcar, garantindo, como já comentado, o mercado interno protegido do açúcar estrangeiro. Por sua vez, os estados, e particularmente o estado de Queensland, dispõem de uma estrutura institucional e de uma extensa legislação que garantem a produção regulada da indústria.

No plano estadual, o aparelho executivo da política açucareira era o *Sugar Board*⁴¹ subordinado ao *Ministry for Primary Industries*. O *Sugar Board* tinha funções e poderes semelhantes ao extinto IAA brasileiro. Assim como seu assemelhado brasileiro, o *Sugar Board* devia:

- a) Garantir a produção, abastecimento e comercialização do açúcar na Austrália, através da definição das cotas de produção de cana e açúcar para os produtores (área plantada e usina receptora para os agricultores e cota de cana e tonelada de açúcar para as usinas), em conformidade com a necessidade de abastecimento interno e das tendências vigentes no mercado externo;
- b) O abastecimento e comercialização era monopólio do *Sugar Board*, que comprava a produção total de açúcar bruto das regiões produtoras. O governo, através do *Sugar Board*, contratava todo ano duas empresas que realizavam o refino e a comercialização do açúcar. Uma delas se responsabilizava pela comercialização externa do açúcar bruto. Ao longo de todo o processo, o *Sugar Board* supervisionava a etapa de comercialização.

O *Sugar Board* anualmente revia a demanda provável de açúcar no mercado interno e externo e determinava, a partir de então, a quantidade que deveria ser produzida. Então calculava a divisão desta quantidade entre as várias usinas e indicava a cota para cada

uma delas. Quando aprovada pelo governo federal, esta tornava-se a cota individual de cada usina. A cota da usina era então distribuída em cotas individuais para os produtores agrícolas pelo *Board* local, de maneira que cada produtor participava de forma justa na produção.

Outra importante organização foi o *Central Sugar Cane Price Board*. Esta instituição, composta de quatro membros, sendo dois representantes dos governos federal e estadual, um representante das usinas e um representante dos fornecedores de cana, era a organização que fixava o preço da cana e do açúcar para o mercado interno. Na fórmula de fixação do preço da cana era levado em consideração o teor da sacarose e outros indicadores de qualidade da cana.

Isso fazia com que os produtores de cana recebessem a parte mais substancial da renda gerada pelo setor: sobre o preço final do açúcar, cerca de 2/3 eram recebidos pelo fornecedor. Essa proporção de distribuição dos rendimentos entre as atividades agrícolas e industriais estava, na prática, estabelecida em lei, uma vez que os critérios que estabeleciam a formação do preço da cana e do açúcar estavam definidos pela *Regulation of Sugar Cane Price Act*.

Torna-se claro que esse expediente funciona como uma proteção à renda do fornecedor, uma vez que suprime a possibilidade de que as usinas possam vir a utilizar seu poder oligopsônico para deprimir o preço pago pela cana dos fornecedores. Ao mesmo tempo, esse arranjo reduz os custos de barganha (definição contratual da distribuição do fluxo de rendimento entre as partes) que seriam inevitáveis toda vez que os contratos de fornecimento fossem renovados. Mais uma vez, o ambiente institucional favorece a redução dos custos de transação.

A favor dos fornecedores também estavam as instituições de pesquisa e extensão rural. Importantíssimo era o papel do *Bureau of Sugar Experiment Stations* (BSES), criada em 1900 pelo *Queensland Sugar Experiment Stations Act*. Este *Bureau* assistia aos fornecedores, oferecendo-lhes apoio técnico e educativo, bem como realizava pesquisas

⁴¹ Em 1991, por meio da *Sugar Industry Act*, foram realizadas modificações institucionais importantes no setor canavieiro australiano, entre as quais está a extinção do *Sugar Board* e do *Central Sugar Cane Price Board*,

objetivando o desenvolvimento de plantas melhoradas e adaptadas às condições edafo-climáticas das regiões produtoras.

Na verdade, a existência de instituições como esta constituem um mecanismo de independência do fornecedor em relação às usinas. De fato, uma vez que a pesquisa e extensão estão sob controle e a serviço dos fornecedores, a incorporação do progresso técnico na parte agrícola da atividade canavieira passa a ser endógena a este subsetor⁴². E como a forma de remuneração deste subsetor - definida pela política de preços - incorpora a dimensão da produtividade (remuneração pelo teor de sacarose), os fornecedores são constantemente estimulados a incorporarem progresso técnico.

Um ambiente institucional no qual se combinam rentabilidade garantida, a existência de instituições de pesquisa e extensão, a existência de escassez de terra provocada pelos controles governamentais mais os hábitos formados ao longo de décadas de atividades, é o fator que explica, acredita-se, o elevado grau de mecanização e incorporação de progresso técnico do *farmer* de cana da Austrália.

A respeito disso deve-se concordar com a observação de Drummont (1997: 349) de que

"Na prática, uma inquestionável fé na modernização tornou-se profundamente cristalizada na cultura da agricultura da cana de açúcar australiana. O quase irrefreável compromisso da indústria de açúcar da Austrália em relação à modernização reflete vários fatores. O grau de auto-confiança que a tecnologia proporcionou aos fornecedores individuais, plenamente ajustada à cultura. Ademais, uma variedade de organizações quase-governamentais tem habitualmente promovido um inquestionável compromisso com a modernização. No nível prático, a modernização e o tecnocêntrico "planejamento do desenvolvimento agrícola" tem sido fundamentalmente apoiado por um sistema financeiro que oferece aos agricultores acesso a elevados níveis de crédito".

cujas funções passaram a ser realizadas pela *Queensland Sugar Corporation*.

⁴² Um exemplo disso é a existência de colhedoras de cana adaptadas às dimensões da unidade agrícola de pequena escala típica do *farmer* canavieiro da Austrália. Além de torná-la financeiramente acessível a um número razoável de fornecedores, elas estão adaptadas tecnicamente às condições de escala da pequena produção.

Observe nessa citação o relevo dado pelo autor aos aspectos culturais que condicionam o comportamento econômico dos fornecedores de cana em relação ao progresso técnico. Esse comportamento é formado a partir da complexa imbricação das dimensões micro e macroinstitucionais: com efeito, o comportamento individual do *farmer* canavieiro australiano (a dimensão microinstitucional) reforça e é reforçado pelo ambiente institucional (a dimensão macroinstitucional), numa relação que promove, ainda que de maneira tensa e contraditória, a reprodução da forma de coordenação via mercado e a eficiência sistêmica.

2.4 .4 - A agroindústria canavieira na Austrália: um histórico de intervenção/regulação (1901-1980)

A agroindústria canavieira é uma das mais reguladas indústrias da Austrália. A construção desse imenso aparato regulador ocorreu ao longo de uma trajetória de desenvolvimento na qual foram gestadas as principais características do ambiente institucional que a dominou até o começo da década de noventa.

O primeiro evento de uma série que se lhe seguiu remonta ao princípio do século e já foi comentado anteriormente. Trata-se das negociações que envolveram a constituição da Federação. Como se viu, em 1901 a Federação instituiu uma política de imigração que, a pretexto de homogeneizar as características raciais de sua população, proibiu a imigração de populações não-europeias. Isto atingiu duramente a indústria canavieira das ex-colônias, uma vez que elas utilizavam profusamente mão-de-obra barata da melanésia. Com a proibição, o salário real elevou-se e pressionou os custos de produção das indústrias de uma maneira geral. Como compensação, os interesses da agroindústria canavieira exigiram o protecionismo do mercado interno, além de outras medidas.

Assim, em 1915 a pressão dos custos salariais e a queda dos preços internacionais do açúcar esmagaram a rentabilidade dos produtores, exigindo nova intervenção setorial. Neste ano foram instituídas as *Sugar Acquisition Act* e a *Regulation of Sugar Cane*

Prices Act. A primeira dava ao governo de Queensland poderes para adquirir toda a produção de açúcar. A segunda introduziu a fixação administrativa do preço doméstico da cana e do açúcar pela União. Conforme Bartley e Connell (1991:6) "*Incluída nessa lei estava a fórmula que seria usada pelos usineiros para determinar o preço que os fornecedores receberiam pela cana*".

No mesmo período, isto é, por volta de 1915, foram introduzidos os *Delivery Arrangements*, pelos quais os fornecedores eram obrigados a entregar sua cana uniformemente durante um período específico da colheita; da mesma época são os *Land Assignments*, que instituíram controles severos sobre o uso da terra para plantio de cana, e sobre o qual se comentará adiante.

Em 1929, diante do crescimento da produção de açúcar, foi introduzido um esquema que intencionava desestimular, via preços diferenciados, o excesso de produção. O esquema conhecido como *Mill Peak* funcionava do seguinte modo: estabelecia-se um limite máximo de produção do açúcar para cada uma das usinas (a maior produção em qualquer ano entre 1915-1929) que seria comprada ao preço número 1 (constituído pelo preço médio líquido recebido das vendas ao mais elevado preço doméstico). Todo açúcar produzido além do limite máximo sofria um deságio - à guisa de penalização - e era comprado ao preço número 2 (preço médio líquido recebido das exportações de todo açúcar excedente). Essa regra de fixação e diferenciação de preços perdurou até a safra 1990/91, quando sofreu mudanças. A partir deste ano, e para cada safra, o preço número 1 passou a ser sempre 12% superior ao preço número 2.

Em 1937 a Austrália adere ao *International Sugar Agreement* e recebe o direito a uma cota de exportação de 40.000 toneladas. Para garantir o suprimento da cota, em 1939 os *Mill Peak* foram aumentados e, na mesma época, instituídos os *Farm Peaks*. Esses últimos garantem o direito dos fornecedores de cana a uma cota mínima de fornecimento de cana para a usina designada. O agregado de *Farm Peaks* corresponde ao de *Mill Peaks*. Para evitar superprodução foi estabelecida uma severa penalização sobre as terras não autorizadas que produzissem cana: multa de \$1 por tonelada.

É verdade que, a partir de finais dos anos oitenta, o ambiente institucional que promoveu a expansão da agroindústria canavieira australiana vem sofrendo significativas mudanças. Três têm sido os motivos para induzir tais mudanças. Em primeiro lugar, a queda sistemática do preço internacional do açúcar (vide gráfico 2, no anexo 2), bastante significativa desde os anos oitenta, provocou em países como a Austrália, dependentes do mercado externo de açúcar, drásticas reduções na renda agrícola e falência de usinas. Em segundo lugar, a redução da renda agrícola agravou-se num contexto de alto endividamento do setor açucareiro, impondo a expulsão de muitos fornecedores do negócio de açúcar. Por fim, tem havido na parte agrícola da indústria do açúcar, grandes dificuldades com a transferência inter-gerações, à medida que a idade média do chefe de família se eleva.

Frente à situação descrita, observa-se, assim como na experiência brasileira, uma reivindicação pelo afastamento da intervenção estatal e uma intensificação da desregulamentação setorial. Avanços significativos já foram feitos nesta direção, os mais importantes são listados a seguir (Bartley, S e Connell, P., 1991: 8)

- 1) Em 1986, as restrições sobre a venda e o aluguel de *Assignments* e *Farm Peaks* dentro da área de uma usina foram removidas;
- 2) Também em 1986 uma provisão conhecida como "*Roaming*" foi introduzida. Ela permitia aos fornecedores produzir em terras não autorizadas, desde que pelo menos 85% da área colhida fosse terra autorizada e a área total colhida não excedesse a área total autorizada. Em 1991 essa disposição foi alterada de maneira a permitir o plantio de 100% da área autorizada dentro das fronteiras de sua propriedade;
- 3) Em 1/7/1989 a proibição sobre a importação de açúcar e produtos derivados do açúcar foi substituído por um sistema de tarifas, que foram revistas em 1991;
- 4) Em 1989 foram removidas as restrições sobre a transferência de *Assignments* e *Peaks* entre as áreas da usina e a região, mas foi exigido o acordo entre o usineiro e o comitê representante dos fornecedores envolvidos;

5) Em consequência de negociações entre os fornecedores e usineiros, foi introduzida em algumas áreas a colheita nos fins de semana e o esmagamento contínuo. Em 1990, os usineiros da região de Burdekin (Queensland) firmaram um acordo de cinco anos com o comitê de fornecedores da região para introduzir a moagem nos fins de semana em três das quatro usinas;

6) Em 1991 foi editada a *Sugar Industry Act* que, entre outras providências, a) substituiu o *Sugar Board* e o *Central Sugar Cane Prices Board* pela *Queensland Sugar Corporation*; b) alterou os critérios definidores dos *Land Assignment*, que deixaram de basear-se numa área especificamente autorizada e passaram a incidir sobre as fronteiras de uma área determinada; c) permitiu a transferência, sob acordo do *Board* local, de *land assignment* e *farm peaks* entre as áreas da usina; d) as penalidades sobre o açúcar produzido a partir de cana produzida em terra não autorizada passou a ser estabelecida pela secção de Queensland do *Minister of Primary Industries*.

Essas e outras medidas acenam para uma mudança significativa no ambiente institucional. Sob o argumento de que é preciso reestruturar a indústria açucareira da Austrália, para que ela possa ficar à frente no jogo que se desenvolve no cenário internacional, o programa de desregulamentação procura flexibilizar (e em alguns casos remover) alguns dos controles institucionais sobre a indústria.

2.4 .5 - O papel essencial dos Land Assignments

As relações econômicas entre os fornecedores e as usinas de açúcar na Austrália são normatizadas por uma extensa e minuciosa legislação, cuja análise da edição mais recente (*Sugar Industry Act*, 1991), é a base desse tópico. Embora essa última tenha

promovido uma "desregulamentação" no setor⁴³, persiste o mesmo "espírito" que presidiu o ambiente institucional anterior.

Em particular, para os propósitos dessa tese, procurou-se realçar que as estruturas básicas que garantem a coordenação via mercado foram mantidas, quando não aperfeiçoadas. Dois aspectos dessa legislação serão tratados aqui: os *land assignments* e os *Farm Peaks*.

Os *land assignments* constituem a dimensão mais interessante do ambiente institucional que preside a indústria canavieira da Austrália e um dos aspectos essenciais que diferenciam a dinâmica da agroindústria australiana de sua concorrente brasileira. Essa forma de regulação consiste de controles que limitam e monitoram a venda de terras, fixam seu preço e definem seu uso, e que, limitando significativamente o funcionamento de um mercado de terras para a lavoura canavieira, responde em proporção significativa tanto pela estrutura desverticalizada da atividade canavieira australiana quanto por seu desempenho em termos tecnológicos.

Na indústria canavieira da Austrália os *Land Assignments* funcionam como um zoneamento de terras sob controle da *Queensland Sugar Corporation* (QSC), no qual o proprietário de terras (o *farmer*) recebe uma titulação para entregar a uma usina previamente definida, mediante pagamento definido em lei, cana de açúcar plantada em certo número de hectares situados dentro dos limites de uma descrição de terras escolhida pela QSC para a usina (Secção 136, parágrafo 2, da *Sugar Industry Act*, 1991)

A decisão de aumentar ou não a área designada para plantio de cana é prerrogativa exclusiva da QSC (conforme Secção 149, parágrafos 1,2 e 3). Isto quer dizer que a oferta de terra disponível para a produção canavieira é definida institucionalmente, conforme critérios administrativos e não de mercado. O que se verificou historicamente foi que as instituições que regulavam a oferta de terra foram zelosas em relação à oferta das

⁴³ Acredita-se que a reestruturação produtiva que desde 1985 vem ocorrendo no setor e cuja expressão legal é esta lei, não pode ser interpretada como uma mudança radical em direção à completa desregulação setorial. Na verdade, ela conserva a estrutura básica da forma de regulação setorial, apenas flexibilizando certos aspectos da mesma.

mesmas, provocando uma "escassez" de terras que foi compensada, da parte do produtor, pelo aumento da produtividade por hectare, via incorporação de progresso técnico. Desse modo, o poder de dispor do controle sobre a oferta de terras permitiu à indústria de açúcar na Austrália buscar compensar a escassez institucional (e não física) de terra, por meio da incorporação de progresso técnico com resultados positivos sobre a produtividade agrícola.

Uma inovação introduzida pela legislação de 1991 procurou, no entanto, flexibilizar essa determinação. Por meio dela, tornou-se possível a um fornecedor aumentar sua área designada para o plantio de cana através da compra/venda de *land assignment*. Essa medida certamente constitui a base da política de reestruturação do "*get big or get out*" no setor e explica em grande medida o crescimento verificado no tamanho da área das propriedades dos *farmers* de cana. Exemplo do controle institucional exercido pelo ambiente institucional australiano sobre a terra abundam. A parte 8, divisão 1, parágrafo 129, da *Sugar Industry Act*, 1991 permite às usinas colher cana do fornecedor caso este não possa ou queira fazê-lo, comprometendo a oferta regular do insumo cana à usina. O item 5 deste parágrafo afirma que "*o proprietário da usina pode então, com veículos e equipamentos necessários, entrar na terra designada, colher a cana de açúcar, entregá-la à usina e esmagá-la*". Nesse caso, o fornecedor recebe o pagamento que lhe seria devido caso pudesse/quisesse colher ele mesmo sua cana, deduzidos, obviamente, os custos de colheita arcados pela usina (itens 7, 8 e 9).

Para evitar comportamentos oportunistas, as relações entre as usinas e os fornecedores são normatizadas por um contrato firmado pelas partes (de um lado o proprietário da usina e do outro o comitê dos fornecedores) mediado pela QSC. Esses contratos têm validade máxima de três anos, podendo ser renegociados indefinidamente quando do seu vencimento. Para ser firmado o contrato, é necessário que pelo menos 85% dos proprietários com *land assignment* concordem por escrito com os termos do mesmo. Esses contratos estipulam quanto de cana deve ser entregue, quando, onde e como. Também definem os critérios para a fixação do preço pago pela cana.

Desse modo, os laços entre fornecedores e usineiros são estabelecidos a partir de direitos e obrigações claramente definidos em lei. De um lado, as usinas têm garantida a oferta regular de cana uma vez que o montante de terra e o volume de cana que deve ser vendida são definidos pelas instituições internas ao QSC⁴⁴, no caso os *Local Board*⁴⁵. De outro lado, a usina fica obrigada a adquirir a produção de cana (conhecidos como *Farm Peaks*) dos *land assignments* designados pelo QSC ao preço estipulado, a partir de negociações bipartites, pelo QSC. Esse mecanismo suprime comportamentos oportunistas entre as usinas na busca de abastecimento, porque esse é assegurado a cada uma delas pelos dispositivos de alocação fixados pelos *land assignments* e *Farm Peaks*.

Nos casos em que uma das partes deixa de cumprir seus deveres ou tenha negado seus direitos, são acionados mecanismos de arbitragem que iniciam com as Equipes de Negociação (*Negotiating Teams*) instituídas em cada usina e cuja regulação ocupa toda a parte 3 A da *Sugar Industry Act*. Nos casos em que esse mecanismo de arbitragem tripartite não tem êxito, as demandas são remetidas ao *Sugar Industry Tribunal*, instância jurídica superior na regulação setorial. Vê-se assim que a capacidade de *Law Enforcement* dessas agências tem um papel essencial na regulação setorial e na definição das formas de coordenação econômicas dessa indústria.

É fácil perceber que os *land assignments* constituem uma profunda intervenção no mercado de terras. Na prática, eles suspendem o poder do mecanismo de mercado de determinar o uso da terra. A opinião dos estudiosos sobre os efeitos das políticas de regulação que incidem sobre o mercado de terras não são unânicos.

⁴⁴ Essa forma de controle/regulação incide também sobre a qualidade da matéria prima. A usina pode recusar aceitar cana de fornecedores que contenha menos de 7% de açúcar comercial (parte 9, divisão 6, parágrafo 157, item c)

⁴⁵ Os *Local Board* são constituídos por usina e consistem de cinco membros nomeados pelo governador a partir da indicação do Conselho da QSC. Um dos membros é indicado pelo Secretário Estadual das indústrias primárias após consulta ao QSC, dois são indicados pelos proprietários das usinas e dois indicados pelo Comitê dos fornecedores de cana. Os objetivos dos *Local Board* são 1) assegurar a participação eficiente dos fornecedores dentro de sua jurisdição no esquema prescrito pela lei (no caso a *Sugar Industry Act*) para a produção, aquisição e comercialização de, e pagamento para os produtos da indústria de açúcar de Queensland.

Biswanger et alli (1993:71) observaram que políticas de terra baseadas em restrições (proibição de venda, zoneamento, etc.) objetivam a equidade em detrimento da eficiência. Conforme esses autores

"As restrições são desenhadas para evitar um aumento do número de sem terras e da tensão social que o acompanha. Uma vez que essas restrições impedem também a transferência da terra dos piores para os melhores agricultores ou administradores, provavelmente haverá perda de eficiência."

Esse ponto de vista parece supor a existência de um *trade off* entre eficiência e equidade sempre que a regulação inibe a livre compra e venda de terras. Não se concebe a possibilidade de que os objetivos de equidade e eficiência sejam alcançados em razão da intervenção reguladora sobre o mercado de terras. A experiência australiana, contudo, parece desmentir esse ponto de vista.

De fato, a opinião geral dos analistas da agroindústria canavieira da Austrália converge no sentido de reconhecer os benefícios sobre a equidade do padrão de uso do solo assegurado pela *Land Assignment*. O princípio que orientou a política fundiária em geral da Austrália foi a idéia de que existe uma relação inversa entre o tamanho e a produtividade, o que serviu como justificativa para o elogio da pequena produção familiar. Esse princípio não suprimiu, contudo, a idéia de que uma distribuição extremamente enviesada, que não permite ajustes no tamanho com vistas à otimização, era inadequada aos objetivos da eficiência. Daí que o compromisso buscado foi o de garantir um tamanho eficiente para a pequena produção familiar canavieira.

Inúmeros estudos econométricos resenhados por Tessema e Topp (1997) mostram que há evidências de economias de dimensão⁴⁶ em algumas atividades agropecuárias

⁴⁶ Economias de dimensão e economias de escala são conceitos diferentes. O primeiro refere-se à relação entre os custos de operação agrícola e o tamanho da fazenda. Há economias de dimensão quando o custo unitário da operação agrícola diminui à medida que o tamanho da fazenda aumenta, onde a mudança no custo unitário pode estar associado à mudança em alguns ou em todos os insumos agrícolas. Por sua vez, o termo economias de escala refere-se à relação entre uma mudança proporcional no produto em resposta a uma mudança proporcional em todos os insumos. O processo de produção obtém retornos à escala crescentes, constantes ou decrescentes dependendo de que a mudança no produto seja maior, igual ou menor que a mudança proporcional nos insumos.

na Austrália, quando se transita da pequena para a média propriedade. Por exemplo, nas atividades pastoris de criação de ovelhas verificou-se economias de dimensão quando o tamanho das fazendas aumentou de pequeno para médio, mas verificou-se deseconomias de dimensão quando o tamanho passou de médio para grande. Em outro estudo realizado em fazendas especializadas em maçãs e pêras e baseado na análise de uma hipérbole retangular ajustada à média de dados para o ano de 1965-66 a 1968-69, descobriu-se existir significativa economia de dimensão para fazendas pequenas, com as economias rapidamente diminuindo com o aumento no tamanho da fazenda, especialmente nas fazendas do Estado de Victoria.

Essas evidências gerais parecem convergir para o estudo que os autores Tessema e Topp (1997) fazem para identificar economias de dimensão ou de escala na agroindústria canavieira da Austrália. As estimativas desses autores foram feitas utilizando as análises de função de produção. Considerou-se duas técnicas, a função Cobb-Douglas e os modelos translog. Os dados utilizados foram retirados de uma amostragem de 195 fazendas de cana de quatro regiões de Queensland, cobrindo o ano fiscal de 1994-95.

Suas conclusões são as seguintes⁴⁷: em relação à economia de escala, seu estudo conclui pela existência de retornos constantes à escala em toda agroindústria da Austrália. Todavia, no que diz respeito à economia de dimensão suas conclusões devem ser matizadas conforme Tessema e Topp (1997:9) ressaltam na citação abaixo.

"Há substancial variação na média dos custos unitários de produção ao longo de todas categorias de tamanho. Nas fazendas menores (fazendas que colheram menos de 34 hectares), há proporcionalmente mais fazendas nos grupos de mais alto custo que nos grupos de mais baixo custo. Na categoria das fazendas maiores (aquelas que colhem mais de 94 hectares de cana), há proporcionalmente mais fazendas no grupo de custos mais baixos que nos grupos de custos mais altos. Todavia, no geral há um significativo número de fazendas de pequeno para médio tamanho com relativamente baixos custos unitários ao lado de fazendas de médio para grande tamanho com relativamente elevados custos unitários. Em

As economias de escala podem ser, assim, consideradas um caso especial, embora restrito, de economias de dimensão. A esse respeito ver Tessema e Topp (1997).

⁴⁷ Conforme os autores afirmam "Os resultados da análise realizada neste estudo não apoiam a existência de economias de dimensão no contexto geral da lavoura de cana-de-açúcar. Estimativas empíricas utilizando a função de produção de Cobb-Douglas indicaram retornos constantes à escala, ao passo que o exame da relação entre custos unitários de produção e o tamanho da fazenda não forneceram qualquer evidência de economias de dimensão" Tessema e Topp (1997:9)

suma, os dados da pesquisa revelam que enquanto muitos grandes agricultores tem custos unitários de produção mais baixos que a média, muitos pequenos agricultores possuem, também, baixos custos unitários de produção."

Entende-se melhor, a partir do exposto, o espírito da lei de 1991 (*Sugar Industry Act*). Esta procurou, na verdade, conjugar disposições legais que contemporizem a equidade com a eficiência, flexibilizando mas não abandonando o controle sobre a terra. O objetivo sendo o de induzir a um crescimento do tamanho médio das fazendas, reduzindo a participação das pequenas propriedades pouco eficientes e estimulando as propriedades de tamanho médio.

2.5 - Alguns indicadores do desempenho recente da agroindústria canavieira da Austrália

Nesse item tenciona-se analisar o desempenho da produção agrícola e industrial da agroindústria canavieira australiana. Para o primeiro propósito, utiliza-se a base de dados apresentada na tabela 9.

Tabela.9 – Evolução da área colhida, produção, rendimento, número de fornecedores e de usinas na Austrália (1970-1999)

Ano	Ton de cana	Área colhida	Produtividade Agrícola	Produtividade Agrícola (média móvel trianual)	Nº Fornecedores	Área média	Nº de Usinas
1970	17.646,093	220.531	80	80	8177	27	34
1971	19.385,339	232.885	83	80,33	7903	29,5	34
1972	18.928,093	241.709	78	82	7775	31	34
1973	19.277,990	225.855	85	81	7572	30	34
1974	20.417,545	253.141	80	83,3	7450	34	34
1975	21.958,540	256.804	85	82	7377	35	33
1976	23.343,558	288.186	81	81,83	7328	39	33
1977	23.493,149	295.160	79,5	81,83	7267	40,6	33
1978	21.456,942	251.734	85	81,16	7181	35	33
1979	21.151,072	267.195	79	82,3	7034	38	33
1980	24.050,691	289.195	83	80,5	6928	41,7	33
1981	25.139,387	251.393	79,5	80,16	6844	36,7	33
1982	24.907,748	249.077	78	78,76	6762	36,8	33
1983	24.190,190	306.851	78,8	79,5	6692	45,8	33
1984	25.512,336	312.092	81,7	80,16	6626	47	33
1985	24.413,948	304.007	80	81,23	6576	46	33
1986	25.413,536	309.672	82	81	6465	47,89	32
1987	25.669,453	316.394	81	83,6	6373	49,64	31
1988	28.071,308	316.590	88	84	6288	50,34	31
1989	27.623,103	331.778	83	81,6	6262	53	30
1990	25.199,852	338.787	74	73	6232	54,36	30
1991	21.366,529	341.368	62	74	6360	53,67	29
1992	29.425,916	338.947	86	80,6	6577	51,53	28
1993	32.011,323	339.960	94	91,9	-	-	28
1994	34.943,259	365.051	95,7	95,8	-	-	28
1995	37.389,754	382.405	97,7	97,5	7038	54,33	28
1996	39.603,855	399.022	99,25	97,5	7001	57	28
1997	38.129,473	397.668	95,8	98,68	6195*	64	25
1998	35.114,880	347.267**	101	101	-	-	26
1999	-	-	-	-	-	-	28

Fonte: Canegrowers- Industry Management Section, 1999

* Os dados deste ano estão subestimados porque não incluem os fornecedores da usina de Babinda

** Os dados estão subestimados pois não incluem a área colhida das usinas de Mourilyan, South Johnstone e Isis

A tabela 9 apresenta a evolução recente de importantes indicadores da produção e produtividade da parte agrícola. Por meio dela se pode observar as tendências na parte agrícola dessa agroindústria bem como avaliar seu desempenho. De uma maneira geral pode-se identificar duas tendências distintas conforme se faça o corte temporal entre os períodos 1970-1989 e 1990-1998.

No primeiro período, observa-se um crescimento razoável tanto na produção de cana quanto na área colhida. A primeira cresceu cerca de 56,53% e a segunda valores bastantes próximos, cerca de 57,4%. A produtividade agrícola no período, contudo, parece ter estagnado, permanecendo próxima a 80ton/ha. Nessas condições, o crescimento da produção física de cana ocorreu mais em função do crescimento da área do que de ganhos de produtividade. Observe, para efeito de comparação, que mesmo estagnada, a produtividade alcançada nessa época foi, de longe, muito superior àquela vigente no Brasil no mesmo período e equivalente aos índices hoje alcançados pelas regiões e usinas mais modernas.

Há ainda nesse período, três outros movimentos que se faz necessário comentar. O primeiro diz respeito à redução do número de fornecedores que cai em 14,4%, saindo de 8.177 para 7.001 fornecedores. Esse fenômeno mostrou-se bastante consistente, uma vez que ocorreu em todos os anos ao longo do período. Em contrapartida, observa-se um crescimento da área média das fazendas que cultivam cana, indicando uma relativa concentração de terras nesse intervalo de tempo. Ao longo desse período, segundo expressão de Drummont, vigorou a regra do *"get big or get out"* (cresça ou saia).

Já no segundo período, 1989-1998, ocorre uma reversão de algumas tendências antes observadas. Note-se que a produção física de cana cresce 39,34% enquanto a área colhida modestos 17,38%, revelando significativos ganhos de produtividade agrícola. De fato, este último indicador cresceu 38,35% fazendo com que o fornecedor de cana australiano obtenha, hoje, um rendimento agrícola em torno de 100kg/ha. Observe ainda que o número de fornecedores parece se estabilizar, embora continue a manifestar-se, com menor intensidade, tendência à concentração fundiária. O número de

unidades industriais de processamento (usinas) reduziu-se nos últimos vinte e nove anos em cerca de 17,6%. Isto significa que a escala média de produção dessas unidades estão aumentando, haja vista o crescimento de 98,99% na produção de cana no mesmo período.

A explicação para o desempenho observado no segundo período deve ser buscada nas mudanças liberalizantes que a partir de 1989 vem caracterizando a política governamental australiana para esta indústria e sobre as quais já foram tecidos comentários em tópico anterior. De fato, a partir desta data a secção de Queensland do *Minister For Primary Industries* anunciou a permissão para o crescimento da área plantada em 5% em 1989 e 8% em 1990. Em 1991 a *Sugar Industry Act* dissolveu o *Sugar Board* e transferiu suas funções para a *Queensland Sugar Corporation*, ao mesmo tempo que autorizou uma expansão da área plantada de 2,5% a.a. Escrevendo em 1996, Rutledge (1996:395) observa que *"com a crescente confiança na indústria, a área total autorizada para o plantio da cana cresceu em mais de 30% desde 1989. O tamanho médio da terra de cada produtor aumentou de 63 hectares em 1988 para 74 hectares em 1995"*.

As tendências na parte industrial podem ser observadas na tabela 10, que apresenta dados recentes sobre a área plantada e a produção de açúcar no estado de Queensland. O crescimento da produção de açúcar no período 1986/87–1993/94 pode ser explicado pelos significativos investimentos na capacidade de moagem que as usinas vêm realizando. A maior disponibilidade de cana provocada pelas mudanças na legislação que regula o setor, ocasionou a oportunidade para o aumento da capacidade de esmagamento e tornou atraente a introdução de novas tecnologias e inovações, melhorando significativamente os rendimentos tanto agrícolas quanto industriais conforme mostra a tabela 10.

Tabela.10 - Área e produção de cana de açúcar em Queensland (1986/7-1993/4)

	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94
Área (1000 ha)	287.0	291.2	298.2	307.4	310.3	314.0	312.1	322.8
Produção (1000ton)	23.466	23.199,8	25.585,9	25.552.3	23.222,1	19.224,7	26.291,8	29.637,6

Fonte: Australian Bureau of Statistics,1998

De acordo com Rutledge (1996:395) *"a média de cana esmagada por usina é de 1.2 milhões de toneladas por ano, superior às 500 mil toneladas em 1979. As usinas são agora capazes de esmagar cerca de 500 toneladas por hora, contra 220 toneladas/hora em princípios dos anos 70."*

Outras iniciativas que objetivam agregar valor à produção açucareira contribuem também para explicar o crescimento da produção de açúcar, conforme ilustra Rutledge (1996:396)

"A construção da refinaria de Racecourse Mill em Mackay é um exemplo, assim como o desenvolvimento do processamento por VLC (baixíssima pigmentação) na usina de Plane Creek em Mackey e a exploração pela usina de Tully da possibilidade de construir uma fábrica próxima à usina para fazer plástico a partir do açúcar."

Por fim, a tabela 11 mostra os dados de produtividade agrícola e industrial da indústria canavieira da Austrália em termos comparativos.

Tabela 11– indicadores de produtividade agrícola e industrial da agroindústria canavieira na Austrália, Brasil e no Mundo nos triênios 1989-91e 1996-98

	1989-91	1996-98
Mundo		
Evolução da área colhida (índice)	100	115
Rendimento Agrícola (ton/ha)	60	62
Rendimento industrial (Kg/ton)	104	100
Rendimento agroindustrial (ton.açu/há)	6,37	6,28
Austrália		
Evolução da área colhida (índice)	100	121
Rendimento Agrícola (ton/ha)	72	100
Rendimento industrial (Kg/ton)	143	147
Rendimento agroindustrial (ton.açu/ha)	10,43	14,8
Brasil		
Evolução da área colhida (índice)	100	116
Rendimento Agrícola (ton/ha)	61	68
Rendimento Industrial (Kg/ton)	118	125
Rendimento agroindustrial (ton.açu/ha)	-	7,49*

Fonte: FAO/ONU(1999: 155/56)

* Este valor foi calculado por Fernandes (1998:22) e corresponde à média nacional do triênio 1993/95. A média do Estado de São Paulo para o mesmo período foi de 9,22.

Atente para o fato de que os indicadores australianos são superiores em montantes significativos àqueles verificados na média mundial e, especificamente, aos do Brasil. A produtividade agrícola da Austrália, expressa pela razão entre tonelada de cana por hectare, que era cerca de 20% superior à média mundial no triênio 1989-91, saltou para 61% no triênio 1996-98, revelando elevados ganhos de produtividade agrícola nos últimos anos. Nesse período a produtividade agrícola da Austrália cresceu cerca de 38,8%, ao passo que esses números foram 3,3% e 11,47% para o mundo e o Brasil, respectivamente. Observe que enquanto a área agrícola cresceu cerca de 21%, a produtividade agrícola cresceu 38,8%, revelando o modo intenso como se utiliza a terra nessa agroindústria.

Em termos de produtividade industrial, a diferença entre os números australianos e a média mundial sempre foram bastante significativos. No período 1989-91, sua produtividade industrial, medida pela relação entre o Kilograma de açúcar e a tonelada de cana foi cerca de 37,5% superior à média mundial, subindo para 47% no triênio seguinte (1996-98). O Brasil embora tenha melhorado sua performance nesse indicador entre os dois períodos, permanecia no triênio 1996-98 com um índice 17,6% inferior ao da Austrália.

O indicador do rendimento agroindustrial é um dos mais interessantes, pois pretende mensurar a eficiência da agroindústria em seu conjunto, tomando como parâmetro a relação entre a tonelada de açúcar por hectare. Repare que esses números são bastante elevados na Austrália e que vem crescendo a ritmos bastante intensos. Entre os triênios 1989-91 e 1996-98 a produtividade agroindustrial cresceu cerca de 42%, contra os números discretos da média mundial, -1,4%. No Brasil esse indicador vem crescendo significativamente (Fernandes: 1998). Apesar disso, ele ainda era cerca de 98% inferior aos valores da Austrália, ou cerca de 56% se se compara os valores do Estado de São Paulo.

Evidentemente, a elevada *performance* da agroindústria australiana em termos de eficiência técnica repercute positivamente sobre a eficiência econômica. Um indicador de eficiência econômica comparativa é apresentado na tabela 12. Essa tabela mostra a estrutura de custos de produção de vários países produtores de cana e açúcar. Os números expressam a porcentagem de custo agrícola, industrial e total desses países em relação à média ponderada mundial. Observe que os valores para a Austrália são os mais baixos entre os países selecionados, inclusive o Brasil, revelando que o ambiente institucional que a preside favorece tanto a eficiência técnica quanto a econômica na produção de açúcar de cana.

Tabela.12 – Comparação internacional dos custos agrícola, industrial e totais de produção de açúcar (os custos são expressos como percentual da média ponderada mundial dos custos de produção de açúcar de beterraba e de cana)

Média 5 anos	Total Índia	Oeste	Norte	Sul	Austrália	Brasil	Cuba	União Européia	México	África do Sul	Tailândia	Estados Unidos Beterraba	Estados Unidos Cana
Comparação dos custos agrícola													
1979/80-1984/85	71.0				65.1	76.6	70.9	110.0	74.5	61.6	75.7	113.6	111.3
1985/86-1989/90	65.4				65.7	65.6	74.9	126.4	70.8	66.0	55.2	112.6	105.0
1990/91-1994/95	61.9	52.2	71.8	63.3	56.5	61.0	96.7	134.6	71.9	71.3	73.6	101.4	97.5
Comparação dos custos industrial													
1979/80-1984/85	90.3				46.1	79.4	57.0	118.9	80.2	43.8	63.9	93.8	63.9
1985/86-1989/90	85.3				48.0	63.4	58.5	121.0	61.9	49.4	52.7	72.0	59.1
1990/91-1994/95	75.9	75.1	82.7	72.3	37.7	52.1	95.6	143.0	60.4	72.8	41.8	58.0	58.4
Comparação dos custos totais													
1979/80-1984/85	78.2				58.0	77.7	65.7	113.2	76.5	55.0	71.2	106.0	93.6
1985/86-1989/90	73.0				58.9	64.8	68.6	124.3	67.4	59.7	54.3	97.3	97.5
1990/91-1994/95	66.9	61.1	74.5	66.5	49.9	57.9	96.3	137.5	68.5	71.9	62.5	86.2	83.8

Fonte: SAWHNEY (1999:110)

Em relação ao comércio internacional de açúcar, cabe observar que a dependência do mercado exterior para a realização da quase totalidade da produção açucareira australiana tem determinado alterações importantes nos seus relacionamentos comerciais. De fato, desde meados da década de setenta as exportações de açúcar da Austrália tem mostrado uma forte tendência para diversificar-se na busca de novos mercados. Até 1973 a maior parte da exportação de açúcar dirigia-se para a Europa, mais especificamente para a Inglaterra.

Com a entrada da Inglaterra na Comunidade Econômica Européia, em 1973, a Austrália perdeu esse importante mercado preferencial; mais importante ainda foi a política de auto-abastecimento perseguida no final dos anos sessenta pelos países da União Européia. O regime do açúcar europeu, através de uma complexa política de cotas de produção e imensos subsídios, conseguiu converter a Europa, em meados dos anos noventa, de importador a exportador líquido de açúcar. Isso praticamente fechou o mercado europeu às exportações australianas (Roberts, I.; Whish-Wilson, P., 1991).

A partir dos anos oitenta também as importações norte-americanas de açúcar sofreram drásticas reduções. Do mesmo modo que os europeus, os norte americanos instituíram uma política para o açúcar que conseguiu, a custa de imensos subsídios e protecionismo, elevar significativamente sua produção interna de açúcar de cana e reduzir suas

importações. Diante desses fatos e sofrendo uma acirrada competição internacional, a Austrália reorienta sua política externa para o açúcar e procura diversificar seu mercado externo e conquistar novos mercados.

A tabela 13 ilustra o resultado dessa política. Por meio dela pode-se observar uma mudança significativa nos países de destino das exportações australianas. Se em 1970 apenas cerca de 30% das exportações de açúcar da Austrália destinavam-se aos países asiáticos, em 1994/95 cerca de 78% das exportações tinham como destino algum país da Ásia¹. A penetração do açúcar australiano na Ásia contou não apenas com a vantagem de localização e do crescimento do consumo per capita de açúcar na Ásia como um todo, mas teve também papel ativo as iniciativas e estratégias empresariais. Assim Rutledge (1996:397) observa que

"O desenvolvimento de novos mercados tem exigido maneiras novas e inovadoras de lidar com as necessidades dos clientes. Em Setembro do ano passado, a Austrália embarcou o maior carregamento de açúcar bruto do mundo, cerca de 62.000 toneladas, para o Dubai. A habilidade para embarcar uma quantidade tão grande gerou uma significativa vantagem comparativa. Outro exemplo foi a venda de açúcar bruto ensacado para o Vietnã no começo do ano passado. Esta foi a primeira venda de açúcar bruto ensacado em 24 anos. Ele foi ensacado em sacos de 50 Kg no próprio porto vietnamita de Saigon, usando uma unidade móvel de ensacamento. Isto capacitou a Austrália a competir com o açúcar ensacado da Tailândia, que não está apenas mais próxima do Vietnã, como exporta significativa quantidade de açúcar ensacado devido aos baixos custos salariais. Subsequentemente, o açúcar bruto de Queensland esteve envolvido em operações semelhantes nas Filipinas."

¹ Ver a respeito disso Vlachos, L – *The interaction between the Australian economy and the economies of the Asean*. The Indian Economic Journal vol.44 n 3, 1997 pp 146-154

Tabela.13 - Destino das exportações de açúcar bruto de Queensland (1989/90–1994/95) – em mil toneladas

Destino	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
Bulgária				23.392	26.582	53.130
Canadá	503.865	419.704	478.340	515.097	699.108	666.893
China	232.521	188.189	154.643	188.501	179.856	664.211
Dubai						43.737
Egito	25.540					127.513
Japão	728.471	555.261	459.087	879.712	818.975	706.351
Coréia do Sul	414.889	343.197	320.727	623.656	739.222	715.471
Malásia	476.697	541.568	466.654	647.637	610.681	571.720
Nova Zelândia	78.722	78.731	98.352	140.882	185.826	165.638
Rússia	197.928	319.066		104.010	52.259	43.939
Singapura	141.451	173.174	154.704	114.832	134.902	177.434
Slovênia						24.794
África do Sul					32.120	
Taiwan			26.582	50.505	65.391	97.229
EUA	112.835	163.379	141.278	114.301	89.314	111.574
Venezuela	87.259					
Vietnã						21.252
Outros	106					
Total	3.000.284	2.782.269	2.300.367	3.402.525	3.634.236	4.190.886

Fonte: Queensland Sugar Corporation

2.6 - Resumo do Capítulo

O ambiente institucional no bojo do qual se estruturou e desenvolveu a agroindústria canaveira australiana propiciou as condições para o predomínio da forma de coordenação híbrida, com a presença de um forte e eficiente setor agrícola composto por *farmers* imbuídos de uma cultura (hábitos/rotinas) que valoriza e estimula a incorporação do progresso técnico.

O mecanismo inteiro funciona aproximadamente como o *treadmill* de Crochrane, citado por Veiga (1991). No caso da agroindústria canaveira da Austrália, o

fornecedor de cana é impelido pela tradição e pelas instituições a buscar introduzir inovações tecnológicas capazes de reduzir os seus custos de produção. Tornados artificialmente elevados os preços dos fatores trabalho e terra - o primeiro em consequência da *White Australian Policy* e o segundo pelos efeitos da *Land Assignment* sobre a oferta de terras - os fornecedores de cana australianos tiveram que incorporar de maneira intensiva as inovações mecânicas (poupadoras de mão de obra) e biológicas (poupadoras de terra) para permanecerem ativos no setor. Daí a razão do desempenho invejável da agricultura canavieira da Austrália.

Mais recentemente, a preocupação com a equidade deu lugar à busca de maior eficiência. A reestruturação produtiva verificada no setor desde meados dos anos oitenta, e que procura flexibilizar os controles institucionais sobre a terra, persegue a seguinte lógica: aqueles fornecedores de cana que não conseguiram custos de produção compatíveis com os preços fixados pelo governo foram expelidos do setor, ao passo que os mais dinâmicos puderam apropriar-se da fatia de mercado aberta pela saída dos menos competitivos, e incorporar em sua cota de produção as terras dos fornecedores expulsos. Esse é o espírito da legislação mais recente que orienta a reestruturação setorial (*a Sugar Industry Act, 1991*).

Observe que não ocorre o abandono dos instrumentos de controle sobre a terra, mas apenas uma flexibilização dos mesmos. Isso parece evidenciar a busca de um novo compromisso setorial entre a equidade e eficiência, cuja base continuará sendo a coordenação via mercado (desverticalizada).

CAPÍTULO 3 - AS TRANSFORMAÇÕES RECENTES NA AGRICULTURA BRASILEIRA E A PERMANÊNCIA DA FORMA DE COORDENAÇÃO INTEGRADA NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA.

Introdução

Este capítulo buscará, à semelhança do anterior, caracterizar a estrutura e evolução recente da agropecuária brasileira enfatizando o surgimento e consolidação dos CAIs e as conseqüências disso para a dinâmica da agropecuária brasileira. Dentro desse contexto mais geral é que se localizará a discussão principal, objeto dessa tese, que diz respeito às razões do predomínio e permanência da integração vertical na agroindústria canavieira.

Ao longo de vários tópicos, buscou-se empreender o resgate histórico da evolução desta agroindústria no Brasil, procurando ordená-lo a partir de três núcleos de questões unificadores da discussão que nos interessa aqui, quais sejam:

- 1) Realçar que a estrutura de ocupação do solo e da organização produtiva nessa agroindústria, à diferença de sua concorrente australiana, foi herdada da e esteve subordinada à lógica funcional de uma economia colonial estruturada para atender aos imperativos do sistema colonial. Com o fim desse último, na Segunda década do século XIX, sobreviveu a mesma estrutura, a despeito das políticas modernizadoras empreendidas pelo Estado.
- 2) Consolidado esse padrão de organização, ele floresceu no contexto de um novo ambiente institucional construído para essa agroindústria nos anos trinta do século XX. Nesse novo ambiente, nucleado pelo IAA e sua ação planejadora, reproduziu-se à larga o expansionismo fundiário e também, em flagrante contraste com a Austrália, as desigualdades regionais, consolidando um modelo de indústria, talvez único, no qual a ineficiência é premiada por meio de obscuros mecanismos de subsídios acionados pelas organizações que compõem o ambiente institucional.
- 3) Mostrar que embora tão ou mais intervencionista quanto sua similar australiana, o ambiente institucional construído para essa agroindústria no Brasil, ao abdicar de controles sobre

os direitos de propriedade da terra (controlando, limitando e condicionando sua disponibilidade) e, ademais, por ser extremamente permeável aos interesses dos grupos usineiros, serviu como reforço e mecanismo impulsionador da integração vertical.

3.1 – Transformações estruturais na agricultura brasileira

A agricultura brasileira passou nas últimas quatro décadas por significativas transformações na sua estrutura produtiva e nas relações econômicas intra e intersetoriais. É consenso entre os estudiosos brasileiros da agricultura que essas transformações conduziram, numa velocidade razoável, à constituição de um novo padrão de desenvolvimento agrário, dominado e liderado, em última instância, pelos grandes grupos agro-industriais de capital nacional e estrangeiro.

Em relação às mudanças intersetoriais, assistiu-se à perda de importância relativa da agricultura na composição do PIB e na geração de emprego, conforme ilustra a tabela 14.

Tabela.14 – Distribuição da produção e da força de trabalho por setores em % - Brasil 1950-1990

Ano	Agricultura		Indústria		Serviços	
	PIB	Força de trabalho	PIB	Força de trabalho	PIB	Força de trabalho
1950	24,3	59,9	24,1	14,2	51,6	25,9
1960	17,8	54,0	32,3	12,0	50,0	33,1
1970	11,6	44,3	35,8	17,9	52,6	37,8
1980	10,2	29,3	40,6	24,9	49,2	45,8
1990	9,1	22,8	34,3	22,7	56,6	54,4

Fonte: Vasconcellos; Gremaud; Toneto Júnior (1996: 15)

Em termos de relações intrasetoriais, por outro lado, intensificaram-se as relações tecno-econômico-financeiras entre as empresas à montante e à jusante da agropecuária, ensejando a constituição dos Complexos Agro-industrias e do capital financeiro na agricultura (Delgado, 1985; Graziano, 1996). Este fenômeno não apagou, contudo, as marcas da profunda heterogeneidade produtiva e social observada no campo brasileiro, tanto em termos espaciais quanto por produto (Goodman et alli, 1985; Martine, 1991).

No plano das relações econômicas entre a agricultura brasileira e o resto do mundo, expressas na balança comercial, observa-se uma redução importante no papel das exportações agrícolas no volume total das exportações brasileiras. Note que em 1970 essas respondiam por cerca de 3/4 das exportações totais do Brasil, ao passo que em 1985 elas responderam por menos de 1/5 do valor exportado. É verdade que entre 1985-1995 as exportações voltaram a aumentar sua participação relativa, mas mesmo assim numa proporção 50% inferior àquela verificada em 1970. A tabela 15 procura representar essas mudanças.

Tabela.15 – Exportação e importação, totais e agrícolas, e participação dos produtos primários nos totais da exportação e importação, no período 1970- 1995 (em US\$ milhões)

Ano	Exportação		Importação		Peso do bens agrícolas	
	Total (a)	Agrícola (1) (b)	Total (c)	Agrícola (2) (d)	Exportação (b/a)	Importação (d/c)
1970	2739	2059	2507	216	75%	9%
1975	8670	4900	12210	698	57%	6%
1980	20132	5083	22962	2129	25%	9%
1985	25639	4712	13153	1322	18%	10%
1990	31414	11790	20661	971	38%	5%
1995	42631	15478	41704	2221	36%	5%

Fonte: Boletim do Banco Central, vários números.

Notas: (1) produtos primários, excluídos os minérios

(2) Trigo, cereais e produtos da indústria de moagem.

O aspecto mais importante que interessa aqui enfatizar é que essas mudanças na estrutura da agropecuária brasileira e nas suas relações intersetoriais não diminuíram a importância da terra na estratégia de valorização dos capitais, tanto agrícolas quanto urbanos.

Delgado (1985) mostrou que o novo relacionamento entre a agricultura e a indústria significou a conversão da primeira em um espaço de valorização do capital urbano-industrial. Expressão mais significativa disso foi a transformação do mercado de terras agrícolas num ramo especial do sistema financeiro, fato que expressa a importância da terra como ativo de valorização independente de sua utilização produtiva. Conforme Delgado (1985:106)

"O ativo título de propriedade de terras passa em grande medida a ser procurado como reserva de valor na carteira de ativos das empresas, além de ser um meio para o acesso ao crédito subsidiado no mercado monetário. Formam-se expectativas de proteção contra a inflação e ainda de rentabilidade em termos reais desse ativo, independentemente do movimento de aplicação do capital produtivo à terra."

Na verdade, o processo de industrialização/modernização reforça a importância da terra na estratégia dos grupos econômicos agrícolas e não agrícolas. Inegavelmente, a política econômica acionada pelo Estado nesse período teve um papel determinante nisso. A política de crédito subsidiado, as políticas fundiárias baseadas na colonização privada e os investimentos públicos multiplicaram os mecanismos de valorização fundiária e tornaram a aplicação em terra um negócio tão ou mais rentável que qualquer aplicação financeira.

Uma das consequências disso foi reforçar o poder político da grande propriedade fundiária, que encontrou sólidos aliados nos capitais urbano-industriais na defesa dos direitos de propriedade contra as iniciativas do poder público de intervir na estrutura de posse e uso da terra no Brasil. Conforme Reydon (1993:28)

"O fato de diferentes formas de capital serem proprietárias de terras agrícolas, e estas terem um prêmio de liquidez bastante elevado, assim como perspectivas de ganhos patrimoniais, faz com que diminuam significativamente as contradições entre a burguesia e as oligarquias agrárias, tornando a postura do conjunto da classe dominante semelhante e contrária à Reforma Agrária."

Nos tópicos que se seguem, procura-se mostrar que na agroindústria canavieira brasileira essa unidade entre os interesses agrários e industriais, expresso na importância da terra na dinâmica setorial, sempre esteve presente, definindo inclusive a forma de coordenação econômica que nela predomina.

3.2 - A evolução da agroindústria canavieira no Brasil: a permanência da forma de coordenação integrada

3.2.1. A evolução da agroindústria canavieira no Brasil e a nova dinâmica setorial.

A atividade canavieira, a mais antiga atividade econômica organizada do Brasil, constituiu-se como um Complexo Rural e manteve essa característica até o advento das usinas, entre os anos finais do século passado e princípios deste. A partir de então, no bojo das transformações mais gerais da economia e da agricultura brasileiras, inicia-se a decomposição do Complexo Rural e o início do processo de constituição do Complexo Agro-industrial canavieiro, processo cuja lógica geral vimos descreveu-se no tópico anterior⁴⁹.

Neste tópico busca-se realizar uma rápida reconstituição histórica da evolução desta agroindústria no Brasil, procurando enfatizar que, a despeito da performance diferenciada em termos regionais, o complexo agro-industrial canavieiro no Brasil conservou desde a origem sua característica integrada. O recurso à reconstituição da evolução histórica se justifica porque permite explicitar os condicionantes fundamentais que sedimentaram uma determinada forma de coordenação econômica para o conjunto dessa agroindústria, além de permitir caracterizar o ambiente institucional que lhe deu suporte .

⁴⁹ Essa transformação não elimina, contudo, seu traço característico, a integração vertical e o papel determinante da terra em sua dinâmica. A esse respeito concorda-se integralmente com Ramos (1991:316) quando afirma *"Nessa análise destacamos a importância que sempre teve a propriedade fundiária para o complexo estudado, ao contrário do que defendem alguns autores, ao afirmarem que a constituição dos complexos agroindustriais (ou CAI, simplesmente), como fenômeno recente, permite relativizar - se não menosprezar - aquela importância. Nada mais equivocado, à luz de tudo o que foi visto neste trabalho"*.

A ênfase neste tópico recai sobre o fato de que, a despeito de importantes mudanças institucionais verificadas na terceira década do século XX, elas não foram suficientemente radicais para questionar a forma de coordenação integrada, que a caracteriza desde o seu advento. Isto significa que o novo ambiente institucional serviu de contexto geral onde, no plano microinstitucional, o comportamento baseado no expansionismo fundiário⁴⁹ será incentivado e perpetuado.

3.2.2 - A herança colonial do expansionismo fundiário

A origem da agroindústria canavieira no Brasil é bastante distinta da agroindústria canavieira da Austrália. Neste país, a atividade canavieira é bem mais recente em termos históricos (finais do século XVIII) e sua conformação estrutural foi promovida por reformas institucionais que instauraram, via uma ampla redistribuição de terras, um modo de produzir no qual se separam claramente as atividades agrícolas e industriais, a primeira organizada em torno da pequena produção familiar.

No Brasil, ao contrário, a atividade açucareira é a mais antiga atividade econômica organizada do país, datando a constituição dos primeiros engenhos de açúcar por volta de 1530. Além disso, a estrutura da produção, baseada na coordenação integrada para trás nasce, a bem dizer, com a própria atividade econômica.

Para entender essa gênese é preciso ter em mente a lógica geral que norteou, desde o início, a ocupação econômica do solo brasileiro. Essa lógica deve ser remetida ao contexto do sistema colonial e da expansão comercial iniciada em meados do século XV na Europa.

⁴⁹ Essa expressão foi emprestada de Ramos (1991) e procura caracterizar a dinâmica dessa agroindústria, cujo crescimento ocorreu (ocorre?) basicamente em razão da expansão da área plantada, via aquisição fundiária, em detrimento dos ganhos de produtividade. Essa dinâmica contrasta vivamente com a da agroindústria da Austrália, a qual poderíamos, por analogia, caracterizar como baseada no expansionismo tecnológico.

Conforme observou Osório Silva (1996) é a inserção da colônia brasileira no antigo sistema colonial que determina a forma de estruturação da propriedade fundiária no Brasil. Isto significa que não foi o regime de sesmarias⁵⁰ o determinante fundamental da estrutura de propriedade (latifúndio–monocultura–escravidão), mas os imperativos funcionais impostos à colônia pelo sistema colonial, isto é, gerar excedentes para a apropriação da metrópole.

Segundo Osório Silva (1996:25), a estrutura econômica e social da colônia teve de organizar-se de maneira a permitir o funcionamento do sistema colonial

"ao analisar o antigo sistema colonial, Fernando Novais mostrou como era no regime de comércio entre metrópole e colônia que se situava o mecanismo essencial do sistema. Sua explicação ajuda-nos a compreender as características assumidas pela sociedade que se formou em torno da produção de açúcar na colônia brasileira. A chave para o entendimento do sistema encontrava-se no "exclusivo" metropolitano, ou seja, no monopólio que detinham os comerciantes da metrópole na compra do açúcar e na venda dos produtos europeus necessitados pela colônia."

Para viabilizá-lo foi necessário a introdução do trabalho escravo. De fato, dada a abundância de terras, o trabalho livre seria inviável porque este poderia transformar-se rapidamente em proprietário de terras, produzindo para seu próprio consumo. Isso só seria evitado ao custo do pagamento de elevados salários, o que inviabilizaria a geração de excedentes coloniais. Ao mesmo tempo, o trabalho escravo deixou livre a apropriação de terras por parte do senhoriato rural. Como afirma Osório Silva (1996:27)

"por outro lado, a introdução do trabalho compulsório recriava permanentemente a disponibilidade de terras para os agentes da exploração econômica, isto é, o senhoriato rural que vai se formando nas colônias. Caso viessem apenas homens livres para os novos territórios a competição pela apropriação das terras melhor localizadas seria intensa, tendo em vista que, por maior que fosse a extensão territorial da colônia, a ocupação econômica das terras sempre se dava paulatinamente, por meio do espraiamento em torno do

⁵⁰ A instituição das sesmarias foi introduzida em Portugal no século XIV para responder aos problemas de abastecimento característicos desse período da história portuguesa. Nesse período, a maioria das terras portuguesas já tinha sido apropriadas por senhorios que não as cultivavam. A ideia da legislação das sesmarias era "acabar com a ociosidade das terras, obrigando o cultivo sob pena de perda de domínio. Aquele senhorio que não cultivasse nem desse em arrendamento suas terras perdia o direito a elas, e as terras devolutas (devolvidas ao senhor de origem, à Coroa) eram distribuídas a outrem para que as lavrassem e aproveitassem e fosse respeitado, assim, o interesse coletivo" (Osório Silva;1996:37)

núcleo, quer fosse um porto, uma vila, um forte etc. Ao contrário, a introdução do trabalho compulsório permitiu, por um maior lapso de tempo, a manutenção da disponibilidade de terras para a camada social que produzia de acordo com as exigências do sistema colonial."

Essa portanto a gênese da estrutura fundiária sobre a qual assentou-se o complexo rural canavieiro. A dinâmica deste, como se vê, baseou-se, desde o começo, no expansionismo fundiário, ao qual foi importante, além da inserção na estrutura do sistema colonial, também a instituição e a administração do sesmarialismo colonial. Neste sentido, Osório Silva (1996) destaca dois grandes períodos. O primeiro, que vai da descoberta até o final do século XVIII, é caracterizado pela gratuidade e condicionalidade.

A gratuidade refere-se ao fato de que as concessões de terras da Coroa eram feitas gratuitamente ao donatário que as devia distribuir. A condicionalidade, por sua vez, determinava que as terras concedidas ficavam condicionadas à sua ocupação e utilização produtiva, em caso contrário a Coroa cancelava a concessão e retornava para si as terras (que depois redistribuía para outras pessoas). A Coroa recomendava a distribuição de terras no tamanho adequado ao seu pleno aproveitamento, o que na prática não foi seguido.

Havia dois problemas que dificultavam o controle da Coroa sobre a apropriação de terras na colônia. Um dizia respeito à imprecisão das técnicas de identificação do tamanho e localização das sesmarias; o outro remetia à prática disseminada de compra e venda de sesmarias, num contexto em que, como vimos, a terra era doada sob condição pela Coroa.

Ademais, em razão dos imperativos da colônia (gerar excedentes econômicos para a metrópole) a Coroa fez vistas grossas às deformações na apropriação territorial na colônia. Assim, nesse período, a apropriação territorial fez-se com bastante liberalidade, a metrópole omitindo-se em relação ao descumprimento da extensa legislação sobre a apropriação de terras na colônia.

O resultado foi a consolidação de um modelo de agricultura latifundiária, monocultora (produtos de alta rentabilidade no mercado externo, como o açúcar) e escravista (garantia de força de trabalho numa situação de abundância de terras). A apropriação

extensiva de terra ocorria, ademais, devido as técnicas rudimentares aplicadas à agricultura, que rapidamente esgotavam os solos e obrigavam a busca de terras férteis.

No final do século XVIII até 1822 iniciou-se uma nova fase do sesmarialismo colonial caracterizado pela tentativa da metrópole de retomar o controle da apropriação territorial na colônia. Ocorreu um progressivo movimento de centralização da administração pública em favor da Coroa.

Caracterizando esse período foram tomadas as seguintes medidas:

- 1) o fim da gratuidade da doação com a obrigação dos concessionários de pagarem um foro. Conforme Osório Silva (1996:49) *"tendo em vista que o pagamento do foro não incidia sobre a produção, mas sobre as terras (ao contrário do dízimo), compreende-se que um dos objetivos visados pela metrópole era desestimular os sesmeiros a manterem sob seu domínio terras improdutivas"*.
- 2) fixação de limites para o tamanho das concessões. Segundo a mesma autora *"data provavelmente de 1697 a primeira providência nesse sentido. Ordenava que se dessem sesmarias de três léguas de comprimento por uma de largura. As legislações posteriores reafirmaram essa limitação, com as que encontramos em 1698, 1699, 1711, 1743 etc."*
- 3) confirmação por el-Rei das concessões de terras.

Essas medidas, contudo, não surtiram o efeito desejado e o padrão de ocupação do solo permaneceu intocado. De acordo com Osório Silva (1996:52) *"essas observações levam a crer que o aumento das exigências burocráticas com as quais a metrópole sobrecarregou os colonos não surtiu o efeito desejado. Pelo contrário, ao invés de regularizar a confusa situação da propriedade territorial tornou-a mais confusa ainda, e colocou um número cada vez maior de sesmarias na ilegalidade"*.

O processo que envolveu a aplicação da lei de terras no Brasil é revelador tanto da funcionalidade da indefinição dos direitos de propriedade como da incapacidade do Estado de impor (*enforce*) limites à apropriação e ao uso da terra. Dada a relevância desse

tema para essa tese, procura-se avançar a análise desse tópico no sentido de apurar os desdobramentos da lei de terras em termos de apropriação fundiária.

O advento da Lei de Terras está relacionado às mudanças institucionais associadas à Independência do Brasil (1822), à centralização do Estado, à pacificação nacional e à Maioridade, bem como à necessidade de pôr fim aos conflitos por terras que envolviam sesmeiros e posseiros. Assim, sua origem encontra-se na necessidade de reforçar os fundamentos legais e de legitimidade do Estado e regularizar a propriedade da terra, viabilizando a transição lenta do trabalho escravo para o trabalho livre.

A Lei de Terras foi aprovada em 1850 e regulamentada em 1854. Seus objetivos eram: ordenar a apropriação territorial no Brasil; acabar com a posse; fazer um cadastro de terras; financiar a imigração; criar um setor agrícola de pequenos proprietários; tornar a terra uma garantia confiável para empréstimos e funcionar como um chamariz para a imigração.

Essa lei era necessária porque resolveria um problema que se manifestava com cada vez maior intensidade e dizia respeito aos conflitos que implicavam os proprietários particulares, que freqüentemente se envolviam em brigas familiares e crimes no campo por questões ligadas à delimitação das propriedades, dada a inexistência de direitos de propriedade definidos e garantidos. Desse modo era de supor que a Lei de 1850 ganharia o amplo apoio dos proprietários de terra e encontraria plena aplicação.

Não foi isso, contudo, o que aconteceu. Osório Silva (1996) afirma que partiu dos grandes proprietários a maior resistência à aplicação da lei de terras. Essa resistência se explica porque ao se recusarem a demarcar suas terras (definindo seus direitos de propriedade) os fazendeiros ficavam livres para manter reservas de terra para apropriação futura. Essa atitude denotava o quanto o processo de apropriação fundiário predatório era extenso e, ao mesmo tempo, quão fraco era o Estado e o ambiente institucional para imporem restrições ao uso e transferência da terra.

É pertinente observar que as mudanças institucionais posteriores a 1822, como por exemplo a abolição da escravidão (1888) e a proclamação da república (1889),

longe de questionar a dinâmica de apropriação de terras do período anterior, fez estimulá-la, principalmente no ambiente institucional erigido pela República Velha. Tentativas mais recentes de mudança institucional objetivando restringir os direitos de propriedade da terra, tais como a Constituição de 1946 e o Estatuto da Terra de 1964, mostraram-se inócuas como instrumento de intervenção efetiva na dinâmica de apropriação fundiária e na alteração da estrutura de uso e posse da terra no Brasil (Osório Silva;1997).

Em certa medida, a história da legislação agrária sobre os direitos de propriedade da terra no Brasil pode ser sintetizada na seguinte imagem: de um lado, o Estado, legislando e procurando exercer (com mais ou menos veemência) seu poder no sentido de definir e restringir os direitos de propriedade no Brasil e, de outro, os interesses da grande propriedade fundiária, resistindo a qualquer forma de restrição ao direito de propriedade da terra, seja opondo-se à legislação fundiária, seja sabotando sua efetiva aplicação. Nesse confronto, reproduzido ao longo de nossa história fundiária, os interesses privados levaram a melhor e tornaram efetivamente plenos para si os direitos de propriedade da terra.

Isso não significou a democratização do acesso à terra para a maioria. Na verdade, a grande propriedade, itinerante e predatória, avançava sobre terras públicas e ocupadas, expulsando, à medida do seu avanço, os pequenos proprietários, posseiros, etc., incapazes de resistir ao poder (político e econômico) da grande propriedade. Assim a terra é "livre por classe"⁵¹, isto é, só está disponível para apropriação para os grupos sociais que detém poder político e/ou econômico.

3.2.3 - A constituição das usinas e a vitória da integração vertical: os precedentes da intervenção estatal

Montada sobre a estrutura colonial de ocupação do solo que acabou-se de descrever, a atividade canvieira no Brasil sofreu mudanças ainda no final do século XIX.

⁵¹ Essa expressão foi usada pela prof.Dra. Ligia Osório da Silva em 4/10/99 em aula ministrada no curso *o mercado de terras brasileiro: gênese e dinâmica* do Instituto de Economia da UNICAMP

Essas se caracterizaram pela passagem da organização produtiva baseada no antigo engenho bangüê – cujo apogeu caracterizou a "Civilização do Açúcar", conforme expressão de Gilberto Freire - para as usinas. Essa passagem foi mediada, contudo, pela experiência dos Engenhos Centrais.

É importante a referência a esses últimos porque eles foram a primeira e mais importante tentativa de eliminar o principal traço constitutivo desta atividade econômica no Brasil e que passou incólume pelas transformações históricas a que foi submetido esta agroindústria: a integração num único agente econômico das atividades agrícolas e industriais. Assim, a verticalização produtiva teve seu primeiro questionamento em finais do século XIX (a partir de 1870) com a tentativa de instituir-se, na agroindústria canavieira brasileira, os Engenhos Centrais. Os eventos que darão suporte a esta experiência encontram-se na forte concorrência internacional que a partir do século XVII representou a produção antilhana, retirando da colônia brasileira o monopólio da oferta de açúcar no mercado mundial. Em consequência disso, a participação brasileira no mercado mundial e os preços internacionais do açúcar caem. Em princípios do século XIX o aparecimento de novos produtos (o açúcar de beterraba) contribuiu ainda mais para agravar a posição do açúcar brasileiro.

A experiência dos engenhos centrais é uma tentativa de responder à crise provocada por esses dois fenômenos. A resposta consistia na reestruturação e modernização do parque produtor, objetivando a elevação da produtividade e da competitividade no mercado internacional. O engenho central implicava, para seu êxito, na separação clara entre a atividade agrícola e a industrial do processo produtivo na cana. Implicando isto que a parte industrial daria o comando do processo em seu conjunto (Ramos,1991:54-57). A forma como se viabilizou financeiramente estes empreendimentos contou com a participação ativa do Estado. Este, através de mecanismos fiscais e financeiros, procurou atrair principalmente o capital estrangeiro, mas depois generalizou seus benefícios ao conjunto da classe dos grandes proprietários nacionais, dando ensejo a que estes últimos instalassem em suas terras as unidades de processamento industrial (Ramos,1991:66 e 73).

Contudo, a experiência dos engenhos centrais mostrou-se um fracasso. Segundo Ramos (1991:63) os engenhos centrais fracassaram tanto no NE quanto em SP em razão de dois fatores, sendo o primeiro o mais importante: 1) a resistência dos antigos senhores de engenho em converter-se em meros fornecedores de cana, expressa no comprometimento da oferta do insumo cana para os engenhos centrais⁵²; 2) problemas técnico-gerencias.

Vitoriosa a produção integrada, o período 1890-1930 marcou sua expansão pelo país na forma das usinas (Ramos, 1991; Caron, 1986; Vian, 1996). É importante salientar que as diferenças regionais entre as áreas produtoras de açúcar não impediu que nelas predominassem, quando de sua expansão, a forma de coordenação hierárquica (integração vertical). Acompanhar o desenvolvimento regional dessa agroindústria torna-se, então, fundamental. Mais ainda porque, diferentemente da experiência australiana, a evolução diferenciada entre regiões no Brasil condicionará o desempenho conjunto deste complexo, como também realçará o poder e papel da terra e da apropriação fundiária na agroindústria canavieira brasileira.

3.2.4 - A evolução regional diferenciada da agroindústria canavieira brasileira

Neste item busca-se realçar a trajetória desigual - em termos de produção e eficiência - da agroindústria canavieira brasileira. Diferenças significativas em termos de eficiência produtiva tornaram-se bastante comuns entre as principais regiões produtoras de açúcar no Brasil e, graças ao ambiente institucional que se construiu a partir de 1930, pôde reproduzir-se quase sem nenhum questionamento até os dias de hoje.

Após o estabelecimento das usinas, a produção nordestina (em particular a pernambucana) viveu um surto expansivo capitaneado pelas vendas ao mercado interno,

⁵² Conforme Ramos (1991:63) "*A causa principal dessas dificuldades era a insuficiência no suprimento da matéria-prima, que gerava uma 'capacidade ociosa insuportável'*"

particularmente para a região Centro-Sul, onde a lavoura cafeeira e as relações de trabalho que ela originou deram ensejo para a constituição de um mercado consumidor relativamente expressivo. Desse modo, a saída nordestina foi o mercado "sulista".

Ramos (1991) observa que os conflitos que essa expansão engendrou diziam respeito à luta pela hegemonia entre o grande capital usineiro e o velho engenho bangüê, que arrastou-se pelas duas primeiras décadas do século e ganhou dimensões catastróficas com a crise de 1929.

Em São Paulo estava ocorrendo, nesta mesma época, um processo algo diferente. A produção canavieira em São Paulo nunca deixou de existir, mesmo no auge da expansão cafeeira. O que aconteceu a ela foi que, após subir o planalto paulista, esta lavoura circunscreveu-se, no século XIX, à região do quadrilátero do açúcar⁵³, onde conviveu com a lavoura do café. No período 1890-1930, esta lavoura se expandiu puxada pelo crescimento do mercado interno. A economia cafeeira ao expandir-se, abria um mercado interno para produtos agrícolas diversos, cuja oferta era garantida pelos excedentes produzidos pelos colonos do café. Ainda assim, no começo do século, metade do açúcar consumido no Estado de São Paulo era importado, principalmente do NE.

Nestas condições, a produção de açúcar em SP cresceu devido a:

- 1) expansão do mercado consumidor que permitiu o crescimento da oferta das pequenas engenhocas e unidades de produção de açúcar, que mais tarde converteram-se (parte significativa) em usinas.
- 2) utilização de terras disponíveis para a ampliação futura de cafezais e dos capitais que esta atividade ia liberando à medida que se aprofundava a crise da economia cafeeira. A dificuldade de sustentação dos preços do café e as medidas governamentais de desestímulo ao plantio do café, incentivaram, em São Paulo, que os próprios cafeicultores diversificassem sua produção em direção à cana.

⁵³ O "Quadrilátero do Açúcar" incluía as áreas de Itu, Piracicaba, os vales do Tietê e do Piracicaba. Ver a esse respeito Petrone, Maria Thereza S- *A lavoura canavieira em São Paulo*.pp49

Desse modo, o "renascimento" da cana em SP teve por origem, diferentemente do NE, parte dos capitais oriundos do café, do capital comercial, do capital estrangeiro e do pequeno capital amealhado pelos migrantes italianos através da exploração do trabalho familiar⁵⁴. Todavia, assim como no nordeste, ela renasce integrada

Tendo essa performance regional diferenciada, a lavoura canavieira brasileira em seu conjunto chegou nos anos vinte com os seguintes conflitos e impasses:

- Perda de fatias importantes do mercado externo
- Disputas regionais pelo mercado interno em expansão
- Intensificação dos conflitos de classe dentro do complexo decorrentes da constituição e expansão das usinas
- Instabilidade do preço do açúcar no mercado interno.

Isso levou a que nos anos trinta esses impasses mais os efeitos depressivos da crise de 1929 sobre os preços do açúcar conduzissem a importantes mudanças no ambiente institucional do setor, cuja tônica foi a intervenção sistemática (através do planejamento setorial) do Estado.

3.2.5 - O período 1930-45: o novo ambiente institucional e o aprofundamento da integração vertical

Os conflitos e impasses que se analisou no tópico anterior, forneceram as condições históricas para a emergência de um novo ambiente institucional na agroindústria canavieira, no qual a intervenção estatal e a articulação com os interesses institucionalmente organizado do setor privado darão a dinâmica da nova fase.

A partir desse momento, a intervenção estatal passa a ser constitutiva e parte integrante da dinâmica do complexo porque ela se intensifica em grau, incidindo sobre as relações de classe dentro do dele⁵⁵.

⁵⁴ Ver Ramos(1991:91/92)

⁵⁵ Ver Ramos(1991:) e Szmereczanyi (1979:163)

O problema a ser resolvido por esta intervenção dizia respeito a estabilizar os preços do açúcar e disciplinar sua oferta, que crescera de maneira significativa indicando superprodução. A primeira tentativa de enfrentamento dessas questões levou a uma nova configuração institucional para o setor, cuja materialização deu-se por meio da criação do IAA.

Contudo, conforme observou Caron (1986) e Szmrecsányi (1979), a criação do IAA foi precedida e resultou da fusão de duas instituições voltadas ao setor: a Comissão de Estudos do Alcool Motor (CEAM) e a Comissão de Defesa da Produção do Açúcar (CDPA). Conforme Caron (1986:34)

"o excesso de produção e as dificuldades da demanda do açúcar levaram o Governo a iniciar as intervenções, nessa década de 30, com a criação do CEAM-Comissão de Estudos do Alcool Motor (agosto de 1931) e depois com a criação do CDPA – Comissão de Defesa da Produção do Açúcar (dezembro de 1931). Esses órgãos do governo pretendiam conciliar do melhor modo possível, os vários interesses dos produtores de açúcar, dos plantadores de cana, dos comerciantes do álcool e do açúcar, e dos seus consumidores. Para isso, o CDPA passava a ter atribuições e poder para: a) criar estoques reguladores retendo parcelas da produção, b) fazer estudos estatísticos da produção e dos preços, relatando os resultados ao Ministro do Trabalho, Indústria e comércio, c) determinar que se fizesse a exportação, para preservar o equilíbrio da oferta e procura, d) sugerir ao Governo medidas de fiscalização, e e) arrecadar taxa para custeio das medidas de defesa a produção."

Em 1933 esta intervenção aprofunda-se ainda mais com a criação do IAA que tinha entre seus objetivos principais o controle sobre a produção de açúcar.

3.2.6 - A nova estrutura institucional: o IAA e a legislação setorial

Entre 1933 e 1990 a organização mais importante na definição do novo ambiente institucional da agroindústria canavieira brasileira e sua performance foi o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA). Criado em 1933 através do Decreto lei n.22.789, de 23/05/1933

como uma autarquia federal, o IAA tornou-se responsável pela elaboração e implementação da política pública para todo o setor açucareiro no Brasil.

Se defende aqui o ponto de vista de que, embora dotado de condições legais e mesmo materiais, a atuação do IAA, se não foi conivente foi, contudo, suficientemente omissa para permitir a expansão da coordenação hierárquica com todas consequências econômica e sociais dela decorrente. Em outras palavras, se tentará mostrar que a ação do IAA foi marcadamente moldada pelos interesses do grande capital usineiro e que, portanto, sua tentativas de restringir a capacidade do mercado de definir o uso das terras foi, quando muito, decepcionante⁵⁶.

Szmerecsányi (1979) mostrou que o pedido por uma intervenção estatal para regulamentar o setor veio dos próprios usineiros, ameaçados pelos eventos internos e externos a que se fez referência anteriormente. A constituição do novo aparato institucional, contudo, foi lenta e sofreu modificações ao longo do tempo. Conforme observou este autor, o espírito que norteou a criação do IAA era o de buscar equilibrar a oferta e demanda interna do produto, de maneira a conservar estáveis os preços.

No começo acreditava-se que para atingir esse equilíbrio seria essencial desenvolver a produção e consumo de álcool combustível. Imaginava-se que a produção de cana e açúcar excedente, que já não podiam ser absorvidas pelo mercado externo, poderiam converter-se em álcool e, deste modo, solucionar os problemas nacionais de superprodução. Essa perspectiva orientou a legislação que inicialmente regulou as ações do IAA (Szmerecsányi, 1979:180/181). Todavia, a medida que amadureceu a percepção de que essa estratégia só traria resultados no longo prazo, a ação do IAA foi cada vez mais

⁵⁶ De fato, à guisa de comparação seria interessante contrastar os casos brasileiro e australiano. No primeiro caso, o ambiente institucional foi construído, em grande medida, sob pressão e em favor da grande propriedade fundiária, que sempre fora o esteio da agroindústria canavieira. Sendo assim, o novo ambiente institucional dará continuidade e servirá perfeitamente aos interesses da grande propriedade fundiária que lastreia o crescimento do setor. No caso australiano, a expansão da agroindústria é precedida, em princípios do século, por mudanças institucionais (proibição da imigração e reforma agrária) que servirão de alicerce para a forma de coordenação via mercado, além de favorecer um comportamento econômico entre seus agentes caracterizado pela busca sistemática de ganhos de produtividade (expansionismo tecnológico).

orientada pelas demandas do curto prazo. A mais grave delas dizia respeito ao excesso de produção de açúcar, que continuou a se verificar nos anos imediatos à instituição do IAA.

Para enfrentá-las o IAA, invertendo a prioridade definida nos primeiros documentos, volta-se para uma intervenção mais rígida no setor açucareiro, objetivando limitar a produção açucareira do país. Seria importante citar algumas dessas medidas para a compreensão do poder normativo de que dispunha o IAA para operacionalizar sua política.

No que diz respeito aos controles sobre a oferta, o principal instrumento foi a definição das cotas de produção do açúcar por usina. Conforme Szmerecsányi (1979:185), a versão final do Decreto nº 22.981, de 25/07/1933, estabelecia que:

"De acordo com a nova versão, as quotas de cada usina deveriam ser estipuladas anualmente pelo Instituto, a partir dos limites de produção equivalentes à média da produção anual do último quinquênio, tendo em vista os estoques de açúcar existentes no País e as estimativas das safras de cana a iniciar-se. A percentagem dos eventuais aumentos ou reduções de quotas deveriam ser iguais para todas as usinas situadas em determinado Estado (artigo 59 do Regulamento). O eventual decréscimo da produção efetiva de algumas usinas poderia ser compensado por outras do mesmo Estado, mediante requerimento dos interessados, mas sempre dentro do limite geral de produção estabelecido para o Estado em questão (artigo 60). Toda a produção de açúcar que ultrapassasse as quotas autorizadas pelo IAA estava sujeita a confisco, sem qualquer indenização para o seu proprietário"

O artigo 8º dessa mesma lei proibia, ainda, a montagem de novas usinas, engenhos e bangüês em todo o território nacional sem prévia consulta ao IAA. Em 1941, com o advento do Estatuto da Lavoura Canavieira (ELC), as funções do IAA foram ampliadas, cabendo-lhe também o controle das transações entre usinas e fornecedores de cana. O papel atribuído ao IAA na execução dessa lei previa, também, a organização de um cadastro de fornecedores, regulamentar as condições de fornecimento e da absorção da cana pelas usinas, estabelecer restrições à produção canavieira das usinas, distribuindo entre elas e seus fornecedores, os encargos decorrentes de eventual limitação ou vantagens inerentes a eventual crescimento das quotas de produção açucareira, mediante a instituição de quotas de fornecimento e preços específicos (Szmerecsányi, 1979:200).

Há que observar-se, contudo, que os poderes do IAA nunca incidiram sobre o uso da terra para cultivo da cana. Embora dotado de instrumentos poderosos, essa organização nunca foi capaz de estabelecer controles rígidos sobre o uso da terra, de maneira a influenciar e controlar, como no caso australiano, a expansão extensiva da produção agrícola. Não podendo ou querendo contrariar os interesses dos proprietários fundiários, o IAA acreditou poder controlar a oferta de açúcar agindo apenas sobre a parte industrial (através das cotas de produção) esquecendo-se de controlar a oferta do insumo cana, o que só seria possível por meio de proibições e regulações sobre o mercado de terras.

O resultado foi, como ilustra uma vasta literatura sobre o tema, que os usineiros, que eram também proprietários de terra, utilizavam o crescimento da área plantada em fato consumado para a revisão e ampliação das suas cotas de produção⁵⁷. Esse movimento reforçava a procura de terras, que fechava o ciclo de expansão dessa agroindústria. Note ainda que esse padrão de crescimento, assentado fundamentalmente na expansão da oferta de terras, gerou, ao contrário de sua concorrente australiana, uma baixa incorporação de progresso técnico e baixos rendimentos agrícolas e industriais, conforme ilustra a tabela 16.

⁵⁷ Para São Paulo, no período 1975-89, Moreira (1989:102) observou que *"Um dos itens importantes na análise dos projetos de implantação ou expansão das usinas/destilarias feita pelo IAA/CENAL é a comprovação da disponibilidade de matéria-prima, seja em áreas próprias ou arrendadas, seja através de carta de compromisso*

Tabela.16 – Índices de produtividade das usinas de açúcar no Brasil – 1929/30 –1974/75

Safras	Usinas em funcionamento	Moagem por Usina (1000TM)	Produção por usina (1000 sacos)	Rendimento Agroindustrial (Kg açúcar/ha)
1929/30	298	24,6	35,9	ND
1930/31	302	18,6	27,3	ND
1931/32	307	20,0	29,8	ND
1932/33	298	23,2	29,3	ND
1933/34	290	21,1	31,2	3.204
1934/35	296	24,7	37,8	3.420
1935/36	300	26,7	39,5	3.382
1936/37	295	22,2	32,3	3.480
1937/38	296	25,2	36,8	3.520
1938/39	291	29,1	43,6	3.780
1939/40	298	32,2	48,3	3.690
1940/41	299	31,5	41,8	3.738
1941/42	297	31,9	46,6	3.420
1942/43	301	34,7	49,0	3.471
1943/44	299	33,9	51,2	3.534
1944/45	283	34,1	52,6	3.478
1945/46	287	35,2	53,7	3.534
1946/47	289	40,9	63,5	3.478
1947/48	319	46,8	70,9	3.496
1948/49	328	47,7	71,9	3.458
1949/50	319	42,1	66,2	3.705
1950/51	323	47,9	76,8	3.744
1951/52	319	53,2	83,3	3.610
1952/53	328	61,3	93,9	3.588
1953/54	326	67,7	102,4	3.588
1954/55	317	74,7	112,4	3.549
1955/56	311	75,8	114,0	3.458
1956/57	308	79,1	122,0	3.627
1957/58	312	95,9	142,2	3.690
1958/59	308	117,7	174,9	3.731
1959/60	307	112,0	165,7	3.731
1960/61	303	120,6	179,3	3.822
1961/62	288	126,9	195,9	3.999
1962/63	282	117,7	180,4	3.956
1963/64	280	126,5	184,4	3.696
1964/65	279	143,1	212,9	3.916
1965/66	273	183,7	278,3	4.048
1966/67	270 (a)	175,3	254,1	4.078
1967/68	267 (a)	172,4	263,2	4.078
1968/69	267 (a)	163,3	256,6	4.275
1969/70	267	175,9	270,5	4.140
1970/71	261 (a)	218,7	326,9	4.232
1971/72	249 (b)	243,1	361,3	4.277
1972/73	235 (c)	288,8	416,5	4.183
1973/74	223	340,1	499,5	4.136
1974/75	216	344,9	518,6	ND

Fonte: Szmracsányi (1979:495/6)

Observações: (a) estimativa baseada nos planos de safra

(b) número citados por Watson (1972)

(c) número citado por BDMG (1973), com base no plano de safra

de fornecimento de cana por terceiros.". Obviamente essa prática não se restringiu ao período estudado pelo autor, sendo o acesso prévio à terra, como vimos, a condição para tornar-se usineiro.

O resultado dos primeiros anos de intervenção do IAA provocou uma expansão significativa da produção no complexo canavieiro. Com preços estáveis e remuneradores para os empresários do setor, iniciou-se uma fase de grande expansão das usinas, tanto no NE quanto em SP. Essa expansão, com a correlata concentração/centralização dos capitais, provocou o fechamento dos engenhos bangüês (no NE, enquanto estes se convertiam, em SP, em usinas) e a concentração da produção industrial na usina.

A par disso intensificava-se a concentração fundiária, uma vez que a expansão da produção açucareira fazia-se com aquisição de terras conforme a lógica que se discutiu anteriormente. *"Portanto, estava em curso um processo de concentração/centralização que tinha duplo caráter: industrial, pelo fechamento dos engenhos e concentração da produção em usinas de maior porte, e fundiário, através das aquisições de terras feitas pelas usinas e usineiros que conseguiam sobrepor-se aos demais."* (Ramos, 1991:109/111).

Neste cenário, explodiam os conflitos envolvendo usineiros e fornecedores. Os primeiros avançando sobre a terra dos segundos, e estes resistindo à desapropriação. Ramos (1991) observa que esses conflitos eram mais intensos no NE, onde o avanço da cana fazia-se sobre a terra e a produção dos antigos senhores de engenho que não conseguiram transformar-se em usineiros. Em SP, o conflito com os fornecedores era menos intenso uma vez que a expansão da lavoura fazia-se sobre uma base produtiva calcada nos engenhos ou em unidades industriais de pequenas dimensões, permitindo assim uma sobrevivência aos senhores de engenho e a possibilidade de parte significativa deles converterem-se em usineiros. A proximidade do mercado consumidor, o ataque do "mosaico" em 1923-26 (que obrigou a avanços importantes na melhoria das variedades), e outras externalidades fizeram crescer a produção paulista, preocupando, como se verá, as autoridades do IAA a partir da segunda metade da década de trinta.

Como quer que seja, em 1941 o Estado editou o Estatuto da Lavoura Canavieira (ELC), uma outra importante peça de legislação que ajudou a construir o ambiente

institucional da agroindústria canavieira no Brasil. No discurso, essa medida pretendia proteger a pequena produção canavieira da ameaça à sua existência que significava o avanço das usinas sobre novas terras para produzir cana. O principal instrumento dessa legislação procurou garantir uma reserva de mercado para os fornecedores de cana, na forma do artigo 55. Este artigo estabelecia que as usinas só poderiam auto-abastecer-se de cana própria a uma percentagem fixada em 60% da cana esmagada, devendo o restante da cana ser adquirida dos fornecedores⁵⁸.

O Estatuto, se serviu para arrefecer a intensidade do avanço das usinas sobre a terra, não impediu, contudo, que ela ocorresse e se verificasse um aumento na concentração fundiária neste setor e, ao mesmo tempo, a redução do número de fornecedores de cana, conforme se mostrará nos tópicos a seguir.

Para finalizar esse tópico, deve-se salientar que a partir da segunda metade da década de trinta, a expansão da lavoura canavieira paulista passou a preocupar o IAA cuja intervenção se voltou para contê-la. Esta teve pouco êxito e, em 1942, a entrada do Brasil na 2ª Guerra Mundial provocou uma crise no abastecimento do mercado interno do Centro-Sul, que favoreceu e impulsionou a produção paulista através de engenhos e pequenas usinas.

3.2.7 - Consolidação da produção integrada e o aprofundamento da intervenção do IAA

No período pós-guerra (1946-68) se consolidou a configuração da agroindústria canavieira no Brasil, tal como se encontra hoje, isto é, integrada verticalmente para "trás". Neste período, o objetivo essencial da intervenção estatal, através do IAA, era permitir a "expansão equilibrada" (entre regiões) da produção canavieira entre os estados do nordeste e do centro-sul (particularmente São Paulo).

⁵⁸ Observe o caráter contraditório dessa legislação, que apesar de restritiva à integração vertical, ofereceu uma reserva bastante significativa ao expansionismo fundiário, ao qual foram assegurados cerca de 60% do insumo cana demandado pelas usinas.

Os instrumentos com que contava o IAA - fixação de preços e definição de cotas de produção - permitiam supor que isso fosse possível.

Contudo, a partir de 1946, por meio do Decreto-Lei nº 9827, o IAA foi obrigado a recuar, cedendo às pressões dos usineiros sulistas, e redefiniu o critério de quotas de produção de açúcar o qual subordinava as quotas à *"elevação dos limites estaduais de produção às exigências regionais, e não mais nacionais, da evolução do consumo de açúcar."* (Ramos, 1991:144).

A partir dessa lei a produção paulista cresce significativamente e na safra 1951/52 São Paulo ultrapassa Pernambuco em termos de produção açucareira. A produção deste último estado continuou cada vez mais dependente das exportações e da réstia de mercado interno não absorvido por São Paulo.

É necessário mencionar que, embora menos eficiente que sua concorrente paulista, a produção canavieira nordestina pôde sobreviver e mesmo crescer em razão dos preços fixados pelo IAA e pela *"grande expansão do mercado interno brasileiro ao longo dos anos cinquenta [que] propiciou a possibilidade de compatibilizar o espetacular crescimento da produção paulista com colocação no mercado interno de parte da produção pernambucana"* (Ramos, 1991:147). Desse modo, reproduziu-se as desigualdades regionais tão características dessa agroindústria no Brasil.

Ao mesmo tempo, conforme Ramos (1991), a agroindústria açucareira paulista cresceu de maneira significativa ao longo de toda a década de cinquenta, impulsionada, diferentemente de sua concorrente pernambucana, pela disponibilidade de terras derivadas do abandono ou conversão das antigas terras ocupadas pelo café.

Mais uma vez, a expansão da agroindústria canavieira paulista fez-se por meio de uma intensa apropriação de terras, que antecedeu e viabilizou a instalação de usinas. Conforme observa Ramos (1991:160),

"O melhor exemplo disso reside, sem dúvida, no surgimento da Usina São Martinho, hoje uma das maiores do estado. Essa usina fora idealizada pela família Silva Prado, que havia adquirido a fazenda São Martinho em 1889, com uma extensão de 10 mil alqueires. Seis anos depois essa fazenda possuía 3,5 milhões de pés de café, sendo a segunda

maior produtora do mundo. Em 1948, seus proprietários resolveram instalar uma usina de açúcar, dadas as dificuldades com a lavoura cafeeira, e destinaram parte das terras à cultura canavieira. Essa usina, montada com aparelhos de segunda mão, não conseguiu firmar-se e foi vendida para a família Ometto."

Aliado à disponibilidade de terras, a legislação sobre o setor, baixada pelo IAA no período, estimulava a ampliação da capacidade de produção de São Paulo. Em especial, segundo Ramos (1991:155),

"O decreto-lei número 9827 de 1946 previa o reajustamento das quotas das usinas sub-limitadas e a fundação de novas fábricas, além da concessão de quotas a engenhos turbinadores para sua transformação em usinas, tudo tendo em conta "as exigências do consumo" e "os déficits verificados entre a produção e o consumo dos Estados importadores". Assim, literalmente de uma "penada", ficou escancarada para os paulistas a porta de entrada do complexo canavieiro"

Ademais, em São Paulo, a expansão da lavoura canavieira impulsionou e foi impulsionada pela constituição de um segmento industrial voltado à fabricação de instalações e máquinas para as usinas, o qual teve um papel importante na expansão dessa agroindústria, além de antecipar, para esse setor, a constituição de um segmento importante do DI voltado à agricultura (o de instalações e equipamentos), e que permitiu a constituição, no caso da agroindústria canavieira, de um CAI completo⁵⁹.

Outra instituição importante para o desenvolvimento da agroindústria canavieira paulista e para o aprofundamento das desigualdades regionais em seu favor, foi a Cooperativa dos Produtores de Açúcar (COPERSUCAR). Essa cooperativa, criada em 1959 pelos próprios usineiros com o objetivo de quebrar o poder oligopsônico das grandes refinadoras e distribuidoras nacionais de açúcar⁶⁰, passou a ter um papel importante na defesa dos interesses do setor sucro-alcooleiro (particularmente o paulista) e na difusão do progresso técnico neste setor, fundamentalmente através da pesquisa básica e aplicada no melhoramento genético da cana de açúcar.

⁵⁹ Para uma definição de CAI completo ver Graziano (1996:35)

⁶⁰ Ver sobre o assunto a excelente monografia de Marco, Cleide de (1990) intitulada **O oligopsônio açúcareiro paulista: das refinadoras às cooperativas**

Observe que, diferentemente das instituições de pesquisa e extensão australianas, essa organização paulista pertence e é controlada por usineiros. Isso lhes facultou imprimir às pesquisas desenvolvidas uma orientação técnico-científica que age como um reforço à forma de coordenação integrada. Na verdade, operando sobre a base de grandes unidades produtivas, as pesquisas aí desenvolvidas desconsideraram o potencial de desenvolvimento de tecnologias adequadas às escalas modestas da pequena produção. Mais uma vez, desenvolvem-se as condições para a constituição de um ambiente institucional favorável à integração.

Conforme sintetizou Ramos (1991:165) a respeito da *performance* do complexo canavieiro paulista nesta década,

"assim, os produtores paulistas, beneficiados pela proximidade do mercado passaram, precocemente, a tirar proveito das vantagens da integração econômica, constituindo, dessa forma, um complexo "fechado" que assentou suas bases já nos anos quarenta e que se expandiu fortemente na década de 1950. Eles produziram grande parte da matéria-prima e eram, ao mesmo tempo, produtores de seus equipamentos, seja para o processamento industrial, seja para algumas operações agrícolas, além de comercializarem diretamente a sua produção. Isso também passou a ser feito, em período mais recente, pelos produtores pernambucanos."

Na década de sessenta o crescimento da produção paulista continuou, porém beneficiado pela abertura do mercado norte-americano de açúcar à produção brasileira e, no Estado de São Paulo, pela política de erradicação do café, que liberava terras para o avanço da cana.

Tanto em São Paulo quanto no nordeste, é importante observar que o crescimento da produção canavieira fez-se de maneira extensiva, agregando terra, isto é, aprofundando a integração vertical para trás. A tabela 17 é bastante esclarecedora quanto a isso e serve, também, como síntese do desempenho da agroindústria canavieira no pós-guerra.

Tabela.17 - Evolução da área e comportamento dos rendimentos da agroindústria canavieira – Pernambuco - São Paulo - Brasil – 1944-1964

Estados/infs.	1944-44/45	1950-50/51	1960-60/61	1964-64/65
<u>PERNAMBUCO</u>				
Evol. Área-Índice	100	128	179	204
Rend. Agríc. (T/Ha)	35	36	40	43
Rend. Indl. (Kg/Ton)	97	101	87	89
Rend. Agroindl. (Kg/Ha)	3.395	3.636	3.480	3.827
<u>SÃO PAULO</u>				
Evol. Área-Índice	100	146	361	463
Rend. Agríc. (T/Ha)	38	47	54	53
Rend. Indl. (Kg/Ton)	94	96	94	90
Rend. Agroindl. (Kg/Ha)	3.572	4.512	5.076	4.770
<u>BRASIL</u>				
Evol. Área-Índice	100	131	211	248
Rend. Agríc. (T/Ha)	38	39	42	43
Rend. Indl. (Kg/Ton)	93	95	92	90
Rend. Agroindl. (Kg/Ha)	3.534	3.705	3.864	3.870

Fonte: Ramos (1991:181)

Dada a inexistência de controles sobre o uso da terra destinada ao cultivo de cana, a terra passou a assumir funções importantes em termos de concorrência intercapitalista. A par de constituir-se em barreira à entrada nessa agroindústria, Moreira (1989:102/103) observou que

"a propriedade fundiária atua como um arrefecedor da expansão dos capitais na agroindústria canavieira. Dado que a cultura da cana-de-açúcar é um negócio atrativo ao agricultor, a instalação e/ou ampliação de uma unidade processadora gera uma valorização nas terras da indústria, dentro de um raio (pequeno) que permita o transporte econômico da cana cortada. Esta valorização fundiária, fruto de um aumento da renda diferencial I, é criada pelo próprio capital quando da decisão de onde e quando investir. Tal situação encoraja o empresário industrial a tentar se apropriar, total ou parcialmente, dos ganhos desta valorização, imobilizando parte do capital que poderia ser investido na indústria na aquisição de terras de lavoura".⁶¹

⁶¹ Artigo mais recente de Veiga Filho & Souza Santos (1995: 20) reforça essa observação. Nele os autores procuram desagregar os elementos da função produção agrícola (área plantada; intensificação da mecanização;

3.2.8 - O período 1975-85 – As políticas econômicas para o setor, o Proálcool e a expansão da lavoura canavieira promovida pelo Estado.

A partir dos anos setenta, o ambiente institucional da agroindústria canavieira brasileira foi reforçado no sentido de intensificar a intervenção estatal e o expansionismo fundiário. O mecanismo responsável por isso estava parcialmente contido nas políticas econômicas direcionadas para o setor e que beneficiaram, inequivocamente, o segmento compreendido pelas grandes propriedades canavieiras e capitais usineiros.

Nesse tópico, a ênfase se centra na identificação dos principais instrumentos de política setorial e os seus efeitos em termos de impulsionar a integração vertical. Será realçado, em particular, o Proálcool⁶², por seu impacto sobre toda a agroindústria canavieira e, particularmente, para o Grupo econômico que se estuda no capítulo quatro.

3.2.8.1 - As Políticas Econômicas anteriores ao Proálcool

Entre 1966-73, o Estado propugnou uma série de incentivos e subsídios com o objetivo de modernizar o parque produtivo canavieiro, a fim de torná-lo mais competitivo no mercado internacional⁶³. Acreditava-se que os preços internacionais do açúcar conservar-se-iam em patamares elevados e essa expectativa estimulou investimentos que

tecnologias bioquímicas) e mensurar a contribuição de cada um dos fatores para o crescimento da produção de cana no período 1975-90. Sua conclusão, convergente com a de Ramos, é a seguinte *"Os resultados expressos nas estimativas indicam que o principal componente responsável pelo crescimento da produção da cultura da cana foi o aumento da área (grifo nosso), cujo reflexo mais imediato foi o de aumentar o emprego da mão-de-obra, crescendo no período todo a 3,7% a.a e respondendo por 50% daquele crescimento"* (1995:20). É importante reafirmar que a impotência do IAA em legislar sobre o uso da terra, foi o elemento essencial que explica esse padrão extensivo e pouco afeito a incorporar progresso técnico na agroindústria canavieira.

⁶² O Proálcool foi um programa criado pelo governo federal em 14 de novembro de 1975, com a finalidade de desenvolver a produção de álcool e sua comercialização como substituto da gasolina. Inicialmente o álcool foi utilizado em mistura com a gasolina (até 20% de álcool anidro). A partir de 1979, começou a ser vendido em postos de abastecimento como um novo combustível (álcool hidratado), ao mesmo tempo que as fábricas iniciavam a venda de modelos desenvolvidos para sua utilização.

⁶³ Conforme Ricci (1996:60/61) *"A modernização se intensificou no início dos anos 70, tendo como pressupostos a necessidade de eliminação das empresas "arcaicas", de baixo padrão tecnológico, que se concentravam basicamente no Nordeste"*

ampliaram significativamente a capacidade produtiva do complexo (Ramos (1991); Ricci et alli (1996); Shikida (1997)).

Foram fundamentais para isso vários fundos e instituições. O primeiro deles foi o *Fundo Especial de Exportação* (FEE), de 1966, de onde vieram recursos para modernizar a agroindústria canavieira, originários da diferença entre os preços que o IAA pagava internamente pelo açúcar, e o preço que ele obtinha no mercado internacional através do monopólio das exportações que detinha. O IAA concedia recursos do FEE às empresas do setor sob condições extremamente benéficas, entre as quais se sobressaíam créditos a juros baixos, longos prazos de pagamento e ausência de correção monetária (Manoel:132).

Há que observar-se que a maior parcela dos recursos do FEE foram apropriados pelos grandes capitais usineiros, configurando uma distribuição assimétrica que estimulou a integração vertical ao favorecer o grande capital. Conforme Manoel (1985:135)

"Com efeito, do valor dos recursos liberados pelo Fundo de Exportação para aplicação nos programas citados anteriormente, até 1977 - período de auge na aplicação desses recursos - apenas uma reduzida parcela foi destinada à produção agrícola dos fornecedores strictu sensu. A tabela IV.1 mostra que, ao considerar o total do Fundo de Exportação, menos de 10% foram aplicados nas atividades diretamente vinculadas ao fornecedor de cana-de-açúcar. Consequentemente, o grosso dos recursos disponíveis, a custos reduzidos, foram aplicados nas usinas, aumentando desta forma seu poder de competitividade frente aos pequenos produtores"

No início da década de setenta dois outros programas fizeram parte da política econômica para o setor. Trata-se de *O Programa de Racionalização e Apoio da Agroindústria Açucareira* (1971/72)⁶⁴, e a constituição, em 1971, do *Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar*⁶⁵ (Planalsucar). O primeiro programa objetivou aumentar

⁶⁴ O Programa de Racionalização e Apoio da Agroindústria Açucareira "Prevê um conjunto de medidas para a modernização do setor, compreendendo: fusões e incorporações de unidades de produção; desenvolvimento de novos produtos e processos; construção de terminais de açucareiros etc. Todas essas medidas visavam reduzir os custos de produção, bem como diminuir a histórica dependência do setor para com os recursos e medidas do Estado" Ricci (1996:61)

⁶⁵ "O Programa Nacional de Melhoramento da cana-de-açúcar (PLANALSUCAR) objetivava a implantação e execução de projetos de pesquisa nos campos da genética, fitossanidade e agronomia, para obtenção de novas variedades de cana com maiores produtividades agrícola e industrial" Ricci (1996:60).

a concentração industrial no setor a partir de um diagnóstico que relacionava a baixa rentabilidade física industrial ao número elevado de usinas de pequeno porte existentes à época (Manoel, 1985: 131). O mecanismo de incentivo à concentração consistiu na concessão de estímulos fiscais e financeiros à fusão, incorporação e realocização de unidades industriais, bem como financiamento aos fornecedores que incorporassem novas cotas de fornecimento àquelas que já possuísem, para fazer frente à maior demanda das usinas reestruturadas.

O Planalsucar, que embora não se materializasse em fluxos diretos de recursos públicos para os agentes da cadeia canavieira, constituiu na verdade uma forma ampla de subsídio porque assumiu os custos da pesquisa tecnológica, que em outra circunstância deveria ser realizada pelos agentes privados, e também porque o Planalsucar visava suprir as regiões de açúcar e álcool menos dinâmicas e equipadas como o NE e o RJ de instituições produtoras e difusoras de pesquisa e tecnologia, à guisa de reduzir as disparidades regionais e de compensar a existência de tais instituições em São Paulo.

Ao mesmo tempo que se implementavam esses programas, o ambiente institucional cuidou de garantir que a agroindústria canavieira nordestina não fosse afetada, proibindo, através da lei nº 5654 de 14/5/71, que uma região absorvesse cota de outra mesmo que essa estivesse abaixo do limite definido pelo IAA. Por sua vez, a lei nº 2059 de 31/8/71 que instituiu preços equalizados no plano nacional, protegeu a produção menos eficiente do nordeste e garantiu margens de lucro excepcionais às mais eficientes de SP. Esse conjunto de medidas e incentivos, a par de reproduzir historicamente as desigualdades inter-regionais, ampliou a capacidade produtiva do complexo que foi pego, na primeira crise do petróleo (1973), com tremenda capacidade ociosa e preços internacionais cadentes.

3.2.8.2 - O Proálcool e a expansão da agroindústria canavieira

Como se sabe, a resposta estatal à crise do petróleo em termos setoriais foi atrelar a produção do complexo canavieiro à política energética do governo federal, que cumpriria assim dois objetivos: substituir parcialmente a importação do insumo petróleo e, ao mesmo tempo, garantir um mercado para o escoamento da produção excedente da agroindústria canavieira. O Proálcool foi a materialização desta política. Tem sido comum creditar a criação do Proálcool ora à pressão organizada dos usineiros, que viam nele uma alternativa aos problemas de realização do setor (Ramos (1991); Ricci (1996); Caron (1986)), ora à necessidade de enfrentar o desequilíbrio externo provocado pelos dois choques do petróleo (Magalhães et. alli, 1991:1-9).

Mais recentemente, Shikida (1997) propôs uma interpretação que concilia esses dois pontos de vista e, ao mesmo tempo, permite visualizar como a ampla "orquestração de interesses" em torno do complexo canavieiro utilizou-se dos dois eventos para beneficiar-se das políticas públicas. Conforme Shikida (1997:71)

"Conciliando as argumentações ora enfatizadas, a interpretação do nosso trabalho é a de que a crise do petróleo e a crise da agroindústria canavieira contribuíram para viabilizar o surgimento do Proálcool. A crise do petróleo gerou um "gargalo" no processo produtivo. O "gargalo" propiciou um ambiente favorável ao surgimento de várias opções; neste caso, foram o uso do álcool, do carvão e do óleo vegetal. Contudo, a crise da agroindústria canavieira acabou favorecendo a "orquestração" de interesses que levou o país a optar pelo Proálcool. Nesta linha de raciocínio, a crise do petróleo levou ao surgimento de várias inovações, e a "orquestração" de interesses definiu qual proposta foi vitoriosa".

A maioria dos analistas observam que o Proálcool teve duas fases⁶⁶: a primeira dependente da mistura gasolina-álcool, na qual expandiram-se principalmente as destilarias anexas até 1979; a segunda, quando passou-se a utilizar em larga escala o álcool hidratado para consumo isolado nos veículos, tanto nas destilarias anexas como nas autônomas.

⁶⁶ Ver Ramos (1991); Ricci (1994); Shikida (1997) e Eid (1996)

A primeira fase (1975-80) é caracterizada da seguinte forma por Shikida (1997):

- a) Forte presença estatal na viabilidade do Proálcool, seja através do crédito subsidiado, seja minimizando as incertezas inerentes ao Proálcool (75% dos recursos investidos no Proálcool são públicos e apenas 25% privados)
- b) O Proálcool consistiu de inovações dos seguintes tipos:
 - 1 - um "novo" produto – álcool combustível
 - 2 - novas técnicas de produção
 - 3 - "novo" mercado e novas composições agroindustriais
- c) Os estados mais beneficiados com o Proálcool, nesta primeira fase, foram: SP, AL, PE e RJ, que juntos detinham cerca de 80% em média do número de destilarias no triênio 77-79.
- d) O programa baseou-se nesta fase na produção de álcool anidro para ser adicionado à gasolina. Esse álcool era produzido fundamentalmente em destilarias anexas⁶⁷.

Em termos gerais, a primeira fase do Proálcool permitiu uma expansão da agroindústria canavieira em seu conjunto. Essa expansão, contudo, segundo Shikida (1997:78) foi moderada devido *"em boa medida, à existência de um ambiente de incertezas por parte da fração dos usineiros quanto à consolidação do Proálcool, sobretudo diante de uma possível recuperação do preço do açúcar no mercado internacional e/ou diante da hesitação da indústria automobilística quanto à viabilidade desse programa."*

A segunda fase do Proálcool (1980-85), caracterizada como de expansão acelerada⁶⁸, propiciou uma intensificação na "orquestração" de interesses em favor da expansão acelerada do Proálcool. No âmbito da agroindústria canavieira, aumentou a

⁶⁷ Há que acrescentar-se, ainda, um aspecto pouco referido pelos estudiosos do setor. Trata-se do importante papel desempenhado pelo Proálcool de internalizar quase integralmente para o mercado interno a oferta dos produtos derivados da cana-de-açúcar, principalmente o álcool. O aspecto relevante do ponto de vista teórico deste fato está em que ele aprofunda e solidifica ainda mais as determinações internas deste Complexo, reduzindo cada vez mais a importância dos fatores externos na sua dinâmica. Em outras palavras, vale dizer que com o advento do Proálcool aprofunda-se a natureza de CAI da agroindústria canavieira com todas as consequências sobre sua dinâmica que se analisou no tópico 1 deste capítulo.

⁶⁸ Ver Shikida (1997:80)

produção de álcool hidratado a partir da expansão de destilarias autônomas. No âmbito do Estado, a Petrobrás continuou responsável pela comercialização do álcool, dando ao produtor certa garantia de compra do produto além de dividir com ele parte dos custos de estocagem. Partiu do Estado uma série de medidas para estimular o consumo de álcool e a demanda de automóveis movida à álcool, tais como:

- a) redução do IPI e IPVA (à época a Taxa Rodoviária Única) para veículos à álcool
- b) isenção de IPI para táxis movidos a álcool
- c) fixação do limite de preços do litro de álcool a 65% do equivalente a gasolina
- d) obrigatoriedade de adicionar 22% de álcool anidro à gasolina

No âmbito das indústrias para a agricultura canavieira e da indústria automobilística foram estimuladas suas produções e intensificadas as pesquisas no desenvolvimento do motor a álcool (Shikida, 1997:82). Ademais, o segundo choque do petróleo (1979) aprofundou o "gargalo" e ofereceu um ambiente favorável à orquestração de interesses. Em consequência observou-se as seguintes alterações em relação ao período anterior:

- 1) a entrada de novos empresários no setor, atraídos pela rentabilidade e baixa incerteza dos investimentos setoriais (Shikida, 1997:83).
- 2) em relação à distribuição geográfica verificou-se:
 - a) o fortalecimento da produção dos estados tradicionais: SP, PE, RJ, AL.
 - b) a expansão desta agroindústria para estados dotados de razoável infra-estrutura tais como MG, PR, PA, RN.
 - c) a expansão desta agroindústria para estados sem tradição e sem infra-estrutura para a produção canavieira tais como GO, MT, MS.

Ainda nesta segunda fase ocorreram significativas inovações tecnológicas. Cabe aqui fazer referência a pelo menos uma delas. Em 1983, por exemplo, é introduzida uma mudança significativa na forma de pagamento da cana, que deixa de ser paga unicamente pela quantidade em toneladas e passa a incorporar um aspecto qualitativo, o teor de sacarose. Esta inovação é importante não apenas porque impacta positivamente

sobre a produtividade agrícola e industrial do complexo, mas também, porque, no que se refere à preocupação desta pesquisa, essa medida impulsiona a integração vertical para trás, uma vez que se reduzirá o número de fornecedores aptos a realizarem os investimentos necessários exigidos pela mudança introduzida na forma de pagamento (Eid, 1994:116).

Permaneceram nesta atividade apenas aqueles grandes e médios fornecedores suficientemente capitalizados para arcar com os investimentos necessários. Curiosamente, nos anos que sucederam essa medida observou-se um crescimento significativo no abastecimento de cana própria das usinas, seja através da ampliação das terras próprias, seja através do aumento da prática do arrendamento.

Em qualquer dos casos, nota-se uma diminuição do número de fornecedores de cana e, ao mesmo tempo, uma ampliação do número de fornecedores rentistas e "espúrios". No primeiro caso estão aqueles fornecedores que arrendam suas terras para outros fornecedores ou para as usinas e destilarias ou empresas agrícolas pertencentes a essas e, no segundo caso, aqueles "fornecedores" que são na verdade sócios ou diretores de usina/destilarias que fornecem cana, na condição de fornecedores, para suas próprias usinas e destilarias, objetivando burlar as determinações do IAA quanto à percentagem de cana de terceiros (Caron, 1986:100)⁶⁹.

A tabela 18, retirada de Caron (1986:101), mostra a evolução do número de fornecedores até a primeira metade da década de oitenta. Por meio dela pode-se observar uma redução bastante significativa no contingente de fornecedores no conjunto do Brasil e na maioria de suas unidades federadas. Coincidentemente, este fenômeno intensifica-se claramente a partir de 1983, ano da mudança na forma de pagamento da cana-de-açúcar. A partir dessa data, a porcentagem de fornecedores de cana cai abaixo do mínimo legal (40% de cana de fornecedores) fixado pelo próprio IAA, num flagrante desrespeito à legislação setorial que essa autarquia deveria impor. A conivência do IAA com essa situação revela a baixa capacidade/disposição do ambiente institucional impor restrições aos direitos de

⁶⁹ O que mais uma vez revela a permeabilidade das instituições de regulação setorial (no caso, o IAA) e sua incapacidade de impor restrições ao uso da terra (direitos de propriedade) aos grandes proprietários.

propriedade *da grande propriedade fundiária canavieira*. Sublinhamos esse último ator porque, se de um lado o IAA se exime de impor restrições e de fazer cumprir a lei à grande propriedade, franqueando o expansionismo fundiário aos capitais usineiros, de outro lado, sua omissão significa, da perspectiva da pequena propriedade canavieira, a restrição dos direitos de propriedade (isto é, fornecer conforme estabelecia a lei pelo menos 40% de cana às usinas) em prejuízo dos pequenos e médios fornecedores, deixando claro a quem beneficiou as políticas econômicas setoriais acionadas pelo ambiente institucional.

A discriminação do ambiente institucional contra a pequena produção canavieira não se limitou a isso. As políticas econômicas para o setor têm orientado os recursos e esforços de pesquisa e extensão agronômica para atender às necessidades das grandes propriedades. Conforme observou Manoel (1985:134)

"A concorrência da grande usina, seu poder de mercado e sua influência frente aos formuladores de política econômica têm dirigido os esforços da pesquisa e da extensão agronômica em direção às grandes propriedades. Técnicos do próprio Planalsucar, avaliando o programa, concluem que: "o crescimento das usinas agravou o problema dos pequenos fornecedores de cana, levando as instituições oficiais a direcionar as pesquisas para as necessidades dos grandes produtores.... A pesquisa tende a atender a uma camada pequena de beneficiários que concentram em suas mãos grande parte da produção canavieira Embora detectada a desigualdade na distribuição da terra e do processo produtivo no meio canavieiro, as instituições de pesquisa nesse setor acabam naturalmente voltando os seus trabalhos em direção àqueles com maior capacidade para ditar as suas necessidades tecnológicas".

Observe que, neste e em outros casos, o progressotécnico age, ao contrário do caso australiano, como um elemento impulsionador da integração vertical e totalmente contrário à manutenção da pequena propriedade. Questões de escala não podem servir de explicação para a concentração observada no caso brasileiro, conforme demonstrou Manoel (1985), autor amplamente citado aqui. Mais razoável parece ser explicá-la a partir das diferenças, como se tem tentado fazer, em termos do ambiente institucional, que num caso é adequado à expansão e estabilidade da pequena propriedade canavieira (Austrália) e, no

outro, totalmente hostil a isso (Brasil)⁷⁰. Novamente, é importante esclarecer, essa opção pela forma de coordenação integrada/não-integrada está condicionada a eventos históricos e à capacidade do ambiente institucional intervir no mercado de terra, impondo limites à expansão fundiária.

Deve-se ainda notar que a política de crédito foi um instrumento muito importante na explicação do crescimento da integração vertical na época do Proálcool. Além de fartamente subsidiado⁷¹, sua distribuição foi assimétrica, beneficiando majoritariamente a grande propriedade fundiária pertencente às usinas/destilarias. Manoel (1985: 135) avalia que entre 1967-1977 do total de recursos liberados pelo Fundo de Exportação (FEE), menos de 10% foram aplicados nas atividades diretamente vinculadas ao fornecedor de cana-de-açúcar.

Por fim, à guisa de conclusão desse item, é importante observar que, com o advento do Proálcool, ocorrem importantes deslocamentos espaciais na agroindústria canavieira em termos regionais. Ilustra-se aqui essa mudança tomando o caso dos estados produtores do Nordeste. Nessa região, se em princípios da década de cinquenta, a lavoura canavieira deslocou-se espacialmente em direção aos estados de Alagoas e Rio Grande do Norte, fugindo das tradicionais zonas canavieiras pernambucanas e buscando terras mais férteis, a partir da segunda metade dos anos setenta, este deslocamento se intensificou e não foi mais ditado pela necessidade de incorporar terras férteis.

Isso porque a modernização induzida pelo Proálcool permitiu aos capitais canavieiros ocupar terras que embora pouco férteis eram propícias à intensificação da mecanização da parte agrícola deste complexo, ademais que a modernização torna menos relevante a importância dos componentes "naturais" na definição da fertilidade (essa passa, na verdade, a depender das indústrias produtoras de insumos químicos).

⁷⁰ Conforme Pinassi (1985:121) "A legislação, instrumento da acumulação capitalista, edificou a pequena propriedade canavieira nas margens das necessidades da agroindústria. Porém, esta mesma legislação preparou o caminho para a sua possível eliminação, desde que seja ultrapassado (ou superado) o campo de suas necessidades históricas, ou mesmo para a cristalização de sua situação presente".

⁷¹ Ver a respeito das condições de financiamento do Proálcool a dissertação de Thomaz Júnior (1988: 151-154)

Em termos geográficos assiste-se assim a mudanças significativas na paisagem canavieira nordestina. Referindo-se às mudanças descritas, Ricci (1996:46) observa que

"De fato, a área cultivada com cana-de-açúcar no nordeste, nas safras de 1975/83, passou de 569678ha para 1.022182ha. Este incremento de 79% distribuiu-se de forma desigual entre os estados da região. Na safra de 1983, os dados evidenciaram que Pernambuco, com 40,4% continuava perdendo posição relativa, sendo superado por Alagoas, que passou a representar 40% da área cultivada, enquanto coube à Paraíba o percentual de 14,5 e ao Rio Grande do Norte o de 5,11%."

Tabela.18 – Participação dos fornecedores na produção de cana (em %) – 1970/71-1986/87

Safras	Estados / Regiões											
	MG	RJ	SP	MS	PR	GO	C-S	PB	PE	AL	N-NE	BR
70/71	32,9	57,1	41,1	-	53,7	20,1	43,8	53,3	60,6	52,8	56,5	48,0
71/72	32,8	61,1	42,2	-	55,7	4,2	45,0	47,1	60,2	50,6	55,1	48,6
72/73	34,9	64,1	42,6	-	59,5	2,8	46,2	56,2	63,0	50,9	57,5	50,2
73/74	38,9	62,9	39,4	-	61,5	31,6	43,7	65,9	68,0	55,4	62,0	49,7
74/75	27,3	58,2	37,3	-	37,8	1,8	39,0	49,2	68,5	56,4	61,1	47,2
75/76	25,4	57,6	34,2	-	33,9	3,4	37,0	46,8	68,7	53,3	59,9	45,6
76/77	28,4	61,9	37,9	-	35,3	3,7	39,5	53,1	71,2	63,3	63,2	48,9
77/78	36,0	63,2	38,5	-	31,6	3,2	40,8	61,7	58,4	55,3	62,8	48,3
78/79	34,3	63,2	37,8	-	27,4	3,9	39,8	60,1	71,4	57,6	64,0	48,0
79/80	42,0	61,5	38,9	12,4	29,8	2,2	40,6	63,8	69,1	53,2	60,6	47,0
80/81	44,7	51,6	40,1	19,9	32,2	1,6	41,4	62,7	66,2	50,2	57,5	46,7
81/82	49,6	57,0	37,5	47,3	29,6	3,1	39,4	67,3	64,2	50,3	56,6	44,8
82/83	32,5	57,9	38,4	23,6	33,5	19,9	39,2	66,2	61,1	48,1	54,9	43,9
83/84	33,2	61,9	34,8	4,0	27,3	14,6	35,2	58,1	64,4	45,8	54,3	40,2
84/85	30,5	58,7	34,5	2,1	22,4	16,1	34,1	52,0	63,6	42,8	52,1	39,2
85/86	25,7	63,6	30,8	1,8	16,6	11,7	30,2	47,4	58,0	43,2	49,5	35,5
86/87	25,2	63,4	30,4	3,6	17,2	8,6	29,4	56,3	45,5	42,1	47,5	34,5

Fonte: Caron (1986:101)

Para uma avaliação geral do desempenho dessa agroindústria no período de vigência do Proálcool utilizam-se as tabelas 19 e 20. A tabela 19 revela que apesar do crescimento da produtividade agrícola em todo o país ele foi desigual conforme a região, reproduzindo e aprofundando a diferenciação regional que se está procurando caracterizar ao longo de todo este capítulo.

Assim, no começo da década de noventa a produtividade agrícola no Centro-Sul era 40% superior à média do Nordeste, número bastante superior à diferença registrada em princípio da década de sessenta, que era cerca de 24%.

Tabela.19 – Evolução do rendimento agrícola da lavoura canavieira no Brasil e regiões – Ton/Ha

Região	1960/1	1965/6	1970/1	1975/6	1977/8	1980/1	1984/5	1985/6	1989/0	1990/1
Brasil	42,48	44,49	46,23	46,48	46,4	57,18	53,1	57,06	56,45	-
N/Ne	40,95	42,20	42,47	44,38	44,4	46,72	46,0	44,71	43,19	-
C/Sul	43,40	45,72	48,46	47,86	-	64,11	-	63,00	60,93	-
SP	53,94	55,29	58,3	64,1	-	73,03	-	73,57	72,03	77,2

Fonte: Vian (1996:81)

Apesar do crescimento da produtividade agrícola, o crescimento da produção de cana-de-açúcar deve-se em maior proporção ao crescimento da área. A tabela 20 mostra a evolução da área de cana no período de auge do crescimento dessa agroindústria, promovido pelo Proálcool. Se cruzarmos os dados desta tabela com os da tabela anterior, veremos que enquanto a produtividade da atividade agrícola cresceu entre as safras 1970/71 e 1985/86 cerca de 26% para o Brasil como um todo, a área plantada de cana-de-açúcar cresceu no período 1972/73 a 1983/84 cerca de 141,42%, ou seja cinco vezes mais.

Mais uma vez fica claro que o esforço modernizador do Proálcool não foi capaz de romper a característica de crescimento desse setor, isto é, o crescimento extensivo da produção fundado na apropriação fundiária.

Tabela.20 – Evolução da área de cana-de-açúcar, Brasil e regiões (em mil Ha)

Região/Safras	1972/73	1975/76	1980/81	1983/84
Centro-Sul	937,90	1.121,90	1.711,60	2.533,30
Norte-Nordeste	603,10	810,60	964,00	1.187,00
Brasil	1.541,00	1.932,50	2.675,00	3.720,30

Fonte: Ricci (1994:25)

3.2.9 - O período 1986-1998 - Desaceleração e crise do Proálcool, mudança institucional e a nova dinâmica da agroindústria canavieira.

Vários estudiosos têm indicado a segunda metade dos anos oitenta como o período no qual começa a se gestar, no interior da agroindústria canavieira, um novo ambiente institucional marcado pelo paulatino "afastamento" da ação regulatória e intervencionista do governo no setor e, ao mesmo tempo, por uma intensificação das forças competitivas que estão a imprimir uma sensível melhora no seu desempenho econômico.

Na verdade, as duas características ocorrem quase simultaneamente e influenciam-se mutuamente. Elas são responsáveis, em última instância, pela alteração na dinâmica deste Complexo. É indubitável que o afastamento da intervenção estatal na agropecuária não se limitou à agroindústria canavieira. Ela é geral e está vinculada, conforme ilustra uma extensa bibliografia sobre o assunto, à crise fiscal que compromete a capacidade do Estado de elaborar políticas, principalmente agrícolas.

Há que se referir também às mudanças na própria dinâmica da agropecuária nacional, que passa a depender cada vez mais das dinâmicas dos CAIs. Neste contexto geral, a agricultura que fora modernizada graças à disponibilidade de fundos públicos e pela capacidade do Estado de articular as várias frações do capital (financeiro, industrial, agrícola, etc.) teria de ajustar-se à nova situação de crise e escassez de recursos.

É nesse ambiente que tem início a gestação da nova dinâmica da agroindústria canavieira.

O primeiro passo foi dado pela crise e indefinição do Proálcool. Como se procurou mostrar, foi esse programa que permitiu a modernização relativa do setor e o expressivo crescimento deste segmento no período anterior. A partir de 1983, contudo, a crise de abastecimento do álcool carburante gerou profunda desconfiança nos proprietários de automóveis à álcool e reduziu a demanda de automóveis. Ademais, a **conta álcool**, arcada pela Petrobrás, pesava como um ônus elevado demais na rentabilidade desta estatal.

Shikida (1997:96) interpretou da seguinte forma a crise do Proálcool. Para ele, a crise está ligada à desarticulação da "orquestração de interesses" que o viabilizou, bem como ao desaparecimento do "gargalo" oriundo das crises do Petróleo. A respeito da desarticulação de interesses, o autor observou:

- a) A posição da Petrobrás de oposição à continuidade e revitalização do Proálcool. As razões são que a Petrobrás era contrária i) ao subsídio dado aos usineiros; ii) criticava o ônus da conta álcool que representava perda de receita da estatal e endividamento do Estado; iii) a produção nacional de petróleo aumentou, reduzindo a dependência externa desse produto.
- b) A extinção e/ou esvaziamento de órgãos públicos ligados à agroindústria canavieira. Tais foram os casos da extinção do IAA e do PLANALSUCAR.
- c) Alterações no perfil do Estado que transitou lentamente para a desregulamentação do setor, após constatação do papel ineficiente de planejador e regulador do Estado neste setor.
- d) O posicionamento do Estado e a escassez de financiamentos (neste período o governo reduziu os investimentos públicos no Proálcool de 56% em 1985 para 39% em 1990) interrompeu o processo de implantação e ampliação de destilarias, o que provocou incerteza nas indústrias à montante da agroindústria canavieira. Quanto à indústria automobilística, não restou-lhe como opção senão diminuir a produção de veículos a álcool (em 1985 96% dos carros vendidos eram a álcool, em 1995 essa proporção era de apenas 3,5%). A crise do Proálcool expressou-se assim por meio do desequilíbrio entre uma demanda estagnante e uma oferta potencial difícil de realizar-se nas condições de mercado atuais.

A crise do Proálcool teve efeitos significativos sobre o desempenho da produção de açúcar e álcool no período mais recente, conforme ilustram as tabelas 21 e 22. Pode-se observar o notável crescimento da produção de açúcar verificada nos seis últimos anos. Neste período, a produção de açúcar cresceu mais de 51%, a taxas anuais de 9,6%. O consumo interno também se elevou nesse período, acompanhando a elevação do consumo per capita de açúcar e do PIB per capita. Contudo, o crescimento do consumo ficou aquém daquele verificado na produção de açúcar: no período 1993/94-1998/99, o consumo cresceu cerca de 21,6% ou 6,9% ao ano. Este desequilíbrio entre o crescimento dessas duas variáveis explica o crescimento vertiginoso das exportações de açúcar; elas funcionaram como um mecanismo de escoamento da produção excedente de açúcar. De fato, as exportações de açúcar cresceram no mesmo período cerca de 99%, a uma taxa anual de 19,55. O resultado desse desempenho é o de tornar a produção de açúcar cada vez mais dependente do mercado externo. Com efeito, na safra 1993/94 as exportações de açúcar respondiam por 30% da produção brasileira; na safra 1998/99, contudo, essa proporção cresceu para cerca de 40%.

Tabela.21 - Evolução recente da produção açucareira do Brasil (1993/94 – 1998/99)

		1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99
Produção		10.386	12.478	13.318	14.800	15.710	15.750
Consumo		7.647	7.961	8.293	8.666	9.234	9.304
Importação	Total	4	11	0	0	0	0
	Bruto	4	11	0	0	0	0
	Branco	0	0	0	0	0	0
Exportação	Total	3.160	4.287	6.051	5.598	7.009	6.300
	Bruto	705	1.149	2.641	2.920	4.484	4.030
	Branco	2.455	3.138	3.411	2.678	2.525	2.270
Variação Estoque		(418)	242	(1.027)	537	(533)	146
Consumo per capita		49.9	51.3	52.7	54.2	56.9	56.5
PIB per capita		3.793	4.447	4.660	4.720	4.708	4.761

Fonte: Sugar and Sweeteners Quarterly:24

A tabela 22 ilustra o desempenho regional na produção de açúcar e etanol. Salta aos olhos o desempenho diferenciado por região. Enquanto na região Centro-Sul a produção de açúcar e etanol cresceu significativamente no período, 176,8% e 29% respectivamente, na região Norte/Nordeste esses números foram bem mais modestos: 10% e -7%, respectivamente. Este desempenho consolida o papel de liderança da produção de Centro Sul, que passou de 58% da produção nacional de açúcar em 1989/90 para 77,7% em 1997/98. O mesmo aconteceu com a participação na produção nacional de etanol. Em 1989/90, a participação do Centro/Sul era de 83% e, em 1997/98 subiu para 87%. Essa evolução recente reforça a tendência histórica que se procurou realçar nos tópicos anteriores de crescente participação e hegemonia do açúcar e álcool do Centro/Sul, particularmente do estado de São Paulo. Ao mesmo tempo, se constata o papel declinante da produção nordestina de açúcar e álcool.

Tabela.22 – Produção brasileira de açúcar e etanol por região (1989/90 – 1997/98)

	Centro/Sul	Norte/Nordeste	Prod. Total de Açúcar	Prod. Total de Etanol	Centro/Sul	Norte/Nordeste
1989/90	4.411	3.181	7.593	11.920	9.901	2.020
1990/91	4.896	3.110	8.006	11.515	9.708	1.807
1991/92	6.351	2.955	9.306	12.716	10.967	1.749
1992/93	6.777	3.394	10.171	11.697	10.066	1.631
1993/94	7.897	2.489	10.386	11.286	10.373	913
1994/95	9.101	3.377	12.478	12.697	11.147	1.550
1995/96	9.842	3.476	13.318	12.671	10.849	1.822
1996/97	11.449	3.351	14.800	13.620	12.114	1.506
1997/98	12.210	3.500	15.710	14.670	12.800	1.870

Fonte: Sugar and Sweeteners Quarterly:23

3.3. - As principais mudanças em curso no ambiente institucional da agroindústria canavieira no Brasil

Um importante elemento responsável pela mudança no ambiente institucional e na dinâmica da agroindústria canavieira, diz respeito à retirada (ainda que lenta e parcial) da intervenção estatal neste setor, colocando em xeque uma das características estruturais do complexo. Dado o histórico de intervenção e proteção estatal característico desta agroindústria, o afastamento do Estado coloca o problema da auto-regulação setorial num contexto de incerteza e fragmentação da ação "concertada" dos interesses setoriais. Esta dificuldade está na raiz da crise de representação e legitimação das entidades patronais representativas do setor, conforme observou Belik et alli (1998).

Houve também mudanças significativas nas estratégias dos grupos empresariais deste setor, em função do que foi anteriormente mencionado. Vários autores têm estudado este fenômeno (Belik et alli, 1997; Shikida, 1997; Eid, 1994; Vian, 1996; Caron, 1996). Vian (1996) observou uma clara tendência em direção à diversificação produtiva, no contexto da crise do Proálcool, que tem levado os proprietários de destilarias a montarem usinas. Esse movimento sinaliza a percepção por parte dos empresários do setor das dificuldades de realização da produção de álcool em razão da desarticulação dos interesses setoriais e objetiva diluir os riscos associados à especialização produtiva. Conforme Vian (1996:69/70)

"o processo de diversificação produtiva do setor sucroalcooleiro, ocorrido a partir de 1975 com o início do Proálcool, só foi possível em virtude dos incentivos creditícios concedidos pelo governo federal para a instalação de destilarias de álcool anexas às usinas de açúcar. Em 1988/89 o setor começa a passar por uma nova onda de diversificações, desta vez com a implantação de usinas de açúcar anexas às destilarias autônomas de álcool. Esta fase não conta com incentivos estatais, mas é uma reação das empresas à crise do Proálcool, ou seja, a busca da sobrevivência da empresa em um mercado que exige uma tecnologia que a empresa já domina e que possui preços internacionais livres, embora existam forma de regulação e controles estatais, como as cotas de produção e de exportação de açúcar."

O mesmo autor identifica ainda, através de seus estudos de caso, uma grande heterogeneidade nas estratégias empresariais no que diz respeito à adoção de tecnologias e diversificação produtiva. Essa heterogeneidade é explicada parcialmente em razão de características regionais de mercado e da estrutura de custos característica de cada região.

No primeiro caso, a existência de produtos substitutos (lenha, carvão vegetal) pode ser responsável pelo baixo investimento na exploração dos subprodutos derivados da produção sucroalcooleira. No segundo caso, diferenças regionais nos preços dos fatores de produção (principalmente do trabalho e da terra) compõem uma estrutura de custos bastante variada, a qual estimula ou não a incorporação de progresso técnico. Vian observa este último caso particularmente no que diz respeito à mecanização do corte da cana. Analisando uma destilaria no estado de Goiás que se diversificou, passando a produzir açúcar, ele afirma que *"a Agropecuária Primavera, empresa ligada à Usina Vale do Verdão, ..., apontou os baixos salários vigentes na região e o alto custo das máquinas colheitadeiras de cana como fontes de desestímulo à mecanização da colheita de cana."* (Vian, 1996:86)

Em artigo mais recente, Belik; Vian; Ramos (1998) identificaram três tipos de estratégias predominantes na agroindústria canavieira paulista, conforme ilustra o quadro 1.

Quadro.1 - Comparação entre as Estratégias dos Grupos usineiros no Brasil

Estratégia	Aplicação da estratégia ao setor	Exemplos de empresas e grupos
Diferenciação de Produto	. Novas marcas de açúcar refinado . Embalagens de vários tamanhos . Embalagem descartável . Açúcar light	Guarani, Nova América, Da Barra, Albertina
Diversificação Produtiva	. Destilarias que passaram a usinas . Cogeração de energia elétrica . Produção de suco de laranja . Confinamento de gado bovino . Fornecimento de garapa para produção de ciclamato monossódico . Alcooquímica	Colorado, Vale do Rosário, Santa Elisa, Vale do Verdão, Univalem, Jardest
Aprofundamento especialização na produção de açúcar e álcool	. Automação da produção Industrial . Mecanização da agricultura . Melhora da logística de transporte e produção da cana . Transporte das unidades de produção para áreas agrícolas mecanizáveis e de melhor Qualidade.	Grupo Cosan, Colorado, Vale do Rosário, entre outros

Fonte: Belik; Vian; Ramos (1998:529)

A heterogeneidade de estratégias é vista por Belik; Vian; Ramos (1998:531) da seguinte forma

"No passado, as estratégias individuais estavam subordinadas a uma regulação geral estabelecida pelo Estado interventor. O que é novo é o despontar de novas estratégias individuais baseadas na diferenciação de produto, diversificação produtiva e especialização. Estes movimentos são indicativos das dificuldades para restabelecer o antigo consenso em relação às condições de produção. Se há um movimento comum a todo o complexo canavieiro do Centro-Sul do Brasil, este é o de concentração/centralização de capitais, que se faz novamente presente."

Ao mesmo tempo Eid (1994; 1997; 1998) observa tendência de intensificação da incorporação do progresso técnico na agroindústria canavieira paulista. Esse fenômeno está associado, conforme o autor, à mudança na dinâmica desta agroindústria, que estaria transitando de uma dinâmica baseada na expansão horizontal e forte proteção estatal (economia de renda) para uma outra, baseada crescentemente nos ganhos de produtividade decorrentes da incorporação de progresso técnico e redução gradual da proteção estatal (economia de lucro). De acordo com Eid (1994:33)

"Historicamente no Brasil, no setor sucro-alcooleiro, a economia mercantil com uma forma antiga de produção de açúcar está ligada à usinas açúcareiras arcaicas. Uma economia de renda, sem risco, pois o Estado fixa as cotas de produção, a compra e o preço com uma garantia de lucro para todas as usinas. Ao mesmo tempo, a economia de renda aparece também com a renda fundiária agrícola e urbana. A partir de 1985, se desenha uma tendência de passagem para uma economia capitalista. A nova forma de produção do álcool carburante está ligada à usina açúcareira moderna em termos de novas tecnologias de equipamentos e a novos modos de gestão empresarial. Esse novo produto deve ser reintegrado no econômico, isto é, numa economia de risco. Não se trata mais de um produto agrícola de exportação, mas de um produto energético para o consumo interno, de importância estratégica e que deve concorrer com a gasolina".

As razões responsáveis por essa transição segundo esse autor são as seguintes: 1) a organização dos trabalhadores rurais, que está buscando aumentar seu poder de barganha através de uma nova organização do movimento sindical que aglutinará a totalidade dos operários do complexo agroindustrial, ou seja, os operários agrícolas do transporte de matéria-prima, dos produtos tradicionais de açúcar e álcool e dos novos produtos resultantes de fabricação entre outros; 2) mudanças no método de pagamento da cana, o que faz melhorar a qualidade da cana e torna acessível aos grandes grupos econômicos do setor a expansão da cana própria; 3) mudanças nas formas de legitimação do patronato que se apóia agora na modernização tecnológica; 4) mudanças no papel do Estado, que abandona seus tradicionais mecanismos de intervenção no setor e induz as usinas/destilarias a produzir a custos mais baixos utilizando-se das novas tecnologias; 5) acesso a novas tecnologias, principalmente de informatização industrial; 6) pressões da sociedade civil, *"particularmente no Estado de São Paulo, para a proteção do meio-ambiente e para a garantia de um abastecimento permanente*

de produtos de qualidade, principalmente do álcool carburante nos postos de gasolina" (Eid,1994:153); 7) pressões políticas para obrigar as usinas e destilarias a pagarem suas dívidas; 8) dificuldades na organização do trabalho agrícola, conforme Eid (1994:153)

"O oitavo constrangimento diz respeito às dificuldades das usinas para fixar um grupo de trabalhadores qualificados e disciplinados, disponíveis durante todo o ano, quer dizer, durante os meses de colheita da cana e de fabricação industrial do açúcar e do álcool (maio-dezembro) assim como durante o período de entre-safra (janeiro-abril) para a plantação da cana e a manutenção da indústria"

Para este autor, este conjunto de fatores não apenas obriga mudanças significativas nas estratégias empresariais e na dinâmica competitiva no setor, como coloca para os grupos empresariais o desafio de buscar formas novas de legitimação para a dominação que secularmente exercem.

Questionada pelo discurso e a nova legislação ecológica, contestada pelas novas iniciativas de organização e representação sindical dos trabalhadores rurais, comprometida por anos de proteção e privilégios provenientes do Estado, as velhas formas de legitimação parecem ruir juntamente com as antigas instituições que lhes davam suporte.

O que vem em sua substituição? A resposta de Eid (1994:229) é que as novas formas de legitimação setorial em processo de gestação baseiam-se na razão instrumental materializada em dois eixos: a modernização da tecnologia de equipamentos e as novas técnicas de gestão. A primeira implica na incorporação, por parte dos principais grupos econômicos dos setores, de tecnologias de automação num leque ampliado do espaço de produção. Elas estão presentes numa amplitude de atividades que vão da automação incorporada pelas máquinas e implementos agrícolas à substituição de equipamentos de instrumentação analógica por equipamentos de instrumentação eletrônica digital.

Em relação às técnicas de gestão do trabalho, o autor observa iniciativas que configuram uma estratégia setorial objetivando controlar a reprodução da força de trabalho (através do reforço e sofisticação das práticas paternalistas), de preservar um coletivo de

trabalhadores qualificados e disciplinados, e obter a colaboração dos sindicalistas (Eid, 1994:267).

Estas transformações conduzirão o setor a uma transição completa na direção de uma "economia de lucro", conforme conceito utilizado por Eid? A resposta parece ser negativa para a maioria dos analistas. Eles concordam que, a despeito das mudanças significativas que se tentou reproduzir neste tópico, a dinâmica do complexo será ditada, ainda por um bom tempo, pelo convívio tenso entre os grupos econômicos modernos e os grupos econômicos arcaicos, preservando o espaço de profunda heterogeneidade que marca a existência deste complexo no Brasil em sua expressão inter e intra regional.

Como se verá no quarto capítulo, há evidências indicativas de que mesmo entre os Grupos usineiros mais modernos, formas arcaicas estão sendo reintroduzidas nas relações usina/destilaria - fornecedor sob a roupagem de novas técnicas de gestão. Por ora, basta apresentar alguns eventos que sugerem a necessidade de relativizar o argumento da modernização.

O mais forte deles é a reivindicação de uma nova reedição do Proálcool que, na forma como vem sendo defendida por representantes do setor e por atores políticos dentro e fora do governo, significa na prática a volta ao passado. De outro lado, a resistência dos usineiros paulistas às iniciativas do governo do Estado de São Paulo no sentido de induzir a mecanização do corte da cana, parece outro indício da dificuldade de introduzir práticas empresariais que privilegiem a eficiência nessa agroindústria.

3.4 - Resumo do Capítulo

À guisa de conclusão e síntese deste capítulo, tentou-se mostrar ao longo destas páginas as bases históricas de constituição e as características sobre as quais constituiu-se e desenvolveu-se a dinâmica setorial desta agroindústria. Conforme se viu, ela fundamentou-se em duas características estruturais: a integração vertical "para trás" e a

intervenção estatal. O ambiente institucional criado com o advento do IAA, não foi propício ao estímulo da incorporação do progresso técnico por parte dessa agroindústria, porque, fundamentalmente, o âmbito de seu poder regulador excluía a intervenção sobre o mercado de terras. Daí que essa agroindústria pôde crescer, no Brasil, de maneira extensiva, aprofundando as distorções seculares aí já manifestas no que diz respeito à ocupação e ao uso da terra. À baixa incorporação de progresso técnico correspondeu uma concentração da propriedade fundiária que, como se buscou mostrar, vitimou principalmente a pequena produção canavieira.

A expansão deste complexo conjugou assim componentes pouco dinâmicos em termos de incorporação de tecnologia, uma vez que a produção era ampliada principalmente por meio da agregação de terras, isto é, pelo aprofundamento da integração vertical "para trás". Nas poucas vezes que o progresso técnico foi promovido, o agente desta promoção foi o Estado. Não apenas em relação ao progresso técnico essa intervenção foi essencial, mas na própria regulação setorial, que primava por garantir a reprodução ampliada mesmo daquelas unidades de produção manifestamente ineficientes. Daí porque outra característica dessa atividade no Brasil seja a grande heterogeneidade regional em termos de desempenho econômico.

A partir de meados dos anos oitenta, em razão das dificuldades fiscais e da nova orientação dada à ação do Estado na economia, a intervenção estatal vem sendo gradativamente eliminada ao mesmo tempo que se caminha na direção da desregulamentação setorial. Desse modo, dos dois pilares que sustentavam a velha dinâmica restou apenas um: a integração vertical "para trás". Ela resistirá ao novo ambiente institucional que se desenha? Embora seja prematuro firmar categoricamente uma posição sobre esse assunto, o estudo que resultou nessa tese parece indicar que mudanças significativas na forma de coordenação (isto é, na integração vertical) estão longe de acontecer. Ao contrário, a desregulamentação setorial ao ampliar o leque de liberdade decisória aos agentes econômicos desse setor, pode vir a reforçar o padrão de aquisição fundiária que se analisou.

CAPÍTULO 4 - EXPANSÃO FUNDIÁRIA, MERCADO DE TERRAS E AS ESTRATÉGIAS DE UM GRUPO USINEIRO: O CASO DO GRUPO COSAN/BJ

Introdução

No capítulo 3 viu-se como o ambiente institucional prevalecente na agroindústria canavieira brasileira consolidou a forma de coordenação integrada, tornando permeável os aparelhos de Estado à ação dos grupos de interesse baseados na grande propriedade de terras, resultando numa baixa capacidade de *Law Enforcement*. Isso garantiu aos grupos usineiros um crescimento apoiado na apropriação fundiária, cujo mercado (de terras) não sofreu qualquer tipo de restrição institucional. A base da ação estatal e do ambiente institucional criado serviu, assim, para defender e proteger os interesses dos grandes produtores de cana e açúcar. O caso mais notório foi a criação do Proálcool, cuja implementação viabilizou a formidável expansão dessa agroindústria entre a segunda metade dos anos setenta e a primeira dos anos oitenta.

Como não podia deixar de ser, o Proálcool vitaminou o tradicional expansionismo fundiário, intensificando a integração vertical. Ao mesmo tempo, ofereceu subsídios substanciais, na forma de crédito ou de preços, que tornaram viável a atividade açucareira, independentemente do grau de eficiência econômica (agrícola e industrial).

Devemos lembrar, entretanto, que o ambiente macroinstitucional não responde, sozinho, pela característica integrada da produção canavieira no Brasil. É a interação deste com a dimensão microeconômica presente no plano das firmas e seus mercados que explica, como se tem dito, a predominância da forma de coordenação integrada. Sendo assim, procura-se neste capítulo, analisar os

determinantes que balizam sua decisão de integrar verticalmente. Em outras palavras, procura-se identificar os principais elementos (sistema de valores, crenças, percepção de oportunidades, estratégias, etc.) que explícita ou implicitamente estão presentes na construção da terra como um ativo para esse setor.

4.1 - O Grupo Cosan/BJ: constituição e caracterização

4.1.1 - A trajetória da família Ometto

A história do grupo Cosan/BJ está umbilicalmente vinculada à história da família Ometto. Isto não apenas por tratar-se de um grupo pertencente a um dos ramos dessa família, mas fundamentalmente porque certos padrões de comportamento e algumas visões do negócio do açúcar estão imbuídas dos valores produzidos e reproduzidos no seio da família Ometto. Por essa razão, antes de tratar do Grupo Cosan/BJ é preciso reconstruir a trajetória da família Ometto.

Nesse tópico procura-se mostrar como a aquisição fundiária foi importante na trajetória da família Ometto. Como se verá, a terra esteve presente nos principais momentos de ascensão social dessa família. A terra foi a base que lhes permitiu abandonar a condição de colono e tornar-se pequenos proprietários e depois, à medida do esforço familiar e das oportunidades abertas no mercado de terras, tornar-se usineiros.

A família Ometto origina-se de camponeses italianos que, por volta de 1887, imigraram da Itália para o Brasil. As condições para a imigração devem

ser remetidas a duas dimensões: aquela mais geral e a mais específica, ligada esta última à história de vida dos seus fundadores.

No plano mais geral, a imigração italiana para o Brasil está relacionada aos movimentos tanto da economia italiana quanto da brasileira. Na Itália, o último quarto de século XIX testemunhou a unificação política dos antigos reinos dispersos quando do fim do império romano. Ao mesmo tempo que se constituía como nação, verificava-se um forte impulso da economia capitalista, com o surgimento de grandes empresas industriais e de um proletariado novo, mas bastante combativo. A conjunção dessas duas forças propiciou as condições para o surgimento de uma população "excedente", produto tanto da fome e da desagregação social dos anos da unificação como da penetração capitalista, com seus efeitos desagregadores sobre as antigas formas de produção dominantes, principalmente no campo italiano.

No Brasil, por sua vez, verificava-se também uma transição de formas de produzir. Só que, ao contrário da Itália, o problema brasileiro era o de substituir uma antiga relação de produção baseada no trabalho escravo, por uma nova relação de produção compatível com o avanço das forças produtivas capitalistas em desenvolvimento. A discussão da passagem de uma economia escravista para uma economia de trabalho livre não será retomada aqui, pois foi discutida à exaustão por vários autores.

Interessa aqui enfatizar que a transição mencionada no parágrafo acima encontrou, em São Paulo, na forma do colonato, a relação de produção ideal para o novo surto cafeeiro. O colonato conforme Ianni (1984:24) era uma forma de trabalho livre que tornou-se predominante à medida que a lavoura cafeeira se expandia pelo interior do estado de São Paulo, rumo a oeste. Caracterizava-se por apresentar um conjunto de regras contratuais entre o colono e o fazendeiro, que tipificavam deveres

e obrigações. Assim, aos fazendeiros cabia: o transporte da estação ferroviária à fazenda; oferecer casa de moradia à família do colono; disponibilizar terreno para que os colonos pudessem nele fazer culturas alimentares e pasto para um ou mais animais; adiantar os gêneros alimentícios e as vestimentas, para pagamento posterior, nos primeiros tempos em que a família do colono não estivesse produzindo; pagar em dinheiro à família de colonos pelo cultivo anual de uma quantidade definida de pés de café, que variava conforme o tamanho desta; pagar em dinheiro pelo café colhido pela família de colonos. A família de colonos, por sua vez, se comprometia a cuidar (cultivar, tratar e colher) de uma certa quantidade de pés de café.

Embora essa relação de produção beneficiasse predominantemente o setor patronal, a variedade de arranjos possíveis dentro do colonato conforme o tamanho da família, a região do estabelecimento e as relações com o patrão, permitiam, a alguns, a constituição de um pequeno capital que poderia ser oportunamente empregado na aquisição de terras. Conforme Ianni (1984:31)

"Devido à forma pela qual se organizaram as relações de produção na cafeicultura do Oeste paulista, tornou-se possível proteger em parte o colono, tanto da expoliação de estilo escravista como dos efeitos negativos das crises que continuamente abalavam os negócios dos cafeicultores. Ao longo das últimas décadas do século XIX, as tensões, lutas e negociações entre fazendeiros, colonos e governantes produziram a eliminação ou, ao menos, a redução do estilo escravocrata de relações de produção. Em seguida, principalmente com a prática dos dispositivos legais estabelecidos pelas leis federais (nº 979, de 6/1/1903, nº 6437, de 27/3/1907, e nº 1637, de 5/1/1907) e pela lei estadual nº 1299-A, de 27 de dezembro de 1911, formalizaram-se as relações de produção de modo a proteger os interesses do colono em face das condições sociais e políticas em que se realizava a reprodução do capital na cafeicultura."

É pois neste contexto histórico que ocorre a imigração dos primeiros Ometto para o Brasil. Inicialmente veio, em 1887, o casal Antônio Ometto e Caterina

Biasio⁷². Desembarcaram no porto de Santos em 17/09/1887 e, como todos imigrantes, foram transferidos alguns dias depois para a Hospedaria dos Imigrantes, em São Paulo. Aí foram contratados para trabalhar como colonos numa fazenda de café em Amparo, interior paulista.

Em Amparo permaneceram cerca de três anos, quando se reuniram com a família de Gerolamo, que conseguira comprar um pequeno sítio, próximo à Piracicaba⁷². Quando Gerolamo e Antônio morreram em 1901, as famílias dos dois mortos tiveram que vender o sítio para pagar dívidas e, além disso, tornaram a se separar, originando dois troncos distintos da mesma família⁷³.

Dessa forma, em 1901, a viúva Caterina teve de ganhar de novo a vida como colono, na companhia dos seus sete filhos. Estabeleceram-se neste mesmo ano como colonos na fazenda São José, em Piracicaba. Nesse período, a família trabalhava duro nos cafezais ao mesmo tempo que comercializava parte dos produtos agrícolas derivados do terreno recebido em colonato. Graças ao trabalho familiar e a uma surpreendente capacidade de poupança, a família reuniu algum dinheiro, que esperava uma oportunidade de aplicação.

Esta apareceu alguns anos depois, quando adquiriram seu primeiro pedaço de terra. Gordinho (1986:34) assim descreve esse evento:

"Na Fazenda São José a família conseguiu guardar, com esforço e economia, cerca de 200 mil-réis por ano e, depois de cinco anos, possuía o dinheiro necessário para comprar um sítio. Em 1906, apareceu um bom negócio e eles podiam assumir o compromisso. O coronel Barbosa, que guardava o dinheiro na sua mão, ajudou-os na avaliação da compra. Dizem que Caterina levou o conto de réis da entrada no bolso do vestido, mas teve o cuidado de costurá-lo por fora, para não correr

⁷² Dois meses depois, ainda em 1887, chega ao Brasil o irmão mais velho de Antônio, Gerolamo com esposa e (oito) filhos.

⁷² Girolamo conseguiu comprar em hipoteca, a sítio de Santa Fé localizado em Tupi, entre Santa Bárbara e Piracicaba, que foi desmembrado da fazenda Morro Grande.

⁷³ Nessa tese estuda-se apenas o tronco originado pelo casal Antônio Ometto e Caterina Biasio.

o risco de perder sua fortuna. A família pagou, por alqueire de terra, um preço um pouco mais baixo que a média da região. Mesmo assim, aquele conto de réis significava um ano e meio de trabalho de um diarista no campo ou mais de 120 sacas de feijão. Para ela, era tudo o que possuía e tornava possível a realização do sonho que trazia consigo desde a Itália: ter seu pedaço de chão. A Fazenda Água Santa, de Balbina Amélia Toledo, em Piracicaba, tinha novecentos alqueires, mas estava abandonada e os herdeiros começaram a vender lotes, oferecendo sítios para os colonos que tinham feito suas economias. Os seis alqueires que a família Ometto comprou já eram uma recompra do lote nº 7. O vendedor Felipe Brugrara quis lavrar uma escritura de venda com hipoteca, para ter o seu negócio garantido. Pagaram por essa terra 1:900\$000, que deveriam ser quitados em um prazo de três anos, com juros de 10% ao ano."

Note que além da oportunidade (herdeiros dispostos a vender terra) as condições presentes no mercado de terras local pareciam bastante propícias (preços baixos em relação à média da região e condições razoáveis de financiamento) a essa primeira aquisição fundiária.

Depois desta primeira compra sucederam-se outras. Em 1911 veio a compra de outro lote na mesma fazenda Água Santa. Conforme escreveu Gordinho (1984:41)

"Trabalhando juntos e em benefício próprio, tudo era mais fácil. Depois de quatro anos da quitação da dívida, eles já tinham economias e compraram outro pedaço da mesma Fazenda Água Santa. Os lotes eram maiores e o dinheiro deles não dava para os quarenta e oito alqueires que foram oferecidos. Procuraram alguém que quisesse comprar a metade e encontraram Secondo Abravatti. Chamaram um engenheiro da prefeitura e dividiram vinte e quatro alqueires para cada um. A escritura, passada em 25 de março de 1911, mostra que os compradores foram Costante Ometto, sua mulher Zaira Paggiaro e José Ometto".

A expansão fundiária continuou e, segundo Gordinho (1984:42/43)

"Em 1918 houve uma forte geada, que queimou os cafezais e deixou muito fazendeiro falando sozinho. Aqueles que tinham suas fazendas hipotecadas e contavam com a safra para resolver a situação chegaram a um impasse. A geada matou suas esperanças junto com o café e facilitou a compra de terras para quem tinha capital

acumulado. Foi assim que os Ometto compraram a Fazenda Aparecida, perto de um lugarejo que se chamava Bate-Pau, e que hoje é Iracemápolis. Esta fazenda, que também já tinha se chamado Boa Esperança, tinha cento e quatorze alqueires de terra boa com matas, um pedaço plantado em cana, outro em roça e um cafezal novo, que a geada torrou....A escritura registrada em Limeira, em 16 de outubro de 1918, mostra que os compradores foram Costante e Zaira, José e Romana, Pedro e Narcisa, além de Jerônimo, João e Luis, que eram solteiros. Eles pagaram 120:000\$000 pela propriedade, entregando só a metade do dinheiro e hipotecando metade da fazenda como garantia do pagamento total."

Um aspecto importante nesse processo de expansão fundiário é que ele se deu a partir (e tendo por objetivo reforçá-los) dos fortes laços de parentesco cultivados dentro da família. O expansionismo fundiário deu-se paralelo ao crescimento da família, que cresceu a ritmo acelerado.

A trajetória de aquisição de terras procurou, num primeiro momento, acomodar o próprio crescimento familiar: à medida que seus membros iam se casando, novas terras tornavam-se necessárias para acomodar as famílias recém constituídas e, ao mesmo tempo, preservar os fortes laços familiares. A acumulação fundiária para além dos objetivos da reprodução do capital, objetivava, subliminarmente, acomodar a reprodução da família, num movimento em que um reforça o outro.

Em seu livro Gordinho (1984:43) parece perceber essa interação expansão-fundiária-expansão familiar ao observar que

"agora os seis irmãos conheciam profundamente o trabalho da cana, eram todos determinados, unidos e econômicos. Foi essa a essência do sucesso e a principal herança de Caterina. Os problemas eram menores do que a união e foram sempre resolvidos a contento. Era um time unido para vencer, onde cada um tinha sua posição e sua importância reconhecida pelo outro"

As imagens de "equipe", "time", que abundam em seu livro, não parecem exageradas. Elas apontam para a construção de um conjunto de conhecimentos

e afetividade parcialmente tácitos, parcialmente não, que vão formando parte dos hábitos e rotinas partilhados pela família e que se transmitiam à medida que essa ia se ampliando. Mais importante ainda é que as rotinas assim formadas potencializaram a exploração das habilidades de seus membros individuais e reforçaram o potencial de crescimento do empreendimento familiar⁷⁴. Conforme Gordinho (1985:48)

"A tradição italiana da família extensa foi muito importante para a união familiar. As casas eram abertas a todos. Assim que as crianças foram crescendo, iam morar onde melhor conviesse, fosse para os estudos ou para o trabalho e, onde estivessem, eram tratados como filhos. A família era de todos, havia trabalho e abrigo para quem precisasse e sempre algum tio para ensinar o serviço ou uma tia para conversar sobre algum problema ou ouvir uma confidência."

Exemplo dessa interação pode ser percebida na aquisição da fazenda Boa Vista em 1932, que lhes permitiu adquirir um volume de terras suficiente para pleitear a montagem de uma usina de açúcar. Assim Gordinho (1993: 19) afirma

"A visão de Pedro Ometto para negócios era grande e ele insistiu em reunir a família em um negócio maior: uma usina de açúcar. Era uma empreitada difícil, mas não impossível. Os Ometto, que então já tinham iniciado seus próprios caminhos, resolveram juntar suas forças e aproveitar as facilidades dadas pelo governo para a safra de 1932. Somando os seus capitais formaram a Irmãos Ometto & Cia. e compraram os 440 alqueires da fazenda Boa Vista, no bairro de Água Santa, distrito e freguesia de Vila Resende, do município e comarca de Piracicaba. Era terra conhecida

⁷⁴ Referindo-se aos irmãos Ometto (filhos dos patriarcas Antônio e Caterina) Gordinho (1984:44) observa que institui-se no interior da família como que uma divisão do trabalho baseada na autoridade da matriarca Caterina e nas habilidades individuais de seus filhos. "Costante gostava do trabalho da terra, da administração da lavoura, do cuidado com os animais. José manteve-se próximo de todos os irmãos, entendia do fabrico da aguardente, do trato das pessoas e da terra. Pedro era o elemento inovador e ousado, aquele que pensava novos negócios e assumia riscos; Jerônimo era minucioso e cheio de cuidados, era quem resolvia as pendências com a justiça. João foi o irmão que se casou mais tarde, conviveu com todas as famílias e manteve sempre a harmonia, participando de todas as iniciativas, sempre unido a todos, ajudando e ensinando os sobrinhos no trabalho e no sistema de vida familiar. Luis sempre foi o administrador eficiente e ambicioso, o que garantia a sequência dos projetos e a otimização dos lucros."

dos irmãos, pois divisava com a Fazenda Aparecida, e essa compra significou a propriedade de cerca de 560 alqueires corridos, em mãos da família."

Observe nessa citação que a aquisição prévia de terra era uma condição essencial para a montagem da unidade industrial.

Quando se tornaram usineiros e as relações familiares se tornaram mais complexas e extensas, foi parcialmente sobre esses hábitos e rotinas forjados no âmbito familiar que se sustentou o comportamento econômico desses usineiros. Exemplo da articulação intra familiar na expansão fundiária da família é o da compra da Fazenda Paraíso. Esta fazenda, localizada próximo a Iracemápolis, possuía 134 alqueires e foi adquirida em sociedade entre irmãos. *"Na compra da paraíso, mais uma vez a união dos irmãos prevaleceu, pois Luis comprou oitenta e sete alqueires e Pedro adquiriu o restante da terra para possibilitar o negócio".* (Gordinho, 1985: 49)

As relações estabelecidas dentro (internas) e a partir da família (externas) funcionavam como um recurso cultural importante na expansão dos grupos usineiros constituídos a partir da família. As ligações afetivas e de parentesco que seus membros mantinham eram sobrepostas por rotinas empresariais nas quais a prática da socialização de informações, avaliação de riscos e oportunidades ocorriam.

Ao relatar o cotidiano de um de seus membros, Gordinho (1985:61) assim se expressa

"instalado na Iracema, Luis foi desenvolvendo seu estilo de trabalho. Nunca tirou férias ou foi passear. Trabalhava a semana toda e no Domingo, até meio dia. À tarde eram visitas aos irmãos em Limeira ou Piracicaba, quando se fechavam para falar de negócios e comentar oportunidades. Eram conversas de homens, onde o segredo ajudava o trabalho".

As relações externas cultivadas a partir da família foram muito importante, particularmente para abrir e estender a teia de relações pessoais e sociais em

benefício dos negócios familiares. Exemplos disso são o casamento de Luis Ometto com Cecília Cera, irmã de um médico que mais tarde tornou-se vereador em Piracicaba.

Exemplo mais contundente, contudo, ocorreu quando já eram usineiros. Conforme Gordinho (1985:97)

"Odete, filha de Pedro, casou-se com Rafael Altério. Rafael era um dos donos dos biscoitos São Luis e era de uma família tradicional de padeiros e confeitários. Viajando para Piracicaba para comprar açúcar para sua fábrica, conheceu Odete. Era um grande amor que o fazia ir, três ou quatro vezes por semana, até lá, enfrentando quilômetros de estrada de terra. O açúcar Copi, da Costa Pinto, era pouco conhecido, e Celso sugeriu ao Rafael que montasse um entreposto na sua fábrica de biscoitos, em São Paulo, para vendê-lo. Daí, ele passaria a ser distribuído para seus outros compradores. Foi o que ocorreu até que, com o crescimento do grupo, foram adotadas outras formas de comercialização do açúcar por eles produzidos."

À medida que se expandia, as relações intra-familiares iam se tornando cada vez mais complexas. O crescimento do número de membros das famílias, a necessidade de estabelecer domicílios próximos às sedes das usinas recém-adquiridas, etc. deram ensejo a uma "diáspora" da família, que se distribuiu por praticamente todo o estado de São Paulo.

Essa diáspora, contudo, não foi um movimento descoordenado e desagregador. Ao contrário, foi caracterizado por uma - às vezes confusa e complexa - participação acionária cruzada que, embora prenhe de tensões, contribuiu sobremaneira para a unidade do empreendimento familiar. Todavia, a complexidade e confusão da participação acionária cruzada num contexto de crescimento dos membros familiares, trazia em seu bojo a possibilidade de problemas relativos ao poder decisório e de sucessão típico das empresas familiares.

Esse problema foi contornado ainda em meados dos anos sessenta. A ocasião apareceu quando da morte, em 1966, de Pedro Ometto. Esse senhor havia

construído seu patrimônio participando, junto aos irmãos, de vários empreendimentos usineiros, nos quais a prática de participação acionária cruzada era a tônica.

Sua morte, portanto, ofereceu a oportunidade para uma ampla recomposição acionária para efetuar a distribuição do espólio do falecido. Esse fato está na origem dos cinco grupos usineiros da grande família Ometto⁷⁵. Na prática, os herdeiros de Pedro Ometto liquidaram suas posições acionárias em outros empreendimentos junto a parentes e constituíram o Grupo Ometto, cujo núcleo era composto pelas usinas da Barra (em Barra Bonita) e Costa Pinto (em Piracicaba).

Em 1967 foi adquirida a usina Santa Bárbara, na cidade de mesmo nome. Alguns anos depois foi a vez da usina São Francisco ser incorporada e, em 1975, a usina Azanha, ambas no município de Piracicaba.

Os sete herdeiros de Pedro Ometto mais seus descendentes trataram, por sua vez, de redefinir, internamente, as relações de poder e sucessão, ocasionando o aparecimento de outros sub-grupos com independência administrativa e decisória, mas subordinados ao Grupo-mãe, o Grupo Ometto. Esse funcionava, assim, na verdade, como uma *Holding* de capital aberto mas limitado, que congregava os vários subgrupos, entre os quais o Grupo Cosan/BJ, o qual será objeto de estudo no tópico a seguir.

O anexo 3 ilustra a complexidade da participação acionária atual do Grupo Pedro Ometto. Para entendê-lo é necessário resgatar os acontecimentos que se sucederam à morte de Pedro Ometto. Quando este morreu, 70% das participações

⁷⁵ Além do Grupo Pedro Ometto, há os Grupos Iracema, constituído pelos herdeiros de Luis Ometto e nucleados pelas usinas Iracema e São Martinho; há o Grupo Ometto/Pavan Açúcar e Alcool, constituído pelos herdeiros de Carolina Ometto e Felício Pavan; O Grupo Hermínio Ometto, comandados pelos herdeiros de José Ometto e Romana Belloni em torno da usina Santa Cruz e, por fim, o Grupo Santa Lúcia, formado a partir dos herdeiros de Jerônimo Ometto e Teresa Collete, em torno da usina Santa Lúcia.

acionárias do grupo foram distribuídas entre os seus sete herdeiros, sendo que a cota de Orlando Ometto era duas vezes maior, porque seu pai avaliava que este foi o filho que mais contribuiu para a construção do Grupo. Os restantes 30% pertenciam a João Ometto, irmão de Pedro, que as transferiu quando da sua morte a seu filho de mesmo nome.

Em 1972, os irmãos Orlando, Dovílio, Helena, Isaltina mais o primo João Ometto se uniram e formaram uma sociedade que deteve 59% do controle acionário do grupo Pedro Ometto, excluindo do controle e gestão os herdeiros Ernestina, Natália e Odette, que permaneceram acionistas minoritários no Grupo.

Em 1978, o filho de Orlando Ometto (Sergio Ometto) em associação com Isaltina Ometto se uniram e criaram duas pessoas jurídicas (Participações Primavera, controlada por Sérgio Ometto, e Celisa Participações, controlada por Isaltina e Rubens Ometto Silveira Mello) e passaram a controlar 51% do Grupo Pedro Ometto, excluindo Helena, João e Dovílio da gestão do grupo. Nessa última recomposição acionária, procedeu-se à divisão da gestão via acordo de acionistas majoritários, no qual Sergio Ometto e seus herdeiros ficavam responsáveis pela administração de parte da *Holding* formada pela usina da Barra e pela fazenda Bodoquena (legenda em verde do anexo), ao passo que Isaltina e Rubens Ometto Silveira Mello cuidavam da gestão da parte da *Holding* formada pelas usinas Costa Pinto e Santa Bárbara (legenda em azul do anexo).

Ao mesmo tempo que se desenvolvia esse acerto, o empresário Rubens Ometto Silveira Mello estava comprando participações na usina Bom Jesus, as quais atingiram 50,3%. Essa participação majoritária na usina Bom Jesus, permitiu-lhe, mesmo sendo acionista minoritário nos demais empreendimentos, o controle

administrativo de todas as empresas apresentadas do lado direito do organograma do anexo 3.

Habilidoso negociador, Rubens Ometto Silveira Mello garantiu o controle administrativo sobre esse imenso conjunto de ativos, a despeito de sua posição minoritária na grande maioria deles. Isso foi possível pela sua capacidade de compor alianças com aliados majoritários que reconheciam sua liderança e capacidade administrativa. O caso mais recente, é o da usina Diamante, na qual, embora minoritário (apenas 1% das ações da empresa), o controle da gestão lhe foi confiado.

4.2 - O Grupo Cosan/BJ: caracterização e desempenho recentes

O Grupo Cosan/BJ está atualmente constituído por cinco usinas de açúcar e álcool e uma destilaria autônoma (Ipaussú)⁷⁶. São elas a Usina Costa Pinto (COPI); Usina São Francisco (IASF); Usina Diamante (UD); Usina Santa Helena (USH); Usina Açucareira da Serra (US), localizadas nos municípios paulistas de Piracicaba (COPI), Rio das Pedras (USH), Elias Fausto (IASF), Ipaussú (Usina e Destilaria de Ipaussú), Jaú (Usina Diamante), Ibaté (Usina Açucareira da Serra). Além dos negócios do açúcar esse grupo possui participações acionárias em vários outros empreendimentos agrícolas e não agrícolas, geralmente ligados à atividade principal do Grupo.

Essa configuração patrimonial é recente, uma vez que expressa a nova estratégia locacional do grupo. Com efeito, até cinco anos atrás as usinas do grupo estavam concentradas na região canavieira de Piracicaba, onde estavam localizadas

as usinas Costa Pinto, São Francisco, Santa Helena e Santa Bárbara. Com o fechamento desta última unidade e a aquisição em 1998 de duas outras, Usina Diamante, localizada na cidade de Jaú, e Usina da Serra, localizada no município de Ibaté, tem início uma mudança na estratégia locacional do grupo, cujos motivos se discutirá ao longo deste capítulo.

Devido à natureza recente dessas aquisições utiliza-se, para a caracterização do Grupo, de um conjunto de dados que apresentam séries estatísticas das unidades produtivas anteriores a 1998, que excluem portanto os dados das usinas Diamante e da Serra. O quadro 2 apresenta a produção de açúcar e álcool para cada unidade do grupo.

Quadro 2 – Produção de Açúcar (em sacos de 50Kg) e Álcool (em m³) das Unidades do Grupo COSAN/BJ- 1987/88 –1997/98

Safras	USH		IASF		COPI		IPAUSÚ		USB		TOTAL	
	Açúcar	álcool	Açúcar	álcool	açúcar	álcool	açúcar	álcool	açúcar	álcool	Açúcar	álcool
1987/88	600.000	40.019	1.194,630	45.850	1.600,000	179.356	–	21.774	1.125,340	85.213	4.519,970	372.212
1988/89	537.440	34.147	1.414,500	50.700	2.206,240	182.258	–	22.474	1.315,400	84.774	5.473,560	374.353
1989/90	360.000	34.042	1.420,200	56.495	1.070,187	195.226	–	30.878	1.359,250	80.476	4.209,637	397.117
1990/91	993.565	43.006	1.482,538	50.901	1.903,600	145.846	–	28.257	1.266,600	79.482	5.646,303	347.492
1991/92	986.630	42.400	1.779,425	61.613	2.370,000	156.903	–	42.841	1.468,090	82.272	6.604,145	386.029
1992/93	1.369,740	49.847	1.855,220	61.390	2.625,450	165.273	–	36.003	1.650,300	87.664	7.498,674	400.177
1993/94	1.840,463	30.458	1.870,226	52.740	3.220,067	132.858	–	37.339	1.778,637	61.345	8.709,293	314.740
1994/95	2.479,304	40.937	2.447,243	62.330	3.477,257	180.085	–	35.591	2.280,876	71.226	10.684,680	390.171
1995/96	2.441,844	35.233	2.309,431	53.214	3.819,819	142.602	–	48.615	1.781,023	55.695	10.352,117	335.359
1996/97	2.493,515	42.697	2.423,812	64.037	4.728,500	158.809	–	52.781	–	–	9.645,827	318.324
1997/98	2.741,660	41.661	2.401,534	55.733	4.808,150	124.372	845.473	35.971	–	–	10.796,817	257.737

Fonte: Grupo Cosan/BJ

Observa-se, como tendência geral nos últimos dez anos, um crescimento contínuo e significativo da produção de açúcar, que cresce cerca de 138%

⁷⁶ Recentemente a unidade de Ipaussú recebeu investimentos que a transformaram em usina, passando a

entre as safras 1987/88 e 1997/8. Ao mesmo tempo, a produção de álcool oscila bastante ao longo do período, sinalizando para a queda na produção. De fato, no mesmo período, a produção de álcool caiu cerca de 30%. Evidentemente, as dificuldades de colocação do álcool no mercado interno e as indecisões sobre os destinos do Proálcool e da política energética do Brasil aparecem como os elementos explicativos mais fortes para essa tendência. Em termos de unidades produtivas individuais, observa-se a preponderância da usina Costa Pinto sobre as demais, a qual respondeu, sozinha, por cerca de 44,5% do açúcar total produzido e por 48% do álcool produzidos pelo Grupo na safra 1997/98.

As dificuldades associadas ao mercado do álcool e às crescentes dificuldades de colocação do açúcar no mercado interno, têm orientado o grupo a dirigir a produção de açúcar para o mercado externo. O quadro 3 ilustra com clareza esse movimento.

Quadro 3 – Produção de açúcar (em sacas de 50Kg) das usinas do Grupo Cosan/BJ – 1991/92-1997/98

	COPI	USB	IASF	BJ/USH	IPAUSSÚ	TOTAL
Safra 91/92						
Mercado Interno	1.110,000	468,090	1.428,575	986,630	--	3.993,295
Mercado Externo	1.260,000	1.000,000	350,850	--	--	2.610,850
Total	2.370,000	1.468,090	1.779,425	986,630	--	6.604,145
Safra 92/93						
Mercado Interno	526,760	329,503	1.393,973	1.284,184	--	3.534,420
Mercado Externo	2.098,690	1.320,797	461,247	83,590	--	3.964,324
Total	2.625,450	1.650,300	1.855,220	1.367,774	--	7.498,744
Safra 93/94						
Mercado Interno	394,343	755,137	1.699,540	162,342	--	3.011,362
Mercado Externo	2.825,724	1.023,500	170,586	1.678,121	--	5.697,931
Total	3.220,067	1.778,637	1.870,126	1.840,463	--	8.709,293
Safra 94/95						
Mercado Interno	1.697,248	534,970	1.257,243	599,304	--	4.088,765
Mercado Externo	1.780,009	1.745,906	1.190,000	1.880,000	--	6.595,915
Total	3.447,257	2.280,876	2.447,243	2.479,304	--	10.684,680
Safra 95/96						
Mercado Interno	737,931	177,713	1.135,973	271,627	--	2.323,244
Mercado Externo	3.081,888	1.603,471	1.173,458	2.170,217	--	8.029,034
Total	3.819,819	1.781,184	2.309,431	2.441,844	--	10.352,278
Safra 96/97						
Mercado Interno	764,795	--	1.032,152	117,545	--	1.914,492
Mercado Externo	3.963,705	--	1.392,660	2.275,970	--	7.631,335
Total	4.728,500	--	2.423,812	2.393,515	--	9.545,827
Safra 97/98						
Mercado Interno	--	--	524,839	--	--	524,839
Mercado Externo	5.675,612	--	1.876,695	2.741,660	845,473	11.139,440
Total	5.675,612	--	2.401,534	2.741,660	845,473	11.664,279

Fonte: Grupo Cosan/BJ

Enquanto na safra 1991/92 o açúcar vendido no mercado interno correspondia a 60,46 % do açúcar total produzido pelo grupo, na safra 1997/98 essa proporção caiu para apenas 4,5%. Curiosamente esse movimento acontece a despeito dos preços cadentes no mercado internacional de açúcar e da política cambial - de valorização do Real - adotada pelo governo federal entre 1994 e 1999. Apesar dessa orientação, a participação do Grupo nas exportações totais de açúcar do Brasil vem caindo sistematicamente, conforme a tabela 23.

Tabela.23 - Participação percentual do Grupo Cosan/BJ nas exportações de açúcar do Brasil - 1000 ton. 1993/94 - 1997/98

Safras	Brasil (1)	Cosan/BJ (2)	Participação (2)/(1)
1993/94	3.160.000	435.464,65	13,78
1994/95	4.287.000	534.234,00	12,46
1995/96	6.051.000	517.605,85	8,50
1996/97	5.598.000	482.291,35	8,60
1997/98	7.009.000	539.840,85	7,70

Fontes: Sugar and Sweeteners Quarterly(1998:24); Cosan/BJ

Isso se deve, como já foi observado, ao fato de que, com o colapso do Proálcool, as unidades produtivas do setor passaram a alocar maior quantidade da cana moída para a produção de açúcar, em detrimento do álcool. O ritmo mais intenso dessa tendência no plano mais geral, sobrepujou o ritmo de crescimento das exportações do Grupo Cosan/BJ, fazendo sua participação relativa cair.

O quadro 4 mostra, por sua vez, que a participação relativa das usinas do grupo na produção de açúcar vem se mantendo estável. Na última década sua

participação na produção total do Brasil tem se conservado em cerca de 3,5% e sua participação no estado de São Paulo próximo a 7%.

Quadro 4 - Produção de açúcar Brasil, São Paulo, Grupo Cosan (participação relativa e absoluta) - 1987/88 a 1997/98

Safras	Produção de açúcar (em sacos de 50kg)					
	Brasil (1)	São Paulo (2)		Grupo Cosan/BJ (3)		
	Produção	Produção	(2)/(1)	Produção	(3)/(1)	(3)/(2)
1987/88	159.660000	73.720.000	46	4.519,970	2,83	6,13
1988/89	174.080000	80.020.000	46	5.473,580	3,14	6,84
1989/90	144.720000	60.640.000	42	4.209,637	2,90	6,94
1990/91	147.360000	69.480.000	47	5.646,303	3,83	8,12
1991/92	174.080000	91.300.000	52,4	6.604,145	3,8	7,23
1992/93	188.400000	101.680000	54	7.498,674	3,98	7,3
1993/94	187.700000	111.940000	63,6	8.709,293	4,6	7,78
1994/95	234.530767	134.112205	57	10.684,680	4,5	7,96
1995/96	253.057770	144.881859	57,2	10.352,117	4,09	7,14
1996/97	273.264540	158.590380	58	9.645,827	3,5	6,08
1997/98	296.348880	174.512480	58,8	10.796,817	3,6	6,18

Fontes: Informação ÚNICA (1998:4); Grupo Cosan/BJ; Fernandes (1999:21)

4.2.1 - Dados sobre a produtividade

O quadro 5 apresenta os dados sobre o rendimento agrícola e industrial do Grupo.

Quadro 5 - Evolução dos Rendimentos Agrícola e Industriais das Unidades Produtivas do Grupo COSAN/BJ. 1987/88 – 1997/98.

Safras	USH			IASF			COPI			IPAUSU			USB			TOTAL		
	Ton/ha	Ton/Kg	Ton/L	Ton/ha	Ton/Kg	Ton/L	Ton/ha	Ton/Kg	Ton/L	Ton/ha	Ton/Kg	Ton/L	Ton/ha	Ton/Kg	Ton/L	Ton/ha	Ton/Kg	Ton/L
1987/88	76,99	--	--		100,04	--		106,55	72,34	62,29	--	67,58		107,61	73,07	69,64	105,94	72,27
1988/89	69,9	114,15	77,51		105,62	--	72,32	119,32	81,02	64,1	103,39	70,21		116,81	79,32	68,77	115,52	79,45
1989/90	78,66	110,15	63,78		105,10	--	68,42	115,00	78,08	76,69	110,73	75,18		111,11	75,44	74,59	111,91	75,37
1990/91	76,35	101,41	70,36	81,72	104,02	--	75,69	105,56	71,54	75,7	106,23	75,64		103,76	70,45	77,36	104,30	71,29
1991/92	75,54	96,37	66,52	80,01	105,94	--	75,64	112,71	76,53	77,41	114,20	81,32		110,96	75,34	77,16	109,03	74,84
1992/93	70,1	106,62	72,39	80,04	109,69	74,48	68,87	111,16	75,47	65,06	108,42	77,20		113,04	76,75	71,01	110,47	75,23
1993/94	67,46	109,42	74,29	72,79	106,29	--	68,5	109,21	84,69	65,94	105,11	74,84		108,63	73,76	68,9	108,43	79,19
1994/95	76,63	115,68	78,56	77,09	110,53	72,17	74,28	117,80	79,98	70,22	106,38	72,23		113,25	76,96	74,55	114,67	77,45
1995/96	75	105,52	71,65	76,09	106,50	72,31	72,49	111,88	75,96	80,18	106,47	72,56		106,39	72,24	75,94	108,49	73,68
1996/97	70	109,27	75,96	71,39	104,29	70,81	71,97	109,63	74,44	79,22	110,10	74,75	--	--		73,14	108,67	74,15
1997/98	67	106,03	71,99	68,17	101,41	68,86	67,96	107,74	73,15	82,33	99,42	67,50	--	--		71,36	105,26	71,47

Fonte: Grupo Cosan/BJ

A primeira observação a fazer diz respeito ao desempenho desigual verificado entre as unidades do Grupo. Num mesmo ano agrícola, as diferenças entre o melhor e o pior desempenho chegam a ser de 9,5% para a relação tonelada de cana/kg de açúcar, e de 22,4% para a relação tonelada de cana/litros de álcool. Em segundo lugar, verifica-se a quase estagnação dos aumentos de rendimento, principalmente na parte industrial. Ademais, se se compara esses dados de desempenho do grupo com a média nacional e por região, conforme a tabela 24, observa-se que o desempenho em termos de produtividade industrial foi inferior à média nacional ao longo de toda primeira metade da década de noventa (sendo exceção a safra 1992/93). Em relação ao

estado de São Paulo, esse desempenho foi pior ainda: ficou em média 10% abaixo da média estadual.

Tabela.24 – Produtividade industrial por região – l/ton

Região	1977/78	1984/85	1985/86	1991/92	1992/93	1993/94	1944/95	1995/96
Nordeste	50,6	61,6	63,7	-	-	-	-	-
Centro-Oeste	53,7	68,3	69,5	81,99	78,14	83,70	81,04	81,56
Sudeste	61,6	70,5	73,8	75,61	76,48	82,15	85,37	82,06
Sul	55,1	65,4	69,3	88,12	68,04	67,58	54,97	62,42
São Paulo	64,5	77,5	79,4	84,82	77,54	83,27	88,07	84,11
Brasil	57,4	67,8	70,7	80,61	70,18	80,07	85,25	-

Fonte: Vian (1996:95)

Em termos de rendimento agrícola, observam-se grandes oscilações nesse item, além de diferenças significativas entre usinas. Como tendência geral, contudo, o rendimento agrícola do Grupo tem apresentado um modesto crescimento, variando de uma média de 71 ton/ha no triênio 1988-90 para 73,48 ton/ha no triênio 1996-98. Ou seja, um crescimento do rendimento agrícola de cerca de 3,49% no intervalo de quase uma década. Observe a posição da Usina Costa Pinto. A produtividade agrícola nessa usina, a maior do Grupo, vem se mantendo quase estagnada, revelando o contraste com o discurso que a empresa veicula de crescente investimentos em tecnologia agrícola.

4.3 - Dinâmica da acumulação fundiária da usina Costa Pinto do Grupo Cosan/BJ

A existência de um mercado de terras "livre" do controle governamental, e regulado basicamente pela oferta e procura é o aspecto crucial que define o desenho das formas de coordenação na agroindústria canavieira no Brasil.

O pressuposto de um mercado de terras livre juntamente com os comportamentos econômicos de busca de valorização fundiária, ambos reproduzidos historicamente, constitui a condição institucional específica no contexto do ambiente institucional geral que permite o expansionismo fundiário que se procurou caracterizar anteriormente. Ao mesmo tempo, o comportamento dos grupos usineiros ganha relevo e luz quando suas práticas e hábitos de aquisição fundiária são remetidos às estratégias do Grupo e à dinâmica do mercado de terras.

Novamente, a instituição do mercado de terras "livre" reforça e é reforçado pelos comportamentos dos agentes econômicos dessa agroindústria e, tendo em conta outros determinantes do ambiente institucional, permite compreender a lógica da coordenação integrada expressa no expansionismo fundiário.

Nesse tópico objetiva-se analisar o comportamento do Grupo Cosan/BJ em termos de aquisição fundiária, buscando lançar luz sobre as dimensões microeconômicas, enraizadas nas rotinas do Grupo, que fundamentam o expansionismo fundiário do mesmo.

Antes de avançar faz-se necessário alertar para o fato de que os dados que constituem a base desse tópico dizem respeito unicamente à usina Costa Pinto. Eles foram colhidos no 1º e 2º Cartórios de Registro de Imóveis de Piracicaba e cobrem um vasto período que vai de 1935 à 1998. Interessou principalmente o volume e o número de transações com imóveis rurais no município de Piracicaba e aqueles negócios

com terra protagonizados pela usina Costa Pinto ou pela companhia Agrícola Santa Bárbara, um dos braços do grupo nas negociações de terra.

A explicação para a exclusividade na usina Costa Pinto é fácil de dar. Em primeiro lugar, ela foi o núcleo a partir do qual a família Ometto expandiu seus negócios de açúcar. Foi com os lucros dessa unidade produtiva que se adquiriu, por exemplo, as terras e os equipamentos da usina da Barra. Desse modo, o papel de protagonista e alavancador do expansionismo fundiário do grupo justifica por si só a escolha dessa usina.

Além disso, viu-se que, quando após a morte de Pedro Ometto a família se dividiu, as usinas Costa Pinto e da Barra nuclearam grupos diferentes. No caso da usina Costa Pinto (Copi), ela originou o Grupo Cosan/BJ, objeto de estudo dessa tese. Dado esse fato, e por ela responder individualmente por mais de 40% da capacidade produtiva do Grupo e por 35% do seu faturamento bruto, é possível, acompanhando a evolução das transações com terra feitas pela usina, extrair a lógica geral que orienta o expansionismo fundiário do grupo.

Há que se atentar, ainda, para o papel que teve nessa escolha as dificuldades de recursos para viabilizar a pesquisa em cartórios nas cidades onde o grupo tem instaladas outras unidades de produção.

4.3.1 - Mercado de terras e a expansão fundiária da Usina Costa Pinto

A primeira observação é a de que o mercado de terras em Piracicaba, onde está sediada a Usina Costa Pinto, é bastante dinâmico. O quadro 6 permite sustentar essa afirmação. Os valores da última coluna mostram a proporção de

transações sobre o total de propriedades ao longo de uma série histórica. Assim, para cada período discriminado, ela revela a porcentagem de propriedades negociadas. Se o valor for, por exemplo dez, isso significa que no período correspondente 10% dos estabelecimentos agrícolas foram transacionados por ano. Portanto, quanto maior esse índice mais dinâmico o mercado de terras, porque mais transações estão acontecendo.

Quadro 6 – Evolução da relação número de transações com imóveis rurais/ número de estabelecimentos agropecuários em Piracicaba nos anos 1940, 1950, 1960, 1970, 1975, 1980, 1985 e 1995.

Ano	Área total (1)	Área de cana (2)	(2)/(1)	Número de estabelecimentos (3)	Número de transações (4)	(4)/(3)
1940	157.952	-	-	2.634	149	5,6
1950	144.601	17.471	12	1.837	210	11,4
1960	133.878	-	-	1.695	172	10,14
1970	135.518	39.579	29	2.439	151	6,19
1975	113.648	31.200	27,45	1.563	176	8,88
1980	122.191	36.452	29,83	1.398	131	10,67
1985	121.668	47.683	39	1.497	115	13,01
1995	118.341	50.981,8	43	2.236	55	2,5

Fonte: IBGE (Censos Agropecuários); 1 e 2 Cartórios de registro de imóveis de Piracicaba

Repare que há dois períodos de auge – em termos de volume de transação – no mercado local. O primeiro compreende as décadas de cinquenta e sessenta, nas quais o índice apresenta valores superiores a 10%. Não por acaso nesse período a área com cana cresce de 17471 Ha para cerca de 39579 Ha, mostrando a sensibilidade do mercado de terra ao dinamismo da lavoura de cana. O segundo período de auge corresponde aos anos 1975-1985, período marcado setorialmente pelos efeitos do Proálcool. Os números desse período são ainda mais impressionantes que os das

décadas de cinquenta e sessenta, revelando que esse programa governamental dinamizou o mercado de terras locais uma vez que estimulou a demanda de terras, principalmente por parte dos grupos usineiros sediados nesse município e nas regiões próximas. Assim, de uma maneira direta, o Proálcool incentivou a integração vertical⁷⁷.

Aos dois períodos de auge interpõem-se dois períodos de declínio do volume de transações de terras. O primeiro corresponde aos cinco primeiros anos da década de setenta, período no qual as transações com terras declinaram acompanhando a redução na área de cana do município. Essa última declinou cerca de 21%, refletindo aparentemente a crise de realização do açúcar nesse período. O segundo período de arrefecimento do mercado de terras locais, ocorreu num período bastante recente (pós-1995) e o índice de 2,5% mostra a gravidade da situação nesse mercado. Com efeito, os valores desse último período são os mais baixos de toda a série apresentada no quadro 6 e parecem expressar mais do que apenas os efeitos da estabilização econômica sobre o mercado de terras. É possível que sobrepondo-se aos efeitos da estabilização estejam operando forças derivadas da própria dinâmica da agroindústria canavieira da região, que estão jogando para baixo o dinamismo do mercado de terras locais.

Em termos gerais, os números do quadro 6 são bastante elevados, se tomarmos os índices de outros mercados de terra à guisa de comparação. Reydon (1992:225) observa que nos EUA, esses valores foram, nos anos oitenta, de cerca de 5%. No Brasil, os dados do mercado de terras de Piracicaba rivalizam com o de mercados dinâmicos como os de Araçatuba, cujo índice é de 9% e são muito superiores aos de Petrolina (BA), cerca de 1,5%; Juazeiro (PE), cerca de 0,5% e Ipanguaçu (RN), cerca de 2,3%.

⁷⁷ Essa constatação é, ademais, congruente com o estudo de Manoel (1986) a respeito dos impactos da política econômica setorial sobre a integração vertical no setor.

Em termos de participação dos agentes econômicos, verifica-se o predomínio de pessoas físicas no número de transações. Todavia, a participação das pessoas jurídicas no volume transacionado de terras é mais expressivo que sua participação no total de transações. Deve-se ainda observar que a participação de pessoas jurídicas é antiga e, até 1970, constituía-se basicamente de usinas ou suas companhias agrícolas prepostas. A partir dessa última data, contudo, nota-se uma diversificação no perfil das pessoas jurídicas que entram no mercado de terras local, dele participando empresas industriais que adquiriram pequenas porções de terra com o objetivo de instalar unidades produtivas⁷⁸.

Para uma compreensão mais acurada da presença do Grupo Cosan/BJ, através da usina Costa Pinto, no mercado de terras de Piracicaba, é preciso acompanhar a tabela 25, e os quadros 6, 7, 8, 9 e 10 no anexo, dividindo a análise dos dados que elas contém em três grandes períodos: o período anterior ao Próálcool (1925-1975); o período durante o Próálcool (1975-1985) e o período após o Próálcool (1985-1998).

4.4 - Expansão fundiária antes do Próálcool – 1925-1975

Nesse e nos demais tópicos desse capítulo, utiliza-se para a análise os dados da tabela 25, razão pela qual é necessário explicitar como ela foi construída e o que contém. A tabela 25, mostra a evolução da aquisição fundiária da usina Costa Pinto (COPI) do Grupo Cosan/BJ por décadas. A coluna *Saldo* apresenta o resultado líquido da diferença entre compra e venda de terras realizadas pela usina no período, foram excluídas das vendas aquelas transferências de terras da usina Costa Pinto feitas para

⁷⁸ É o caso da Caterpillar e outras indústrias que a partir de 1970 adquirem terra para a instalação de suas

outras unidades ou companhias agrícolas do Grupo. Em geral tais transferências estão associadas a acertos societários e ajustes contábeis-financeiros. A coluna *Acumulado* por sua vez expressa o estoque de terras que a usina acumulou ao longo do tempo. Por fim a coluna *variação percentual* ilustra o crescimento percentual do patrimônio de terra da usina de uma década em relação à anterior.

Ao longo de todo o período discriminado na tabela 29 a usina esteve presente no mercado de terras locais, em geral comprando terras.

Em 1935 a família Ometto adquire os 367,8 Ha de terra que vão originar a usina Costa Pinto. Nessa propriedade além da sede existia um pequeno engenho de aguardente e açúcar, que será ampliado e convertido em usina. De 1935-39, a usina acumula cerca de 921ha. Esse aumento no estoque de terras é compreensível, uma vez que a usina estava consolidando sua produção e necessitava garantir a oferta de matéria-prima, produzindo nas terras adquiridas. De fato, entre 1936/7 e 1938/39, a produção de açúcar cresceu de 6015 para 22968 sacas de açúcar, basicamente em terras próprias (ver os dados no anexo 5).

Nesse período, as aquisições de terras foram muitas – cerca de 21 compras – e feitas em áreas contíguas às áreas da Costa Pinto, que avançava basicamente sobre propriedades inferiores a 100 Há (ver os anexos 7 e 9).

Tabela.25 – Evolução das negociações com terra da Usina Costa Pinto (valores Agregados em Ha) – 1935-1998

Período	Saldo	Acumulado	Variação %
1935-1939	921	921	-
1940-1949	342	1.263	37
1950-1959	723	1.986	57
1960-1969	79	2.065	4,90
1970-1979	2.788	4.853	135
1980-1989	606,63	5.460,63	13,07
1990-1998	99	5.559,63	2

Fonte: 1 e 2 Cartórios de Registro de Imóveis de Piracicaba

Na década de quarenta o padrão de aquisição fundiária avançou, acrescentando cerca de 342Ha ao total acumulado anteriormente. O tamanho médio das propriedades compradas engloba o estrato de propriedades com menos de 50Ha, conforme ilustra o quadro 8, em anexo. Nesse período, a usina realiza nove transações de compra, com área média de 38 Ha, revelando mais uma vez que as compras da usina incidem sobre as pequenas propriedades rurais. Apesar do crescimento das aquisições de terra, o volume destas parece não ter sido suficiente para garantir o auto-abastecimento de cana nessa época. A usina parece ter garantido o suprimento de matéria-prima através do aumento da compra de cana de fornecedores. De fato, conforme mostra o quadro 5, em anexo, na década de quarenta o volume de cana própria esmagada pela usina cresce cerca de 194%, ao passo que a cana de fornecedores cresce cerca de 702%. Não deve ser descartada na explicação do crescimento da cana de terceiros nessa época, os efeitos do Estatuto da Lavoura Canavieira (ELC), de 1941, que certamente beneficiou os fornecedores locais ao obrigar as usinas a adquirir pelo menos 40% da matéria-prima de terceiros.

Na década de cinquenta, a usina retoma seu fôlego aquisitivo e agrega mais 723Ha ao seu estoque de terras, adquirindo dez propriedades agrícolas. Nessa década, contudo, as compras recaem sobre propriedades maiores, cuja área média possuía cerca de 69 Ha . A expansão fundiária fez crescer, ao longo da década, o ritmo de cana própria esmagada pela usina, em detrimento dos fornecedores. Nessa década, ao contrário da anterior, o volume de cana própria esmagada cresceu 304% enquanto que a cana de fornecedores cerca de 193%, evidenciando o fato de que a usina buscou aumentar a participação da cana própria, através da intensificação da integração vertical.

A busca do auto-abastecimento pode estar vinculada às condições de concorrência por terra para plantio de cana que caracterizou este período. Ramos (1999) observou que na safra 1949/50 havia, somente no município de Piracicaba, cerca de sete usinas, que disputavam cana de açúcar para o processamento industrial. Nessas condições, a estratégia de adquirir terras (ou seja, integrar verticalmente) pode ser razoavelmente explicada pela necessidade da usina Costa Pinto de evitar ou reduzir possíveis comportamentos oportunistas tanto de outras usinas concorrentes quanto de fornecedores dispostos a tirar vantagem das condições de acirrada demanda por cana.

Na década de sessenta, a presença da usina no mercado de terras foi bastante discreta. Em toda a década ela adicionou apenas 79Ha de terras ao estoque acumulado, negociando apenas cinco propriedades. As entrevistas feitas junto aos dirigentes do Grupo permitiram entender esse comportamento. Na verdade, nessa década o Grupo Ometto concentrou recursos para viabilizar as aquisições de duas usinas na região, a usina Santa Bárbara e a São Francisco, o que diminuiu o ímpeto aquisitivo da usina Costa Pinto. Isso explica porque o volume de cana esmagado por essa última usina permanece quase estagnado, apresentando um crescimento singelo de cerca de 24% de cana própria esmagada. Essa performance deve-se, em certa medida, aos

investimentos canalizados nas aquisições referidas, que consumiram parte do esforço de crescimento da usina.

Há que se perguntar porque deste movimento cíclico de expansão ora mais ora menos acentuado no padrão de compra de terras. Parece haver ao longo de todo o período 1935-75 um padrão de crescimento da firma no qual a capacidade de expansão produtiva, expresso no volume de cana esmagado, depende da posição da usina no mercado de terras. Quando ela entra no mercado de terras comprando muita terra, o volume de cana própria esmagada cresce significativamente; ao contrário, quando a usina reduz a intensidade das compras, o volume quando não cai, apresenta crescimento bastante modesto, puxado basicamente pelo crescimento de cana de terceiros.

Durante todo esse período, o determinante microeconômico essencial que justificou a entrada da usina numa posição compradora no mercado de terras pode ser captada na frase de um de seus diretores *"quando você fica com uma certa quantidade de terra é um fator de segurança, eu não posso dispor disso [a terra] aqui tudo de uma hora para outra, e se de repente eu fico sem matéria-prima e a indústria não vive sem isso"*.

Em outras palavras, a integração vertical materializada na compra de terras se justifica porque as usinas necessitam garantir o abastecimento de cana numa situação em que o fornecedor, se dispusesse do controle sobre a oferta de cana, poderia impor condições de negociações extremamente favoráveis para si, basicamente acionando comportamentos oportunistas, do tipo reduzir a oferta de cana para buscar elevar o preço desta. Do mesmo modo, num contexto de expansão da atividade canavieira e da concorrência intracapitalista na qual outras unidades produtivas buscam assegurar o fornecimento de matéria-prima, é fácil explicar o comportamento aquisitivo

da usina Costa Pinto. Inexistindo controles institucionais sobre a terra que obriguem, como no caso da Austrália, o fornecedor a garantir um abastecimento regular e contínuo de cana ou ainda que impeça que as usinas possam comprar/alugar terras, abre-se espaço para que a coordenação vertical seja buscada. Essa conclusão é plenamente congruente com a discussão feita no capítulo 1 dessa pesquisa.

Com isso não se está descartando a importância dos determinantes especulativos na demanda por terra nesse período. A percepção da compra de terra como um bom negócio, e não como um ônus decorrente das condições institucionais, é a maior prova disso e aparece claramente na fala do fundador do Grupo Ometto, senhor Pedro Ometto, citado em Gordinho (1993:22) *"Por mais cara que seja a terra é negócio comprar, porque bem administrada ela sempre dá lucro"*.

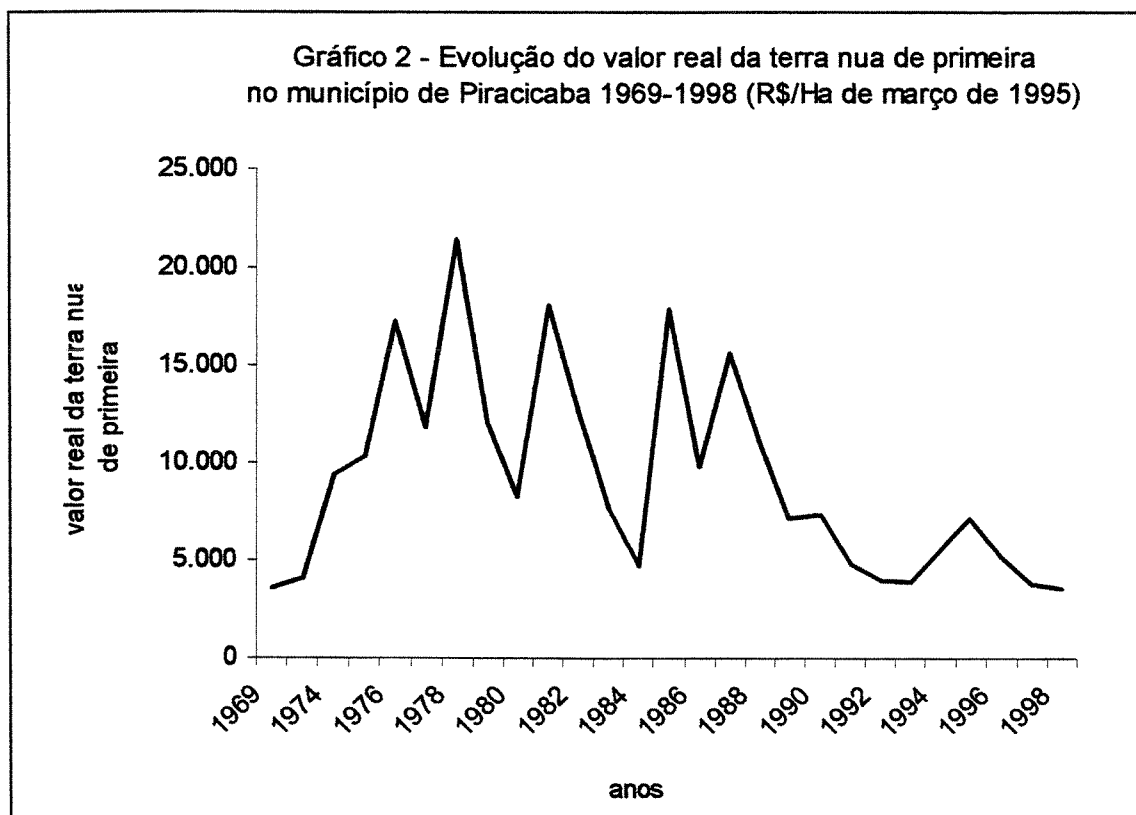
4.5 - Expansão fundiária durante o Próalcool – 1975-1985

Na década de setenta, o comportamento da usina no mercado de terras é diferenciado. Entre 1970–1973, antes portanto do advento do Próalcool, a usina entra no mercado de terras como ofertante, vendendo cerca de 78,12Ha. A partir de 1974, contudo, sua posição muda radicalmente. Em 1974 ela adquire 334,88Ha e, um ano depois, em 1975, cerca de 2.463,49Ha, constituindo, essa compra, no maior volume de terras negociadas pela usina em todos os anos da série. Coincidentemente, o ano de 1975 é aquele em que o governo federal instituiu o Próalcool. Na verdade, a usina aproveitou-se claramente desse programa, adquirindo um volume de terras necessário à expansão da produção industrial de açúcar e álcool.

Note ainda que a valorização do ativo terra foi gigantesca entre 1975-79, conforme pode-se observar no gráfico 2 e no anexo 4, que descrevem a evolução do valor real da terra no município de Piracicaba⁷⁹.

A valorização real da terra nua de primeira foi de 108% num período de cinco anos, excessivamente elevado para refletir apenas os ganhos produtivos esperados com a criação do Próalcool. A perspectiva de valorização fundiária devia estar presente no horizonte dos dirigentes do Grupo à época, uma vez que eles antecipam em dois anos a compra de terra que só seria justificada produtivamente a partir de 1977, quando realizam investimentos industriais que necessitariam de maior volume de matéria-prima.

⁷⁹ É preciso observar, como o fez Reydon e Plata, que o preço da terra reflete tanto eventos macroeconômicos ditados pelos ciclos da economia, quanto condicionantes locais e que " *portanto, uma análise do mercado de terras deve levar em conta tanto as tendências macro quanto as determinações do mercado local*" (Reydon e Plata, 1997:4)



Fonte: IEA

Com efeito, a partir de 1977, a usina recorreu a recursos provenientes do Próalcool para financiar a ampliação de sua capacidade produtiva, tanto para a produção de álcool quanto de açúcar. Conforme Claudio (1991) foram quatro projetos que ocorrem no período 1977-1983. Em 1977, o Próalcool 1 permitiu à usina um aumento da capacidade de produção de 80 mil para 240 mil litros/dia de álcool. Em 1980, a mesma fonte de recursos financiou o Próalcool 2, que ampliou a capacidade de produção de álcool de 240 mil para 460 mil litros/dias. Em 1981, o Próalcool 3 aumentou essa última capacidade de 460 mil para 800 mil litros/dia. Por fim, em 1983

o Próalcool financiou o projeto de modernização e melhorias dos equipamentos industriais o que elevou a capacidade de produção de álcool de 800 mil para 1.400 mil litros/dia. Comentando esses fatos Claudio (1991:80) afirma que

"a implantação do Próalcool representou um incremento na capacidade de moagem de quase 100%, ou seja, de 9696 ton cana/dia na safra de 1982/83. Com relação ao incremento na capacidade de destilação verificamos que chegou a 1000%, ou seja de 80 mil litros/dia para 800 mil litros/dia. O quarto projeto considerado foi de modernização e melhorias nos equipamentos com a introdução de novas técnicas, que representou um crescimento substancial na capacidade instalada. A capacidade de moagem foi aumentada para 24000 toneladas de cana por dia, e a produção de álcool foi elevada de 800 mil para 1400 mil toneladas/dia. Isso significou um aumento brutal, chegou-se a acréscimos líquidos de 147% na capacidade de moagem, e de 1650% na capacidade de destilação em apenas nove anos."

Essa expansão na capacidade industrial não foi acompanhada, contudo, do aumento na oferta de matéria-prima, ou seja, de cana-de-açúcar. O trabalho do autor citado retrata muito claramente esse descompasso entre o crescimento das duas variáveis. Assim, nos anos oitenta, a necessidade de garantir o abastecimento de matéria-prima parece ter sido um motivo importante a explicar o comportamento da usina no mercado de terras. Os dados do quadro 7 em anexo, mostram que a usina entra no mercado, neste período, numa posição de compra, adquirindo cerca de 606,63Ha, volume de terra expressivo mas certamente insuficiente para garantir o abastecimento da usina, o qual deve ter sido garantido por meio do aumento no volume de cana esmagada de fornecedores.

O quadro 5, anexo, revela, de fato, que no período 1977-85 o volume total de cana esmagada cresceu 134%, e que o crescimento da cana de fornecedores foi maior que o de cana própria, 191% e 150%, respectivamente.

É importante observar ainda que, em 1980, aparece um registro de negociação que revela a possibilidade de ganho especulativo com a terra. Nesse ano,

conforme pode-se observar pelo quadro 7 (anexo), a usina vendeu mais terra do que comprou, gerando um saldo negativo de 89,96 Ha. As vendas corresponderam a quatro transações que totalizaram cerca de 104,67 Ha feitas para uma imobiliária. O objetivo dessa venda foi realizar, junto com o comprador, uma empresa imobiliária chamada Tarumã, um loteamento urbano. A proximidade dos canaviais da usina do perímetro urbano e a presença de uma forte demanda urbana por terra para habitação, forneceram a oportunidade para esse empreendimento especulativo, de conversão de terras rurais em urbanas. Como se verá em outro momento dessa tese, esse passou a ser um comportamento comum à usina quando apareciam oportunidades de ganhos especulativos com a venda de terras.

Não menos expressivo é o fato de que ao longo de todo esse período a usina passou a vender pequenos lotes de terra, pouco adequados – pela distância em relação às unidades industriais, à localização ou fertilidade – à logística de exploração agrícola da usina. É uma logística que procura, via o mercado de terras, assegurar à usina a contigüidade das áreas e a homogeneidade de fertilidade.

Pode-se assim caracterizar esse período de expansão fundiária da usina como motivado tanto pelos ganhos produtivos quanto especulativos associados à propriedade da terra nesse setor em forte expansão à época. Em termos do modelo de Reydon (1992), discutido no Capítulo 1, pode-se dizer que os incentivos fiscais e creditícios acionados pelo Próalcool elevaram a rentabilidade esperada dos investimentos produtivos na agroindústria canavieira, fazendo elevar o componente q (as quase rendas) de seu modelo e, conseqüentemente, o preço da terra. De outro lado, as condições institucionais prevalecentes no mercado de terras – baixo custo de manutenção, liquidez relativa, etc. – viabilizaram a dimensão especulativa presente nos

elevados ganhos patrimoniais esperados (isto é, a variável α no modelo de Reydon) que compunham o preço da terra.

4.6 – Expansão fundiária no período 1985–1998

No período de cinco anos, entre 1985-90, o comportamento da usina no mercado de terras caracterizou-se pela aquisição de terras. De fato, a usina acrescentou nesses cinco anos 336,45Ha de terras ao seu estoque, que era, em 1989, de 5.460Ha. Nesse período, como tornou-se comum ocorrer quando a usina agregou um volume de terras significativo, a participação da cana própria esmagada sobre o total cresceu de 35,95% na safra 1985/86 para cerca de 38,1% na safra 1989/90.

Observa-se, em termos de preço real da terra, uma oscilação bastante significativa no município, até 1988. A partir de 1989 o preço da terra inaugura uma tendência constante de queda, jamais voltando aos patamares de preço que vigoraram na década de setenta.

No período 1990-98 pode-se identificar uma virtual paralisação do mercado de terras no município de Piracicaba. De fato, nessa década atingiu-se os valores mais baixos na relação número de transações/total de imóveis rurais, cerca de 2,5 conforme o quadro 6. O número de transações com terra atingiu, em 1995, um valor correspondente à metade daquele verificado uma década antes, em 1985. Se se leva em consideração que os valores desse último ano já tinham sido bastante baixos, tem-se a dimensão do estado que se encontra o mercado de terras nos anos noventa.

O efeito disso sobre a dinâmica de acumulação de terras da usina Costa Pinto foi que em oito anos, a usina acrescentou apenas 99Ha a seu estoque

de terras. O comportamento dos preços da terra no mercado local sinalizou, como tendência, uma queda sistemática dos preços, cuja média correspondeu a 1/3 daqueles que vigoraram na década anterior. Em 1998, por exemplo, o valor da terra de primeira foi inferior ao registrado em 1969, três décadas antes. Essa tendência - que se acentua pós-95 - está refletindo, em grande medida, os efeitos das políticas macroeconômicas de estabilização de preços, cujos principais instrumentos são as políticas monetárias restritivas e cortes nos gastos públicos.

De fato, a situação do mercado de terras locais é assim percebido por um dos seus diretores

"Eu hoje vejo a logística. Vamos falar primeiro em compra que é um caso que raramente tem acontecido. Hoje no mercado de Piracicaba tem muita gente tentando vender, mas na verdade não há uma agilidade nisso aí porque os preços caíram muito e quem tem terra tem medo de vender no momento errado, e quem tem dinheiro muitas vezes tem medo de imobilizar em terras. O que a gente percebe é que há alguns negócios em propriedades pequenas, sítios, agora nós particularmente falando da usina Costa Pinto, nós não temos comprado terra ultimamente. Eu estou aqui há treze anos e nesses 13 anos, há transferência de propriedade para um mesmo Grupo, isso é geralmente um acerto societário, de balanço, que você faz. Mas compra efetivamente nós não estamos comprando. Nos últimos 12 anos nós não compramos, mas tivemos várias pequenas propriedades que nós vendemos e é nessa venda que é feito um levantamento, eu vejo a distância da unidade produtora, o tipo de solo, o interesse que eu tenho, muitas vezes eu tenho um sítio que está próximo a um loteamento novo, uma área que vai dar problema com relação à queimada ou topografia ou problema de acesso, ou tem alguém que procura para fazer um novo loteamento, então essas coisas é que são consideradas e dentro da filosofia seguinte, as terras que são isoladas nós vendemos."

Coincidentemente é a partir de 1990 que observa-se uma mudança significativa na estratégia do Grupo Cosan/BJ. Nas linhas que se seguem, procura-se indicar quais são essas estratégias e o papel que o mercado de terras nelas desempenha.

4.6.1 - Especialização

Essa estratégia estava desenhada desde o advento do fim do Próalcool e consiste em focar os recursos do grupo na produção e exportação de açúcar. Como se viu nos quadros 2 e 3, a participação do açúcar na produção do grupo vem crescendo significativamente, ao passo que a participação do álcool vem decrescendo. Em reforço a essa afirmação, em 1998 o grupo transferiu parte dos equipamentos industriais da usina Santa Bárbara, desativada no mesmo ano, para a destilaria Ipaussú, transformando-a em usina de açúcar.

Outra evidência nesse sentido é o foco nos processos industriais, em detrimento da produção agrícola, ou conforme se expressou um de seus diretores " *agora a visão do Grupo é uma visão de que eu não posso ficar voltado exclusivamente para a área agrícola, o forte do Grupo é a indústria e a comercialização*". O instrumento utilizado nesse caso é a terceirização das atividades agrícolas (plantio, trato e colheita), transferindo-as a terceiros, fornecedores proprietários ou arrendatários. O objetivo do Grupo é reduzir sua participação de cana própria dos atuais 60% para algo próximo a 40% nos próximos três anos. Há duas razões para esse procedimento. A primeira é a redução nos custos de produção agrícola. Estudos feitos pela usina concluíram que o fornecedor produz cana a um custo 20% inferior ao da usina, o que implica em sensível redução dos custos agrícolas que respondem por cerca de 60% dos custos totais de produção dos principais produtos finais da empresa, o açúcar e o álcool. A segunda razão é que essa estratégia permite a desmobilização de ativos, que além de eliminar custos de manutenção, elevam a liquidez do grupo, ao trazer-lhe recursos financeiros

originários da venda da parte dos mesmos⁸⁰. O quadro 7 abaixo ilustra o avanço da terceirização nas etapas de transporte e carregamento da atividade agrícola.

Quadro 7 – Participação percentual da frota de transporte de cana própria e terceirizada
Grupo Cosan/BJ – 1999

Unidade	Transporte (%)		Carregamento (%)	
	Próprio	Terceiros	Próprio	Terceiro
Costa Pinto	48	52	0	100
Sta. Helena	40	60 (*)	0	100
S. Francisco	45	55	0	100
Ipaussú	60	40	38	62
Diamante	65	35	65	35
Serra	0	100	0	100

(*) Inclui fornecedores prestando serviços
Fonte: Jornal Cana (1999: 20)

Como se vê o avanço do processo de terceirização na agricultura chegou à cana, e o resultado tem beneficiado e reforçado o papel da coordenação vertical. Na verdade, na prática de terceirizar as etapas de plantio, cultivo e colheita de cana aparece com mais relevo a dimensão ativo líquido da terra. O mecanismo de

⁸⁰ Nas terras que permanecerão sob controle do Grupo, a terceirização de atividades também avança, conforme pôde verificar-se nas entrevistas feitas e atesta matéria do *Jornal Cana* (1999: 4-8) "Nas suas 5 usinas a ordem é repassar as atividades para parceiros. Só na Costa Pinto atuarão 28 empresas – especialmente na área de fertilizantes e defensivos. "Decidimos nos concentrar nos detalhes" conta José Roberto Bentivenha, gerente de tratos culturais da Costa Pinto. Um levantamento de pragas de solo e de ervas daninhas indicava que os canaviais de Piracicaba apresentavam grave infestação por nematóides, responsável por quebra de produtividade da ordem de 12 a 15 por cento. Já a tiririca provocava declínio de até 40 por cento no canavial. Em cana-planta a perda era de 20 toneladas por hectare colhido. A solução surgiu na parceria com a Cyanamid, que após um mapeamento completo da Costa Pinto, assumiu o compromisso de gerenciar o controle das pragas de solo e de ervas daninhas, garantindo maior produtividade. "Assumimos o compromisso mútuo de baixar os custos e aumentar a produtividade"

terceirização da produção e colheita de cana funciona do seguinte modo: a usina contrata terceiros, geralmente antigos fornecedores dotados de condições financeiras e histórico de disciplina no fornecimento de cana de qualidade, para plantar, tratar e colher em suas terras (terras da usina) cana que deverá ser entregue à própria usina. No contrato que se estabelece, a remuneração da cana de terceiro segue a determinação do *Consecana*⁸¹, facilitando para a usina os custos de barganha caso essa não existisse; ao mesmo tempo que divide com os terceiros, ao tomar uma proporção fixa do preço do açúcar no mercado externo, os riscos associados às oscilações no preço fixado no mercado⁸².

Além desse expediente, a usina cobra do terceiro uma renda pela terra da usina alugada aos fornecedores, que é deduzida dos preços pagos pela usina ao fornecedor. Cria-se na verdade, com o expediente da terceirização, um tipo de fornecedor-arrendatário que paga à usina uma renda fundiária pela utilização de suas terras. Isso configura uma situação na qual a propriedade da terra assegura à usina a apropriação da renda da terra. Ao contrário dos movimentos anteriores, nos quais a usina avançava sobre a terra de terceiros seja comprando seja arrendando, e nesse

explica o agrônomo Márcio Bertelli, responsável pela operação da Cyanamid na área da Cosan/BJ, apoiado pelo engenheiro Bentivenha".

⁸¹ O Conselho de Produtores de Cana, Açúcar e álcool de São Paulo (Consecana) é um grupo técnico composto por representantes dos fornecedores (indicados pela Organização dos Plantadores de Cana do Estado de São Paulo - Orplana) e de representantes dos usineiros (indicados pela União da Agroindústria do Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo - Unica) com o objetivo de estabelecer o novo sistema de pagamento pela tonelada de cana entregue às unidades industriais pelos fornecedores. Para uma apresentação sistemática do cálculo do valor básico da tonelada de cana ver Burnquist, H (1999).

⁸² Na fala de um dos diretores do Grupo " No passado se a cana de açúcar fosse cara, você tinha que comprar caro. Se o açúcar caía de preço, você não conseguia ter lucro porque o preço que se alcançava no mercado de açúcar e álcool era incompatível com o preço que você pagava pela cana. Hoje você paga pela cana uma parte do preço que você recebeu pela venda do açúcar. Então existe uma fórmula montada que não me interessa quanto vale a sua cana, a sua cana vale quanto valer o meu açúcar. É dentro dessa fórmula, dessa formulação, que o plantador recebe. Ao passo que se você tem cana própria, você não pode aplicar essa fórmula porque ela custa mais caro para você produzir e você não pode suportar os custos. Agora se você transferir essa atividade para um terceiro, ele é que vai ter que baixar custo, porque ele só vai receber aquilo. Eu não tenho como abaixar mais meus custos."

último caso pagando renda, agora a usina aluga sua terra, agindo como uma grande propriedade rentista, e absorve o duplo benefício dessa relação: redução nos custos de produção da matéria-prima, apropriação da renda fundiária e manutenção do ativo terra.

O quadro 8 revela o quanto avançou esse processo dentro do Grupo Cosan/BJ.

Quadro 8– Área de terras do Grupo Cosan/BJ com plantio próprio e terceirizado em Ha –1999

	Copi	USF	IASF	Diamante	Total
Terras próprias	5.000	7.000	2.000	1.000	15.000
Terras arrendas	14.000	7.000	7.000	2.000	30.000
Total	19.000	14.000	9.000	3.000	45.000

Fonte: Grupo Cosan/BJ

Observe que a terra permanece sob propriedade da usina e que é a conservação dessa propriedade que lhe permite tanto a extração da renda como a garantia do fornecimento de cana, uma vez que os contratos de arrendamento são contratos de longo prazo, conforme informação do diretor da área agrícola do Grupo, estendendo-se por períodos de 5 a 20 anos. É conveniente reproduzir aqui um trecho da entrevista feita com um dos dirigentes para capturar, na sua fala, a lógica dessa prática.

Pergunta: O grupo fez cálculos comparando os custos de produção de cana própria, cana de fornecedores e cana de terceiros? Qual o mais vantajoso para as usinas do Grupo?

Resposta: *"Existe uma escala aqui para nós hoje, a cana mais barata hoje, e eu não sei como vai ficar no futuro, mas pelo menos vem nesses últimos anos. A escala é a seguinte. Em termos de valor crescente, a cana mais barata é a do fornecedor, a segunda é a terceirizada e a última cana é a mais cara, é a cana própria."*

Pergunta: Por que a cana terceirizada ainda é mais cara que a do fornecedor? Resposta: *"Porque você, veja bem, você como nós pagamos todo o processo de cana terceirizado baseado a porcentagem paga ao terceiro da mesma forma que o pagamento para o fornecedor, na média ela passa a ser mais cara porque naturalmente nós temos o arrendamento, que encarece. Então veja bem, o fornecedor coloca a cana aqui na usina e eu não sei se ele arrenda, se a cana é da terra própria, quer dizer eu não me preocupo com isso. Você tem é lógico uma distribuição, mas em termos de custo isso não me afeta. A partir do momento que eu tenho a cana própria, a terceirização basicamente foi colocada inicialmente em terras mais distantes. E foram essas áreas mais distantes que são arrendadas. Então você paga a terceirização e você diminui seus custos próprios, mas você tem os custos do arrendamento ainda, que acaba encarecendo mais que a cana do fornecedor."*

Pergunta: Então na terceirização a usina tem a terra e arrenda para outros? Resposta: *"A terceirização eu não me preocupo mais em saber se a terra é própria ou arrendada. Para o terceiro isso não tem importância. O que eu pago para ele, ele é um terceiro meu para a produção de cana. Eu posso arrendar uma terra para um terceiro produzir cana para mim"*

Pergunta: Fica ainda mais caro que a do fornecedor? Resposta: *"Fica porque eu tenho o arrendamento"*

Pergunta: Mas o Sr. cobra ou paga o arrendamento? Resposta: *"Eu pago o arrendamento"*

Pergunta: Mesmo quando o Sr. cede a terra? Resposta: *"Não, veja bem. Eu contrato uma terra, eu contrato uma terra, por exemplo, vou a você que é um terceiro e digo: eu tenho essa terra aqui e quero que você produza cana para mim. É claro que eu pago um percentual diferenciado do que eu pago para o fornecedor."*

Pergunta: O Sr. paga a mais nesse caso? Resposta: *"Não, eu pago menos porque uma parte da renda eu deduzo. Só que existem outras operações por exemplo, toda a parte de conservação do solo, de sistematização de área da terra somos nós que fornecemos. No primeiro instante nós é que fornecemos a muda, então acaba ficando, ainda, um pouco mais caro que a do fornecedor."*

Pergunta: Mas tende no médio e longo prazo a baratear, não é? Resposta: *"No médio e longo prazo o que está ocorrendo hoje, por exemplo, se houver uma recuperação de preço do açúcar e álcool, a tendência é o preço da cana ficar mais barata que a do fornecedor. É isso que nós estamos sentindo. O que importa pra gente é que, em qualquer momento, a cana de terceiro é mais barata que a cana própria feita pela usina"*

Nas entrevistas feitas, tentou-se dimensionar o volume dessa renda. Para esse fim perguntou-se qual o percentual do aluguel cobrado dos terceiros sobre o preço pago pela cana e se ele era fixo ou variava conforme este último. A resposta foi um tanto vaga, pois o entrevistado afirmou que o percentual dependia da qualidade e localização da terra, entre outros fatores. Quando insistimos, o entrevistado afirmou deduzir, a título de renda, em média cerca de 18% do valor pago pela cana, ou algo entre 14 toneladas por hectare. Nesse caso específico, a retenção da terra ou a manutenção da coordenação vertical está associada mais diretamente, não ao risco de comportamentos oportunistas, mas à possibilidade de captação da renda fundiária.

Para propósitos ilustrativos, se o Grupo terceirizasse a produção de cana nas terras que possui, ou seja, nos cerca de 50 mil hectares de terra própria, e se a produtividade média de tonelada de cana fosse de 80 ton/ha, a renda da terra recebida pela usina equivaleria a 720.000.000 toneladas de cana ($50.000 \times 80 \times 0,18$), ou seja, um valor superior ao volume de cana esmagada pela antiga destilaria de Ipaussú.

4.6.2 - Busca de integração para frente na comercialização dos produtos principais

Estão sendo feitos investimentos no sentido de garantir formas de controle e coordenação da distribuição de açúcar e álcool. No caso do açúcar para

exportação, constituiu-se em 1996 a *São Francisco Operadora Portuária de Granéis Ltda*, localizada na cidade de Santos. Essa empresa recebe, controla e embarca a produção de açúcar do Grupo e também de outros produtores. Conforme registrou um jornal especializado em economia (*Gazeta Mercantil*, 04/02/1999, caderno *agribusiness*)⁸³ a empresa vem investindo na ampliação da capacidade de armazenagem e embarque e na modernização de equipamentos e processos

"o Grupo Cosan/BJ, que faturou cerca de US\$ 450 milhões no ano passado, está expandindo as operações de seu terminal graneleiro em Santos com investimentos em torno de US\$13 milhões, gastos na aquisição de dois "ship loaders" e no aumento da capacidade estática. Com R\$ 10 milhões da FINEP, financiadora de Estudos e Projetos, a capacidade de armazenagem deve saltar 77,8%, de 90 mil para 160 mil toneladas. Os "ship loaders", importados da China, devem chegar em abril, antes do início da safra 1999/2000, em maio. De acordo com ele (Rubens Ometto Silveira Mello), isso vai permitir embarcar 2 mil toneladas de açúcar por hora, quantidade muito superior às 500 toneladas por dia, sua capacidade inicial, há três anos. Até agora, foram investidos US\$25 milhões no terminal, dos quais US\$ 12 milhões com recursos próprios. "Nossa expectativa é aumentar os embarques de 1,5 milhão para 2 milhões de toneladas de açúcar na próxima safra", diz Mello".

Em relação à comercialização do álcool, uma mensagem do presidente do Grupo Cosan/BJ aos seus funcionários, datada de 30 de abril de 1999, afirma que *"no mercado de álcool, agora em sua fase de maior liberdade, continuamos com nossa visão de contratos de longo prazo com grandes empresas distribuidoras, com destaque*

⁸³ O objetivo da criação da *São Francisco Operadora de Granéis Ltda* foi a redução dos custos de exportação, que caíram cerca de 50% desde a privatização do terminal. Conforme declarou o diretor-presidente do Grupo Cosan/BJ, Rubens Ometto S.Mello, em entrevista a uma revista do setor sucro-alcóoleiro (*Jornal Cana*, 1999:6) *"Nós começamos a analisar e chegamos ao cúmulo de pagar para embarcar açúcar a US\$ 40 a tonelada. Era um absurdo, então começamos a trabalhar para reduzir, mas não conseguimos. Então fomos ao governo e o convencemos a privatizar os terminais e entramos na concorrência para reduzir custos. Senão o preço não fica competitivo. Como o Grupo Cosan/BJ, que exporta mais de 1 milhão de toneladas são mais de 40 milhões de dólares por ano. Se consegue reduzir isso para pela metade, a empresa ganha 20 milhões..... reduzimos bastante, para menos da metade. Cobro 20 dólares a tonelada, caiu bem e ainda tem uma pequena margem, porque conseguimos reduzir o custo".*

para a Shell do Brasil S/A . Usufruímos também do nosso potencial logístico de maior proximidade aos grandes centros distribuidores e consumidores". Essa fala refere-se ao contrato de fornecimento de álcool assinado com a Shell em fins de 1998, e cujo objetivo estratégico é garantir o escoamento da produção alcooleira e evitar as incertezas em relação às oscilações no mercado. Nesse caso, a forma de coordenação utilizada foi a híbrida, concretizada por meio de contrato no qual são estabelecidos o volume e o preço do álcool a ser comprado pela Shell. O resultado obvio dessa estratégia foi garantir junto a um dos líderes na distribuição de combustível no país condições de preço e demanda que suprimissem a incerteza presente no mercado combustível do Brasil.

A garantia para a colocação do álcool no mercado e a possibilidade de apropriação do diferencial entre o preço do álcool pago pelas distribuidoras e o preço deste ao consumidor final, parecem ser os motivos de uma nova iniciativa, ainda embrionária, de atuar diretamente na distribuição de combustível, através da aquisição de uma rede de postos de gasolina no sul do país⁸⁴. Para isso constituiu-se a empresa Dalçóquio de distribuição de álcool combustível, situada em Florianópolis e composta por cerca de cinquenta postos de combustíveis.

⁸⁴ Numa entrevista com um diretor da área comercial fica bastante claro que o grupo não procura competir com as grandes distribuidoras nacionais e estrangeiras, mas apenas aumentar o recurso de poder do grupo na barganha com esses distribuidores e captar o diferencial de preços entre o preço pago ao fornecedor e o cobrado do consumidor final.

4.6.3 - Mudanças na estratégia locacional das unidades produtivas

A partir da segunda metade dos anos noventa, o grupo Cosan/BJ vem realizando investimentos e iniciativas buscando novas áreas de plantio nas regiões de Jaú e Ribeirão Preto. As aquisições das usinas Diamante (Jaú) e da Serra (Ibaté) são a materialização mais recente dessa estratégia. Nas entrevistas feitas com o diretor da área agrícola do Grupo, ficou patente que a motivação principal desse movimento está em buscar terras que apresentem condições topográficas mais adequadas à mecanização da colheita⁸⁵; em posição secundária aparece a busca de terras mais produtivas, uma vez que as localizadas na região de Piracicaba estão, na sua maioria, praticamente esgotadas por décadas sucessivas de plantio de cana. Perguntado sobre as razões que têm levado o Grupo a se expandir para outras regiões, o diretor da área agrícola do Grupo respondeu:

"O que tem feito a gente procurar, primeiro que não há oportunidade de se expandir aqui, a expansão aqui realmente só em solos marginais. Nós estamos começando a fazer um trabalho de logística de produção de cana aqui em Piracicaba, qualquer coisa que você tenha, inclusive a própria expansão nossa, quando nós crescemos há dez, quinze anos atrás, quando houve um crescimento muito grande do Grupo foi basicamente em solos distantes da usina e solos mais fracos. É isso que nós estamos recuando novamente e nos acomodando numa situação melhor. O que faz com que haja um pensamento de você mudar um pouco o perfil da sua empresa com relação à terra é mais em função de topografia e atrás de topografia vem mecanização, vem queimada, vem uma série de outras coisas.....Eu acho que a reversão [o entrevistado

⁸⁵ Em artigo recente Rosseto, R; Alleoni, L; Sparovek, G (1997:16) observam que fatores como declividade do relevo, pedregosidade, encharcamento, erodibilidade e fertilidade restringem significativamente a aptidão do solo da região de Piracicaba para a colheita mecanizada. O resultado a que chegam os autores é o de que, na região de Piracicaba, " Da área total de 174.019 há, apenas 31% foram classificados como aptos para a colheita mecanizada sem queima prévia..... Das terras aptas para a colheita mecanizada 41.599 há já estavam ocupadas com cana-de-açúcar em 1991, o que corresponde a 76% do total. A área de expansão disponível, ou seja, aquela não ocupada com cana-de-açúcar ou algum uso incompatível como reservas florestais representava, em 1991, um total de 13.142 há. Estas áreas estão localizadas às margens do Rio Piracicaba perto da confluência do Tietê e na porção sudeste do município de Piracicaba. Estas terras são insuficientes para compensar os 45.200há ocupados com cana-de-açúcar em áreas inaptas para a colheita mecanizada.

refere-se aqui à possibilidade de revogação do decreto estadual que proíbe a queima prévia ao corte da cana] *pode ser que haja uma reversão estadual, mas não totalmente. Por exemplo, dentro de um quilometro do perímetro urbano, eu particularmente não acredito que isso vá reverter. A queimada a partir de um certo momento vai deixar de existir, seja daqui 8 anos 15 ou 20 anos, mas ela vai deixar de existir. E esse escalonamento é o que nós temos que nos preocupar. Eu não posso pensar minha empresa em alguma coisa que possa vir a acontecer daqui a cinco anos, em uma reversão. Nós temos que pensar na coisa projetando para frente. Então, nas condições atuais e nas coisas como a gente está vendo que está acontecendo, nós vamos ter muita restrição com relação a isso aqui [as queimadas]. E um dos grandes problemas é que tá havendo uma queda de produtividade, é esse queima não queima, fica na palha, corta manual, corta na máquina, isso daí faz com que os tratos culturais seus não sejam adequados."*

A importância da terra e a persistência do comportamento expansionista aparece com clareza nessa última fala. A busca de novas áreas topograficamente adequadas é invocada como solução para a perspectiva, ainda que distante, da mecanização compulsória do corte da cana. Essa motivação, ao mesmo tempo que ilumina oculta, pois se a topografia é um fator mediato, são outras as pressões mais imediatas que estão induzindo o grupo a buscar terras fora da região de Piracicaba, onde se iniciou a constituição do Grupo. É explícita a percepção de que o uso continuado e descuidado da terra provocou um esgotamento dos solos na região. A exigência de elevados investimentos para recuperar o solo esgotado por décadas de uso predatório e os baixos rendimentos agrícolas da mesma não devem ser desprezados na motivação para a busca de outras terras em regiões onde ela seja mais barata e mais fértil. Reproduz-se, assim, o padrão predatório de uso e ocupação do solo que caracteriza, desde a colônia, a ocupação do solo agrícola no Brasil.

Ganhos especulativos também aparecem claramente na estratégia de aquisição/preservação da terra por parte desse grupo. A proximidade de núcleos urbanos oferece condições de rentabilidade extremamente elevadas na conversão de terras

agrícolas em terras urbanas, mediante empreendimentos imobiliários tendo ou não o grupo à frente do negócio. A parceria desse Grupo com a construtora Contatto num empreendimento em Santa Bárbara d'Oeste em antigas terras da usina, são um exemplo flagrante da perspectiva especulativa presente nas negociações de compra e venda de terras.

Vale a pena mencionar esse exemplo para capturar essa dimensão (especulativa) da demanda por terras do Grupo Cosan/BJ. Como foi dito, a Usina Santa Bárbara foi desativada em 1995 e tão logo isso aconteceu uma parte de suas terras, cerca de 802 Ha , limítrofes à área urbana, foram objeto de especulação. De fato, antes das eleições de 1996, o prefeito eleito neste ano foi sondado por uma empreiteira de Americana (Contatto) para realizar um megaprojeto imobiliário que incluía as terras da Santa Bárbara. Uma vez eleito, o prefeito, percebendo o potencial de dividendos políticos de tal iniciativa, incluiu-o em seu programa de governo, anunciando-o como o empreendimento capaz de redimir o município de sua estagnação econômica e elevado desemprego. Referindo-se a esse megaprojeto, o jornal *Gazeta Mercantil* de 3 de novembro de 1997 observa que

"O novo pólo industrial ocupará, justamente, os 8,1 milhões de metros quadrados de uma usina do Grupo Ometto, desativada em 1995. O empreendimento será promovido pelo próprio Grupo Ometto e pela construtora Contatto. A prefeitura de sua parte, se compromete a reembolsar a compra do lote na íntegra e pagar pelo menos 50% dos custos da construção. Esses valores serão abatidos à medida que a produção da empresa gerar Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). As indústrias que se instalarem no pólo também estarão isentas de IPTU(Imposto Predial e Territorial Urbano) e ISS (Imposto Sobre Serviço) durante dez anos."

Se se tem em conta que o metro quadrado da terra urbana mais barata valia cerca de 11,3 vezes o metro quadrado da terra agrícola mais cara à época da

matéria do jornal, tem-se uma noção dos ganhos potenciais envolvendo essa negociação de conversão de terras agrícolas em urbanas.

A fala de um dos diretores do Grupo Cosan/BJ é suficientemente clara para revelar a lógica que norteia as negociações que envolvem a terra

"Nós temos aí um contingente de terras, hoje de 80 mil hectares de terras que nós cuidamos, incluindo as arrendadas e eu tenho aí menos de 50% dessas áreas. O que está acontecendo é que nós estamos num processo de desmobilização racional, hoje propriedades pequenas, isoladas, fora do contingente que agrega um valor maior para o nosso Grupo, nós estamos vendendo. Então nós estamos tentando ficar com as propriedades mais próximas da usina e que são mais compactas, são mais juntas para facilitar a administração. Áreas isoladas nós estamos saindo dela. Então nos últimos quatro ou cinco anos, nós temos vendido sempre alguma coisa, dentro desse processo de venda de terras. Essa semana mesmo nós vendemos uma área dentro do perímetro de Santa Bárbara, uma propriedade que ficou praticamente dentro do perímetro urbano, então considerando esse fato isolado das pequenas propriedades isoladas ou áreas que estão sendo agregadas dentro do problema sério de queimadas, dentro do possível nós estamos nos desfazendo dela e aplicando em outras coisas."

Pode-se assim afirmar que o ambiente institucional desperta nas firmas da agroindústria canavieira a percepção de possibilidades de ganhos patrimoniais derivados da negociação com terra, aquilo que, nesse estudo, o dirigente citado acima chamou de "desmobilização racional". Isso as estimula a avançar na aquisição fundiária. De outro lado, a capacidade do arrendamento conservando a propriedade, aparece claramente nos movimentos mais recentes de terceirização do plantio em terras próprias, e joga um papel importante na opção pela forma de coordenação integrada.

Ao jogar com as possibilidades de ganho patrimonial decorrentes das negociações envolvendo a terra, os empresários desse setor acabam por reforçar e reproduzir os aspectos do ambiente institucional que delegam, no Brasil, o uso e negociação da terra ao mercado.

Como síntese dos argumentos que se procurou defender nessa tese, selecionou-se a fala de um dos diretores do Grupo Cosan/BJ. Aproveitando o conhecimento que se tinha de que esse diretor havia viajado, em 1997, para a Austrália com o objetivo de conhecer seu sistema de produção canavieiro, perguntou-se

Pergunta: Na Austrália a indústria açucareira é caracterizada pela separação total entre a parte agrícola e a industrial, cabendo à usina unicamente o papel de processar industrialmente a cana de açúcar. Por que o Sr acha que na Austrália não existe a verticalização como no Brasil? O sistema Australiano pode servir de modelo para o Brasil? Resposta:

"De fato é um sistema diferente. Houve um início diferente, uma cultura diferente. Diferente por exemplo dos EUA que é praticamente igual o nosso; você vai para o México é igual o nosso; a Colômbia é igual o nosso; a maior parte do mundo é assim. Nós achamos que o projeto ideal de sistema de produção da cana é o da Austrália. Quer dizer, que nosso pensamento não é verticalizar, nós estamos cada vez mais deixando de verticalizar. Nós estamos procurando, através do incremento do fornecedor de cana, nós temos um trabalho grande em cima do fornecedor de cana, agora nessa crise, numa situação difícil que nós estamos passando, um trabalho pesado em cima de estimulá-los a voltar e a manter-se na atividade, que é para eles também. Basicamente, nós achamos que o projeto de produção de cana da Austrália é o ideal. Você tem o cara que te produz matéria-prima, a indústria, só que é um sistema que foi fundado assim, é dessa forma. As indústrias têm segurança no fornecimento da matéria-prima, há um controle rígido da produção. Nós estivemos lá e, por exemplo, ninguém planta nada se não for através desse conselho[o entrevistado refere-se aqui ao Local Board da QSC como vimos no capítulo 2], um conselho que participa, um conselho dos produtores de cana, dos usineiros e do governo. Esse conselho aí que determina se uma usina pode expandir, se não pode expandir, se algum fornecedor de cana pode expandir ou não. Há um controle rígido em cima disso daí. No Brasil não existe isso. Então por outro lado, o que ocorre no Brasil, nas áreas mais tradicionais de cana-de-açúcar, Piracicaba, Ribeirão, Sertãozinho é uma concorrência muitas vezes predatória entre as próprias usinas. Por que você tem uma capacidade instalada, a matéria-prima da região por uma série de fatores ela vai diminuindo e você começa a ter problema de lotar sua empresa, sua usina de matéria-prima. Então começa a concorrência de um tentar roubar a cana do outro, essa concorrência ou por arrendamento ou por

provedor de cana. Não há um sistema controlado. Não há um acordo. Nós achamos a Austrália o perfil ideal. Mas existe toda uma tradição lá, né"

4.7 - RESUMO DO CAPÍTULO

Procurou-se nesse capítulo reconstituir a trajetória de aquisição fundiária do Grupo Cosan/BJ para dela extrair os determinantes microinstitucionais que, no contexto do ambiente institucional que caracteriza a agroindústria canavieira no Brasil, respondem pelo expansionismo fundiário das firmas que operam nessa indústria e, assim, pela integração vertical.

Do ponto de vista microinstitucional, as aquisições fundiárias são explicadas por duas razões principais: 1) pela ausência de controles institucionais sobre a propriedade e uso da terra que impeçam ou minimizem a possibilidade de comportamentos oportunistas tanto por parte dos fornecedores (por exemplo, ameaçando o abastecimento de cana), quanto das usinas concorrentes (buscando apropriar-se das melhores e mais bem localizadas terras). A incerteza em relação ao abastecimento de cana e o medo de comportamentos oportunistas, na inexistência de salvaguardas institucionais explicam em parte o recurso à integração vertical. Mais uma vez, deve-se deixar claro que não é a existências simples e pura de ativos específicos o que determina, como pretendem certos autores filiados à NEI, a forma de coordenação, mas antes o fato de que o ambiente institucional, ao definir os parâmetros da relação econômica entre os agentes, torna específicos ou não os ativos; 2) há que se ressaltar, como fatores importantes, as amplas possibilidades de valorização da riqueza patrimonial ensejadas pelo ambiente institucional que regula essa agroindústria. Mais especificamente, a inexistência de controles sobre o uso e comercialização da terra,

permite aos Grupos usineiros, como o que se analisou aqui, materializar negócios rentáveis com a terra, a despeito do padrão extensivo que caracteriza a ocupação do solo agrícola nessa agroindústria.

Em termos concretos, a possibilidade de aproveitar as vantagens econômicas, franqueadas pelo ambiente institucional, de explorar a natureza dual do ativo terra coloca às firmas desse setor uma perspectiva real de valorização da riqueza. Nesse estudo, viu-se os ganhos auferidos na revenda da terra, o que permitiu a expansão do grupo para regiões novas e atrativas à produção canavieira. No mesmo caso estão as negociações que envolvem a conversão de terras rurais em urbanas, via o loteamento de terras. Mais característico é, porém, o uso da propriedade da terra como instrumento de captação da renda fundiária, possibilitado pela prática de terceirização em franco processo de expansão pela usina. Essas possibilidades de ganho patrimonial ofuscam outros determinantes, tais como a justificativa da integração como recurso de poder ante a possibilidade de barganhas oportunistas por parte dos fornecedores de cana diante da característica altamente específica dos ativos investidos na atividade industrial dessa agroindústria.

CAPÍTULO 5 – A INTEGRAÇÃO VERTICAL É UM PARADIGMA PARA A AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA?

Introdução

Este capítulo objetiva reunir os elementos da discussão teórica e da evidência empírica aqui desenvolvidas para discutir o modelo de coordenação econômica verificada na agroindústria canavieira brasileira. A idéia é argumentar contra o ponto de vista que afirma que a presença da grande propriedade e da integração vertical na agroindústria canavieira são decorrência da necessidade de se obter economias de escala dado o constrangimento tecnológico dessa atividade⁸⁶. A utilização desse argumento tem sido um aspecto importante daqueles que defendem a necessidade da grande propriedade nessa agroindústria. Daí a necessidade de desmistificá-la nos planos teórico e empírico, a fim de demonstrar que formas de organização produtiva diferentes, mais eficientes e socialmente mais adequadas, são alternativas possíveis, desde que se construa um ambiente institucional adequado para isso.

Os Argumentos

Uma primeira observação diz respeito à contribuição teórica oferecida pela NEI em dois sentidos básicos. O primeiro apareceu na indicação de que a integração vertical não poderia ser explicada satisfatoriamente tomando-se os aspectos tecnológicos e organizacionais (especialização e divisão do trabalho). Em outras palavras, a existência de economias de escala ou de dimensão não eram condições suficientes para incentivar as firmas a produzir internamente, isto é, integrar. Essa afirmação nadava contra fortes correntes. A primeira era a neoclássica que afirmava que o tamanho ótimo da firma

era determinado pela tecnologia, ou seja, pelo ponto em que a curva de custo marginal se cruzava com a curva de custo médio. Os casos de firmas que ultrapassavam suas fronteiras ótimas (como no caso da integração) eram explicados como tendo motivações monopolistas. É conhecida a formulação desse ponto de vista nos manuais de microeconomia tradicionais, como por exemplo em Ferguson (1983).

O questionamento da relevância das economias de escala ou de dimensão para explicar a integração vertical foi o ponto de partida para utilizar-se o referencial da NEI. Isso porque resenhas sobre a existência de economias de escala e dimensão na literatura econômica voltadas à agricultura, bem como pesquisas empíricas sobre o setor canavieiro no Brasil e em outros países foram bastante esclarecedoras no sentido de alertar para a ausência de economia de escala na agricultura.

A resenha feita por Manoel (1986:75) a esse respeito é bastante esclarecedora e merece ser mencionada aqui. Esse autor conclui que: a) não existem evidências, teóricas ou empíricas, da superioridade técnica da produção em larga escala na agricultura; b) as variáveis estrutura de mercado, características do produto, política econômica, estrutura fundiária, entre outras, são importantes para determinar a existência de economias de tamanho. Evidências do mesmo tipo foram reunidas por Biswanger et alli (1993) e os levaram a concluir que a pequena propriedade era mais eficiente que a grande. E que, portanto, economias de escala não eram muito comuns na grande propriedade (a não ser nos casos em que se verificou economias de escala no processamento industrial e na coordenação do processo distributivo). Os autores afirmam que várias das vantagens atribuídas à grande propriedade, podem ser acessadas pelo pequeno capital agrícola. Por exemplo, embora as grandes propriedades obtenham economias de escala decorrentes da mecanização, isto não significa que elas estejam vedadas aos pequenos. Na verdade, o mercado de *leasing* de máquinas e equipamentos agrícolas pode permitir a apropriação de economias de escala para a pequena produção, eliminando esta vantagem das grandes sobre as pequenas. O mesmo vale para as chamadas economias pecuniárias, ou seja, as vantagens

⁸⁶ Ver por exemplo os argumentos de Margarido (1987), especialmente nas páginas 12,13,14,15.

(na forma de descontos sobre o preço total) que as grandes propriedades obtêm na compra de grandes quantidades de insumos, máquinas e equipamentos. Essas vantagens pecuniárias poderiam, novamente, ser obtidas pela pequena produção, desde que ela se organizasse em formas cooperativas e/ou associativas. Essas formas de organização superariam a fragilidade do pequeno produtor agrícola atomizado e lhe daria melhores condições de barganha junto aos fornecedores de insumos.

Um outro aspecto que realça a "superioridade" da pequena produção agrícola é aquela que diz respeito às economias de supervisão. A medida que a mudança tecnológica se intensifica, são exigidas habilidades técnicas e de gestão que só parcialmente podem ser obtidas no mercado ou pelos serviços públicos de extensão. Assim, a medida que aumenta o tamanho da área, os limites da capacidade de administração elevarão a curva de custos unitários. Neste caso, as pequenas propriedades obtêm vantagens sobre as grandes ⁸⁷.

Há, todavia, vantagens extra-econômicas associadas ao tamanho da propriedade. Uma delas refere-se à relação tamanho/ acesso a crédito. Segundo Biswanger et alli (1993:41) os custos unitários do empréstimo diminuem com o tamanho da terra e, além disso, essa é um excelente instrumento de garantia contra empréstimos; assim, quanto maior a garantia maior a capacidade de alavancar empréstimos. Em razão do mais fácil acesso ao crédito, as grandes propriedades podem difundir o risco da atividade agrícola de maneira mais eficiente.

Esse resumo de argumentos e o balanço dos estudos empíricos feitos por Biswanger et alli (1993) revelam que as pequenas propriedades são mais eficientes que as grandes. A pergunta que os autores fazem é a seguinte: se essa constatação é verdadeira e se o mercado é um alocador ótimo de recursos, por que o mercado de terras não redistribui as terras ocupadas por grandes propriedades para as pequenas?

⁸⁷ Essas observações não devem induzir o leitor a acreditar que se está menosprezando a importância do tamanho nas atividades agropecuárias. Propriedades muito pequenas constituem um problema quando se busca a eficiência. O caso mais flagrante disso é dado pela experiência da indústria do açúcar na Índia. Neste país, a agroindústria canavieira se organiza, tal como na Austrália, de maneira desverticalizada, sendo proibido o plantio de cana por usinas. Todavia, o tamanho das propriedades é muito pequeno, em muitos casos inferior a 0,5 (meio)

A resposta contempla uma avaliação de que o mercado de terra é imperfeito (ou apresenta distorções) e que por isso deve ser regulado. As causas da imperfeição do mercado de terras decorrem dos seguintes fatos: a) pelo uso por parte de investidores não-agrícolas de terras como reserva de valor ; b) pela isenção ou impostos muito baixos sobre a propriedade e renda agrícolas; c) devido à demanda não agrícola de terras, principalmente daquelas próximas a grandes centros urbanos ou com elevada densidade populacional; d) pela capitalização do crédito subsidiado para o preço da terra, fazendo-o subir.

Essas evidências válidas para a agricultura em geral também foram observadas com as pesquisas feitas sobre a agroindústria canavieira. Na Austrália, o trabalho de Tessema e Topp (1997), citado no Capítulo 2 desta tese, corrobora a idéia de que economias de escala não são encontradas na lavoura canavieira da Austrália. O autor argumenta que possíveis vantagens da grande propriedade, tais como a economia de dimensão decorrente do fato da grande propriedade poder negociar favoravelmente os preços dos insumos que compra, dado o volume que o faz, são contrabalançadas por formas de organizações cooperativas/ associativas por parte dos pequenos proprietários que resultam na mesma vantagem de dimensão.

Do mesmo modo, a indivisibilidade do capital fixo usado na agricultura (as máquinas e implementos, por exemplo) pode ser flexibilizada de dois modos: adaptando-se máquinas e implementos de menor potência à escala da pequena produção ou desenvolvendo um sistema de terceirização no qual ela se serve dos serviços prestados por firmas ou outros agentes econômicos.

O resultado disso é que na Austrália, a pequena produção pode beneficiar-se das vantagens acima descritas, e de outras intrínsecas à pequena produção, mostrando-se a atividade canavieira plenamente compatível com ela.

No Brasil, os estudos empíricos gerais e específicos coletados por Manoel (1986) bem como os que ele realizou, vão na mesma direção, ou seja, desmistificam o

Ha e o número de fornecedores é muito grande (em uma usina há cerca de 60.000 fornecedores), o que traz problemas de coordenação que comprometem a eficiência dessa agroindústria. Ver Sawhney (1999).

argumento de que a organização produtiva integrada e baseada na grande propriedade é decorrência de economias de escala.

Seu estudo afirma que, no Brasil, a integração vertical na agroindústria canavieira é o resultado de políticas agrícolas que beneficiam a grande propriedade em detrimento da pequena. A funcionalidade da grande propriedade se encontraria no fato de ela possibilitar uma série de vantagens e privilégios a partir da instrumentalização da política agrícola. Ou seja, nas palavras de Manoel (1986:148)

"Isto posto, e confirmando também vários estudos sobre a temática, a presença da grande empresa é explicada, em sua maior parte, pelas vantagens pecuniárias obtidas a partir da instrumentalização da política agrícola. Ou seja, a política agrícola brasileira, na medida em que distribui seus benefícios de forma assimétrica, favorece o grande empreendimento".

Em outro termos, para este autor, a integração vertical nessa agroindústria encontra justificativa , não na superioridade da grande propriedade sobre a pequena, decorrente de possíveis economias de escala/dimensão. Mas, ao contrário, inexistindo tais economias, a grande propriedade integrada é economicamente funcional porque permite aos seus proprietários o acesso e benefício à parcela mais gorda dos recursos econômicos disponibilizados pelo Estado através de políticas agrícolas.

Esses resultados colhidos de trabalhos empíricos eram compatíveis com as hipóteses da NEI, o que levou a entender a maneira como essa abordagem explicava a integração vertical. A integração vertical, na verdade uma forma de coordenação entre outras possíveis, dependia da interação de duas dimensões da atividade econômica. A dimensão micro e a macroeconômica. Na primeira, interessava identificar a natureza e especificidade dos ativos utilizados em determinada atividade econômica. A teoria afirmava que atividades que são realizadas com o concurso de ativos altamente específicos e onde a incerteza é significativa, tendiam a buscar formas de coordenação econômicas que economizavam os custos de transacionar. Esses custos, em relações que envolviam ativos altamente específicos, derivam da necessidade de erigir salvaguardas para potenciais comportamentos oportunistas e elevada incerteza.

Em sua dimensão micro, portanto, a identificação da presença de ativos específicos e incerteza na atividade canavieira parecia justificar o recurso à NEI, em sua vertente dos custos de transação. De fato, o estudo de caso feito no Capítulo 4 dessa tese revelou que a motivação para as aquisições fundiárias de uma unidade de um grande grupo usineiro eram parcialmente determinadas pela necessidade de garantir o abastecimento de matéria-prima, numa situação de elevada especificidade de ativo e incerteza em relação ao comportamento dos fornecedores e das usinas/destilarias concorrentes.

Todavia, a constatação de que havia formas de coordenação diferentes nessa agroindústria quando se realizava comparações internacionais obrigou à incorporar a dimensão macroinstitucional, isto é, o ambiente institucional.

O ambiente institucional, ou seja, o conjunto de regras formais e informais que estabelecem as bases para a produção, troca e distribuição, influencia a própria organização econômica porque estrutura formas de controles sobre os recursos e fatores produtivos e estabelece incentivos para usá-los ou não de maneira intensiva. Isso significava que o ambiente institucional influenciava a própria forma de coordenação. No caso desta tese, cabia descobrir de que forma a estrutura e funcionamento do ambiente institucional fazia diferença quando se comparava dois países, o Brasil e a Austrália. O esquema abaixo permite discutir de uma maneira mais direta esse caso.

Tabela.26 – Esquema comparativo da estrutura de regulação das agroindústrias canavieiras do Brasil e Austrália

Países	Formas de Coordenação	Acesso à terra	Progresso técnico	Regulação setorial
Austrália	Híbrida	Controlado	Intenso	Forte
Brasil	Integrada	Livre	Pouco intenso	Forte

Fonte: Elaboração própria

A pesquisa mostrou que as diferenças observadas entre as formas de coordenação do Brasil e Austrália deveriam ser encontradas nas formas de controle e incentivos contidos nos ambientes institucionais de cada um dos países. A pesquisa revelou que, acima de tudo, as diferenças aparecem com mais clareza no tipo de controle social que o ambiente institucional exerce sobre os fatores de produção, em especial a terra.

Na Austrália, o ambiente institucional erigiu controles bastante rígidos sobre o uso e negociação do fator terra. Neste país, a legislação proíbe que as usinas se auto-abasteçam, isto é, verticalizem, impedindo que elas tenham acesso à terra. Nesse caso, restringem-se os direitos de propriedade das unidades industriais sobre a terra. Esse constrangimento, ou controle social sobre os direitos de propriedade, tem uma outra dimensão que é a dos incentivos. Ao restringir o acesso das usinas à terra, o ambiente institucional está incentivando-as a explorarem os ganhos de produtividade dessa divisão de trabalho ou especialização. Em outras palavras, ao impedir o acesso à terra aos usineiros australianos, a legislação está obrigando a que eles apliquem seus capitais de maneira mais intensa numa esfera de atividade na qual se beneficiam da especialização. O resultado pode ser visto nos indicadores de produtividade industrial, caracterizado por elevados rendimentos.

De outro lado, o mesmo ambiente institucional delega à pequena produção familiar a tarefa de produzir cana de açúcar, ou seja, define seu âmbito de ação à atividade agrícola. Novamente, os controles institucionais agem no sentido de influenciar a forma de organização e uso do fator terra. A base disso é a legislação que define o zoneamento agrícola para a lavoura. Nesse zoneamento, as instituições definem quem, como, quanto e para quem será utilizada a terra na produção canavieira.

Assim, dentro de uma zona canavieira se define quem são os fornecedores credenciados a plantar cana, significando que a entrada e saída dessa atividade é controlada por mecanismos institucionais e não de mercado. A partir disso se demarca a área autorizada para plantio, implicando sanções para o caso de desobediência a essas determinações. A cana dos fornecedores deve encaminhar-se às usinas previamente credenciadas, dando a entender que os fornecedores não possuem liberdade para definir para quem vender sua cana.

Essa liberdade também está vedada aos usineiros, devendo eles adquirirem a cana do fornecedor alocado pela legislação. A distribuição dos benefícios entre o fornecedor e o usineiro é externa à barganha entre as partes e fixada em legislação específica, a qual privilegia o primeiro, ao outorgar-lhe uma percentagem do preço do açúcar superior ao da usina⁸⁸.

O resultado é que o controle sobre a terra, praticamente suprimindo o mercado de terras, aliado a outros mecanismos de regulação setorial, favorecem a estruturação de formas de coordenação desverticalizada, isto é, feitas via contrato. Ao mesmo tempo, os controles sobre a terra servem de incentivo para a busca de produtividade. De fato, à medida que o acesso à terra é restrito e os benefícios da atividade fixados em lei, os fornecedores são estimulados a elevar a produção da terra designada, utilizando mais intensivamente de tecnologia. O resultado tem sido, como se pode perceber no Capítulo 2, a elevação da produtividade agrícola.

Desse modo, o arranjo institucional na Austrália atua como um componente essencial para reduzir a possibilidade de comportamentos oportunistas e incerteza derivados da utilização de ativos específicos nessa atividade. A articulação entre o ambiente institucional e as características macroeconômicas da atividade canavieira na Austrália foram articulados a partir da abordagem da NEI.

No Brasil, a forma de coordenação integrada foi explicada pelo modo como o ambiente institucional exacerba as dimensões de oportunismo e incerteza presentes em relações econômicas presididas por ativos altamente específicos. A base disso foi buscada na ausência de controles institucionais sobre a terra e seu mercado. Embora tão regulado quanto seu parceiro australiano, o setor canavieiro no Brasil desenvolveu-se sem que o uso e negociação de terras fosse submetido ao controle social. Em primeiro lugar não há proibição/restrição que impeça o usineiro de comprar/alugar terra e auto-abastecer-se de matéria-prima (a não ser os frágeis limites de 60% fixados pelo IAA e continuamente

⁸⁸ Como se viu no Capítulo 2, cerca de 2/3 do valor do açúcar é transferido ao fornecedor, permanecendo o 1/3 restante com as usinas

ultrapassados pelos usineiros). Ao contrário, a história dessa agroindústria no Brasil mostrou que foi a propriedade de terras que lastreou as condições para a emergência do usineiro. Da mesma forma, as políticas econômicas dirigidas ao setor privilegiaram os segmentos da grande propriedade canavieira e converteram-se num instrumento de reforço à integração.

Nesse contexto em que a propriedade da terra é valorizada seja como condição de "entrada" no setor, seja como instrumento de captação de recursos públicos, as razões básicas para integrar são ainda mais estimuladas. Num ambiente institucional no qual a terra é "livre", as possibilidades de comportamentos oportunistas e a incerteza são potenciados, numa indústria que utiliza ativos específicos. Sendo livre as decisões que envolvem a utilização da terra e permeável os instrumentos de regulação, a decisão de quem, como, onde e para quem plantar não são definidos pelos organismos institucionais, mas pela vontade/iniciativa dos agentes econômicos envolvidos.

Assim, ao permitir que as usinas adquiram/aluguem terra, o ambiente institucional está desestimulando a especialização das usinas em sua atividade principal: a produção de açúcar e álcool e a exploração do uso potencial de seus sub-produtos. Os recursos econômicos que poderiam ser alocados mais satisfatoriamente para o aprimoramento da atividade industrial são dispersos na compra/aluguel de terras e investimento na produção agrícola. A consequência disso tem sido negativa, do ponto de vista dos incentivos à intensificação do progresso técnico nos processos produtivos e na modernização dos equipamentos industriais. Os dados da tabela 11, do Capítulo 2, são eloqüentes em relação ao nosso atraso relativo no quesito produtividade industrial quando comparado à Austrália. Do mesmo modo que são os dados apresentados no Capítulo 4 sobre a produtividade das usinas do Grupo Cosan/BJ.

Essa baixa eficiência produtiva não significa que os retornos globais dos investimentos nesse setor sejam negativos. A possibilidade de utilizar a dimensão ativo líquido da terra em negociações de compra e venda, materializam ganhos patrimoniais importantes para as firmas, o que reforça ainda mais a motivação para integrar verticalmente. Ou seja,

as possibilidades de explorar oportunidades de ganhos em negócios no mercado de terras é um ingrediente importante para explicar a forma de coordenação.

Outro aspecto referido por outros estudos diz respeito à permeabilidade das instâncias estatais do Brasil às pressões dos grupos de interesse setoriais e a capacidade deles influenciarem a direção das políticas públicas em seu benefício. Esse aspecto também reforça a motivação das firmas do setor a integrar-se verticalmente.

De outro lado, a inexistência de controles sobre a terra nessa agroindústria no Brasil tem como consequência atribuir um papel marginal à pequena produção canavieira na dinâmica setorial. Sendo "livre" o acesso à terra, a usina pode avançar sobre terras de fornecedores (através da compra ou arrendamento) utilizando o mecanismo do mercado de terras. Essa possibilidade conferida aos usineiros, instabiliza a posição social desse contingente e os subordina a uma lógica em que a usina avança sobre a terra para garantir o auto-abastecimento e apropriar-se dos ganhos patrimoniais associados à negociação com terras. O resultado concreto é que deixam de ser acionados mecanismos de incentivo para que o fornecedor utilize de maneira mais eficiente sua terra.

Cria-se assim o pior dos dois mundos: baixa eficiência econômica, por causa da ausência de especialização e incentivos adequados, e desigualdade social, pelos efeitos concentradores (concentração fundiária, de renda e poder) da grande propriedade

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se colocar como objetivo entender os determinantes da integração vertical na estratégia dos grupos usineiros no Brasil, essa pesquisa seguiu a tradição de trabalhos anteriores que enfatizaram o papel determinante da terra na dinâmica da agroindústria canavieira no Brasil. O enfoque aqui proposto, contudo, centrou-se na necessidade de entender a forma de coordenação econômica predominante na agroindústria canavieira brasileira – a integração vertical - como o resultado da interação entre a evolução das instituições que atuavam no setor e a dimensão microinstitucional, das rotinas empresariais presente nas firmas do setor.

Para uma compreensão adequada disso recorreu-se, no capítulo 1, a uma revisão bibliográfica que procurou forjar os instrumentos analíticos para proceder à pesquisa feita nesse estudo. O eixo estruturador do capítulo 1 foi recuperar a formulação teórica da chamada Nova Economia Institucional (NEI). Essa escola trouxe uma contribuição importante à teoria econômica ao colocar em relevo a importância dos determinantes não- tecnológicos na definição das formas de organização e coordenação econômicas. Essa abordagem nos possibilitou entender que economias de escala ou de dimensão são aspectos secundários para a firma no momento de escolher a forma de coordenação. De fato, a pesquisa aqui realizada corroborou esse ponto de vista, uma vez que tanto na bibliografia consultada quanto nas entrevistas feitas junto aos dirigentes de um grande Grupo usineiro, revelou-se que a dimensão técnica das economias de escala e dimensão não estão presentes no cálculo empresarial ao decidir-se pela forma de coordenação integrada.

Evidência mais contumaz, fora do âmbito do discurso, é dada pela prática bastante avançada de terceirização da atividade agrícola. Como se viu, essa

prática vem se generalizando nas usinas do Grupo aqui analisado porque a cana dos fornecedores (em sua maioria pequenos proprietários) é produzida com custos de produção menores, o que por si só derruba o argumento de superioridade da grande propriedade canavieira decorrente de economias de escala ou de dimensão. Se essas existissem de forma significativa nessa agroindústria, a terceirização seria inviável. Ao arrendar suas terras para terceiros, as usinas do Grupo estão reconhecendo, na prática, a viabilidade da pequena produção nessa atividade e procurando embolsar a renda fundiária. A apropriação dessa última pressupõe a propriedade da terra, razão pela qual as usinas parecem dispostas a conservar elevadas imobilizações fundiárias.

A pesquisa mostrou, ainda, que – conforme sugeria a abordagem da NEI – a forma de coordenação econômica integrada, predominante na agroindústria canavieira brasileira, resultava da natureza do ambiente institucional e sua forma específica de interação com os agentes microeconômicos (as firmas).

Nesse estudo, percebeu-se que a incapacidade do ambiente institucional de impor restrições aos direitos de propriedade da terra acentuava o caráter de ativo específico dessa atividade, potencializando comportamentos oportunistas tanto por parte das usinas quanto dos fornecedores. Ao mesmo tempo, a perspectiva de realizar negócios rentáveis com a compra, aluguel e venda da terra, tornava a integração vertical uma decisão plenamente compatível com a acumulação de capital.

Essa tese procurou, assim, mostrar que o comportamento econômico do usineiro brasileiro está ancorado em hábitos e rotinas que secularmente atribuíram um papel estratégico à aquisição de terras. A partir de um ambiente institucional que evoluiu deixando brechas imensas para negociação com terra, cristalizou-se em nosso usineiro a percepção e a capacidade de utilizar as dimensões ativo de capital e ativo líquido da terra em favor da valorização patrimonial.

Viu-se no capítulo 2 que na Austrália a forma de coordenação híbrida caracteriza as relações entre a parte agrícola e industrial da agroindústria canavieira. Essa forma de coordenação foi o resultado de mudanças institucionais ocorridas no começo do século XX que, ao provocar uma escassez institucional de trabalho e terra, construiu um ambiente institucional favorável à presença da pequena produção altamente modernizada na paisagem canavieira desse país. Subseqüentemente - à medida que avançava a estruturação dos modos institucionais de regulação setorial e, ao mesmo tempo, um comportamento modernizante do fornecedor de cana em relação a incorporação de progresso técnico ia se reproduzindo nas rotinas e hábitos do "*farmer*" da cana australiano - emergiram instituições que garantiram um ambiente suficientemente estável para evitar (ou minimizar) os comportamentos oportunistas e a incerteza possíveis numa relação em que os ativos são altamente específicos.

Cabe lembrar que as instituições criadas, ao impor um zoneamento agrícola (através da *Land assignment*), permitiram o controle do uso e transferência da terra, minimizando as possibilidades de um crescimento baseado, como no Brasil, no expansionismo fundiário. Além disso, as formas de controle sobre a terra impediram que aos usineiros pudessem adquirir terras e cultivar cana, tornando praticamente nulas para o usineiro australiano a perspectiva de ganho patrimonial decorrente da negociação com terra.

Nesse modelo, o mecanismo de mercado (de terras) está subordinado às instituições, que impõem limites ao seu uso e comercialização. Esse padrão de organização reconhece que além da função econômica, a terra possui outras atribuições entre as quais assomam a garantia de estabilidade à vida do homem e a de detentora de valores socialmente relevantes. Por isso ele pôde conjugar de maneira invejável objetivos de eficiência e equidade, que resguardaram a pequena produção da fome de

terras das usinas e exigiu daquela o compromisso habitual e rotineiro com a atualização tecnológica e com ganhos de produtividade. Os hábitos e rotinas assim desenvolvidos, cristalizaram valores culturais que estimulavam um comportamento "modernizador" nesse subgrupo social e que se converteram em forças produtivas importantes para a eficiência do padrão de acumulação que aí predomina.

No capítulo 3, a análise da evolução da agroindústria canavieira no Brasil mostrou que essa atividade secular estruturou-se de maneira integrada desde o início, num padrão extensivo e predatório de uso da terra, que era, contudo, plenamente compatível com as necessidades do sistema colonial ao qual ela no princípio estava subordinada.

Esse padrão sobreviveu, incólume, às mudanças institucionais que se sucederam desde o fim do sistema colonial. A partir dos anos trinta do século XX, construiu-se em torno do IAA um novo ambiente institucional caracterizado pelo forte controle estatal e expansão da agroindústria patrocinada por programas setoriais destinados a favorecer/beneficiar os interesses dos agentes econômicos, principalmente dos usineiros, envolvidos nos negócios do açúcar. No interior desse ambiente institucional reproduziu-se à exaustão o padrão de crescimento característico de toda a história dessa agroindústria no Brasil: o expansionismo fundiário, com o seu corolário na intensificação da integração vertical.

Ressaltou-se que a base desse padrão de crescimento era dado pela ausência, dentro do ambiente institucional que regulava o setor, de controles sobre a oferta de terra e trabalho. O fato de que a figura do usineiro era precedida e lastreada pela de proprietário de terras, fazia com que a apropriação dessas últimas fosse o esteio do crescimento dos grupos usineiros. Nessa base se entende a incapacidade de impor-se barreiras institucionais à apropriação de terras.

O resultado foi que a expansão dessa agroindústria no Brasil não obedeceu nenhum critério definido de ocupação do solo, espalhando-se por praticamente todas as unidades da Federação. O papel das políticas públicas, como o Proálcool, nesse deslocamento espacial foi realçado. Contudo, além dos fartos subsídios embutidos nos programas, a avaliação da viabilidade dos projetos passava pela disponibilidade prévia de terra, o que assegurava a expansão e reprodução da forma integrada de coordenação. Como consequência, o padrão dominante de acumulação dessa agroindústria combinou formas regressivas de ocupação do solo (expansionismo fundiário) e de uso da força de trabalho (trabalho volante).

A existência de um mercado de terras "livre" de constrangimentos institucionais favoreceu o predomínio de um comportamento rotineiro nos usineiros no qual a demanda de terras era determinada, essencialmente, pelo padrão extensivo de crescimento, pela busca de salvaguardas ao comportamento potencialmente oportunista dos fornecedores independentes e pelas perspectivas de ganhos patrimoniais advindos da realização de transações com a terra.

Em suma, no modelo brasileiro, o mecanismo de mercado (de terras) se sobrepõe e subordina as instituições, exigindo dessas a aquiescência aos determinantes da valorização patrimonial, inerentes a um mercado de terras livre. A forma de coordenação econômica (integração vertical) expressa assim a vitória do mercado sobre as instituições. A grande propriedade, materialização da forma integrada, avança por meio e graças às transações de compra, venda e aluguel de terras que ocorrem, como se mostrou no estudo do Grupo Cosan/BJ, principalmente em detrimento da pequena produção. A força desse mercado de terras garante, ademais, a mobilidade predatória da forma como se organizou essa atividade. Esgotada a terra numa região, ou obstaculizado o processo produtivo por razões topográficas ou outras quaisquer, a

agroindústria migra, tal como um nômade, espalhando e se estabelecendo livremente conforme uma racionalidade puramente mercantil e ecologicamente insustentável no longo prazo.

Ao mesmo tempo que abre a perspectiva de valorização patrimonial aos grandes capitais usineiros, o mercado de terras se fecha à admissão do pequeno proprietário, disponibilizando uma oferta de mão-de-obra suficientemente abundante e móvel para garantir, às usinas e destilarias brasileiras, trabalho farto e barato. Este último um dos pilares do tão decantado, pelos usineiros e seus porta-vozes, baixo custo de produção do açúcar brasileiro.

Esse último aspecto foi tratado em detalhes no Capítulo 4. Nele procurou-se mostrar, ao se estudar a trajetória do Grupo usineiro Cosan/BJ, quais os determinantes microinstitucionais que explicam o movimento dos Grupos usineiros em direção à integração vertical. Verificou-se que dentro de condições macroinstitucionais determinadas, que deixaram livre a apropriação de terra, a demanda dessa por parte das usinas encontra explicação nas oportunidades de ganhos patrimoniais decorrentes da exploração do caráter dual do ativo terra.

A dimensão ativo de capital explica, num ambiente institucional no qual estão contidas as possibilidades de comportamentos oportunistas tanto por parte dos fornecedores quanto das usinas (em sua disputa por terra), a demanda por terras para plantio. Ao mesmo tempo, a falta de compromisso com a incorporação de progresso técnico fazia o crescimento da oferta de matéria-prima depender basicamente do crescimento da área plantada, o que estimulava as compras de terra pelas usinas/destilarias. Recentemente, essa dimensão está possibilitando às usinas a organização de formas de uso da terra que lhe propiciam condições de apropriação da renda fundiária, como se concluiu do estudo de caso do capítulo 4.

A pesquisa mostrou que a dimensão ativo líquido aparece claramente na perspectiva de valorização patrimonial que norteia os negócios de compra e venda de terra. Expressão recorrente disso é a prática bastante comum de conversão de terra rural em urbana, por meio de loteamentos.

Essa tese concluiu que a decisão microeconômica de integrar é sustentada, na agroindústria canavieira brasileira, por hábitos e rotinas reproduzidos e partilhados no interior dos Grupos usineiros, que incorporam valores e processos de avaliação e decisão no qual as oportunidades propiciadas pela dimensão ativo líquido e de capital da terra são plenamente aproveitadas num ambiente institucional favorável às transações com terra.

Uma conclusão geral que esse estudo alcançou foi mostrar que as diferentes formas de coordenação observadas na agroindústria canavieira entre países - em nosso caso entre a Austrália e o Brasil - deve ser remetida ao modo como interagem o ambiente institucional (a dimensão macro) e as práticas rotineiras/habituais(a dimensão micro) predominantes nas firmas desse setor.

O modo específico de interação dessas duas dimensões responde, mais que qualquer outra explicação, pelo desenho organizacional aí predominante. Nesse estudo mostrou-se como a existência (ou ausência) de controles institucionais sobre a propriedade e uso da terra influencia o comportamento econômico dos usineiros e, através dele, a forma de coordenação econômica adotada. A mesma causa responde pelo desempenho econômico dessa agroindústria no Brasil, que, conforme se procurou mostrar, está bastante aquém de sua concorrente australiana.

A pesquisa concluiu ainda que as perspectivas de alteração dessa forma de coordenação e padrão de uso da terra no contexto da desregulação setorial que

está se verificando no Brasil a partir da segunda metade da década de 80, são muito pequenas

Seria difícil esperar que essas mudanças viessem a questionar a forma de coordenação econômica e o padrão de acumulação, baseado no expansionismo fundiário, predominantes nessa agroindústria. Viu-se no final do capítulo 3, que a natureza das mudanças no ambiente institucional que se gestaram desde meados dos anos 80, estão privilegiando as relações de mercado como norte estruturador das relações entre os agentes dessa agroindústria.

No que diz respeito ao sistema anterior, que tenuamente procurava exercer algum controle indireto sobre o uso da terra através do sistema de cotas, a proposta atual constitui um retrocesso porque deixa inteiramente livre o uso da terra e franqueia aos usineiros imensas possibilidades de ganho produtivo e patrimonial decorrentes tanto das possibilidades de negociação com terra quanto de fortalecimento de sua posição oligopsônica; ao mesmo tempo, a resistência por parte dos usineiros das iniciativas governamentais de proibição da queima prévia ao corte da cana, parecem indícios suficientemente fortes da dificuldade desse segmento do patronato rural incorporar de uma maneira rotineira e habitual um comportamento modernizante em relação ao progresso técnico. Isso por si só deveria ser sinal suficiente para acautelar o entusiasmo que alguns analistas estão depositando nos efeitos benéficos da desregulamentação setorial sobre a competitividade dessa agroindústria.

Nos dois casos, é bastante provável que a virada de milênio irá encontrar na agroindústria canavieira brasileira formas de regressividade no que diz respeito à propriedade e uso da terra, como, aliás, vem sendo sua característica secular.

Essa investigação realçou, ainda, como é fundamental o controle institucional exercido sobre a terra na configuração e desempenho da agroindústria

canavieira. Dois padrões de intervenção foram identificados no confronto entre Brasil e Austrália. No primeiro, as forças do mercado de terras subordinam as instituições de regulação e as convertem em instrumento do expansionismo fundiário; no segundo, as instituições subordinam e procuram exercer controles sobre o mecanismo do mercado de terras, induzindo ao expansionismo tecnológico.

Num quadro em que, no Brasil, o mercado de terras subordina as estruturas institucionais não é difícil entender a natureza do comportamento do usineiro brasileiro. Dentro do ambiente institucional onde a oferta de terra e mão-de-obra são livres, a lógica de adquirir terras está sujeita ao cálculo econômico que acena para a perspectiva de ganhos produtivos ou patrimoniais decorrentes das negociações envolvendo o ativo terra. Uma vez aberta essa via, os agentes desenvolvem e consolidam rotinas de tomada de decisão operacionais e estratégicas nas quais a terra, na sua qualidade de ativo líquido e de capital, garante retornos globais suficientemente elevados para justificar as aquisições fundiárias. Deve-se ainda observar que nessa tese tratou-se apenas marginalmente das outras dimensões da demanda de terra, tais como seu papel como recurso de poder político e prestígio social, que são socialmente valorizadas no Brasil e que, certamente, jogam um papel ativo na aquisição de terras na agroindústria canavieira do Brasil.

Uma outra conclusão que pode ser extraída dessa pesquisa diz respeito ao fato de que é possível uma reestruturação do setor canavieiro brasileiro que conjugue eficiência e equidade. Quais políticas seriam mais adequadas para esse fim? Embora não se pretenda dar receitas prontas para essa interrogação, essa pesquisa ofereceu conclusões suficientes para delinear estratégias gerais para isso.

As propostas que se seguem partem da percepção de que a chamada "crise da agroindústria canavieira" é uma oportunidade, talvez única, dado o

enfraquecimento relativo dos grupos de interesse patronais do setor, para reestruturar o setor conforme os princípios de eficiência e equidade.

Em linhas gerais, a proposta se estrutura num objetivo geral de instaurar controles sociais sobre as principais relações econômicas que vigoram nesta agroindústria, principalmente aquelas que envolvem os mercados de terra e trabalho. Para isso é fundamental.

1) Reforçar o papel do Estado na regulação setorial. Não se propugna aqui a ressurreição das velhas instituições intervencionistas, historicamente caducas para realizar os objetivos de equidade e eficiência econômica. A nova estrutura de regulação que se propõe aqui deve vir acompanhada de um aparato de leis novo, o qual permita uma intervenção e regulação efetivos do mercado de terras, coibindo as possibilidades de comportamento oportunista e elevada incerteza presentes nessa atividade, bem como a especulação com o ativo terra propiciado pela fluidez característica do mercado de terras no Brasil.

Para assegurar a efetiva imposição (Enforcement) da legislação setorial e garantir a continuidade administrativa, a estrutura material de seus órgãos reguladores deverá ter uma expressiva autonomia em relação às pressões dos grupos de interesse, principalmente das grandes usinas e destilarias controladoras de terra⁸⁹. Para isso é fundamental ampliar a representação de setores direta e indiretamente envolvidos na atividade canavieira ou que sofrem suas consequências. O modelo tripartite (Estado, representante dos usineiros e dos fornecedores) deve ser modificado. Primeiramente, ampliado em seu escopo de representação, de maneira a incorporar representantes novos da sociedade civil com capacidade de mobilizar a opinião pública, tais como os ambientalistas, os trabalhadores rurais e, também, representantes das populações dos

municípios onde as usinas/destilarias estão instaladas. Ao mesmo tempo, os novos organismos econômicos devem ter um formato novo, baseado em Colegiados (para abrigar a nova representação ampliada) com mandatos fixos e orientados por uma política submetida a debate público.

2) É fundamental que se fortaleça a pequena propriedade agrícola (aquela viável) como um dos eixos estruturadores da parte agrícola dessa agroindústria, realizando paulatinamente a separação de propriedade entre a parte agrícola e industrial. O instrumento para realizar isso deve ser uma legislação que institua controles sobre o mercado de terras e nele intervenha no sentido de promover e consolidar a pequena produção. Isso significa orientar os mecanismos de mercado (de terras) no sentido de oferecer acesso à terra, na condição de fornecedores de cana viáveis, a contingentes de sem-terra ou com terra insuficiente.

Dessa perspectiva, promover a pequena produção nessa agroindústria significa promover a geração de renda e emprego, o que realça a importância social de instituições de controle sobre o mercado de terras. Por outro lado, promover a pequena produção não é meramente uma medida orientada por motivos sociais (embora o seja parcialmente), é, isto sim, uma opção pela eficiência na gestão da parte agrícola dessa agroindústria. Conforme esse estudo procurou mostrar, a pequena produção está plenamente dotada – se estabelecida num ambiente institucional adequado – para obter economias de escala superiores às da grande propriedade, mostrando-se viável economicamente nessa agroindústria. Nesse sentido, o caso australiano torna-se paradigmático para propósitos de política econômica setorial.

3) A nova legislação de terras para o setor deve eleger o zoneamento agrícola como instrumento social de controle sobre o fator de produção terra, definindo

⁸⁹ Essa maior autonomia deve vir acompanhada de mecanismos que garantam transparência e fiscalização

as áreas social e ecologicamente adequadas ao seu plantio e expansão, evitando assim o aspecto de nomadismo e exploração extensiva que a tem caracterizado no Brasil. Instituir controles sobre a oferta de terra para plantio de cana significa instituir mecanismos de incentivo que deverão estimular a incorporação de progresso técnico nesse subsetor, elevando sua eficiência econômica.

Essas propostas parecem opor-se ao modo como essa agroindústria está se reestruturando hoje no Brasil. A reestruturação em curso vem acontecendo através, fundamentalmente, do abandono puro e simples dos instrumentos de regulação estatal, enfraquecendo os tênues controles que se exerciam sobre o conjunto do setor. Deixada livre, a iniciativa privada dos principais grupos usineiros tenderá a utilizar os mercados de trabalho e de terra de uma maneira a perpetuar a forma regressiva de coordenação econômica, assentada que estará na captação da renda fundiária dos pequenos fornecedores e no seu empobrecimento no longo prazo, e em formas rudimentares de extração do sobretrabalho dos seus trabalhadores assalariados, principalmente dos cortadores de cana.

Para finalizar, deve-se enfatizar que a reflexão consumada nessa tese pode ter outros desdobramentos em termos de pesquisas futuras. Uma delas consiste em ampliar o escopo das comparações internacionais, incorporando um número maior de países com o objetivo de elaborar tipologias mais amplas e seguras sobre a relação entre as formas de controle institucional sobre a terra e a forma de coordenação econômica nas várias agroindústrias canavieiras do mundo.

Do mesmo modo, essa pesquisa apontou para a pertinência de desenvolver estudos sobre as causas e consequências de certos arranjos institucionais

sobre a eficiência e equidade no uso dos fatores produtivos que possam vir a subsidiar uma política institucional de reformas para o setor.

BIBLIOGRAFIA

- ALCANTÁRA, Reinaldo B. (1972) – Retornos à escala e alocação de recursos na produção de cana-de-açúcar no estado de São Paulo. Flórida, 46p. Dissertação (Mestrado) – Universidade da Flórida.
- ALSTON, L. (1998) - A framework for understanding the New Institutional Economics. In: First Brazilian seminar of new institutional economics. São Paulo.
- AUSTRALIAN BUREAU OF AGRICULTURAL AND RESOURCE ECONOMICS - ABARE (1998) - Australian Farm Surveys Report. Canberra. 124p
- BACHA, C.J.C; ROCHA, M.T. (1998) - O comportamento da agropecuária brasileira no período de 1987 a 1996. Revista de Economia e Sociologia Rural. v.36.n.1, Jan/Mar 1998. 35-60p
- BALSADI, O; FARIA, C. A .C. de; NOVAES FILHO, R. (1996) - Considerações sobre a dinâmica recente do complexo sucroalcooleiro no Estado de São Paulo. Informações Econômicas, v.26, n.4, p. 21-29, abril 1996.
- BANKS, G; CUTHBERSON, S. (1994) - A política agrícola australiana. Políticas agrícolas e o Comércio Mundial. Brasília. IPEA (Estudos de Política Agrícola, n 28), 157-204p
- BARBIERI FERREIRA, M. (1995) - A indústria brasileira de tratores agrícolas e colheitadeiras: as estratégias de suas empresas e o desenvolvimento de vantagens comparativas. Campinas, 120p. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.
- BARTTLEY.S.W; CONNELL, P. (1991) - Impacts of regulatory changes on sugar cane growers. Canberra, 41p. Discussion Paper ABARE nº 91-10.
- BASLÉ, M. (1993) - Mise en perspective de l'institutionnalisme de quelques économistes allemandes et américains. Économie Appliquée. v. n.4, 159-176p
- BELIK, W; RAMOS,P;VIAN,C.E.F. (1998) - Mudanças institucionais e seus impactos nas estratégias dos capitais do complexo agroindustrial canavieiro no Centro-Sul do

- Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 36, Poços de Caldas, Anais. Brasília: SOBER, 1998. 519-532p
- BISWANGER, H.; DEININGER, K.; FEDER, G. (1993) - Power, distortions, revolt and reform in agricultural land relations. Mimeo. April, 119p.
- BOUVIER-PATRON, P. (1993) - Les formes d'organisation des entreprises: limites de l'approche transactionnelle et genèse de l'inter-organisation. Économie Appliquée. v. n.4, 7-40p
- BURNQUIST, H.L. (1998) - Avanços e retrocessos de um passado recente na agroindústria canavieira. Preços Agrícolas. Ano 12. n.141. Julho, 10-12p
- BURNQUIST, H.L. (1999) - O sistema de remuneração da tonelada de cana pela qualidade – Consecana. Preços Agrícolas. Ano 14. N. 148. Fevereiro, 14- 16p
- CARON, D. (1986) - Heterogeneidade e diferenciação dos fornecedores de cana de São Paulo. São Paulo, 182. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- CARON, D. (1996) - Novas Tecnologias para a indústria sucroalcooleira. Preços Agrícolas. Ano 11. N 121, 13-16p
- CARVALHO, M.A.; LEITE DA SILVA, C.R. (1995) - Políticas agrícolas dos países desenvolvidos. São Paulo: IEA, 112p. (Suplemento Informações Econômicas).
- CASTRO, Ana Célia (1988) - Crescimento da firma e diversificação produtiva: o caso Agrocere. Campinas, 386p. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
- CLÁUDIO, A. (1990) - Uma análise da relação entre o potencial de crescimento industrial e o suprimento da matéria-prima: o caso da usina Costa Pinto. Piracicaba, 95p. Dissertação (Monografia de conclusão de Curso) – Departamento de Economia, Universidade Metodista de Piracicaba.
- COASE, R. (1988) - The firm, the market and the law. Chicago: The University of Chicago Press, 217p

- DABSCHEK, B. (1993) - Regulation down under: the case of Australian industrial relations. Journal of economic Issues. V.27.n.1, March, 41-68p
- DELGADO, G.da COSTA. (1985) - Capital financeiro e agricultura no Brasil. Campinas: Unicamp/Ícone, 240p
- DIAS de MORAES, M. A. (1998) - Alterações nas relações contratuais da cadeia sucroalcooleira, decorrentes da desregulamentação, analisadas sob a ótica da nova economia institucional. Revista de Economia e Sociologia Rural. v.36.n.3, 55-79p
- DOSI, G. (1988) - Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation. Journal of Economic Literature. V.XXVI.n., 1120-1171p
- DOSI, G; NELSON, R. (1994) - Na introduction to evolutionary theories in economics. Journal of Evolutionary Economics. V.4.n., 153-172p
- DRUMMOND, I. (1996) - Conditions of unsustainability in the Australian sugar Industry. Geoforum. V.27. n.3, p345-354.
- DUGGER, W. (1990) - The new institutionalism: new but not institutionalist. Journal of economic Issue. Vol.24. n.2. June, 423-431p
- DYE, A. (1996) - Avoiding holdup: Asset Specificity and technical change in the Cuban sugar industry, 1899-1929. The Journal of Economic History. V.54. n.3, 628-653p
- EGGERTSSON, T. (1990) - Economic behavior and institutions. Cambridge University Press: Cambridge, 385p
- EGGERTSSON, T. (1999) - State Reform and the theory of institutional policy. Revista de economia política. Vol.19. n. 2, 49-63p
- EID, F. (1994) - Économie de rente et agro-industrie du sucre et de l' alcool au Brésil. Amiens. Tese (Doutorado) – Faculté d' Economie et de Gestion, Université de Picardie Jules Verne.
- EID, F. (1996) - Progresso técnico na agroindústria sucroalcooleira. Informações Econômicas. V.26.n.5, 29-36p. Maio.

- FAO/ONU (1999) - Production Yearbook, 1998. Roma, v. 52.
- FAVARET FILHO, P; SIFFERT FILHO, N. (1998) - O sistema agroindustrial de carnes: competitividade e estruturas de governança. Revista do BNDES. V.5.n.10, 265-297p
- FEIJÓ, C. (1993) - Decisões empresariais numa economia monetária de produção: notas para uma teoria pós-keynesiana da firma. Revista de Economia Política. Vol.13.n.1, 82-100p
- FERGUSON, C.E (1993) – Microeconomia. Rio de Janeiro. Forense Universitária, 610p
- FERNANDES, Antônio C. (1998) - Desempenho da agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil (1970/1997). Copersucar. Piracicaba, 31p.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (1955) Censo Agrícola de 1950 - São Paulo. Rio de Janeiro. FIBGE. v.24. Tomo II.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (1967) Censo Agrícola de 1960 – São Paulo. Rio de Janeiro. FIBGE. v.2. Tomo X..
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (1975) Censo Agrícola de 1970 – São Paulo. Rio de Janeiro. FIBGE. v.3. Tomo XVIII.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (1979) Censo Agrícola de 1975 – São Paulo. Rio de Janeiro. FIBGE. v.1. Tomo XVIII.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (1984) Censo Agrícola de 1980 – São Paulo. Rio de Janeiro. FIBGE. v.1. Tomo III.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agrícola de 1985 – São Paulo. Rio de Janeiro. FIBGE.
- GALBRAITH, John K. (1967) - O novo estado industrial. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 512p
- GANLEY, W.T. (1995) - Institutional economics and neoclassicism in the early twentieth century: the role of Physics. Journal of Economic Issues. Vlo24. N.2. June, 397-405p

- GOMES DA SILVA, J. (1979) - A agroindústria canavieira em países selecionados: sistemas de produção de pequenos e médios agricultores. Campinas. Mimeo. Julho, 58p
- GOODMAN, D; SORJ, B; WILKINSON, J. (1985) - Agroindústria, políticas públicas e estruturas sociais rurais: análises recentes sobre a agricultura brasileira. Revista de Economia Política. V.5.n.4, Out/Dez, 31-55p
- GORDINHO, M. C. (1986) - Os Ometto. São Paulo: Ed. C.H. Knapp, 141p.
- GORDINHO, M. C. (1993) - Álbum de lembranças de Pedro Ometto (1893-1993). São Paulo: Ed. Marca D'Água, 44p
- GRAZIANO DA SILVA, J. (1996) - A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas: IE-UNICAMP, 217p.
- GRAZIANO DA SILVA, J. (1997) - De bóias-frias a empregados rurais. Maceió: EDUFAL, 195p
- HAGERDORN, K. (1993) - Institutions and agricultural economics. Journal of Economic Issues. V.XXVII.n.3, 849-886.
- HALPIN, D; MARTIN, P. (1999) - Representing and managing farmer's interest in Australia. Sociologia Ruralis. Vol 39, n 1, pp 78-99.
- HIRATUKA, C. (1997) - Estruturas de coordenação e relações interfirmas: uma interpretação a partir da teoria dos custos de transação e da teoria neoschumpeteriana. Economia e Empresa. Vol 4, n 1, pp 17-32.
- HODGSON, G. M. (1996) - Economics and evolution: bringing life back into economics. Michigan: The University of Michigan Press, 381p
- HODGSON, G. (1998) - The approach of institutional economics. Journal of Economic Literature. V.XXXVI.n , 166-192p
- HODGSON, G. M. (1997) - The ubiquity of habits and rules. Cambridge Journal of Economics. N.21, 663-684p

- HOFFMANN, R (1981) – Economias de escala na produção de cana-de-açúcar. Reforma Agrária. ABRA. Vol 11, n 1, pp 32-36.
- HUBBARD, M. (1997) - The new institutional economics in agricultural development: insights and challenges. Journal of Agriculture Economics. Vol.48.n., 239-249p
- IANNI, O. (1984) - Origens agrárias do Estado brasileiro. São Paulo: Editora Brasiliense, 255p
- INGRAO, B; ISRAEL, G. (1990) - The invisible hand. Cambridge, Mass: MIT Press, 445p
- JORNAL CANA (1999) - "A estratégia de um líder". Ribeirão Preto. Janeiro de 1999, Serie II, ano VI-n 61, pp4-8.
- JORNAL CANA (1999) - "Grupo Cosan/BJ: maior exportador individual de açúcar" Ribeirão Preto, Janeiro, Série II ano VI,n 61. pp18- 21
- JORNAL GAZETA MERCANTIL (1999) - "Exportações atraem estrangeiros". São Paulo, Quinta-Feira, 4 de fevereiro.
- JORNAL GAZETA MERCANTIL (1997) - "Grupo Cosan reduz custos". São Paulo, Terça-Feira, 8 de julho.
- JORNAL GAZETA MERCANTIL (1997) – "Santa Bárbara lança pólo industrial". São Paulo, Segunda- feira, 3 de novembro.
- KENWOOD, A.G. (1995) - Australian economic institutions since Federation: an introduction. Melbourne: Oxford University Press, 238p
- KREGEL, J. A. (1980) - Markets and institutions as features of a capitalistic production system. Journal of Post Keynesian Economics. V.3.n.1, 32-48p
- LAURENTI, A. C. (1996) - A terceirização na agricultura: a dissociação entre a propriedade e o uso dos instrumentos de trabalho na moderna produção agrícola paranaense. Campinas, 244p. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.

- LMC INTERNATIONAL (1998) - Sugar and sweeteners quarterly. Oxford: LMC International. March, 85p
- MACHADO FILHO, C. A. P; SPERS, E. E (1997) - Um paradigma de gerenciamento no agribusiness. Case Studies. Ano 1. N.2, Março/Abril.
- MAGALHÃES, J.P DE a; KUPERMAN,N; MACHADO,R.C. (1991) - Proálcool: uma avaliação global. Rio de Janeiro: Astel, 197p
- MANOEL, ÁLVARO (1986) - Política agrícola, eficiência e concentração na agricultura brasileira: um estudo do setor canavieiro paulista. São Paulo: IPE-USP (Relatório de pesquisa, 54), 182p
- MARCO, CLEIDE (1990) - O oligopsônio açucareiro paulista: das refinadoras às cooperativas. Piracicaba, 100p. Dissertação (Monografia de conclusão de curso) – Departamento de Economia, Universidade Metodista de Piracicaba.
- MARGARIDO, LUIS A . C . (1987) - Sistema de arrendamento de terras no setor sucro-alcooleiro do Estado de São Paulo. Piracicaba, 74p. Dissertação (MS) – Escola Superior de Agricultura "Luis de Queiroz", Universidade de São Paulo.
- MARTIN, P. (1996) - The structure and performance of Australian agriculture. In: National Conference of the Australian Farm Management Society, 22. Launceston, 19p
- MARTINE, G. (1991) - A trajetória da Modernização agrícola: a quem beneficia?. Lua Nova. n.23, Março, 7-37p
- MENDES TORRES, M. C. T. (1975) - Aspectos da evolução da propriedade rural em Piracicaba no tempo do Império. Piracicaba: Academia Piracicabana de Letras, 212p
- MOREIRA, E. F. P. (1989) - Expansão, concentração e concorrência na agroindústria canavieira em São Paulo: 1975 a 1987. Campinas, 119p. Dissertação (M.S) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.
- MOSCHANDREAS, M. (1997) - The role of opportunism in Transaction Cost Economics. Journal of Economic Issues. Vol.31. n.1. March, 39-57p

- NEVES, M.F; WAACK, R. S; MAMONE, A. (1998) - O sistema agroindustrial da cana-de-açúcar: caracterização das transações entre usinas e empresas da alimentos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 36. Poços de Caldas. Anais. Brasília: SOBER, 1998. 573-583p
- NEVES, M. N; WAACK, R. S; MARINO, M. K (1998) -Sistema agroindustrial da cana-de-açúcar: caracterização das transações entre empresas de insumos, produtores de cana e usinas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 36, Poços de Caldas, 1998. Anais. Brasília: SOBER, 559-572p.
- NORTH, D. (1990) - Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press, 152p
- OSÓRIO SILVA, Lúcia (1996) - Terras devolutas e latifúndio: efeitos da lei de 1850. Campinas: Editora da Unicamp, 373p
- OSÓRIO SILVA, Lúcia (1997) - As leis agrárias e o latifúndio improdutivo. São Paulo. São Paulo em Perspectiva. Vol 11, n 2. 15-25 pp.
- PENROSE, E. (1962) - Teoria del crecimiento de la empresa. Madrid: Aguilar, 298p
- PETRONE, M. T. S. (1968) - A lavoura canavieira em São Paulo. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 241p.
- PINASSI, M. O. (1985) - As armadilhas da cana: um estudo da pequena produção canavieira no estado de São Paulo, entre 1930 e 1980, Araraquara, 209p. Dissertação (MS) – Instituto de Letras, Ciências Sociais e Educação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de Araraquara.
- PITELIS, C. (1994) - On transaction cost economics and the nature of the firm. Économie Appliquée. v.n.3, 109-130p
- PLAYER, M. (1996) - Australia's new sugar mill on the Ord River. Sugar Journal. V.59.n.1,. 24-28p. June.

- PONDÉ, J. L. de SOUZA (1996) - Concorrência e mudança institucional em um enfoque evolucionista. In: Encontro Nacional de Economia, 24. Anais. Brasília: ANPEC, 536-555p
- PONDÉ, J. L. de SOUZA (1993) - Coordenação e aprendizado: elementos para uma teoria das inovações institucionais nas firmas e nos mercados. Campinas, 152p. Dissertação (MS) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.
- PORTER, M. E. (1991) - Estratégia Competitiva. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 362p.
- POSSAS, M. L. (1992) - Concorrência, inovação e complexos industriais: algumas questões conceituais. Texto para discussão n 9. IE/UNICAMP. Junho, 37p.
- PRATTEN, S. (1997) - The nature of Transaction Cost Economics. Journal of Economic Issues. Vol.31.n.3. September, 781-803p
- RABOBANK NEDERLAND (1995) - Sugar and sweeteners. Culemborg, 110p
- RAMOS, P. (1991) - Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil. São Paulo, 331p. Tese (Doutorado) - Escola de Administração e Economia, Fundação Getúlio Vargas/SP.
- RAMOS, P. ; PERES, ALICE (1999) - Complexo agroindustrial e desenvolvimento: o caso da região de Piracicaba. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37, Foz do Iguaçu - Anais. Brasília: SOBER. 1999.
- RASHEED, C.; RODRIGUEZ, G.; GARNAUT, J. (1998) - Patterns of employment of men and women in farming. Australian Farm Surveys Report 1998. Canberra: Abare. 43-47p
- REYDON, B. P. (1992) - Mercados de terras agrícolas e determinantes de seus preços no Brasil: um estudo de casos. Campinas, 322p. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.
- REYDON, B. P. (1993) - A Reforma Agrária no Brasil em um contexto de crise econômica. Campinas: ABRA/MOLISV, 53p (Cadernos da ABRA, n 5 vol.1)

- REYDON, B. P.; PLATA, L. (1995) - A ampliação do acesso à terra e o imposto territorial rural. Agropecuária e agroindústria no Brasil. Campinas: Abra, p 237-254
- REYDON, B. P.; PLATA, L. O plano real e o mercado de terras no Brasil: lições para a democratização do acesso a terra. Mimeo. s/d
- REYDON, B. P.; ROMEIRO, A. (1994) - O mercado de Terras. Brasília: IPEA, 204p. (Estudos de Política Agrícola, n.13).
- RICCI, R. (coord). (1994) - Mercado de trabalho do setor sucroalcooleiro no Brasil. Brasília: IPEA, 176p. (Estudos de Política Agrícola, n.15)
- RIEDWEG, B.; HOOPER, S.; SHEALES, T. (1997) - Recent and future trends in cropping. In: "The Future of Cropping in North West New South Wales" Conference. Moree, 11p
- ROBERTS, I. M.; WHISH-WILSON, P. (1991) - Domestic and world market effects of EC sugar policies. Canberra, 66p. Discussion Paper ABARE nº 91-1
- RUTLEDGE, D. (1996) -Challenges for the Australian sugar industry. International Sugar Journal.v.98. n.1172, 394-402p.
- SAWHNEY, DHURUV. M. (1999) - The Indian sugar industry – a complex, yet increasingly prominent force on the world sugar scene. Sugar Industry. n.124, 105-112p.
- SHEARER, E.; LASTARRIA-CORNHIEL, S.; MESBAH, D. (1991) - The reform of rural land markets in Latin America and the Caribbean: research, theory, and policy implications. Wisconsin. April, Mimeo. pp 73
- SHIKIDA, P. F. A. (1997) - A evolução diferenciada da agroindústria canavieira no Brasil de 1975 a 1995. Piracicaba, 190p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.
- SHIKIDA, F. A.; BACHA, C. J. C. (1998) - Aspectos econômicos da geração de tecnologia e a utilização dos principais produtos e subprodutos da agroindústria canavieira do Brasil. Revista de Economia e Sociologia Rural. v.36.n.2, Abr/Jun, 9-30p

SPAROVEK, G.; ALLEONI, L. R. F.; PEREIRA, J. C.; ROSSETO, R. (1997) - Aptidão das terras de Piracicaba para o corte mecanizado de cana-de-açúcar. Stab. V.15.n.5, Maio/Junho, 14-17p

SUGAR INDUSTRY ACT 1999. Queensland. w.w.w.qld.gov.au 15 Abril de 1999.

SZMRECSÁNYI, T. (1979) - O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1930-1975). São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 540p.

SZMRECSÁNYI, T. (1983) - Nota sobre o complexo agroindustrial e a industrialização da agricultura. Revista de Economia Política. São Paulo, v.3. n.2. Abr/maio, 141-144p.

TESSEMA, G.; TOPP, V. (1997) - Size economies on sugar cane farms in Queensland. In: Annual Conference of the Australian Agricultural and Resource Economics Society, 41. Gold Coast, 11p

THOMAZ JÚNIOR, A. (1988) - A territorialização do monopólio: as agroindústrias canavieiras em Jaboticabal. São Paulo, 318p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

TOYOSHIMA, S.(1999) – Instituições e desenvolvimento econômico – uma análise crítica das idéias de Douglass North. Estudos Econômicos. Vol 29, n 1, pp 95-112.

VASCONCELOS, M.; GREMAUD, A.; TONETO JÚNIOR, R. (1996) - Economia brasileira contemporânea. São Paulo: Editora Atlas, 293p

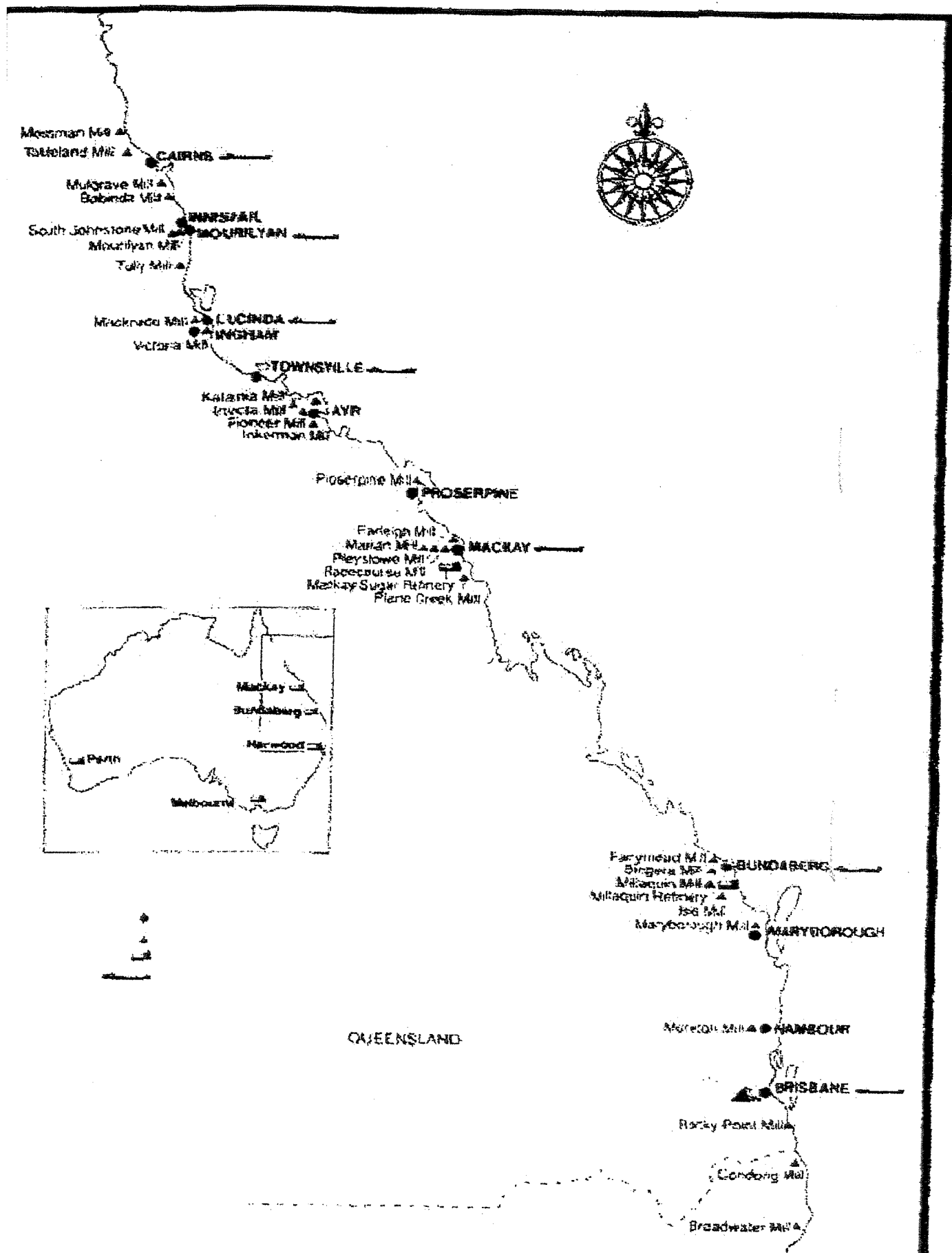
VEIGA FILHO, A.; SANTOS, Z. A. P. S. (1995) - Padrão tecnológico da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo: evidências empíricas da evolução na cultura. Informações Econômicas. V.28.n.8, 15-25p.

VEIGA, JOSÉ ELI (1991) – O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. Hucitec/USP, São Paulo, 219p.

VLACHOS, L. (1997) – The interaction between the Australian economy and the economies of the Asean. The Indian Economic Journal. Vol 44, n 3, pp 146-154.

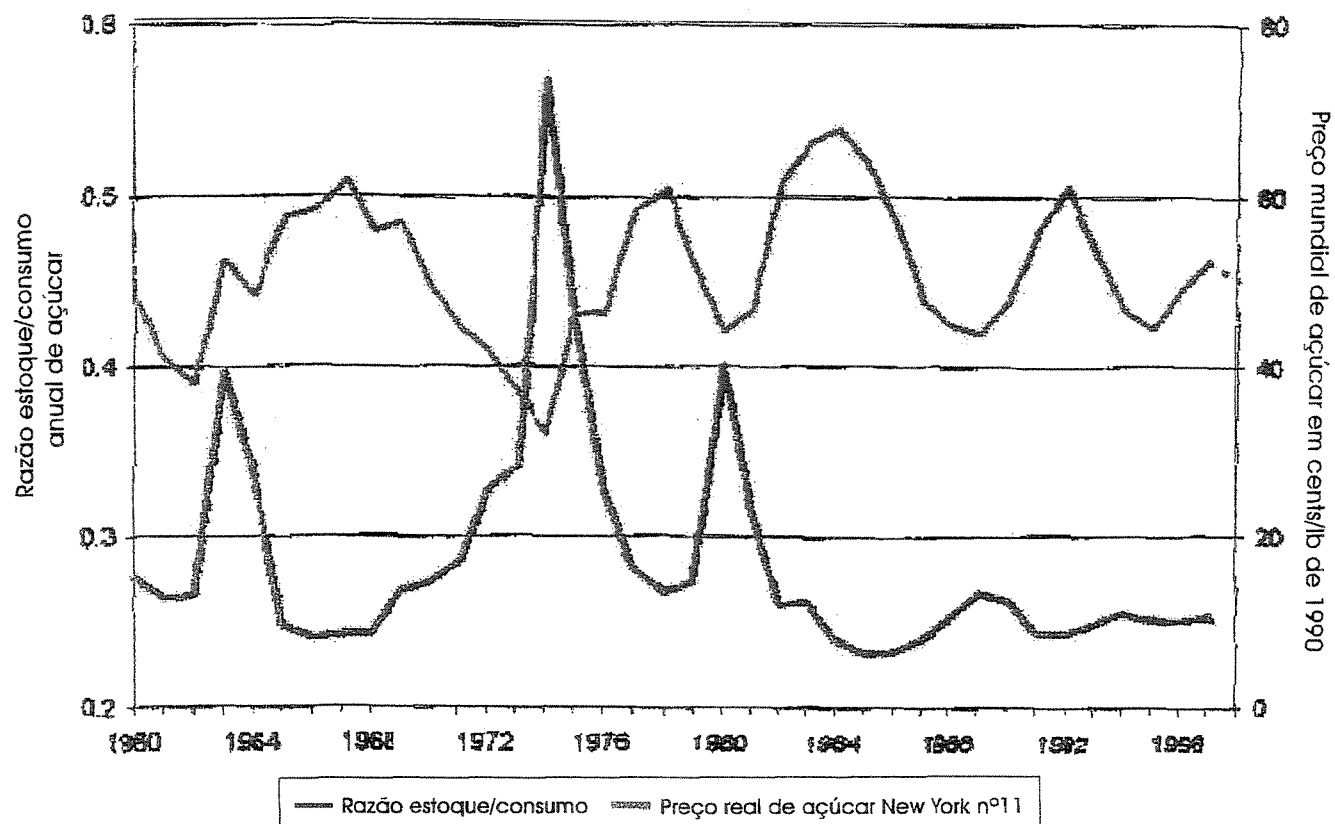
- VIAN, C. E. F. (1996) - Expansão de diversificação do complexo agroindustrial sucroalcooleiro no Brasil: 1980-1996. São Carlos, 133p. Dissertação (M.S) – Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos.
- VOGELGESANG, F. (1996) - Los derechos de propiedad y el mercado de la tierra rural en América Latina. Revista de la CEPAL. Vol 58, pp 95-114, Abril.
- WILLIAMSON, O. (1973) - Market and hierarchies: some elementary consideration. American Economic Association. V.63.n.2, 316-325p
- WILLIAMSON, O. (1991) - Mercados y Jerarquías: su análisis y sus implicaciones antitrust. México, D. F: Fondo de Cultura Económica, 318p
- WILLIAMSON, O. (1985) - The economic institutions of capitalism. New York: The Free Press, 450p
- WILLIAMSON, O. (1996) - The mechanisms of governace. New York: Oxford University Press, 429p
- WILLIAMSON, O. (1993) - The logic of economic organization. In: WILLIAMSON & WINTER (Orgs). The nature of the firm (origins, evolution, and development). New York: Oxford University Press, 90-116p

A N E X O S



Fonte: Queensland Sugar Corporation 1999

Anexo 2 - Movimento anual do preço do açúcar e da razão estoque/consumo



Fonte: Sugar and Sweeteners Quarterly;53

10



Obs.: As participações únicas, correspondem às ações ordinárias ou quotas sociais, dependendo do tipo de empresa

Outubro/98

ANEXO 4 – Valor real da terra nua, por categoria, Município de Piracicaba - SP, 1969 a 1998¹ (R\$/Ha)²

Ano	Terra de cultura de primeira	Terra de cultura de segunda	Terra para pastagem	Terra para reflorestamento	Campo
1969	3.622	2.898	2.173	1.449	1.087
1971	4.052	2.532	1.013	760	506
1974	9.389	6.259	3.130	1.565	1.565
1975	10.305	5.725	4.122	2.748	1.832
1976	17.240	8.620	5.172	5.172	3.448
1977	11.826	9.461	4.730	3.548	3.548
1978	21.471	6.871	4.294	3.435	2.577
1979	12.045	6.022	4.216	4.216	4.216
1980	8.251	4.951	3.301	3.301	3.301
1981	18.041	12.027	4.510	4.510	4.510
1982	12.545	9.409	4.704	4.704	4.704
1983	7.678	5.758	3.839	3.071	3.071
1984	4.652	3.489	2.326	1.744	1.163
1985	17.839	7.136	5.352	3.568	3.568
1986	9.755	5.853	3.902	3.902	3.902
1987	15.653	12.523	9.392	6.261	6.261
1988	11.072	6.643	5.536	4.429	4.429
1989	7.148	3.574	1.787	1.340	1.340
1990	7.365	6.138	3.683	2.455	2.455
1991	4.746	3.164	2.215	1.898	1.898
1992	4.003	3.002	2.002	1.501	1.501
1993	3.867	3.093	2.320	1.933	1.933
1994	5.536	4.429	3.322	2.768	2.214
1995	7.147	5.956	4.169	2.978	2.978
1996	5.187	3.631	2.075	1.971	1.815
1997	3.816	2.385	1.670	1.670	1.193
1998	3.590	2.692	1.795	1.346	1.122

(1) Informações coletadas anualmente em janeiro, até 1974, e em fevereiro, a partir de 1975.

(2) Valor real, convertido pelo IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas (FGV), para março de 1999.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola

Anexo 5 - Quadro demonstrativo da produção de cana, álcool e açúcar da Usina Costa Pinto (1936/37-1997/98)

Safras	Canaas esmagadas (Tons)			Produção de Alcool (Litros)			Produção de Açúcar (SCS)				
	Próprias e Acolistas	Fornecedores e Colonos	Total	92.o GL	96.o GL	99.o GL	Total	Cristal	Demerara	Refinado	Total
1936/37	0	0	0	0	0	0	0	6015	0	0	6015
1937/38	0	0	0	7719	46 547	15 000	69 266	9730	0	0	9730
1938/39	0	0	0	0	130 132	0	130 132	10 003	0	0	10 003
1939/40	11 535	6 745	18 280	0	290 305	0	290 305	22 968	0	0	22 968
1940/41	13 566	6 766	20 332	0	428 043	0	428 043	23 670	0	0	23 670
1941/42	18 484	6 351	24 835	0	0	0	0	31 597	0	0	31 597
1942/43	21 120	19 000	40 120	0	638 000	0	638 000	46 182	0	0	46 182
1943/44	24 617	9 459	34 076	0	431 250	0	431 250	52 820	0	0	52 820
1944/45	29 141	9 571	38 712	0	448 538	0	448 538	56 148	0	0	56 148
1945/46	30 047	14 769	44 816	0	439 567	0	439 567	60 832	0	0	60 832
1946/47	41 625	22 419	64 044	0	721 060	0	721 060	87 519	0	0	87 519
1947/48	39 667	57 106	96 773	51 987	1 080 160	0	1 132 147	141 702	0	0	141 702
1948/49	32 112	54 109	86 221	112 365	686 282	0	798 647	138 427	0	0	138 427
1949/50	34 027	55 586	89 613	130 371	709 465	0	839 836	146 617	0	0	146 617
1950/51	37 704	76 873	114 577	128 154	1 395 431	0	1 523 585	188 360	0	0	188 360
1951/52	29 380	99 595	128 975	174 215	1 496 670	0	1 670 885	214 637	0	0	214 637
1952/53	38 815	112 516	151 331	125 148	2 428 031	0	2 553 179	237 173	0	0	237 173
1953/54	43 866	157 186	201 052	300 752	721 147	1 500 009	2 521 908	247 450	0	54 899	302 349
1954/55	51 025	142 812	193 837	456 795	0	3 037 916	3 494 711	154 020	0	134 180	288 200
1955/56	49 987	132 052	182 039	24 000	0	2 726 000	2 750 000	159 220	0	101 640	260 860
1956/57	52 904	166 992	219 896	0	2 663 411	0	2 688 411	292 526	0	35 780	328 306
1957/58	110 565	211 117	321 682	276 692	3 736 680	1 639 509	5 652 881	276 937	40 155	99 535	416 627
1958/59	152 542	225 895	378 437	401 689	2 677 150	2 787 031	5 865 870	469 690	97 905	4 070	571 665
1959/60	143 626	153 646	297 272	90 900	2 063 078	2 657 168	4 811 146	330 900	33 002	92 250	456 152
1960/61	142 331	204 071	346 402	613 031	2 249 314	2 600 799	5 463 144	448 989	0	83 296	532 235
1961/62	165 094	188 945	354 039	485 235	1 894 550	2 376 620	4 756 405	481 777	0	77 533	559 130
1962/63	177 688	148 224	325 912	450 000	2 572 000	1 462 313	4 484 313	430 700	0	51 000	481 700
1963/64	138 548	135 235	273 783	300 030	1 640 050	1 955 000	3 895 080	382 500	0	0	382 500
1964/65	183 198	137 091	320 289	222 000	1 411 000	1 405 000	3 038 000	391 080	0	87 650	478 700
1965/66	278 742	297 706	576 448	655 000	3 572 000	3 670 000	7 897 000	688 050	4 500	165 850	858 400
1966/67	218 965	234 707	453 672	730 000	3 500 000	3 100 000	7 880 000	582 466	156 218	0	738 684
1967/68	262 650	234 206	496 856	850 000	3 110 000	4 150 000	8 110 000	570 403	169 448	0	739 851
1968/69	237 664	203 319	440 983	0	180 000	4 270 000	4 450 000	611 815	127 685	0	739 500
1969/70	176 789	180 499	357 288	0	4 470 000	0	4 470 000	638 500	0	0	638 500
1970/71	286 271	289 773	576 044	0	9 500 000	0	9 500 000	962 313	0	0	962 313
1971/72	298 872	264 867	563 739	0	0	7 397 000	7 397 000	762 313	200 000	0	962 313
1972/73	352 024	502 009	854 033	0	2 505 000	11 973 000	14 478 000	1 273 078	0	0	1 273 078
1973/74	345 200	448 709	793 909	0	0	8 566 000	8 566 000	0	1 203 100	0	1 203 100
1974/75	328 644	357 759	686 403	0	1 192 000	6 540 000	7 732 000	1 032 004	0	0	1 032 004
1975/76	398 579	296 018	694 597	0	0	7 867 000	7 867 000	1 073 650	0	0	1 073 650
1976/77	413 282	439 636	852 918	0	4 195 000	4 363 000	8 558 000	974 500	281 200	0	1 255 700
1977/78	461 509	555 635	1 017 144	0	13 645 619	5 066 563	18 712 182	914 000	420 000	0	1 334 000
1978/79	500 152	674 764	1 174 916	0	26 934 000	15 622 500	42 556 500	932 000	72 000	0	1 004 000
1979/80	562 114	796 969	1 359 083	0	39 573 545	23 240 300	62 813 845	678 905	383 720	0	1 062 625

Anexo 5 - Quadro demonstrativo da produção de cana, álcool e açúcar da Usina Costa Pinto (1936/37-1997/98) - continuação

Safras	Canaas esmagadas (Tons)			Total	Produção de Alcool (Litros)			Total	Produção de Açúcar (SCS)				Total
	Próprias e Acionistas	Fornecedores e Colonos			92.o GL	96.o GL	99.o GL		Cristal	Demerara	Refinado		
1980/81	587 133	996 814		1 583 947	0	25 572 669	36 672 567	62 245 236	1 077 575	517 200	0		1 594 775
1981/82	483 262	992 861		1 476 123	0	31 305 702	32 110 498	63 416 200	1 595 200	0	0		1 595 200
1982/83	794 304	1 670 109		2 464 413	0	42 238 305	69 769 401	112 027 986	2 006 320	128 860	0		2 135 180
1983/84	1 057 477	1 745 063		2 812 540	0	87 094 569	48 720 422	135 814 991	1 508 840	535 200	0		2 044 040
1984/85	760 642	1 618 726		2 379 368	0	144 939 997	61 232 592	206 192 589	984 557	294 660	0		1 279 217
1985/86	1 136 087	2 059 429		3 215 516	0	195 432 195	170 323 765	365 753 960	1 467 100	419 920	0		1 887 020
1986/87	1 121 923	1 687 978		2 809 901	0	186 306 911	27 760 595	214 067 306	1 447 730	0	0		1 447 730
1987/88	1 152 076	1 765 866		2 917 942	0	168 939 741	49 052 412	217 992 153	1 600 000	0	0		1 600 000
1988/89	1 102 136	1 717 589		2 819 725	0	197 144 738	0	197 144 738	2 206 240	0	0		2 206 240
1989/90	1 069 300	1 742 161		2 811 461	1 900 000	193 326 160	0	195 226 160	1 070 187	0	0		1 070 187
1990/91*	1 238 510	1 486 427		2 724 937	-	-	-	145 846 000	-	-	-		1 903 600
1991/92	1 360 636	1 497 714		2 858 370	-	-	-	156 903 000	-	-	-		2 370 000
1992/93	1 530 485	1 573 615		3 104 100	-	-	-	165 273 00	-	-	-		2 625 450
1993/94	1 488 408	1 464 166		2 952 574	-	-	-	132 858 000	-	-	-		3 220 067
1994/95	1 818 019	1 565 197		3 383 216	-	-	-	180 083 000	-	-	-		3 477 257
1995/96	1 783 406	1 452 964		3 238 370	-	-	-	142 602 000	-	-	-		3 819 819
1996/97	2 208 554	1 636 347		3 844 901	-	-	-	158 809 000	-	-	-		4 728 500
1997/98**	1 800 000	1 600 000		3 400 000	-	-	-	143 305 000	-	-	-		4 293 600

* A partir desse ano-safra os valores para a produção de álcool e açúcar aperecem agregados.

** Dados estimados

Fonte: Cláudio, A (1990:85); Usina Costa Pinto

ANEXO 6 - Número de transações e área transacionadas de propriedades rurais de pessoas físicas e jurídicas – 1935-1998 (continuação)

ANO	Nº TRANSAÇÕES						ÁREA TRANSACIONADA					
	PESSOA FÍSICA	%	PESSOA JURÍDICA	%	TOTAL	%	PESSOA FÍSICA	%	PESSOA JURÍDICA	%	TOTAL	%
1977	122	91,7	12	8,3	144	100	4.906,32	93,2	358,15	6,8	5.264,47	100
1978	127	93,4	9	6,6	136	100	3.539,11	8,2	774,11	18	4.313,22	100
1979	147	97,4	4	2,6	151	100	8.799,36	99,2	71,92	0,8	8.871,48	100
1980	119	90,84	12	9,16	131	100	3.808,18	81	897,24	19	4.705,42	100
1981	133	88,7	17	11,3	150	100	3.933,33	68	1.869,83	32	5.802,36	100
1982	46	82,15	10	17,85	56	100	1.405,82	82	307,36	18	1.713,18	100
1983	99	98	2	2	101	100	1.380,29	97	43,6	3	1.423,89	100
1984	127	89,5	15	10,5	142	100	3.783,95	92	328,89	8	4.112,84	100
1985	104	90,5	11	9,5	115	100	2.349,18	81,7	528,86	18,3	2.878,04	100
1986	90	86,5	14	13,5	104	100	2.430,24	88,14	327,07	11,96	2.757,31	100
1987	94	93	7	7	101	100	1.524,38	9,1	154,03	9	1.678,41	100
1988	83	91	8	9	91	100	1.645,83	93,72	110,46	6,28	1.756,29	100
1989	46	100	0	0	46	100	2.360,16	-	-	-	2.360,16	100
1990	30	100	0	0	30	100	328,44	-	-	-	328,44	100
1991	27	82	6	18	33	100	204,10	82,32	43,86	17,68	247,96	100
1992	44	100	0	0	44	100	562,02	-	-	-	562,02	100
1993	26	100	0	0	26	100	371,11	-	-	-	376,11	100
1994	10	100	0	0	10	100	60,85	-	-	-	60,85	100
1995	44	80	11	20	55	100	1.195,90	71,3	483,19	28,7	1.679,09	100
1996	41	85,5	7	14,5	48	100	1.358,84	81,4	331,66	19,6	1.690,5	100
1997	28	90,5	3	9,5	31	100	217,65	40	326,72	60	544,37	100
1998	33	97	1	3	34	100	752,55	93	55,66	7	808,21	100

Fonte: 1º e 2º Cartório de Registro de Imóveis de Piracicaba

ANEXO 7 - Evolução das transações de propriedades rurais de Piracicaba e da usina Costa Pinto – 1935-1998

ANO	PIRACICABA			COSTA PINTO							SALDO (COMPRA - VENDA)
	ÁREA TOTAL (HA)	Nº TRANSAÇÕES	ÁREA MÉDIA (Ha)	ÁREA TOTAL	Nº TOTAL DE TRANSAÇÕES	ÁREA MÉDIA	COMPRAS		VENDAS		
							Nº	ÁREA	Nº	ÁREA	
1935	8.258,86	255	32,38	367,80	6	61,30	6	367,80	-	-	367,80
1936	9.006,18	289	31,16	35,70	4	8,9	4	35,70	-	-	35,70
1937	6.098,07	235	25,95	141,56	5	28,30	5	141,56	-	-	141,56
1938	6.818,10	240	28,40	172,33	4	43	4	172,33	-	-	172,33
1939	4.689,84	200	23,45	203,28	2	101,64	2	203,28	-	-	203,28
1940	4.924,71	149	33,05	-	-	-	-	-	-	-	-
1941	6.406,82	158	40,55	37,08	1	37,08	1	37,08	-	-	37,08
1942	6.302,35	186	33,88	-	-	-	-	-	-	-	-
1943	7.767,11	207	37,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1944	10.769,76	266	40,5	4,84	1	4,84	1	4,84	-	-	4,84
1945	6.431,15	207	31	-	-	-	-	-	-	-	-
1946	2.904,82	166	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1947	4.008,90	197	20,35	19,68	3	6,56	3	19,68	-	-	19,68
1948	4.186,90	173	24	263,6	2	131,8	2	263,6	-	-	263,6
1949	4.873,75	170	28,67	17	1	17	1	17	-	-	17
1950	6.395,32	210	30,45	31,46	3	10,48	3	31,46	-	-	31,46
1951	7.811,15	338	23,10	291,82	1	291,82	1	291,82	-	-	291,82
1952	3.833,55	184	20,83	101,64	1	101,64	1	101,64	-	-	101,64
1953	4.351,89	166	26,21	249,26	2	124,63	2	249,26	-	-	249,26
1954	4.859,04	191	25,44	23,7	1	23,7	1	23,7	-	-	23,7
1955	4.545,75	179	25,39	-	-	-	-	-	-	-	-
1956	4.976,39	175	28,43	3,8	1	3,8	1	3,8	-	-	3,8
1957	4.005,73	151	26,52	-	-	-	-	-	-	-	-
1958	3.409,29	170	20,05	-	-	-	-	-	-	-	-
1959	3.013,88	151	19,95	21	1	21	1	21	-	-	21
1960	7.728,93	172	45	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	2.081,81	149	14	3,7	1	3,7	1	3,7	-	-	3,7
1962	5.250,81	177	29,6	4,84	1	4,84	1	4,84	-	-	4,84
1963	3.981,33	178	22,36	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	3.935,32	188	20,96	0,61	1	0,61	1	0,61	-	-	0,61
1965	3.455,56	160	21,6	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	8.540,26	185	46	-	-	-	-	-	-	-	-
1967	3.484,78	162	21,51	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	7.257,06	177	41	8,47	1	8,47	1	8,47	-	-	8,47
1969	3.755,00	178	21,09	61	1	61	1	61	-	-	61
1970	4.589,39	151	30,39	10,15	5	2,03	2	3,54	3	6,61	-3,07
1971	5.995,13	98	61,17	-	-	-	-	-	-	-	-
1972	6.812,24	201	33,89	111,06	6	18,5	1	31,46	5	79,6	-48,14
1973	5.409,05	154	35,12	89,83	4	22,45	1	31,46	3	58,37	-26,91

ANEXO 7 - Evolução das transações de propriedades rurais de Piracicaba e da usina Costa Pinto – 1935-1998 (continuação)

ANO	PIRACICABA				COSTA PINTO						
	ÁREA TOTAL (HA)	Nº TRANSAÇÕES	ÁREA MÉDIA (Ha)	ÁREA TOTAL	Nº TOTAL DE TRANSAÇÕES	ÁREA MÉDIA	COMPRAS		VENDAS		SALDO (COMPRA - VENDA)
							Nº	ÁREA	Nº	ÁREA	
1974	5.653,44	163	34,68	334,04	6	55,67	5	333,96	1	0,08	333,88
1974	7.128,27	176	40,5	2.471,45	9	274,6	5	2.478,7	4	15,22	2.463,49
1976	4.251,02	149	28,53	14,38	5	2,87	2	12,64	3	1,74	10,90
1977	5.264,47	144	36,54	18,29	4	4,57	2	9,91	2	8,38	1,53
1978	4.313,22	136	31,71	74,59	3	24,86	1	65,34	2	9,25	56,09
1979	8.871,48	151	58,75	-	-	-	-	-	-	-	-
1980	4.705,42	131	35,9	120,38	7	17,79	3	15,71	4	104,67	-88,96
1981	5.802,36	150	38,68	352,48	3	117,49	2	348,77	1	3,71	348,77
1982	1.713,18	56	30,59	33,91	3	11,3	2	26,65	1	7,26	19,39
1983	1.423,89	101	14,09	-	-	-	-	-	-	-	-
1984	4.112,84	142	28,96	17,92	5	3,58	2	4,45	3	13,47	-9,02
1985	2.878,04	115	25,026	79,5	3	26,5	3	79,5	-	-	79,5
1986	2.757,31	104	26,51	245,34	8	30,66	7	213,88	1	31,46	182,42
1987	1.678,41	101	16,61	40,12	1	40,12	1	40,12	-	-	40,12
1988	1.756,29	91	19,29	34,41	3	-	3	34,41	-	-	34,41
1989	2.360,16	46	51,30	-	-	-	-	-	-	-	-
1990	328,44	30	10,94	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	247,96	33	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	562,02	44	12,77	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	376,11	26	14,46	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	60,85	10	6,85	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	1.679,09	55	30,52	341,16	8	42,64	5	173,32	3	167,84	5,48
1996	1.690,50	48	35,21	117,66	4	29,41	3	105,60	1	12,06	93,54
1997	544,37	31	17,56	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	808,21	34	23,77	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: 1º e 2º Cartório de Registro de Imóveis de Piracicaba

ANEXO 8 - Número de transações de terras rurais no município de Piracicaba por estrato de tamanho- 1935-1998

ANO	0 à 10		10 à 50		50 à 100		100 à 200		200 à 500		500 à 1000		1000 e mais		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
1935	115	45,3	104	40,7	23	9	13	5	-	-	-	-	-	-	255
1936	119	41,1	136	47,2	10	6,5	6	2,5	7	2,5	2	0,7	-	-	289
1937	109	46,38	99	42,12	18	7,65	6	2,5	2	0,85	1	0,425	-	-	255
1938	117	48,7	95	39,6	18	7,5	6	2,5	4	1,7	-	-	-	-	240
1939	97	48,5	78	39	17	8,5	6	3	2	1	-	-	-	-	200
1940	56	37,6	67	45	19	12,75	4	2,68	3	2	-	-	-	-	149
1941	54	34,2	82	51,6	12	8	10	6,2	-	-	-	-	-	-	158
1942	81	43,5	83	45	11	6	4	2	6	3	1	0,5	-	-	186
1943	86	41,5	93	45	13	6,28	8	3,86	8	3,86	-	-	-	-	207
1944	126	47,3	114	42,8	10	3,75	14	5,26	2	0,75	-	-	-	-	266
1945	89	40,57	91	43,96	16	7,72	9	4,34	4	1,93	-	-	-	-	207
1946	86	51,8	69	41,5	9	5,42	1	0,60	1	0,60	-	-	-	-	166
1947	96	49	74	37	20	10,5	7	3,5	-	-	-	-	-	-	197
1948	92	53	58	33,52	15	8,67	6	3,46	2	1,15	-	-	-	-	173
1949	64	37,6	79	46,5	25	14,7	1	5,8	-	-	1	5,8	-	-	170
1950	83	39,52	88	41,9	24	11,42	11	5,23	4	1,9	-	-	-	-	210
1951	135	45,8	144	42,6	26	7,69	8	2,36	4	1,18	1	0,29	-	-	338
1952	92	59	76	41,3	7	3,8	9	4,89	-	-	-	-	-	-	184
1953	79	47,59	72	43,3	10	6,02	1	0,60	4	2,4	-	-	-	-	166
1954	98	51,3	65	34,03	21	11	5	2,6	2	1,04	-	-	-	-	191
1955	75	41,89	83	46,36	12	6,7	6	3,35	3	1,67	-	-	-	-	179
1956	78	44,57	79	45,14	8	4,57	2	1,14	1	0,57	1	0,37	-	-	175
1957	63	41,72	74	49	9	5,96	2	1,32	3	1,98	-	-	-	-	151
1958	97	57	56	33	11	6,47	3	1,76	3	1,76	-	-	-	-	170
1959	78	51,6	59	39	10	6,6	3	1,66	2	0,66	-	-	-	-	151
1960	77	44,7	74	43	11	6,34	4	2,32	5	3	-	-	1	-	172
1961	99	66,4	45	30,2	3	2	1	0,67	1	0,67	-	-	-	-	149
1962	86	48,5	71	40	12	6,8	4	2,25	4	2,25	-	-	-	-	177
1963	82	46	77	43,25	10	5,6	7	4	2	1,2	-	-	-	-	178
1964	95	50,5	76	40,5	13	7	2	1	2	1	-	-	-	-	188
1965	91	56,8	58	36,25	2	1,25	5	3,12	3	1,87	-	-	-	-	165
1966	98	53	57	31	14	7,56	5	2,7	9	4,86	1	0,54	-	-	185
1967	97	60	54	33,3	6	3,7	2	1,25	2	1,25	1	0,5	-	-	162
1968	80	45,2	76	43	11	6,2	1	0,56	2	1,13	-	-	-	-	177
1969	96	54	71	40	4	2,25	3	1,7	4	2,25	-	-	-	-	178
1970	66	43,7	59	39	15	10	5	3,3	3	2	-	-	-	-	151
1971	30	30,6	48	49	10	10,2	4	2	4	2	1	1	1	1	98
1972	97	48,25	73	36,3	18	9	7	3,5	5	2,5	1	0,5	-	-	201
1973	50	32,5	70	45,5	13	8,5	9	5,7	3	2	-	-	-	-	154
1974	65	40	68	42	17	10	8	5	5	3	-	-	-	-	163
1975	94	53,5	65	37,5	8	4,5	3	1,5	1	0,5	-	-	3	1,5	176
1976	68	45,5	65	43,5	9	6	3	2	3	2	-	-	-	-	149
1977	58	40,2	53	36,8	20	13,8	10	7	3	2,2	-	-	-	-	144
1978	65	47,8	49	36	16	11,8	2	1,5	4	3	-	-	-	-	136
1979	65	43	59	39	14	9	10	7	3	2	-	-	-	-	151

ANEXO 8 - Número de transações de terras rurais no município de Piracicaba por estrato de tamanho- 1935-1998 (continuação)

ANO	0 à 10		10 à 50		50 à 100		100 à 200		200 à 500		500 à 1000		1000 e mais		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
1980	75	57	29	22	23	18	-	-	4	3	-	-	-	-	131
1981	82	54,5	40	27	19	12,5	2	1,33	5	3,33	2	1,33	-	-	150
1982	20	35,7	30	53,3	4	7	2	3	-	-	-	-	-	-	56
1983	63	62	33	33	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	101
1984	84	59	61	43	14	10	1	0,7	3	21	1	0,7	-	-	142
1985	65	57	39	34	7	6	2	1,75	2	1,75	-	-	-	-	115
1986	55	53	38,5	37,15	6	6,25	1	1,04	3	3,12	-	-	-	-	104
1987	71	70,3	24	23,7	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	101
1988	58	63,73	28	30,76	2	2,19	1	1	2	2,19	-	-	-	-	91
1989	19	41,3	18	39,13	5	10,86	1	2,17	2	4,35	-	-	-	-	46
1990	19	63,3	9	30	2	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	30
1991	30	91	2	6	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	33
1992	30	68	27	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
1993	17	65,38	8	30,7	-	-	1	3,8	-	-	-	-	-	-	26
1994	9	90	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
1995	29	52,7	15	27,3	7	12,7	3	5,45	1	1,8	-	-	-	-	55
1996	24	50	18	37,5	2	4,16	3	6,25	1	2,08	-	-	-	-	48
1997	24	77,5	6	19,3	-	-	-	1	3,2	-	-	-	-	-	31
1998	24	70,5	6	17,6	2	5,88	1	2,94	1	2,94	-	-	-	-	34

Fonte: 1º e 2º Cartório de Registro de Imóveis de Piracicaba

ANEXO 9 - Área transacionada de terras rurais no município de Piracicaba por estrato de tamanho – 1935-1998

ANO	0 à 10		10 à 50		50 à 100		100 à 200		200 à 500		500 à 1000		1000 e mais		TOTAL
	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	
1935	702,00	8,5	2.642,83	32	1.651,77	20	1.280,12	15,5	1.982,12	24	-	-	-	-	8.258,86
1936	494,29	5,5	3.078,53	34,4	1.413,74	15,5	730,84	8,1	2.175,58	42,2	1.113,2	12,3	-	-	9.006,18
1937	516,15	8,46	2.129,51	35	1.289,43	21	682	11	660,6	10,8	820,38	13,5	-	-	6.098,07
1938	613,63	9	2.386,33	35	1.431,80	21	1.227,25	18	1.159,07	17	-	-	-	-	6.818,10
1939	460,15	9,81	1.790,6	38,18	1.111,26	25,7	824	17,57	503,36	10,73	-	-	-	-	4.689,84
1940	365	7,41	1.569,39	31,86	1.328,51	27	577,56	11,72	1.084,16	22	-	-	-	-	4.924,71
1941	406,83	6,35	2.146,28	33,5	586,22	9,15	1.665,77	26	1.601,70	25	-	-	-	-	6.406,82
1942	431,	6,8	1.901,56	30	776,82	12,3	666,28	10,5	1.982	31,4	544,5	8,63	-	-	6.302,35
1943	464,63	6	2.147,55	27,6	1.009,15	13	1.353,11	17,42	2.792,68	36	-	-	-	-	7.767,11
1944	664,34	6	2.823,44	26,2	857,6	8	1.978,56	18,37	674,32	6,26	759,88	7	3.011,62	28	10.769,76
1945	426,09	6,6	2.328,42	36	1.410,48	21,93	1.005,5	15,55	1.265,66	19,68	-	-	-	-	6.431,15
1946	376,32	13	1.581,43	54,4	584,43	201	101,64	3,5	261	9	-	-	-	-	2.904,82
1947	340,75	8,5	1.603,56	40	1.062,35	26,5	601,33	15	4.008,89	10	-	-	-	-	4.008,90
1948	520	10,66	1.285,27	30,69	1.048,69	25	912,94	21,8	420	10	-	-	-	-	4.186,90
1949	232,75	4,7	1.860,02	38	1.717,47	35	108,9	2,3	-	-	954,61	19,6	-	-	4.873,75
1950	437,9	6,8	2.037,98	31,8	1.571,33	24,5	1.309,79	20,5	1.038,2	16,23	-	-	-	-	6.395,32
1951	567,135	7,26	2.884,3	37	1.135,67	14,53	1.010,96	13	1.452,00	18,5	761,09	9,7	-	-	7.811,15
1952	450,65	11,75	1.579,34	41	575,42	15	1.228,14	32	-	-	-	-	-	-	3.833,55
1953	370	8,5	1.787,92	41	822,46	19	101,64	2,3	1.268,60	29	-	-	-	-	4.351,89
1954	440	9	1.372,22	28,24	1.640,25	33,7	874,17	18	532,4	11	-	-	-	-	4.859,04
1955	332,37	7,3	1.781,89	39	791,53	17,4	965,5	21,2	674,47	15	-	-	-	-	4.545,75
1956	352,16	7	1.976,4	39,7	726,35	14,5	210,54	4,23	394,46	8	1.316,48	26,5	-	-	4.976,39
1957	391,79	9,7	1.744,35	43,5	614,12	15,3	264,99	6,6	990,48	24,72	-	-	-	-	4.005,73
1958	348,72	10	1.188,46	34,8	726,17	21,3	315,96	9,26	829,98	24,3	-	-	-	-	3.409,29
1959	359,95	12	1.357,59	45	755,83	25	340,51	11,3	300	10	-	-	-	-	3.013,88
1960	514,14	6,6	1.882,47	24,3	828,61	10,72	638,4	8,25	1.622,36	21	-	-	2.242,85	29	7.728,93
1961	535,49	25	821,16	39	246	11,8	196,02	9,4	283,14	11,5	-	-	-	-	2.081,81
1962	484,28	7,2	1.726,75	32,8	964,10	18,3	596,10	11,3	1.479,58	28,4	-	-	-	-	5.250,81
1963	380,12	9,5	1.619,82	40,7	681,31	17,11	800,08	20,1	500	12,5	-	-	-	-	3.981,33
1964	467,28	9,66	1.463,03	37,17	884,51	22,5	401,4	10,2	733,6	18,64	-	-	-	-	3.953,32
1965	398,36	11,52	1.142,57	33,06	150,16	4,34	661,64	19,14	1.102,53	32	-	-	-	-	3.455,56
1966	373,44	4,37	1.038,98	12,4	1.453,94	17	638,93	7,5	2.253,57	26,4	873,8	10,23	1.887,6	22	8.540,26
1967	501,94	14,5	881,65	25,3	525,25	21,1	314,6	9	712	20,4	549,34	15,7	-	-	3.484,78
1968	385,78	5,3	1.774,92	24,5	744,62	10,26	145,2	2	523,67	7,2	-	-	3.682,85	50,7	7.257,06
1969	415,92	11	1.460,65	39	306,63	8,16	415,25	11	1.156,55	30,8	-	-	-	-	3.755,00
1970	315,12	6,8	1.697,23	37	1.244,97	27,1	631,77	13,76	700,3	15,26	-	-	-	-	4.589,39
1971	144,25	2,4	953,25	16	661,61	11	483,54	8	1.317,20	22	971,78	15,3	1.463,5	24,3	5.995,13
1972	580,62	8,5	1.587,88	23,3	1.386,39	20,35	1.074,28	15,8	1.428,03	21	755,04	11	-	-	6.812,24
1973	362,96	6,7	1.744,79	32,25	873,89	16,15	1.306,20	24,15	1.121,21	20,75	-	-	-	-	5.409,05
1974	337,08	6	1.490,94	26,4	1.159,49	20,5	1.131,39	20	1.534,54	27	-	-	-	-	5.653,44
1975	417,68	5,85	1.459,21	20,5	546,16	7,5	407,30	5,7	229,9	3,25	4.068,02	57	-	-	7.128,27
1976	319,04	7,5	1.798,9	42,5	677,17	16	413,08	10	1.042,83	24	-	-	-	-	4.251,02
1977	316,25	6	1.276,90	24,25	1.473,50	28	1.399,24	26,5	798,6	15,25	-	-	-	-	5.264,47

ANEXO 9 - Área transacionada de terras rurais no município de Piracicaba por estrato de tamanho – 1935-1998 (continuação)

ANO	0 à 10		10 à 50		50 à 100		100 à 200		200 à 500		500 à 1000		1000 e mais		TOTAL
	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	ÁREA	%	
1978	367,06	8,5	1.108,39	25,5	1.210,92	28	298,44	7	1.328,41	31	-	-	-	-	4.313,22
1979	621	7	3.415,5	38,5	2.345,29	27	1.596,86	18	842,79	9,5	-	-	-	-	8.871,48
1980	282,32	6	1.411,62	30	1.223,40	26	-	-	1.802,90	38	-	-	-	-	4.705,42
1981	377,15	6,5	1.943,79	33,5	696,28	12	271,04	4,5	1.406,55	24	1.126,93	19,5	-	-	5.802,36
1982	128,48	7,5	925,03	54,5	297,05	17	364,94	21	-	-	-	-	-	-	1.713,12
1983	279,28	20	788,67	55	355,94	25	-	-	-	-	-	-	-	-	1.423,89
1984	267,33	6,5	1.562,87	38	616,92	15	118,5	3	873,61	21	726	17,5	-	-	4.112,84
1985	210,09	7,3	1.329,65	46,2	505,74	17,5	236,7	8	600	21	-	-	-	-	2.878,04
1986	220,58	8,0	1.075,35	39	450,24	16	130	5	878,46	32	-	-	-	-	2.757,31
1987	142,63	8,5	1.048,77	62,5	284,14	17	205,59	12	-	-	-	-	-	-	1.678,41
1988	319,32	18	561,69	32	132,34	7,5	159,72	9	583,22	33,2	-	-	-	-	1.756,29
1989	383,71	16,25	504,75	21,38	375,9	16	157,8	6,68	937,99	40	-	-	-	-	2.360,16
1990	59,16	18	137,36	42	131,92	40	-	-	-	-	-	-	-	-	328,44
1991	147,59	59,5	46,65	19	53,72	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	247,96
1992	120,81	21,5	326,30	58	114,91	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	562,02
1993	59,48	16	203,20	54	-	-	113,47	30	-	-	-	-	-	-	376,11
1994	43,73	72	17,12	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,85
1995	187,28	11	302,21	18	511,32	30,5	468,32	28	209,96	12,5	-	-	-	-	1.679,09
1996	120,13	7	308,61	18	167,83	10	427,22	25	666,71	40	-	-	-	-	1.690,50
1997	119,84	22	109,93	20	-	-	314,6	58	-	-	-	-	-	-	544,37
1998	129,76	16	149,94	19	123,66	15	146,85	18	258	32	-	-	-	-	808,21

Fonte: 1º e 2º Cartório de Registro de Imóveis de Piracicaba

ANEXO 10 – Número total de transações, área total transacionada, total de transações de grupos usineiros e área total transacionada por grupos usineiros no município de Piracicaba – 1935-1998

ANO	Nº TOTAL TRANSCRIÇÕES (1)	ÁREA TOTAL TRANSCONICADADA (2)	TOTAL TRANSAÇÕES DE GRUPOS USINEIROS				ÁREA TOTAL TRANSCONICADADA POR GRUPOS USINEIROS			
			C/COSTA PINTO (3)	(3)/(1)	S/COSTA PINTO (4)	(4)/(1)	C/COSTA PINTO (5)	(5)/(2)	S/COSTA PINTO (6)	(6)/(2)
1935	255	8.258,86	6	2,3	3	1,17	367,80	4,4	342,71	4
1936	289	9.006,18	18	6,5	7	2,4	1.356,54	15	907,02	10
1937	235	6.098,08	21	9	10	4,25	313,06	5	129,14	2
1938	240	6.818,10	20	8,3	9	3,75	405,12	6	186,96	2,7
1939	200	4.689,84	11	5,5	8	4	483,66	10	268,88	6
1940	149	4.924,71	8	5,3	6	4	146,96	3	108,24	2
1941	158	6.406,82	13	8	6	3,79	473,45	7,3	158,3	2,47
1942	186	6.302,35	9	4,8	5	2,6	960,80	15,2	554,24	9
1943	207	7.767,11	4	2	2	1	170,61	2	37,51	0,5
1944	261	10.769,76	5	2	3	1,14	3.070,56	2,85	3.058,72	28,5
1945	201	6.431,15	8	4	2	1	126,58	2	72,6	1
1946	162	2.904,82	4	2,5	0	0	31,46	1	0	0
1947	190	4.008,90	13	6,8	4	2,1	209,32	5	25,43	0,63
1948	163	4.186,90	9	5,5	1	0,6	411,57	10	9,68	0,23
1949	164	4.873,75	5	3	0	0	135,27	2,8	0	0
1950	199	6.395,32	8	4	0	0	125,91	2	0	0
1951	328	781,15	10	3	5	1,5	1.571,42	20	1.196,89	15
1952	177	3.833,55	13	7,3	7	4	147,02	4	2,5	0,06
1953	159	4.351,89	7	4,9	4	2,5	279,02	6,5	22,5	0,5
1954	181	4.859,04	10	5,5	5	2,75	227,35	4,5	164,86	3,4
1955	174	4.545,75	5	2,87	2	1,14	240,73	5	59,2	1,3
1956	169	4.976,39	6	3,5	0	0	48,49	1	0	0
1957	148	4.005,73	1	0,67	1	0,67	48,40	1,2	48,40	1,2
1958	168	3.409,29	2	1,19	1	0,59	27,83	0,81	24,2	0,8
1959	149	3.013,88	2	1,34	0	0	33,13	1	0	0
1960	163	7.728,93	9	5,5	4	2,5	3.542,52	46	3.194	41
1961	145	2.081,81	4	2,75	0	0	15,82	0,75	0	0
1962	163	5.250,81	13	8	3	2	225,71	4,3	75,93	1,5
1963	168	3.981,33	4	2,3	1	0,6	309,18	7,7	300	7,5
1964	180	3.933,32	4	2,2	0	0	15,86	0,4	0	0
1965	160	3.455,56	5	3	0	0	9,63	0,27	0	0
1966	185	8.540,26	6	3,25	3	1,62	803,96	9,5	316,33	3,7
1967	162	5.250,81	13	8	3	2	225,71	4,3	75,93	1,5
1968	177	7.257,06	8	4,5	3	1,7	280,27	3,8	245,81	3,38
1969	178	3.755,06	10	5,5	4	2,2	534,32	14	460,32	12,75
1970	151	4.589,39	9	6	4	2,6	91,05	2	80,90	1,76
1971	98	5.995,13	2	2	2	2	356,45	6	356,45	6
1972	201	6.812,24	6	3	0	0	111,06	1,6	0	0
1973	154	5.409,05	4	2,5	0	0	89,83	1,6	0	0
1974	163	5.653,44	9	5,5	3	2	353,11	6,75	19,07	0,33

ANEXO 10 – Número total de transações, área total transacionada, total de transações de grupos usineiros e área total transacionada por grupos usineiros no município de Piracicaba – 1935-1998 (continuação)

ANO	Nº TOTAL TRANSCRIÇÕES (1)	ÁREA TOTAL TRANSACTIONADA (2)	TOTAL TRANSAÇÕES DE GRUPOS USINEIROS			ÁREA TOTAL TRANSACIONADA POR GRUPOS USINEIROS		
			C/COSTA PINTO (3)	(3)/(1)	S/COSTA PINTO (4)	(4)/(1)	C/COSTA PINTO (5)	S/COSTA PINTO (6)
1975	176	7.128,27	14	8	5	3	2.676,68	205,23
1976	149	4.251,02	13	9	8	5,36	566,55	552,17
1977	144	5.264,47	12	8,3	8	5,5	355,29	337,00
1978	136	4.313,22	7	5	4	3	702,84	628,25
1979	151	8.871,48	3	2	3	2	65,34	65,34
1980	131	4.705,42	9	7	6	4,5	781,04	660,66
1981	150	5.802,36	14	9	11	7	1.834,13	1.481,66
1982	56	1.713,18	8	14	5	9	292,63	258,72
1983	101	1.423,89	1	1	1	1	42,4	42,4
1984	142	4.112,84	10	7	5	3,5	328,89	310,97
1985	115	2.878,04	4	3,5	1	0,86	379,5	300
1986	104	2.757,31	7	6,7	0	0	245,34	0
1987	101	1.678,41	6	6	5	5	151,08	110,96
1988	91	1.756,29	3	3,3	0	0	34,41	0
1989	46	2.360,16	-	-	-	-	-	-
1990	30	328,44	-	-	-	-	-	-
1991	33	247,96	-	-	-	-	-	-
1992	44	562,02	-	-	-	-	-	-
1993	26	376,11	-	-	-	-	-	-
1994	10	60,85	-	-	-	-	-	-
1995	55	1.679,09	12	22	4	7	483,19	142,03
1996	48	1.690,50	5	10	1	2	247,66	130,00
1997	31	544,37	3	9,5	3	9,5	326,72	60
1998	34	808,21	-	-	-	-	-	-

Fonte: 1º e 2º Cartório de Registro de Imóveis de Piracicaba