

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE
CAMPUS DE TOLEDO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AGRONEGÓCIO**

ELIZÂNGELA MARA CARVALHEIRO

**A AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO PARANÁ
EVOLUÇÃO HISTÓRICA E IMPACTOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO LOCAL**

TOLEDO

2005

ELIZÂNGELA MARA CARVALHEIRO

**A AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO PARANÁ
EVOLUÇÃO HISTÓRICA E IMPACTOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO LOCAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Erneldo Schallenberger

TOLEDO

2005

ELIZÂNGELA MARA CARVALHEIRO

**A AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO PARANÁ
EVOLUÇÃO HISTÓRICA E IMPACTOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO LOCAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Prof. Dr. Erneldo Schallenberger
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Pery Francisco Assis Shikida
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Aldomar A. Rückert
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Toledo, 23 de Abril de 2005.

“Dedico este trabalho aos meus familiares e amigos, que em todo período de estudos compreenderam minha ausência e nunca faltando com solidariedade, incentivo e muito carinho.”

“Não há saber mais ou saber menos,
há saberes diferentes.”

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

À Deus que em grandeza e supremacia me deu a graça de existir. Que nos momentos de desânimo e cansaço me deu sabedoria e forças para prosseguir.

À meus pais, Mário e Celina, mestres da arte de viver, que mesmo distantes mantiveram-se ao meu lado, lutando comigo, manifestando sua força, amor, carinho, dedicação e confiança nos momentos mais difíceis e felizes dessa trajetória.

Ao meu querido irmão, Márcio, pelo seu constante incentivo e apoio.

Àqueles que dedicaram seu tempo e compartilharam seus conhecimentos científicos e experiências profissionais para que a minha formação fosse também um aprendizado de vida, o meu carinho e agradecimento.

Agradecimentos especiais ao mestre-amigo Professor Erneldo Schallenberger pela orientação com clareza e integridade, que será sempre lembrado.

Aos amigos e companheiros da primeira turma de mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, pelo apoio, compreensão, aprendizado, espírito de conhecimento, e principalmente pelo vínculo de amizade, que a distância traga saudades, mas nunca o esquecimento.

Aos amigos e Professores Weimar, Jefferson, Pery, Ricardo, Erneldo, Silvio, Edson, Alfredo, Yonissa e Miguel pelas discussões, polêmicas e soluções dos temas estudados.

E a nossa querida secretaria Clarice pela paciência e dedicação.

A todas as pessoas que contribuíram, diretas ou indiretamente, motivando-me a prosseguir. Inclusive os amigos “distantes”, que contribuíram com palavras e carinho, que foram indispensáveis nesta etapa de minha vida.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro.

CARVALHEIRO, Elizângela Mara. A agroindústria canavieira do Paraná: evolução histórica e impactos sobre o desenvolvimento local. 2005. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

RESUMO

O trabalho tem como escopo analisar os principais aspectos caracterizadores da evolução histórica da agroindústria canavieira paranaense desde sua origem até os dias de hoje. Dessa forma, o desenvolvimento da atividade canavieira e a formação da agroindústria paranaense, vistas a partir de um horizonte amplo, considerando os aspectos políticos, econômicos, sociais e ecológicos, proporcionou ao Paraná uma posição de destaque no cenário nacional, sendo superado apenas pelo Estado de São Paulo. Como corolário, quatro pontos se destacam: primeiro refere-se a reconstrução histórica do processo de instalação das unidades produtivas, em que se verifica que a produção canavieira contribuiu para mudar o ambiente econômico e cultural das mesorregiões onde se instalou. No segundo está presente o fato de que as empresas ao se fixarem num determinado município, agregam uma série de transformações, seja no ambiente social ou no econômico, gerando um processo de substituição da vocação local. Dessa forma, os municípios detentores das unidades produtivas, em sua maioria, vivenciam uma espécie de dependência produtiva da agroindústria canavieira. O terceiro mostra que diante do processo de desenvolvimento da agroindústria e o crescente processo de modernização/industrialização da agricultura, o que se verifica no cenário canavieiro é um conjunto de mudanças para os agentes envolvidos no processo produtivo, o que pode ser percebido, sobretudo, através das relações de produção que se configura a partir da expansão das áreas ocupadas com a cultura de cana-de-açúcar. Já o quarto, refere-se às transformações geradas no ambiente social. Em se tratando das usinas e destilarias, percebe-se a ocorrência de uma acirrada e violenta opressão sobre os trabalhadores, e, de modo especial, sobre os cortadores de cana, que vivem, a cada dia, a incerteza da manutenção de seu trabalho, uma vez que, os usineiros, estão, cada vez mais, buscando a adoção de mecanização na área agrícola e, até mesmo, a introdução das máquinas no corte da cana.

Palavras-chave: modernização/industrialização, desenvolvimento local, agroindústria.

CARVALHEIRO, Elizângela Mara. The sugar cane agribusiness of Paraná: historical evolution and impacts on the local development. 2005. Dissertation (Master of Science Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

ABSTRACT

The work has as mark to analyze the main aspects of the historical evolution of the sugar cane agribusiness paranaense from his/her origin to the days today. Thus, the development of the sugar cane activity and some formations of the agribusiness paranaenses dress a to leave of a wide horizon, considering the aspects political, economical, social ecological of and, to the of it provided Paraná a prominence position any national of scenery, being just overcome by the of State São Paulo. Corollary of the, four points stand out: The first refers the historical of reconstruction of the process of installation of the productive units, in that it is verified that to suck cane production contributed to change the economical atmosphere and of the “regions” where he cultural settled. Of the second is of according to the fact that the companies to the noticed in the certain municipal district, they join to series of transformations, be ambient social or economical, generating the process of the vocation inhabitant's substitution. Of that forms, the municipal districts holders of the productive units, majority of yours of in they live the type of productive dependence of the suck cane agribusiness. The third display that before he makes process of development of the agribusiness and the crescent process of “modernization/industrialization” of the agriculture, what is verified any to suck cane of scenery is the group of changes it goes the involved agents any productive of process, what can be noticed, above all, through the production relationships that it is configured the to leave of the expansion of the busy areas with one of culture sugar cane. Already the fourth refers to generated transformations of the ambient social. In if treating of the factories and distilleries, it is noticed an occurrence of an intransigent one and it force hard-working oppression of the sober, and, manners of the cane cutters special, sober, live that, the day of each, an uncertainty of the maintenance of his work, that once and goes all of adds to suck mill owners of the they plows, once and goes all of each, looking is the mechanization adoption in the agricultural area and, even of until, adds machines of the one of introduction any cane of the one of cut.

Key-words: modernization/industrialization, development local, agribusiness

SUMÁRIO

<u>LISTA DE TABELAS</u>	x
<u>LISTA DE GRÁFICOS</u>	xiii
<u>LISTA DE MAPAS</u>	xiv
<u>LISTA DE QUADROS</u>	xv
<u>1 INTRODUÇÃO</u>	16
1.1 Justificativa	21
1.2 Objetivo	23
1.3 Referencial Metodológico	24
1.3.1 Delimitação da área de estudo	28
<u>2 ASPECTOS DA EVOLUÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA NACIONAL</u>	31
<u>3 A EVOLUÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA PARANAENSE</u>	47
3.1 <u>A evolução da agroindústria canavieira paranaense: da gênese até 1980 - expansão modesta</u>	47
3.2 <u>A evolução da agroindústria canavieira paranaense: do pós-segunda fase do PROÁLCOOL aos dias de crise desse programa - expansão acelerada</u>	60
<u>4 DESENVOLVIMENTO LOCAL X PRODUÇÃO ACUCAREIRA PARANAENSE</u>	76
4.1 <u>Caracterização de Desenvolvimento Local</u>	76
4.2 <u>Desenvolvimento da Agroindústria no Paraná</u>	83
<u>5 DESENVOLVIMENTO DAS MESORREGIÕES PARANAENSES</u>	89
5.1 <u>- Caracterização Sócio-Econômica da Mesorregião Norte-Central</u>	92
5.2 <u>- Caracterização Sócio-Econômica da Mesorregião Noroeste</u>	100
5.3 <u>Inserção da Agroindústria Canavieira</u>	105
5.3.1 <u>Grupo Santa Terezinha</u>	109
5.3.2 <u>Usina Vale do Ivaí S/A</u>	143
5.3.3 <u>Cooperativa Agroindustrial Vale do Ivaí Ltda - COOPERVAL</u>	164

<u>5.3.4 Cooperativa Agropecuária dos Cafeicultores de Porecatu Ltda - COFERCATU</u>	180
<u>5.3.5 Cooperativa Agropecuária de Rolândia Ltda - COROL</u>	194
<u>5.3.6 Cooperativa dos Cafeicultores de Mandaguari Ltda. - COCARI</u>	205
<u>6 CORRELAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO COM OS MUNICÍPIOS DA</u>	
<u>INDÚSTRIA CANAVIEIRA</u>	214
<u>6.1 Perspectivas da Atividade Canavieira para as Próximas Safras</u>	224
<u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	228
<u>REFERÊNCIAS</u>	232
<u>ANEXOS</u>	243
<u>ANEXO I – QUESTIONÁRIO</u>	244
<u>ANEXO II - TABELAS DE VALOR DA PRODUÇÃO E ÁREA PLANTADA</u>	252

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados das Mesorregiões do Estado do Paraná	29
Tabela 2 - A produção de açúcar nas usinas do Estado do Paraná 1943/44 a 1950/51 (sacos de 60 quilos)	54
Tabela 3 - Indicadores históricos da produção de açúcar, álcool e aguardente no Paraná – safra 1943/44 a 1947/48	55
Tabela 4 - Indicadores históricos da cana-de-açúcar no Paraná - pós-1937	56
Tabela 5 - Indicadores históricos da produção de açúcar e álcool do Paraná - 1951/52 a 1964/65	56
Tabela 6 - Indicadores históricos da cana-de-açúcar do Paraná - pós-1978	62
Tabela 7 - Evolução do número de unidades produtoras de cana moída no Paraná, safra 1978/79 a 2001/02	65
Tabela 8 - Unidades produtivas da agroindústria canavieira paranaense, municípios e diretores	68
Tabela 9 - Distribuição espacial da área e da produção de cana-de-açúcar no Estado do Paraná – 2002	69
Tabela 10 - Evolução das exportações paranaenses de açúcar, 1992 a 2001	71
Tabela 11 - Taxa de crescimento anual do PIB, no Paraná e no Brasil – 1970/2005	86
Tabela 12 - Indicadores selecionados para as mesorregiões geográficas paranaenses – 2000	90
Tabela 13 - Indicadores da evolução histórica da área colhida e da moagem, álcool e açúcar da Usina Santa Terezinha - 1971 a 1987	121
Tabela 14 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool da COVAPI – 1983/84 a 1987/88	122
Tabela 15 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool e açúcar da Usina São José – 1988/89 a 2000/01	123
Tabela 16 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool da COTAL – 1983/84 a 1987/88	123
Tabela 17 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool e açúcar da Usina Julina – 1988/89 a 2000/01	124
Tabela 18 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool da COPICAR – 1988/89 a 1990/91	125

<u>Tabela 19 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool e açúcar da Usina Ivaté – 1988/89 a 2000/01</u>	126
<u>Tabela 20 - Indicadores da evolução histórica da área colhida, da moagem e da produção álcool e açúcar do Grupo Santa Terezinha - 1987 a 1995</u>	127
<u>Tabela 21 - Relação de área plantada com o número de empregos do Grupo Santa Terezinha</u>	132
<u>Tabela 22 - Comercialização dos produtos e faturamento do Grupo Santa Terezinha</u>	135
<u>Tabela 23 - Indicadores da evolução histórica das cana moída e da produção de álcool hidratado e anidro da Usina Vale do Ivaí - 1982 a 1992</u>	148
<u>Tabela 24 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool (hidratado e anidro) e açúcar da Usina Vale do Ivaí - 1993 a 2004</u>	149
<u>Tabela 25 - Evolução da capacidade instalada diária da Usina Vale do Ivaí</u>	152
<u>Tabela 26 - Evolução da produtividade da Usina Vale do Ivaí</u>	153
<u>Tabela 27 - Evolução do emprego direto gerado na Usina Vale do Ivaí</u>	154
<u>Tabela 28 - Demonstrativo das áreas plantadas em cada Município com relação a área total da Usina Vale do Ivaí e da área plantada em relação a área total do Município – safra 2003/04</u>	154
<u>Tabela 29 - Resumo geral das propriedades por distância da Usina Vale do Ivaí - safra 2003/04</u>	155
<u>Tabela 30 - Exportação de açúcar bruto Usina Vale do Ivaí</u>	157
<u>Tabela 31 - Exportação de álcool Usina Vale do Ivaí</u>	158
<u>Tabela 32 - Indicadores da evolução histórica da área plantada, cana moída e da produção de álcool hidratado e anidro da Usina COOPERVAL - 1981 a 1995</u>	168
<u>Tabela 33 - Indicadores da evolução histórica da área plantada, cana moída e da produção de álcool e açúcar da Usina COOPERVAL - 1996 a 2004</u>	170
<u>Tabela 34 - Evolução da produtividade da Usina COOPERVAL</u>	171
<u>Tabela 35 - Evolução do emprego direto gerado na Usina COOPERVAL</u>	172
<u>Tabela 36 - Resumo geral das propriedades por distância da Usina COOPERVAL - safra 2003/04</u>	172
<u>Tabela 37 - Demonstrativo das áreas plantadas em cada Município com relação a área total da Usina COOPERVAL e da área plantada em relação a área total do Município – safra 2004/05</u>	173
<u>Tabela 38 - Evolução do faturamento da empresa em reais da Usina COOPERVAL</u>	174
<u>Tabela 39 - Investimentos agrícola e industrial da Usina COOPERVAL</u>	177

<u>Tabela 40 - Alguns indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool hidratado da COFERCATU – safra 1986/87 a 1992/93</u>	183
<u>Tabela 41 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de açúcar, álcool hidratado e anidro da COFERCATU – safra 1993/94 a 2003/04</u>	184
<u>Tabela 42 - Evolução da produtividade da Usina COFERCATU</u>	186
<u>Tabela 43 - Evolução do emprego direto gerado na Usina COFERCATU</u>	186
<u>Tabela 44 - Demonstrativo das áreas plantadas em cada Município com relação a área total da COFERCATU - safra 2003/04</u>	187
<u>Tabela 45 - Exportação de Açúcar da Usina COFERCATU</u>	190
<u>Tabela 46 - Indicadores da evolução histórica cana moída e da produção de álcool da COROL – safra 1982/83 a 1992/93</u>	198
<u>Tabela 47 - Alguns indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool e açúcar da COROL – safra 1993/94 a 2002/03</u>	198
<u>Tabela 48 - Indicadores da evolução histórica cana moída e da produção de álcool da COCARI – safra 1983/84 a 2000/01</u>	210
<u>Tabela 49 - Indicadores dos municípios detentores das unidades produtivas do Paraná – 2000</u>	218
<u>Tabela 50 - Unidades produtivas da agroindústria canavieira no Estado do Paraná, seus respectivos municípios e microrregiões homogêneas</u>	219

LISTA DE GRÁFICOS

<u>Gráfico 1 - Produção total de cana-de-açúcar, açúcar e álcool do Estado do Paraná – 1979/80 a 2003/04</u>	73
<u>Gráfico 2 - Participação das mesorregiões na produção e na área de abrangência da cana-de-açúcar – 2001/02</u>	91
<u>Gráfico 3 - Moagem de cana-de-açúcar do Grupo Santa Terezinha</u>	128
<u>Gráfico 4 - Produção de açúcar do Grupo Santa Terezinha</u>	128
<u>Gráfico 5 - Produção de álcool (anidro e hidratado) do Grupo Santa Terezinha</u>	129
<u>Gráfico 6 - Rendimentos no corte de cana - tonelada de cana cortada/homem/dia</u>	131
<u>Gráfico 7 - Rendimentos industriais</u>	132
<u>Gráfico 8 - Mudanças no perfil do faturamento do Grupo Santa Terezinha</u>	134
<u>Gráfico 9 - Evolução do investimento e faturamento da Usina Santa Terezinha</u>	137
<u>Gráfico 10 - Vendas e preços médios do álcool hidratado – Jan./Dez. de 2003</u>	176
<u>Gráfico 11 - Receita bruta e lucro bruto da Usina COFERCATU</u>	189
<u>Gráfico 12 - Investimentos realizados pela Usina COFERCATU</u>	191

LISTA DE MAPAS

<u>Mapa 1 - Localização dos municípios que detêm as usinas e/ou destilarias nas mesorregiões do Estado do Paraná.....</u>	30
<u>Mapa 2 - Municípios paranaenses produtores de cana-de-açúcar – safra 2002/03.....</u>	66
<u>Mapa 3 - Municípios onde estão localizadas as unidades produtivas da agroindústria canavieira do Paraná, safra 2002/03</u>	67
<u>Mapa 4 - Região de abrangência da Usina Santa Terezinha.....</u>	112
<u>Mapa 5 - Região de abrangência da Usina de Álcool e Açúcar Ivaté S.A.</u>	114
<u>Mapa 6 - Região de abrangência da Usina São José S.A.....</u>	116
<u>Mapa 7 - Região de abrangência da Destilaria Julina S.A.....</u>	117
<u>Mapa 8 - Região de abrangência da Usina no Município de Terra Rica</u>	119
<u>Mapa 9 - Região de abrangência da Usina Vale do Ivaí S/A.....</u>	144
<u>Mapa 10 - Região de abrangência da Usina COOPERVAL.....</u>	166
<u>Mapa 11 - Região de abrangência da Usina COFERCATU.....</u>	181
<u>Mapa 12 - Região de abrangência da Usina COROL</u>	196
<u>Mapa 13 - Região de abrangência da Destilaria COCARI</u>	207

LISTA DE QUADROS

<u>Quadro 1 - Evolução dos indicadores do setor sucroalcooleiro do Paraná em comparação com o Brasil - 1996 a 2000</u>	70
<u>Quadro 2 - Fases do desenvolvimento regional paranaense</u>	84
<u>Quadro 3 - Histórico da intervenção governamental no setor de açúcar e álcool</u>	105

1 INTRODUÇÃO

O sistema de transformação da cana-de-açúcar é uma das mais antigas atividades econômicas do Brasil, e está ligado aos principais eventos históricos, representando um dos mais importantes pilares da economia colonial, uma vez que o açúcar constitui-se num produto conjuntural responsável pela definição do modelo agro-exportador brasileiro (BUESCU, 1977). Sua importância na formação econômica brasileira reside na definição da estrutura fundiária (latifúndio monocultor dependente) e na construção das relações sociais escravistas que permitiram uma formação social patrimonialista (oligárquica e patriarcal).

No entanto, a guerra entre a Holanda e Inglaterra, após o Ato de Navegação Cromwell (1651), cujo resultado foi a perda da hegemonia do capitalismo comercial dos holandeses para os ingleses, a expulsão holandesa do Brasil e a transferência dos centros produtores para as Antilhas e, ainda, o rápido esgotamento do solo, motivado pelo baixo nível da técnica de manejo e de produção, formara as causas da decadência da produção açucareira do Nordeste no século XVI. Com isso, o Brasil passou, então, pela primeira grande crise econômica. Entretanto, na medida em que se acentuava a crise açucareira, ativava-se a atividade bandeirante, dando origem ao ciclo do ouro e do diamante, que sustentariam a economia colonial do século XVIII (KOSHIBA & PEREIRA, 1979).

A corrida do ouro e o baixo nível de tecnologia utilizado na mineração levaram ao rápido esgotamento das jazidas. A pecuária, atividade subsidiária da mineração, enquanto fornecedora de força de tração animal, de proteínas para a alimentação e de vestuário e utensílios derivados do couro, promoveu o povoamento do interior e a formação do latifúndio de criação. A decadência da mineração fez emergir atividades de subsistência compensatórias, antes providas pela importação. Núcleos de povoamento e atividades

diversificadas (gêneros alimentícios, tabaco, anil, algodão, açúcar, entre outras) passaram a integrar o novo cenário econômico do Brasil. A Revolução Industrial (século XVIII) promoveu a superação do pacto colonial. O regime monopolista e o sistema colonial entraram em crise. É neste contexto político das relações metrópole-periferia que se criaram novos mercados consumidores. Assim, o Brasil, a partir da sua inserção na dinâmica do capitalismo industrial, passou a fornecer uma gama maior de produtos para o mercado, diversificando a sua produção.

Os antigos mineradores abandonaram seus escravos, tornando-se fiscoadores, na esperança de descobrir novas lavras (SILVA & BASTOS, 1976).

Nessa fase, no final do século XVIII, ocorreu a volta do desenvolvimento da produção canavieira, que pode ser atribuída, também, a fatores conjunturais externos, tais como a reabertura dos mercados consumidores internacionais para o açúcar brasileiro e o declínio da produção haitiana (SILVA & BASTOS, 1976). Vale destacar, no entanto, que a importância da exploração mineral (ouro e diamante) e do café (final do século XIX e primeira metade do século XX) ofuscaram a importância da exploração canavieira, que, além do mais, ficou presa às arcaicas relações de produção.

Conforme apresenta Calmon (1935), o açúcar era um produto que exigia capitais, muitas posses e braços. Sua cultura era solidária (latifúndios) e a indústria cara e complexa. Neste sentido, faltaram, no Paraná-Colonial, exatamente estes atributos para que a cana-de-açúcar pudesse lograr sucesso na região, isto naquele momento histórico. Diante deste contexto, a produção de açúcar paranaense destinava-se basicamente à tarefa de suprir o consumo interno, não apresentando praticamente expressão alguma em termos de cultura canavieira nacional. Era comum a necessidade de importar açúcar da região paulista.

Foi somente a partir dos anos 1970 que a agroindústria canavieira passou por importante transformação, no tocante à sua diversificação de produtos, deixando de ser

exclusivamente voltada para o setor de alimentos, para destinar-se ao setor energético, através do Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL). Este, fomentou o destino da cana também para produção de combustível, tendo efeito positivo no aumento da competitividade do sistema como um todo. Neste contexto, o país tornou-se o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, um dos maiores produtores e exportadores de açúcar, além de ser o único a implantar em larga escala um combustível alternativo - o álcool.

Na produção de cana-de-açúcar brasileira, basicamente, existem dois subsistemas regionais: um no Centro/Sul (C/S) e outro no Norte/Nordeste (N/Ne), sendo o primeiro mais competitivo e dinâmico que o segundo. As vantagens que os produtores do subsistema do C/S tem é a de estarem na região considerada como a de melhores características edafo-climáticas existentes, terem um parque industrial forte, uma base para pesquisa agropecuária tradicional e, acima de tudo, tradição. Com relação ao N/Ne, este também possui vantagens consideráveis, pois possui uma localização para atender ao mercado local de açúcar e álcool, e o acesso a cotas especiais de exportação, principalmente para o mercado norte-americano.

Diante dessa conjuntura, a região Centro-Sul do Brasil tornou-se um destacado centro comercial, com a centralização da produção canavieira principalmente no Estado de São Paulo, que historicamente teve um processo forte de expansão canavieira iniciada em Piracicaba, desde os engenhos centrais até a instalação de usinas de grande porte (RAMOS, 1999).

Com essas vantagens, em que se destaca os fatores locacionais (tais como a maior proximidade dos grandes centros consumidores nacionais), condições edafo-climáticas favoráveis e uma maior concentração técnica-econômica em torno da agroindústria canavieira, além de uma razoável tecnologia de produção, contribuíram para tornar São Paulo

numa hegemonia em termos produção canavieira, tornando-se o maior produtor nacional (SHIKIDA, 1997).

Esse crescimento interno paulista, a Segunda Guerra Mundial (que gerou desabastecimento do C/S) e uma demanda nacional insatisfeita forçaram a expansão do parque açucareiro e da lavoura canavieira para áreas que até então importavam a maior parte do produto que consumiam, mais especificamente os Estados de Minas Gerais e o Paraná.

No Estado do Paraná, a cultura de cana-de-açúcar ingressou pelo norte pioneiro, ocupando áreas nos municípios vizinhos do Estado de São Paulo, como Jacarezinho, Cambará, Andirá, Bandeirantes, Porecatu, entre outros, onde se instalaram as primeiras usinas de açúcar. Na região de Maringá, adequada à lavoura canavieira, o cultivo da cana-de-açúcar foi iniciado no ano de 1961 (GUERRA, 1995).

Segundo Padis (1981), o Norte do Paraná representou 86% da produção canavieira obtida pelo Estado no período de 1964/68.

Durante os cinco primeiros anos das décadas de 1950 e 1960, as usinas que se destacaram, em termos de transformação da cana em açúcar e álcool, foram: Bandeirantes, Central Paraná, Jacarezinho e Morretes (ANUÁRIO AÇUCAREIRO, 1956 e 1967). Mesmo sendo vários os municípios paranaenses produtores de cana-de-açúcar, dois apresentaram certo destaque: Porecatu (onde se situa a Usina Central Paraná) e Bandeirantes (onde está localizado a Usina Bandeirantes). Estes municípios produziram 70% da produção da região norte e mais da metade do total estadual. A unidade produtiva de Jacarezinho situa-se ao norte do Estado, enquanto Morretes fica situada mais próxima ao litoral paranaense.

Com a política de Vargas de promover o desenvolvimento da indústria nacional, a discussão das fontes energéticas criou corpo e culminou, ainda que tardiamente, no PROÁLCOOL, que foi apresentado como um programa alternativo e que alterou

significativamente o espaço agrícola estadual, gerando uma considerável expansão da produção de cana. No Paraná, os produtores de cana-de-açúcar, localizados, sobretudo, em áreas mais dinâmicas do Estado, vêm sendo “(...) *incentivados a desenvolverem sempre novas experiências com a cana, na busca de maior lucratividade e de rendimentos crescentes na produção, mesmo quando o cultivo se processa em áreas pequenas*” (GUERRA, 1995, p.92). Atualmente, a agroindústria canavieira paranaense apresenta-se no cenário nacional como de perfil moderno, adotando novas técnicas e insumos, sendo superada, neste aspecto, apenas por São Paulo (SHIKIDA, 1997).

De fato, o Paraná vem se destacando nacionalmente pela sua produtividade média de 78 t/ha (safra 2000/03), enquanto que a média nacional girava em torno de 69 toneladas no período, pelo seu 2º lugar nas produções nacionais de cana-de-açúcar e álcool, sendo responsável por 7,53% da produção canavieira e por 7,85% da produção alcooleira do País, e pelo seu o terceiro lugar na produção de açúcar (contribuindo com 6,55% no total brasileiro) - safra 2002/03 (HISTÓRICO produção Brasil, 2004; SEAB/DERAL, 2003).

A fase atual evidencia o quadro de desregulamentação da agroindústria canavieira, consubstanciada por dois elementos básicos: primeiro, na constatação de que o governo foi ineficiente em seu papel de planejador e regulador desta atividade. Segundo, a tônica de “reestruturação” do Estado, vigente no País, sobretudo após o governo Collor (1990), ligada a uma tendência de favorecimento às leis de mercado, não poupou setores como o do álcool e do açúcar (RICCI *et al.* 1994). Esses fatos contribuíram para alavancar as mudanças tecnológicas nas unidades produtivas e, conseqüentemente, nos municípios onde estas estão instaladas.

1.1 Justificativa

A agroindústria canavieira foi a atividade econômica matricial que definiu o modelo de assentamento e de exploração agrícola no Brasil colonial. Cultivada sob uma base latifundiária e monocultora, a cana foi manejada e processada a partir da força de trabalho escravista. O cultivo extensivo, em virtude da baixa capacidade de inversão de capitais, e a mão-de-obra de baixo custo inseriram a agroindústria e, sobretudo, o produto por ela gerado – o açúcar – no circuito do comércio desenvolvido a partir da política mercantil da metrópole portuguesa. O caráter monopolista deste comércio imprimiu à economia colonial um modelo agro-exportador e dependente.

Em termos de agroindústria canavieira no Paraná, observa-se que a sua implementação não foi expressiva no período colonial. Contudo, a crise do petróleo de 1973 obrigou o Brasil a incentivar a utilização de fontes alternativas de energia, surgindo então o PROÁLCOOL, que tinha o intuito de substituir parcialmente a gasolina por álcool carburante. Essa crise do petróleo propiciou um “gargalo” no processo produtivo. Aliado a isto, ocorreu a crise da agroindústria canavieira, decorrente da baixa dos preços do açúcar e do excesso de oferta, além da sobre-capacidade instalada de produção, feita ao final dos anos de 1960 e início dos de 1970. Estes fatores foram determinantes para que a “orquestração” de interesses levasse o Estado a optar pela implementação do PROÁLCOOL. Esta “orquestração” envolveu os empresários das usinas e destilarias, o próprio Estado, o setor de máquinas e equipamentos e a indústria automobilística (SHIKIDA, 1997).

Em um segundo momento, especificamente entre 1980-1985 o PROÁLCOOL evidenciou um aprofundamento do “gargalo”, mediante segunda crise do petróleo, que gerou um ambiente ainda mais favorável para o lançamento de um novo produto (o álcool hidratado). Nessa fase, o PROÁLCOOL foi impulsionado por um elenco de políticas

de crédito, subsídio e preços. Não obstante, a partir dessa segunda fase, houve uma certa alteração geográfica da produção alcooleira nacional, onde estados sem nenhuma tradição na agroindústria canavieira brasileira passaram a ter relativo destaque. Foi nesse período que a agroindústria canavieira do Paraná efetivou com vigor a sua entrada no PROÁLCOOL e passou a ter sua representatividade no contexto nacional. Dados da época confirmam esta evolução: houve um aumento considerável da área cultivada de cana-de-açúcar neste Estado, que passou de 57.990 ha, em 1980, para 140.772 ha, em 1986, ultrapassando a casa dos 300.000 ha a partir de meados dos anos 1990; a participação percentual da área colhida e da quantidade produzida em termos nacionais passou de 2,2% e 3,0%, respectivamente, em 1980, para 7,6% e 7,3%, respectivamente, em 1999/2000.

Fato importante a ser considerado é que da segunda metade dos anos 1990 até o ano 2000 o setor sucroalcooleiro foi duramente atingido pelo processo de ajuste fiscal da economia brasileira. Por ser de implantação recente, a quase totalidade das empresas esteve com grau de endividamento elevado, em função de investimentos realizados na expansão e diversificação da produção industrial e de novos plantios de cana-de-açúcar, e tiveram sua liquidez dificultada ao extremo. Entretanto, apesar destes problemas, a agroindústria canavieira paranaense apresenta-se no cenário nacional como de perfil moderno (adotando novas técnicas e insumos), fato que pode corroborar para a melhoria de suas condições infra-estruturais.

Neste sentido, a agroindústria canavieira paranaense teve um impulso extraordinário após o PROÁLCOOL. Fato que pode ser comprovado pela contextualização histórica. Entretanto, diante deste contexto de busca por inovações de produtos e processos vivenciado pela agroindústria canavieira do Paraná, torna-se premente realizar uma análise de relevância histórica sobre a evolução das unidades processadoras de cana-de-açúcar no Estado, e os impactos provocados pela implantação e evolução dessas unidades processadoras

nos municípios paranaenses. Vale dizer que a infra-estrutura necessária para a instalação de usinas necessita de um grande aparato, seja no aspecto financeiro como no estrutural, resultando em alterações no processo de desenvolvimento da região onde estão inseridas – especificamente os municípios “canavieiros”.

Neste sentido, com a implantação das usinas nos municípios paranaenses houve mudanças consideráveis nas relações econômicas e sociais, ou seja, mudou a infra-estrutura local, uma vez que estes municípios se adequaram a nova realidade agrícola e industrial gerada pelas unidades processadoras de cana-de-açúcar. Neste ínterim, torna-se necessário verificar quais foram os fatores motivadores que propiciaram a implantação das usinas e/ou destilarias nos municípios do Estado do Paraná e o que sua localização passou a representar em termos de retornos e/ou custos para os municípios onde estas foram instaladas.

1.2 Objetivo

O presente estudo tem por objetivo maior analisar os principais aspectos caracterizadores da evolução histórica da agroindústria canavieira paranaense – especificamente as usinas e/ou destilarias – visando, com isso, um maior entendimento sobre as questões ligadas à algumas das evoluções observadas em cada município paranaense em que estas unidades operam.

Para tanto, cabe também apontar outros propósitos que se pretende alcançar com a elaboração da presente dissertação:

a) Identificar os impactos gerados pela implantação do parque industrial das unidades produtivas nos municípios “canavieiros” de Jandaia do Sul, São Pedro do Ivaí, Porecatu, Florestópolis, Rolândia, Colorado, Astorga, Marialva, Maringá, Ivaté, Tapejara e Cidade Gaúcha;

b) Identificar os principais fatores da formação histórica de cada usina e/ou destilaria do Estado do Paraná, analisando as conseqüências e/ou benefícios para os municípios canavieiros, em três momentos:

- no ambiente¹ gerado na constituição das unidades produtivas;
- no ambiente resultante do funcionamento e aprimoramento do parque industrial e agrícola das usinas; e,
- no ambiente atual, onde as inovações tecnológicas adotadas pelas usinas acarretam mudanças estruturais, seja no âmbito econômico como no social;

c) verificar até que ponto a implantação das usinas e o seu desenvolvimento proporcionou retornos, sejam positivos ou negativos, para os municípios onde se instalaram;

1.3 Referencial Metodológico

Com o intuito de desenvolver uma análise sobre a formação da agroindústria canavieira do Paraná, enfocando os principais aspectos caracterizadores de sua evolução histórica, especificamente a esfera que tange a implantação das usinas e/ou destilarias (desde

¹ A menção ao ambiente, refere-se ao cenário vivenciado pelas unidades produtivas paranaenses, ou seja, as empresas procuram estar em harmonia com o mundo em sua volta, primando por manter seus sensores ligados e sintonizados com a realidade atual. Dessa forma, a análise se torna mais eficiente se for considerado separadamente a fase da constituição, aprimoramento e a atual.

sua origem até os dias de hoje), visando assim, um maior entendimento sobre as questões ligadas às evoluções observadas em cada município paranaense em que estas unidades operam, foi realizada uma pesquisa *descritiva* com uma *abordagem qualitativa*, voltando o foco para a historicidade das transformações provocadas pelas unidades produtivas (usinas e destilarias) nos municípios paranaenses.

De acordo com as argumentações de Gil (2000), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, o estabelecimento de relações entre variáveis. Dessa forma, Cervo & Bervain (1983) relatam ainda que através deste método de pesquisa pode-se observar, analisar, registrar e correlacionar fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los.

Neste sentido, para complementar a análise descritiva, Oliveira (1997) mostra que um bom instrumento seria a *abordagem qualitativa*, que não tem pretensão de numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas. Esta tem a finalidade de poder descrever a complexidade de uma determinada hipótese ou problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos, experimentados por grupos sociais, apresentar contribuições no processo de mudança, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir em um grau de profundidade a interpretação das particularidades dos comportamentos ou atitudes dos indivíduos.

Diante deste contexto, numa primeira etapa, apresenta-se os aspectos relativos à caracterização histórica do processo de instalação das unidades processadoras de cana-de-açúcar no Estado do Paraná, considerando os demais aspectos como fontes de informações. Com isso, pretende-se compreender os fatores que influenciaram no processo histórico da agroindústria canavieira no Estado do Paraná e analisar a localização dessas indústrias em determinados municípios. Para tanto, utilizou-se uma revisita à bibliografias pertinentes ao tema da pesquisa, que é marcada por um constante processo de idas e vindas.

Assim, o trabalho comporta uma fase “histórico-descritiva”, através do uso de dados secundários, coletados de diversas fontes no levantamento de dados, informações e bibliografias, fazendo uso de acervos ligados a órgãos como Associação dos Produtores de Álcool e Açúcar do Estado do Paraná (ALCOPAR), Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Numa segunda etapa da pesquisa, foi desvelada a memória de cada empresa e referenciado o seu perfil. Para tanto, realizou-se uma análise empírica, através da pesquisa de campo, que caracteriza uma área da pesquisa dedicada ao tratamento da “*face empírica e factual da realidade; produz e analisa dados, procedendo sempre pela via do controle empírico e factual*” (DEMO, 2000, p. 21). A valorização desse tipo de pesquisa é pela possibilidade que oferece de maior concretude às argumentações, por mais tênue que possa ser a base factual. O significado dos dados empíricos depende do referencial teórico, mas estes dados agregam impacto pertinente, sobretudo no sentido de facilitarem a aproximação prática (DEMO, 1994). Neste caso a pesquisa “*ligada à práxis, ou seja, à prática histórica, em termos de conhecimento científico para fins explícitos de intervenção; não esconde a ideologia, sem perder o rigor metodológico*”. Alguns métodos qualitativos seguem esta direção, como por exemplo, a pesquisa participante, a pesquisa-ação, em que, via de regra, o pesquisador faz a devolução dos dados à comunidade estudada para as possíveis intervenções (DEMO, 2000, p. 22). Assim sendo, optou-se por uma pesquisa qualitativa, considerando-a como o instrumental adequado, por “seguir uma tradição compreensiva ou interpretativa”, em que a subjetividade dos sujeitos (pesquisador e pesquisados), interfere nos significados que precisam ser desvelados, por meio da análise das inter-relações que compõem um determinado contexto.

Dessa forma, a coleta de informações para este trabalho se deu por intermédio de pesquisas de campo (*field study*), através de entrevistas por pautas (com um

certo grau de estruturação). Este tipo de pesquisa “*tem por objetivo a coleta de elementos não disponíveis, que, ordenados sistematicamente de acordo com processos adequados, possibilitam o conhecimento de uma determinada situação, hipótese ou norma de procedimento*” (MUNHOZ, 1989, p.85). Ou seja, com o estudo de campo buscou-se uma imagem mais completa e real dos fatos que tendem a caracterizar o problema que está sendo pesquisado (FERRARI, 1982).

Quanto ao instrumental técnico utilizado na pesquisa, utilizou-se a *entrevista*. Optou-se por esta técnica de investigação pela relevância que apresenta em permitir a captação imediata e corrente da informação desejada, sobre os mais variados tópicos. Escolheu-se este método pelo fato de possibilitar a aproximação dos atores principais, e permitir correções, esclarecimentos e adaptações que a tornam, sobremaneira, eficaz na obtenção das informações desejadas.

Conforme Yin (2002), o avanço desta análise depende da experiência e do raciocínio crítico do investigador para construir descrições e interpretações que possibilitem a extração cuidadosa das conclusões. Neste ínterim, a forma de coleta dos dados se deu via análise de documentos, entrevistas informais (feitas com maior liberdade entre o entrevistado e o entrevistador), depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise de dados sobre o objeto em estudo (disponível em outra fonte de consulta), na qual foram buscadas informações pertinentes ao processo de implantação das usinas e sua influência nos municípios onde se localizam.

Para obter o maior número de informações e resguardar a fidelidade do objeto pesquisado, as entrevistas foram realizadas obedecendo a um roteiro (Anexo I). É o caso da aplicação de uma *entrevista semi-estruturada*, com o intuito de conhecer as relações históricas das usinas e/ou destilarias com os municípios.

Com base nestas informações a terceira etapa da pesquisa se propôs a uma comparação e/ou cruzamento das informações, verificando os pontos que se destacam entre as usinas e município sob análise, destacando desta forma o referencial desta pesquisa que é o desenvolvimento local.

1.3.1 Delimitação da área de estudo

Ao ter como base de análise o estudo das relações existentes entre a fase de implantação das unidades produtivas paranaenses e os municípios onde as mesmas se instalaram, sendo a delimitação geográfica os municípios paranaense detentores de usinas e/ou destilarias, procurou-se determinar a sua localização em termos de mesorregião. Assim, a área de abrangência da pesquisa limitou-se à mesorregião Norte-Central e uma parte da mesorregião Noroeste.

Dessa forma, a análise da mesorregião Norte-Central se deu em virtude da mesma concentrar um expressiva quantidade de unidades produtivas de cana-de-açúcar de grande porte, totalizando 9 usinas/destilarias (Alto Alegre, Central Paraná, COCARI, Cofercatu, Cooperativa Nova Produtiva, COOPERVAL, COROL, Vale do Ivaí e Santa Terezinha), que correspondem juntas a 42,5% do total da produção paranaense na safra 2000/01. Entretanto, como a Usina Santa Terezinha é a matriz de um grupo de 4 empresas, as três (São José, Julina e Ivaté) localizadas na mesorregião Noroeste, também se tornaram objeto deste estudo. Somando a participação das 12 empresas, obtêm-se aproximadamente 60% de participação no total da produção de cana-de-açúcar do Estado do Paraná, conforme apresentado na Tabela 1 e Mapa 1.

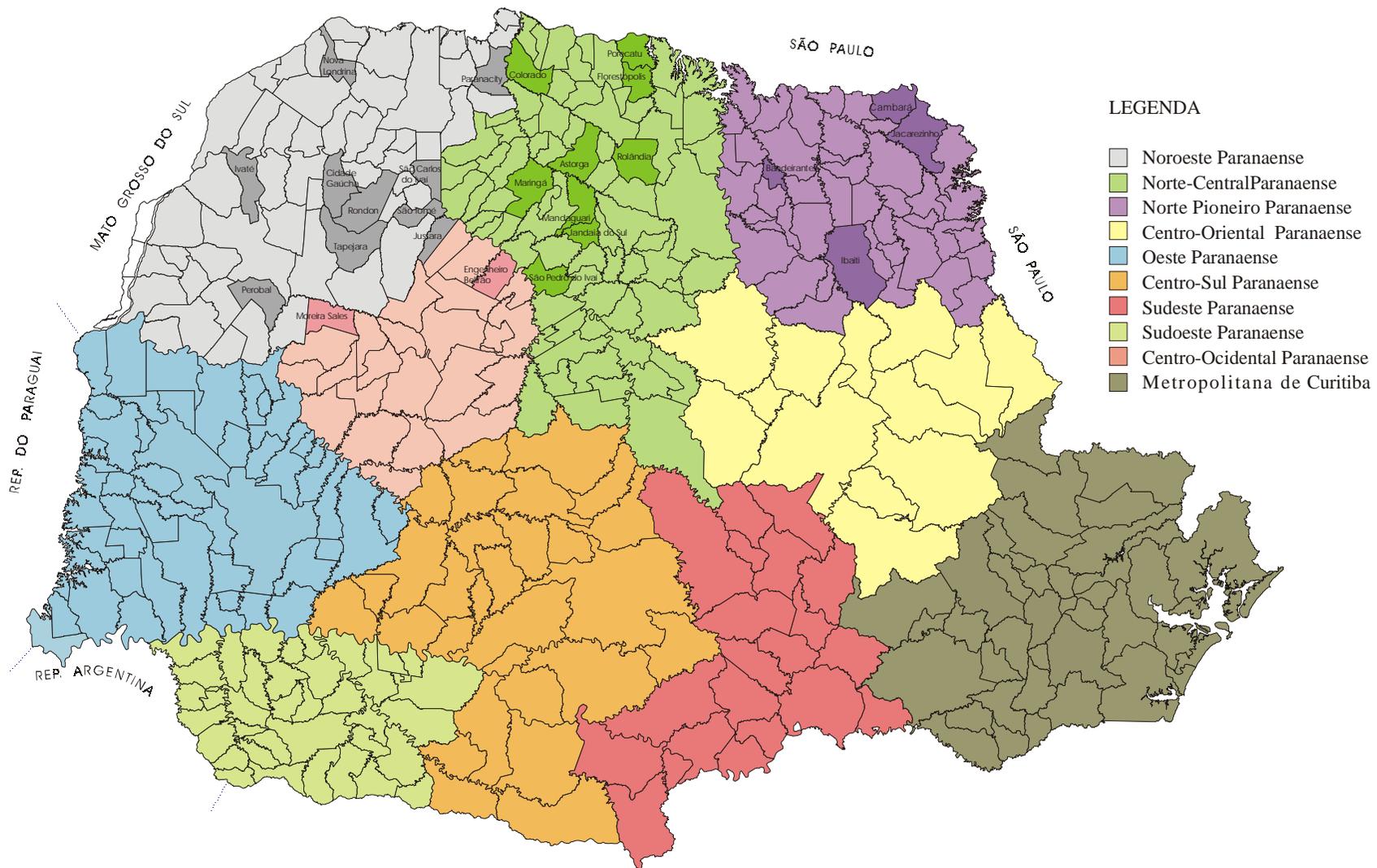
Vale destacar que a Tabela 1 apresenta informações sobre as 10 mesorregiões, divididas de acordo com o IBGE, em que a região Norte Pioneiro corresponde 79 municípios dos quais 9 serão abordados nesta pesquisa, e ainda 3 municípios da mesorregião Noroeste.

Tabela 1 – Dados das Mesorregiões do Estado do Paraná

Mesorregião	Total de municípios	População total	Área total (km ²)	Hab/km ²	Principal (is) município(s)	Participação da População no Estado (%)
Noroeste	61	641.084	24.600	26,06	Paranavaí; Umuarama e Cianorte	6,70
Centro-Occidental	25	346.648	11.942	29,03	Campo Mourão e Goioerê	3,62
Norte-Central	79	1.829.068	24.556	74,48	Londrina e Maringá	19,13
Norte Pioneiro	46	548.190	15.799	34,70	Jacarezinho e Cornélio Procópio	5,73
Centro-Oriental	14	623.356	21.952	28,39	Ponta Grossa	6,52
Oeste	51	1.138.582	22.840	49,85	Foz do Iguaçu, Cascavel e Toledo	11,91
Sudoeste	36	472.626	11.687	40,44	Pato Branco e Francisco Beltrão	4,94
Centro-Sul	29	533.317	26.506	20,12	Guarapuava, Laranjeira do Sul	5,58
Sudeste	21	377.274	16.977	22,22	União da Vitória e Irati	3,94
Metropolitana de Curitiba	37	3.053.313	22.863	133,55	Curitiba, Campo Largo, São José dos Pinhais	31,93
Paraná	399	9.563.458	199.722	47,88	-	100

Fonte: STAMM, 2003

Para aprimorar as informações apresentadas na Tabela acima, o Mapa 1 retrata a localização dos municípios onde estão presentes as unidades produtivas da agroindústria canavieira e suas respectivas mesorregiões.



Mapa 1 – Localização dos municípios que detêm as usinas e/ou destilarias nas mesorregiões do Estado do Paraná

Fonte: STAMM, 2003

2 ASPECTOS DA EVOLUÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA NACIONAL

A descoberta do Brasil em 1500 marcou o início da “ocupação civilizada” do território que viria a se chamar Brasil, sob os moldes do absolutismo europeu e do sistema colonial. Antes da chegada de Pedro Álvares Cabral, o território brasileiro era ocupado por povos nativos, organizados em grandes nações, divididas em tribos, que se mantinham ligadas por laços de parentesco e conviviam com a natureza, servindo-se dos seus abundantes frutos e dádivas. Esses nativos, chamados equivocadamente de indígenas pelos colonizadores europeus, que acreditavam terem chegado às Índias e não a uma nova terra, deixaram traços na cultura brasileira, especialmente na arte, na alimentação e nas formas de cultivo agrícola (ÁVILA, 2004).

O sistema colonial implantado no novo território baseou-se inicialmente na exploração do pau-brasil. O chamado pau-brasil se caracterizou como uma especiaria, pois tratava-se de uma árvore da qual se extraía tintura vermelha para tecidos, mercadoria de grande procura na Europa. De acordo com Prado Júnior (1998, p. 25) a extração rudimentar do pau-brasil “*não deixou traços apreciáveis, a não ser a destruição impiedosa e em larga escala das florestas nativas*”, pois essa madeira era traficada ativamente na costa brasileira.

Entretanto, foi rápida a decadência da exploração do pau-brasil. Em alguns decênios esgotaram-se as matas costeiras e o negócio perdeu interesse. Com o rareamento da madeira e o monopólio do produto, impuseram-se novas formas de desenvolvimento econômico do litoral e os colonos lançaram-se a um novo projeto: a agricultura.

Foram imensas as dificuldades para a implantação da agricultura e de atividades extrativas no período do Brasil-Colônia. Para atrair o colono, que deveria superar as dificuldades da zona tropical, era necessário oferecer-lhe grandes propriedades de terra

como recompensa pelo grande sacrifício. Convencidos da necessidade de ocupação das terras brasileiras, os portugueses dividiram-na em lotes, denominados capitânicas hereditárias, e deram início à produção agrícola na forma de *plantation*. O Brasil conheceu, então, certo florescimento econômico, mas que não se deu de maneira regular e linear, e sim sob a forma de ciclos econômicos (LACERDA *et al.*, 2000).

Na história econômica brasileira, o conceito de ciclos econômicos é utilizado para identificar os movimentos de crescimento e declínio das atividades extrativas como ressaltado anteriormente (ciclo do pau-brasil), da produção agrícola (borracha, cana-de-açúcar, cacau, café) e mineradora (ouro).

A produção de cana-de-açúcar foi introduzida, oficialmente, no país por Martim Affonso de Souza, que em 1532 trouxe as primeiras mudas ao Brasil e iniciou seu cultivo na Capitania de São Vicente. Lá ele próprio construiu o primeiro engenho de açúcar, denominado de "Governador" e depois "São Jorge dos Erasmos". Mas foi efetivamente no Nordeste do Brasil, principalmente nas Capitânicas de Pernambuco e da Bahia, que os engenhos de açúcar se multiplicaram; região em que a cana encontra condições climáticas favoráveis à sua cultura, alcançando rápido desenvolvimento e tornando-se o principal produto local e de exportação (MACHADO, 2003). Na perspectiva logística, as distâncias menores em relação ao mercado europeu proporcionavam transporte mais barato.

Como essa cultura exigia uma gama extensiva de mão-de-obra, houve a necessidade da substituição da mão-de-obra nativa para a negra. Esse processo foi mais rápido na região Nordeste, principalmente na Bahia e em Pernambuco, dois grandes núcleos iniciais que demandavam a força de trabalho proveniente da África. Em um segundo estágio viriam os vizinhos do Rio de Janeiro e São Vicente. Ao redor de Pernambuco, a mudança da mão-de-obra estendeu-se tanto nos eixos norte-sul como para o interior. Pode-se detectar sua expansão

até a fronteira com o Rio Grande do Norte. No mais, só surgiram pequenos núcleos de menor importância no Maranhão e na foz do Rio Amazonas (LACERDA *et al.*, 2000).

No resto do país, a implantação do sistema foi mais lenta. Seu custo fora das zonas nobres do eixo econômico era alto, pois as condições de viagem e os maus-tratos impostos aos escravos reduziam seus quadros pela metade, aumentando seu valor. Resolvido o fator trabalho, a monocultura pôde iniciar-se; eram extensas unidades com grande número de braços locando a produção, sob o olhar ameaçador de um feitor, homem de confiança do proprietário. O engenho, cuja função era produzir açúcar, constituía o centro dessas fazendas. Lá, manipulava-se a cana e criava-se o produto final. Com o passar do tempo, o conceito de engenho se estendeu a todas as terras e culturas, tornando-se equivalente a propriedade canavieira. As extensas áreas de terras eram ocupadas principalmente com as grandes plantações, mas também com a agricultura de subsistência e pastagem dos animais (BUESCU, 1977).

Vale destacar que a cultura da cana somente se prestava, economicamente, a grandes plantações. Já para desbravar convenientemente o terreno tornava-se necessário o esforço reunido de muitos trabalhadores, assim não era para empresa de pequenos proprietários isolados. Dessa forma, a plantação, colheita e o transporte da cana até os engenhos onde se preparava o açúcar, só eram rentáveis quando realizado em grandes volumes. Nestas condições, o pequeno produtor não poderia existir. Essas circunstâncias determinam o tipo de exploração agrária adotada no Brasil: a grande propriedade (latifúndios) (PRADO JÚNIOR, 1998). Além disso, conforme apresenta Lobo (1977, p. 70), pode-se afirmar a presença da monocultura com a “*grande propriedade como um complexo produtivo com aparelhos mecânicos como a moenda, a caldeira e a casa de purgar açúcar e aguardente, e que necessitava, além da casa-grande do senhorio e da senzala para os*

escravos, de instalações acessórias, oficinas, estrebarias e um santuário, elemento ideológico de dominação colonial”.

No período compreendido entre 1530 a 1650, denominado “ciclo do açúcar”, a produção e comercialização do açúcar tornaram-se o ponto alto da economia brasileira. A produção, em 1580, era de aproximadamente 200.000 arrobas, das quais já se exportavam anualmente mais de 120.000 (BRITO, 1980). Com conseqüência deste desenvolvimento, havia grandes riquezas na colônia e o luxo começava a imperar, principalmente para os denominados “senhores de engenho”.

Após um início repleto de dificuldades e tentativas frustradas, a produção de açúcar prosperou e, passados menos de cinquenta anos, o Brasil já detinha o monopólio mundial da produção, assegurando a Portugal e também aos holandeses, que comercializavam o açúcar, uma elevada lucratividade. A Europa, enriquecida pelo ouro e prata oriundos do Novo Mundo, demandava cada vez mais açúcar. As regiões produtoras, que hoje compreendem desde a Bahia até os estados do Nordeste, se beneficiaram e cidades como Salvador e Olinda rapidamente prosperaram. Na Europa as refinarias se multiplicavam, como exemplifica o fato das autoridades de Lisboa terem proibido a construção de novas refinarias em 1559, pelo excessivo consumo de lenha e clara de ovos, esta usada como clarificante do caldo, assim como, sangue de boi, ossos e gordura de galinha (MACHADO, 2003).

Sendo uma atividade extremamente rentável, no século XVI, a ponto de poder autofinanciar uma duplicação de sua capacidade produtiva cada dois anos, a cana-de-açúcar expandiu a sua área de influência, quer direta ou indiretamente, por quase toda a extensão da América portuguesa, alimentando ciclos econômicos subsidiários como o do fumo e o do gado, influenciando a vida de núcleos mais longínquos dedicados, por falta de uma atividade econômica mais rentável, à economia de subsistência (ANDRADE, 1987).

Após a Guerra Holandesa (1630-54), e devido a concorrência da produção de açúcar nas Antilhas e Ilhas do Caribe (a partir do início do século XVIII), o Brasil perdeu grande fração de seu principal mercado (a Europa), deixando de ser inclusive o maior produtor mundial, o que teve reflexos na vida econômica não só do Nordeste, mas também de toda a Colônia. Dessa forma, a cana-de-açúcar passou a atravessar uma fase difícil de estacionamento e até de retração, desde a segunda metade do século XVII até o início do século XIX.

É interessante mencionar que a queda nas exportações de açúcar não ocorreu devido à falta de melhorias tecnológicas no Brasil, pois o custo do açúcar brasileiro ainda era 30% menor do que o das plantações inglesas no Caribe. A causa do declínio foi o desenvolvimento de uma crescente quantidade de oferta do produto nas colônias inglesas, holandesas e francesas, que tinha acesso preferencial aos respectivos mercados dos países de origem (BAER, 1996).

Frente a crise, os produtores locais tiveram de começar a investir em outros produtos. O tabaco não só teve boa receptividade na Europa como cumpria papel similar à aguardente no escambo feito na costa africana. Sintomaticamente, sua decadência se deu à época da proibição do tráfico negreiro, no século XIX.

Diante dessa contextualização, surgiu uma nova fase que se iniciou em 1690, com a descoberta de ouro na região onde hoje é o Estado de Minas Gerais. Apesar da precariedade do sistema de comunicação da época, a notícia do descobrimento espalhou-se rapidamente e logo a região, antes desabitada, estava repleta de migrantes que buscavam o precioso metal. A produção de ouro cresceu continuamente entre 1690 e 1760 (havia também alguma produção de diamantes, embora em menor escala). Nessa época, século XVIII, afirma-se que o Brasil foi responsável pela metade da produção mundial de ouro (BAER, 1996).

Dessa forma, o ciclo da exploração do ouro mudou o centro de atividade econômica do Brasil para o Centro-Sul e migrantes chegavam de todas as partes do país. Muitos nordestinos, inclusive plantadores de cana que traziam consigo seus escravos deixavam seu território, em decadência, em busca das regiões do ouro, além de fazendeiros e rancheiros provenientes do rústico sul e novos migrantes de Portugal. Surgiram muitas novas cidades nas regiões de mineração que cumpriam a função, às vezes, de centros de serviços para as atividades de extração e possuíam estruturas operacionais mais complexas do que aquelas que haviam existido em outras regiões brasileiras. Pela primeira vez, desenvolveu-se um setor artesanal e surgiram grupos bancários privados, suprindo as necessidades dos setores de mineração e comercial (ANDRADE, 1987).

A indústria da mineração consubstanciava-se na exploração das jazidas, a qual se dava, de um lado, nas lavras e de outro, pelo trabalho dos faiscadores – homens livres e nômades que produziam isoladamente e já faziam parte do cenário europeu. Seu contingente tendeu a aumentar na fase de decadência do ouro (LACERDA *et al.*, 2000).

Apesar da exploração brasileira da mineração ser de caráter predatório, esta ocupou um lugar de destaque na história da colônia. No período de sua vigência, foi o foco das atenções e cresceu às expensas das demais atividades. Houve uma corrida ao ouro de outras regiões da colônia em direção a Minas Gerais, a qual alterou o quadro populacional interno, promovendo a ocupação do Centro-Oeste e a mudança do eixo econômico, que até então estava localizado nas áreas de produção açucareira. Desenvolveram-se também na região a agricultura e a pecuária como atividades subsidiárias para a manutenção da produção mineradora.

O século XVIII chegou ao seu final conhecendo a decadência da mineração brasileira. O ouro que ainda era encontrado, geralmente nos leitos e nas margens dos rios, na forma de aluvião, diferentemente daquele extraído de rochas matrizes, era pouco abundante, o

que explica seu precoce esgotamento. Somava-se a isso a falta de pesquisa ou aprofundamento de seus conhecimentos. A administração colonial, devido ao seu caráter exploratório, nunca investira em educação nem na racionalização de processos produtivos, comportamento que teve reflexos na economia local e acelerou a decadência da mineração (PRADO JÚNIOR, 1998).

Na segunda metade do século XVIII, a agricultura exportadora voltou a ocupar posição de destaque na economia colonial. Esse fenômeno foi chamado, pelo historiador Prado Júnior (1998), de “renascimento da agricultura”. Mas não foi apenas o esgotamento das jazidas que explica esse renascimento. Outros fatores contribuíram para o retorno da produção agrícola como principal fonte da economia: de um lado, pode-se atribuir ao incremento demográfico do século XVIII e, de outro, à grande alteração da ordem econômica inglesa em meados do século, com a Revolução Industrial.

Com isso, criou-se na Europa uma demanda intensa de produtos agrícolas para alimentar a população em crescimento. Por outro lado, a Revolução Industrial, que se iniciou no setor têxtil do algodão, ampliou consideravelmente a demanda por essa matéria-prima. O fornecedor tradicional do algodão era a Índia, agora incapaz de suprir satisfatoriamente a crescente demanda. No século XVIII, as colônias sulistas dos atuais EUA, importantes fornecedoras do algodão, paralisaram suas remessas em virtude de seu rompimento com a Inglaterra e do início da Guerra de Independência (1776 - 1781). As pressões das circunstâncias levaram a Inglaterra a se voltar para outros mercados, favorecendo então o Brasil, que intensificou a produção algodoeira.

A produção açucareira retomou, por seu turno, um ritmo acelerado de expansão também na segunda metade do século XVIII, em virtude da Revolução Francesa (1789 - 1799), que estimulou as rebeliões coloniais nas Antilhas, de dominação francesa, desorganizando aí a produção açucareira, o que veio a favorecer a exportação brasileira.

Importantes centros de produção açucareira, como o Haiti (colônia francesa), conheceram uma agitação sem precedentes. Em razão disso, os engenhos do Brasil foram reativados, beneficiando-se da nova conjuntura. Por fim, a neutralidade portuguesa diante dos conflitos europeus, desencadeados com a Revolução Francesa, criou condições para o incremento de seu comércio colonial (BAER, 1996).

Todos esses acontecimentos contribuíram para alterar a fisionomia geoagrícola do Brasil. De fato, a nova conjuntura estimulou a diversificação da produção. A produção do algodão teve como centro o Maranhão. Outras regiões também se dedicaram ao seu cultivo, embora em menor escala, como o extremo norte do Pará, o Ceará, a região do agreste nordestino, Minas e Goiás. No caso do açúcar, além dos centros tradicionais nordestinos, novas áreas foram ativadas no Rio de Janeiro e em São Paulo. Em São Paulo o quadrilátero do açúcar formado pelas cidades de Mogi-Guaçu, Sorocaba, Piracicaba e Jundiá iria preparar, no século XIX, o ingresso da cultura cafeeira (LACERDA *et al.*, 2000). A estabilidade política e econômica do Império chegariam na década de 1840, coincidindo com a expansão do café. Este já era produzido no Pará desde o século XVIII, mas se expandiu a partir do Rio de Janeiro até São Paulo, no século seguinte.

No final do séc. XIX o Brasil vivia a euforia do café, nada menos de 70% da produção mundial estavam concentrados em suas terras. Após a abolição da escravatura o governo brasileiro incentivou a vinda de imigrantes europeus com a finalidade de suprir a mão-de-obra necessária às fazendas de café, que na época já se concentravam no interior paulista. Esses imigrantes foram, com o passar do tempo, adquirindo glebas de terra e assim podiam, eles próprios, desenvolver sua atividade agrícola. Parte deles, em sua maioria de origem italiana, optou então pela produção de aguardente a partir da cana-de-açúcar, produto de comércio fácil e de boa rentabilidade. Inúmeros engenhos concentraram-se, então, na região compreendida no quadrilátero formado entre Campinas, Itu, Moji-Guaçu e Piracicaba.

Mais ao norte do Estado, nas vizinhanças de Ribeirão Preto, novos engenhos também se formaram (MACHADO, 2003).

Entretanto, no início do século XIX, aconteceria uma situação política internacional bastante diferenciada. Com a presença de Napoleão Bonaparte na França e suas campanhas militares, foi decretado o chamado bloqueio continental. A França pressionou Portugal a aderir ao bloqueio, contrariando a Inglaterra, que via em Portugal um aliado precioso (ÁVILA, 2004). Impedido de receber o açúcar de suas colônias ou de outros lugares além mar, Napoleão incentivou a produção de açúcar a partir da beterraba, graças à técnica desenvolvida por Andrés Marggraf, químico prussiano, em 1747. Assim, finalmente a Europa não dependeria mais da importação de açúcar de cana de outros continentes. Por outro lado, em plena revolução industrial, o uso do motor a vapor acionando as moendas construídas em aço (John Stewart-1770), a evaporação múltiplo-efeito (Norbert Rillieux-1846), o cozedor a vácuo (Charles Howard-1812) e as centrífugas para separação do açúcar (Penzoldt-1837), possibilitaram às novas indústrias, tanto de beterraba, como de cana, um novo patamar tecnológico de produção e eficiência, impossível de ser atingido pelos engenhos de açúcar de cana tradicionais, baseados em moendas de madeira movidas por animais ou rodas d'água, tachos de cozimento abertos, aquecidos a fogo direto e purga de méis por gravidade (MACHADO, 2003).

Com esses fatores, e o fim da escravatura, sepultava-se definitivamente o modelo de produção vigente por quatro séculos. Dessa forma, começaram a surgir modernas fábricas que se multiplicavam em novas regiões produtoras, como na África do Sul, nas Ilhas Maurício e Reunião, na Austrália e diversas outras, notadamente em colônias inglesas, francesas ou holandesas (MACHADO, 2003). Entretanto, no Brasil os engenhos tradicionais ainda persistiam, apesar de estar em curso o processo de sua substituição pelas indústrias

modernas nascentes. Somente na metade do século XIX é que medidas para reverter essa situação começaram a ser tomadas.

Como o imperador do Brasil, D. Pedro II, almejava novas tecnologias, foi elaborado, em 1857, um programa de modernização da produção de açúcar, baseado em um novo conceito produtivo. Dessa forma, passaram a ser implantados os engenhos centrais, que deveriam somente moer a cana e processar o açúcar, ficando o cultivo de cana exclusivamente por conta dos fornecedores (SZMRECSÁNYI, 1979). Nessa época, Cuba liderava a produção mundial de açúcar de cana, com 25% do total, e o açúcar de beterraba produzido no Europa e nos EUA significava 36% da produção mundial. O Brasil contribuía com apenas 5%, correspondendo a um total de 2.640.000 toneladas de açúcar em 1874 (MACHADO, 2003).

Segundo Ramos (1999), frente às dificuldades pelas quais a economia açucareira estava passando, questionou-se seriamente a introdução de equipamentos mais modernos e a divisão do trabalho entre o cultivo da cana e a fabricação do açúcar, de modo a tornar mais competitivo este setor produtivo. Com este intuito, os governos Imperial, em fins do século XIX, e Republicano, no início do século XX, na tentativa de erguer o mercado açucareiro, estimularam o desenvolvimento da agroindústria canavieira contribuindo para fundar alguns engenhos centrais, através de uma reserva para amparar a indústria. Pernambuco, à época (1890) o maior centro açucareiro do Brasil, foi o maior beneficiado com a concessão de recursos para esta finalidade; seguiu-lhe a Bahia, Rio de Janeiro, Alagoas e Sergipe, que, juntos, concentraram 70% do capital garantido para montagens de Engenhos Centrais (SZMRECSÁNYI, 1979).

Um total de 87 Engenhos Centrais foi aprovados, mas efetivamente implantados 12 projetos (ANUÁRIO AÇUCAREIRO, 1935). O primeiro deles, Quissamã, localizado na região de Campos, que entrou em operação em 1877 e está em atividade até os dias de hoje. No entanto, a grande maioria não teve a mesmo destino. Fato que contrapôs o

estilo de produção da época, em que o desconhecimento operacional dos novos equipamentos, a falta de interesse dos fornecedores, que preferiam produzir aguardente ou mesmo açúcar pelos velhos métodos, além de um custo excessivo representado pela aquisição de lenha para as caldeiras, que muitas vezes era consumida em volume quase que equivalente à da cana moída, contribuíram decisivamente para a derrocada do modelo proposto para os engenhos centrais (SZMRECSÁNYI, 1979). Em sua grande maioria acabaram sendo arrematados pelos próprios fornecedores de equipamentos ou por seus prepostos, como aconteceu com os engenhos: Central de Piracicaba, Porto Feliz, Raffard e Lorena, adquiridos pelos próprios franceses que os montaram, surgindo assim, logo no início do séc. XX, a Cia. Sucrierie que rapidamente se tornou a maior produtora de açúcar de São Paulo.

Segundo Shikida (1997), por fins do século XIX e início do século XX, com as crescentes irregularidades no abastecimento da cana-de-açúcar, além da necessidade de introduzir técnicas e equipamentos mais modernos, os engenhos centrais começaram a desaparecer. A passagem dos engenhos para a fase das usinas foi a vitória da produção integrada (RAMOS, 1999). A relação de “independência” com relação aos fornecedores e o maior controle sobre a oferta e preços foram fundamentais para as usinas.

Dessa forma, as novas indústrias, a partir de então constituídas, passaram a ter cana própria, tornando-se mais independentes de fornecedores. A essas novas unidades somaram-se outras, de iniciativa privada, tanto no Nordeste, que concentrava o grosso da produção brasileira, como em São Paulo. Essas novas unidades foram denominadas de "usinas de açúcar". Mesmo com as novas usinas em operação, não foi possível fazer frente à expansão do açúcar de beterraba, que por volta de 1900 ultrapassava mais de 50% da produção mundial (MACHADO, 2003).

Um fato histórico iria alterar esse panorama. A eclosão da I Guerra Mundial, em 1914, provocou a devastação da indústria europeia de açúcar, principalmente a do norte da

França. Esse fato culminou com o aumento do preço do açúcar no mercado mundial e incentivou a construção de novas usinas no Brasil, notadamente em São Paulo, onde muitos fazendeiros de café desejavam diversificar seu perfil de produção. Neste contexto, a região do Centro-Sul, que estava em ascensão, começou a competir com a produção da agroindústria canavieira do Nordeste, com destaque para São Paulo, por estar mais próximo dos grandes centros consumidores do país e porque sua época de safra não coincidia com a do Nordeste (SHIKIDA, 1997).

Nesse contexto, a produção do Nordeste, somada à de Campos no norte fluminense, e a rápida expansão das usinas paulistas acenavam para um risco eminente, a superprodução. Foi com o intuito de controlar a produção que surgiu, então, o Instituto do Açúcar e Álcool (IAA), criado pelo governo Vargas, em 1933. O mecanismo de controle adotado pelo IAA foi o regime de cotas, onde se atribuía à cada usina brasileira uma determinada quantidade de cana a ser moída, a produção de açúcar e também a de álcool. A aquisição de novos equipamentos ou a modificação dos existentes também tinha de ser autorizado pelo IAA (MORAES, 2000).

Por ocasião da Segunda Guerra Mundial, com o risco representado pelos submarinos alemães à navegação na costa brasileira, as usinas reivindicaram o aumento da produção para que não houvesse o desabastecimento nos estados. A solicitação foi aceita e nos dez anos subsequentes a produção foi ampliada cerca de seis vezes (MACHADO, 2003).

Segundo Alves (2002, p. 7),

essa dificuldade afetou precisamente o açúcar, cujo abastecimento interno dependia fundamentalmente da produção nordestina, estando os principais centros consumidores localizados no Centro-Sul do país (...). A demanda insatisfeita dos principais centros consumidores criou condições favoráveis para que as usinas do Sudeste reivindicassem o aumento da produção.

A forma de intervenção do Estado na agroindústria canavieira, depois de 1930, foi muito forte; a intervenção se fez presente desde a produção de matéria-prima até a fabricação, distribuição, consumo e exportação do produto acabado, tanto no mercado nacional quanto no internacional (QUEDA, 1972).

A fase econômica, após criação do IAA, a fase jurídico-institucional-assistencial, efetivada após o surgimento do Estatuto da Lavoura Canavieira (ELC) em 1941, e a fase tecnológica, que ocorreu no período 1965/69 a 1971, caracterizam parte da evolução da agroindústria canavieira (QUEDA, 1972). Vale citar, contudo, que houve interface entre as fases citadas. Para períodos mais recentes, Shikida (1997) assinala que, entre 1975 e 1999, fatores como a fragmentação do setor açucareiro mundial e o PROÁLCOOL proporcionaram à agroindústria canavieira do país uma dinâmica diferente.

A partir da Segunda Guerra Mundial, os esforços da indústria açucareira brasileira se concentraram na multiplicação da capacidade produtiva, amparada pelas condições edafo-climáticas. As constantes alterações na cotação do açúcar no mercado internacional e os equipamentos obsoletos forçaram uma mudança de atitude para a manutenção da rentabilidade. Coube à Cooperativa dos Produtores da Cana, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo Ltda. (COPERSUCAR), formada em 1959 por mais de uma centena de produtores paulistas para a defesa de seus preços de comercialização, a iniciativa de buscar novas tecnologias para o setor. As indústrias açucareiras da Austrália e da África do Sul representavam o modelo de modernidade desejada. Do país africano vieram vários equipamentos considerados modernos até então (MACHADO, 2003).

Na agricultura, a busca por novas variedades de cana, mais produtiva e ao mesmo tempo mais resistente às pragas e doenças, iniciada em 1926 por ocasião da infestação dos canaviais pelo mosaico, foi também intensificada, assim como teve início o controle biológico de pragas. Entidades como a própria COPERSUCAR, o Instituto Agrônomo de

Campinas (IAC) e o IAA-PLANALÇUCAR (o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar) foram responsáveis por inúmeras inovações na área agrícola. Essa fase de reformulação culminou com o aumento dos preços do açúcar no mercado internacional a um patamar considerável, atingindo a marca histórica de mais de US\$ 1.000,00 a tonelada. Os saldos líquidos das exportações foram investidos na criação de um plano ambicioso de pesquisa canavieira, o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar (PLANALSUCAR), na modernização do parque industrial e na construção de infra-estrutura, com os chamados terminais açucareiros. Entre 1970 e 1975, foram realizados investimentos públicos na ordem de US\$ 3 bilhões na modernização e ampliação da capacidade produtiva do parque açucareiro e a maioria das usinas foi totalmente remodelada (CARVALHO, 1999).

Esses fatos foram de importância fundamental para o próprio Brasil enfrentar as crises do petróleo que se seguiram a partir de 1973, através do PROÁLCOOL. De modo semelhante ao que ocorreu em São Paulo a partir do início do século XX, esse Programa de incentivo à produção e uso do álcool como combustível em substituição à gasolina, criado em 1975, alavancou o desenvolvimento de novas regiões produtoras como o Paraná, Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. Em menos de cinco anos a produção de pouco mais de 300 milhões de litros ultrapassou a cifra de 11 bilhões de litros, caracterizando o PROÁLCOOL como o maior programa de energia renovável já estabelecido em termos mundiais, economizando mais de US\$ 30 bilhões em divisas (MACHADO, 2003).

Dados obtidos junto à Comissão Executiva Nacional do Álcool (CENAL) mostram aspectos interessantes sobre a distribuição regional dos projetos enquadrados no PROÁLCOOL até fins de 1985. Os estados que acolheram o maior número de projetos enquadrados nesse Programa foram: São Paulo (42,5%), Minas Gerais (10,5%), Alagoas (7,0%), Paraná (6,6%), Goiás (6,3%), Pernambuco (5,9%), Rio de Janeiro (3,0%), Paraíba (2,7%), Mato Grosso (2,3%) e Mato Grosso do Sul (2,3%). Com a rubrica recursos do

PROÁLCOOL, as participações percentuais desse enquadramento de projetos não foram muito diferentes da exposição anterior. (...) Os estados que mais se destacaram na absorção de recursos do PROÁLCOOL foram: São Paulo (36,0%), Minas Gerais (10,3%), Alagoas (8,1%), Paraná (7,9%), Goiás (7,2%), Pernambuco (7,1%), Mato Grosso (3,2%), Rio de Janeiro (3,0%), Paraíba (2,7%) e Mato Grosso do Sul (2,5%) (SHIKIDA, 1997).

Não obstante, a substancial redução da participação dos investimentos públicos, principalmente neste Programa, e o desequilíbrio entre oferta e demanda de álcool combustível nos anos 1990, vem comprometendo o futuro do PROÁLCOOL.

A fase atual vivenciada pela agroindústria canavieira evidencia um quadro de desregulamentação, consubstanciada por dois elementos básicos: primeiro, na constatação de que o governo foi ineficiente em seu papel de planejador e regulador desta atividade (seja na inadequação da política de preços em relação aos custos médios de produção; no sistema de comercialização de álcool e manutenção de estoques de segurança; nas distorções da relação entre o capital e o trabalho; entre outros); segundo, a tônica de “reestruturação” do Estado, vigente no País, sobretudo após o governo Collor (1990), ligada a uma tendência de favorecimento às leis de mercado, não poupou setores como o do álcool e do açúcar. Foi neste contexto que o IAA, por meio da Medida Provisória nº 151, de 15/03/1990, foi extinto - (RICCI *et al.*, 1994; MORAES, 2000).

Ainda assim, apesar das dificuldades, da globalização e da rápida mudança de paradigmas a que está submetida, a indústria açucareira brasileira continua crescendo a largos passos. Sua liderança na produção açucareira mundial, nesta passagem de milênio, é incontestável. Assim, o agronegócio canavieiro movimenta cerca de R\$ 36 bilhões por ano, com faturamentos diretos e indiretos, o que corresponde a aproximadamente 3,5% do PIB nacional, além de ser um dos setores que mais emprega no país, com a geração de 3,6 milhões de empregos diretos e indiretos, e congrega mais de 70 mil agricultores. Este setor faz do

Brasil o maior produtor mundial de cana e açúcar e o principal país do mundo a implantar, em larga escala, um combustível renovável alternativo ao petróleo. Hoje o álcool é reconhecido mundialmente pelas suas vantagens ambientais, sociais e econômicas e os países do primeiro mundo estão interessados em nossa tecnologia. Somente na safra 2002/2003 o Brasil obteve US\$ 2,5 bilhões em divisas com as exportações de 13,5 milhões de toneladas de açúcar e 690 milhões de litros de álcool (PROCANA, 2004).

O parque sucroalcooleiro nacional possui 302 indústrias em atividade, sendo 218 na região Centro-Sul e 84 na região Norte-Nordeste, as quais contribuem para sustentar mais de 1.000 municípios brasileiros. Para se ter uma idéia do potencial deste mercado, basta citar que mais de 50 mil empresas brasileiras são beneficiadas pelo alto volume destinado a investimentos, compras de equipamentos/insumos e contratação de serviços por parte das usinas de açúcar e álcool, volume este que ultrapassou R\$ 3,5 bilhões em 2003. Outro indicador da importância social do agronegócio sucroalcooleiro é o recolhimento de impostos, que a cada ano soma mais de R\$ 4,5 bilhões aos cofres públicos (PROCANA, 2004).

Visto, em caráter preambular, os principais elementos caracterizadores da evolução da agroindústria canavieira brasileira, desde sua origem até a época recente, pode-se ter um maior entendimento das mudanças ocorridas na evolução da agroindústria canavieira paranaense, próxima parte a ser enfocada por este estudo.

3 A EVOLUÇÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA PARANAENSE

3.1 A evolução da agroindústria canavieira paranaense: da gênese até 1980 - expansão modesta

Assim como o restante do Brasil, o início da colonização do Estado do Paraná decorreu da busca de riquezas que se enquadrassem nas demandas do sistema mercantil. As primeiras expedições aconteceram durante o século XVI, quando espanhóis e portugueses adentraram o atual território do Paraná, dirigindo-se na direção de Assunção.

Em 1541 o enviado da corte espanhola, Álvar Núñez Cabeza de Vaca, entrou pela ilha de Santa Catarina e, em companhia dos índios Carijó, tomou rumo ao primeiro planalto paranaense, atingindo o seu território nas cabeceiras do Iguaçu, daí tomou a direção do Tibagi e rumou em direção ao Ivaí, para tomar rumo ao sul na direção do Piquiri e do Iguaçu. Neste percurso tomou contato com inúmeras tribos guaranis que eram horticultoras e testemunhou a potencialidade da região que denominou de Vera (CABEZA DE VACA, 1995).

Na região do Piquiri, em virtude da escassez de alimentos, a comitiva do enviado espanhol serviu-se de uma espécie de cana, da qual triturou o miolo.

O jesuíta Antônio Ruiz de Montoya, quando penetrou, em 1612 no antigo território do Guairá, que corresponde hoje a quase totalidade do Estado do Paraná, testemunhou que havia entre os índios cultivo da cana-de-açúcar.

Certo índio tinha em sua granja duas plantações de cana-de-açúcar. Por tratar-se de coisa tão nova ou desconhecida, seus vizinhos lhes furtaram algumas canas. Colheu ele então os restantes e as levou a esse Taubici (grande cacique), dizendo-lhe que lhe trazia aquele pequeno presente, pelo fato de haverem lhe furtado as demais (MONTROYA, 1985, p. 44).

No século XVI os espanhóis fundaram na região cidades, como Outiveros (1554), Ciudad Real (1557) e Vila Rica do Espírito Santo (1570), que serviram de suporte para as encomendas, empreendimentos agrícolas que se valiam do trabalho indígena. As encomendas iniciaram uma intensa exploração da mão-de-obra indígena, que, além das atividades de subsistência, era empregada na exploração da erva-mate. Encomendeiros e paulistas desenvolveram atividades comerciais e o tráfego de mão-de-obra indígena para os engenhos, a partir do desabastecimento da mão-de-obra escrava no período de unificação das coroas (SCHALLENBERGER, 1997).

Os conflitos coloniais resultantes da exploração indígena e do comércio ilícito entre os colonos espanhóis e os paulistas exigiram do sistema colonial uma intervenção pacificadora. Foram, assim, chamados os padres da Companhia de Jesus, que empreenderam uma obra evangelizadora que resultou na fundação de 13 povoados missioneiros, no período de 1610 a 1631, conhecidos como reduções jesuíticas. A ação bandeirante em torno do apresamento dos índios das missões impôs o fim desta experiência civilizatória no atual território paranaense, relegando-o, pela historiografia oficial, a um vazio demográfico (SCHALLENBERGER, 2004).

A região do atual Estado do Paraná, no início do processo de colonização portuguesa no Brasil, sofreu incursões de estrangeiros que buscavam extrair madeira da região. A ocupação portuguesa passou a efetivar-se a partir da descoberta de ouro nos cursos dos rios que descem da Serra do Mar, já entre os anos de 1630 e 1640. A atividade mineradora, tanto de Paranaguá quanto da região das Minas Gerais, atraíram o gado das estâncias do Sul do Brasil. As cidades portuárias, no entanto, conseguiram resistir ao processo de êxodo acarretado pela decadência da mineração: tratava-se de regiões de saída das mercadorias exportadas. Os campos gerais abrigavam povoados resultantes do caminho das tropas oriundas do Sul do Brasil e destinadas ao abastecimento dos mercados das Minas

Gerais e de São Paulo. Pertencente à Província de São Paulo, até meados do século XIX, o território paranaense abrigou atividades econômicas baseadas na pecuária e no extrativismo.

A história oficial do Paraná começou com a Lei 29, de agosto de 1853, assinada pelo Imperador Dom Pedro II, que desmembrou a região da Província de São Paulo. A partir deste ano, a implementação de uma malha ferroviária passou a exercer grande importância na região para o transporte dos produtos de extração madeireira. O café também passou a ser um produto de grande importância; neste período, a imigração européia surgia na região, substituindo a mão-de-obra escrava e imprimindo novos caminhos na produção agrícola.

Alemães e poloneses começaram a desenhar um novo perfil para o desenvolvimento agrícola a partir da constituição de núcleos de povoamento nos arredores de Curitiba, no antigo caminho real que ligava Curitiba à Joinville e nos Campos Gerais. A expansão da colonização nos Campos Gerais (Curitiba, Castro, Lapa, São José dos Pinhais, Campo Largo, Ponta Grossa e Guarapuava), fez com que em 1854, dos 62.258 habitantes da Província, 68,8% estavam nestes núcleos do povoamento (SCHALLENBERGER, 2001).

No século XX a história do Paraná teve como marco social importante os “barões da erva-mate”, donos de engenhos, que ostentavam a opulência nas moradas e no seu modo de viver. A madeira farta atraía os ingleses, que povoaram os vazios das florestas derrubadas. Neste mesmo século chegaram os imigrantes não-europeus, como os japoneses na segunda década. O Paraná viveu o ciclo do ouro, da madeira, da erva-mate e do café, até finalmente diversificar sua economia, e começar a produzir a cana-de-açúcar, em pequena escala (POMBO, 1980).

Dessa forma, na região de transição das terras roxas para o arenito (especificamente da área do Município de Maringá até as barrancas do Rio Paraná), o modelo fundiário da agricultura familiar diversificada não vingou. Após os primeiros anos de lavoura,

a erosão do solo, agravada por outros problemas ambientais, acabou por inviabilizar a pequena propriedade familiar. A melhor alternativa técnica disponível, na época, foi o plantio de gramíneas semiperenes, pastagens e cana-de-açúcar. A cana, ao contrário das pastagens, apresentou resultados econômicos sociais compensadores para a integração da economia regional.

Na região Norte do Estado do Paraná, a cultura canavieira tornou-se uma atividade alternativa (GUERRA, 1995). Foi especificamente nessa região que a agroindústria canavieira encontrou condições favoráveis para o seu desenvolvimento, em áreas próximas aos ainda incipientes centros urbanos como Londrina e Maringá.

Pode-se afirmar que inicialmente a produção de açúcar paranaense destinava-se basicamente ao consumo interno (sendo comum a necessidade de importar açúcar da região paulista), não apresentando praticamente expressão alguma em termos de cultura canavieira nacional.

Com o auge da produção de açúcar em todo o Brasil, foram decretadas as implantações de engenhos centrais em determinados pontos do país, por D. Pedro II (1857). Um destes foi introduzido na cidade de Morretes. O Engenho Central de Morretes foi implantado na Colônia Nova Itália, com o apoio do poder público (pode contar com a quantia inicial de 100 contos de réis). Estabelecido um contrato com os colonos da Nova Itália, estes deveriam produzir a cana e vendê-la somente ao Engenho Central. Descontentes com o baixo preço que recebiam pela cana-de-açúcar e por considerar o trabalho quase que escravo, decidiram suspender a venda de cana ao Engenho Central e pediram a construção de um engenho de aguardente, pois a colônia possuía estrutura para tal. Foi assim que surgiram os engenhos de alguns imigrantes (BORGES, 1990). Vale destacar que o processo de produção de açúcar foi substituído pela produção de aguardente na região onde atualmente é o Município de Morretes. Os pequenos produtores de aguardente começaram a concentrar-se

por toda a região, a maioria ao redor do Anhaia e ali se instalaram e desenvolveram seus alambiques passando a produzir a famosa cachaça morretiana. Nessa época, Morretes possuía em torno de 40 engenhos de aguardente e sua cachaça foi se popularizando por todo o país, representando a grande parte da economia da cidade e influenciando diretamente na cultura dos nativos. Mesmo com uma forte influência econômico-cultural, os engenhos de aguardente também não resistiram a falta de mão-de-obra, de água, altos impostos, passando a dedicar-se às novas culturas (mormente maracujá e gengibre) (BORGES, 1990).

Conforme dados apresentados pelo Anuário Açucareiro (1935), até 1935 o Estado do Paraná possuía somente 316 engenhos (e nenhuma usina) para o processamento do açúcar e seus derivados como álcool, aguardente e rapadura. Começaram a surgir, em meados da década de 1930, as usinas com turbina e vácuo e as usinas só com turbina, além dos engenhos, que, por sua vez, eram construções mais rudimentares. O Paraná, de acordo com esses indicativos não apresentava nenhum estabelecimento que caracterizasse a agroindústria canavieira como de tecnificação moderna para os padrões da época. Mesmo em termos de quantidade de engenhos, a representatividade paranaense era inexpressiva em nível de Brasil, ou seja, em 1935 os seus engenhos corresponderam a somente 1,27% do total nacional (KAEFER & SHIKIDA, 2000).

Alves & Shikida (1999), relataram que as participações da área cultivada (ou colhida) e da quantidade produzida da agroindústria canavieira paranaense sobre os totais nacionais foram indubitavelmente pouco expressivos em meados dos anos 1930, passando dos ínfimos 0,1% em termos de participação de área com cana-de-açúcar e de quantidade produzida no país, para valores próximos a 1,7% e 2,6%, respectivamente, no final dos anos 1950. No entanto, cabe destacar que as principais variedades de cana cultivadas no Paraná eram a Javanesa, Cristalina e Ubá, sendo predominante a Javanesa (50%), por ser rica em

sacarose, produtiva e altamente resistente às moléstias, além de ser a variedade que mais se adaptou ao tipo de solo do Estado.

Não se verificou no Paraná a fase de engenhos centrais (com exceção da experiência de Morretes); a evolução tecnológica da agroindústria canavieira neste estado deu-se através do seguinte esquema: engenhos-engenhos com turbina-usinas.

O quadro periférico que caracterizava o Paraná no contexto da economia canavieira do Brasil se deu em parte pelo fato de que a produção de açúcar em larga escala demandava uma quantidade considerável de capitais, terras e mão-de-obra inacessível à grande parte da sociedade empreendedora, e o Paraná não fugia a esta regra. Além disso, o maior incentivador para a construção de engenhos centrais no Brasil, o governo, não tinha interesse em investir em terras paranaenses, de pouca tradição na cultura canavieira e sem expressão para competir por recursos com estados mais eminentes do cenário nacional, a exemplo, Alagoas, Pernambuco e São Paulo (KAEFER & SHIKIDA, 2000).

No ano de 1937, as unidades de transformação da cana-de-açúcar no Estado do Paraná se concentravam em 5 engenhos com turbina, nenhuma usina e 304 engenhos, perfazendo um total de 309 estabelecimentos produtivos, com uma produção de 14.765 sacas de 60 quilos de açúcar (safra 1937/38), que representou cerca de 0,25% do açúcar produzido por engenhos no Brasil. Cabe ressaltar que esses engenhos, na sua maioria, tinham capacidade de produção anual de até 50 sacas, portanto eram considerados pequenos e insuficiente para atender às necessidades domésticas de demanda, haja vista os níveis de importação de açúcar efetuados pelo Paraná no quadriênio 1935-1938, quais sejam, 258.312, 325.650, 316.793 e 385.051 sacas de açúcar (60 quilos), respectivamente. Também existiam 254 alambiques neste estado produzindo aguardente. Os maiores centros produtores do Paraná eram: Cerro Azul (42% da produção estadual, de açúcar tipo rapadura); Cambará (31% da produção estadual, de açúcar tipo bruto); Foz do Iguaçu (8%, do tipo rapadura); Reserva (6%, do tipo

bruto); Jataí (3%, do tipo bruto) e Morretes (2%, do tipo bruto) (ANUÁRIO AÇUCAREIRO, 1939).

A transição do engenho para a fase das usinas em terras paranaenses começou, apenas, na década de 1940. Vários fatores contribuíram para a implantação das usinas de açúcar e álcool no Paraná, entre eles o advento da Segunda Guerra Mundial (1939-45), que gerou um desabastecimento de açúcar no Centro-Sul, que na época era feito em grande parte pelos produtores do Nordeste. A demanda insatisfeita dos principais centros consumidores do país, acabou forçando a expansão do parque açucareiro e da lavoura canavieira para áreas que até então importavam a maior parte do produto que consumiam. Esses fatores motivaram o IAA a tomar medidas de incentivo, através da abertura de quotas para a instalação de novas usinas de açúcar nos setores não tradicionais do Centro-Sul (BRAY & TEIXEIRA, 1985).

Neste sentido, o IAA, no ano de 1942, através da Portaria n. 17, de 3 de novembro, autorizou a instalação de novas usinas em vários estados da Federação, dentre eles o Estado do Paraná, com a fundação de duas usinas de açúcar e álcool: a Central Paraná, cuja montagem só foi concluída em 1945, devido às dificuldades de transporte e da aquisição de combustível localizada no municípios de Porecatu, e a usina Bandeirantes, fundada em 28 de novembro de 1942, localizada no Município de Bandeirantes (BRAY & TEIXEIRA, 1985).

Em meados da década de 1940 continuavam os incentivos do IAA para o aumento da produção de cana-de-açúcar no país. Dessa forma, e em virtude deste novo apoio, passou a funcionar em Morretes, na Baixada Litorânea, a terceira usina do Estado, em 1947, denominada de Malucelli. No ano de 1958 houve uma reestruturação e mudou de denominação, passando a ser Usina Morretes.

Ainda em 1958 foi fundada a quarta usina no Estado, quando o grupo empresarial paulista Mesquista Filho S.A., proprietário da Cia. Melhoramentos Norte do

Paraná S.A., e demais acionistas conseguiram cotas para fundação de outra usina no Norte do Paraná. A sua implantação se deu no Município de Jacarezinho, que tinha melhor localização geográfica (limítrofe a São Paulo) e era a porta de entrada para o norte paranaense, além dos interesses políticos locais. A agroindústria se instalou numa área de 500 alqueires e a sua primeira produção foi no ano de 1948 (BRAY & TEIXEIRA, 1985).

Os dados apresentados na Tabela 2 retratam as produções das primeiras usinas na safra 1943/44 a 1950/51.

Tabela 2 - A produção de açúcar nas usinas do Estado do Paraná 1943/44 a 1950/51 (sacos de 60 quilos)

Ano	Usina Bandeirante	Usina Central Paraná	Usina Jacarezinho	Malucelli	Total do Estado
1943/44	1.899	-	-	-	1.899
1944/45	28.587	-	-	-	28.587
1945/46	47.163	-	-	-	47.163
1946/47	36.891	13.424	-	-	50.315
1947/48	57.116	100.433	22.600	7.967	165.517
1948/49	53.909	90.072	26.822	10.982	185.716
1949/50	65.916	99.542	10.082	18.741	243.927
1950/51	98.267	240.704	30.160	19.169	450.915

Fonte: IAA *apud* BRAY & TEIXEIRA, 1985

Nos primeiros anos do pós-guerra, as exportações constituíram uma importante válvula de escape para a super-produção induzida pelo Decreto Lei nº 9827. Mas o total das exportações não foi suficiente para suprir a demanda açucareira mundial que foi afetada pela guerra, em virtude disso os preços do açúcar começaram a cair nos mercados externos. Além de outras medidas, o Governo Federal baixou, em meados de 1948, o Decreto nº 25.174-A, que implantou “medidas de estímulo à produção alcooleira no país para fins carburentes”. Este decreto também foi motivado pelos déficits no balanço de pagamentos e pelo esgotamento das reservas cambiais acumuladas pelo país durante a II Guerra Mundial. O decreto estabeleceu, também, equivalência de preços entre o açúcar e álcool direto, bem como

concessão de bonificações aos produtores sobre o valor do álcool fabricado (SZMRECSANYI, 1979). Com esses incentivos iniciou-se a produção de álcool no Estado, conforme pode ser visualizado na Tabela 3.

Tabela 3 - Indicadores históricos da produção de açúcar, álcool e aguardente no Paraná – safra 1943/44 a 1947/48

Safras ou anos civis	Produção de açúcar de usina (sacas de 60 kg)	% no total nacional	Produção de álcool (litros)	% no total nacional	Produção de aguardente	% no total nacional
1943/44	1.899	0,01	12.216	0,01	3.906.030	2,81
1944/45	28.587	0,19	304.826	0,25	3.496.294	2,35
1945/46	47.165	0,31	712.837	0,67	4.275.360	2,57
1946/47	50.315	0,27	759.968	0,65	3.614.390	2,05
1947/48	165.517	0,73	878.774	0,63	-	-

Fonte: ANUÁRIO AÇUCAREIRO (1947 e 1956)

Dessa forma, tanto a produção de açúcar de usina como a sua participação no total nacional cresceu consideravelmente. O mesmo pode ser dito para a produção de álcool que teve uma expansão significativa. E a aguardente teve uma oscilação (Tabela 3).

As informações contidas na Tabela 4 demonstram que a evolução da agroindústria canavieira do Paraná, no que tange a área cultivada (ou colhida) e a quantidade local produzida foram pouco expressivas de 1937 a 1949. Entretanto, na década de 1950 em diante, houve um crescimento da representatividade dos dados analisados ao longo dos anos. Conforme se pode observar, o Paraná passou de 0,1%, em termos de participação de área com cana-de-açúcar e de quantidade produzida no Brasil, para valores equivalentes a 7,6% e 8,1%, respectivamente. Nota-se, também, o crescimento do rendimento agrícola da cana-de-açúcar no estado, cujo índice mais do que duplicou, e cujos valores foram, amiúde, maiores do que a média nacional.

Tabela 4 - Indicadores históricos da cana-de-açúcar no Paraná - pós-1937

Ano	Área cultivada (ha)	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento médio (PR) (t/ha)	Rendimento médio (BR) (t/ha)	% na área cultivada ou colhida (PR/BR)	% quantidade produzida (PR/BR)
1937	540	...	17.370	32	34	0,1	0,1
1938	1.011	...	30.330	30	35	0,2	0,2
1939	1.459	...	43.770	30	40	0,3	0,2
1947	8.591	...	362.881	42	38	1,1	1,3
1948	8.531	...	351.251	41	38	1,0	1,1
1949	9.169	...	368.830	40	39	1,2	1,2
1957	18.411	...	1.124.436	61	41	1,6	2,4
1958	19.484	...	1.207.412	62	41	1,6	2,4
1959	22.505	...	1.364.619	61	41	1,7	2,6
1967	...	40.962	2.824.532	69	46	2,4	3,7
1968	...	38.944	2.676.889	69	45	2,3	3,5
1969	...	34.822	2.219.817	64	45	2,1	3,0
1977	...	42.760	2.998.331	70	53	1,9	2,5

Fonte: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL (1939/1940, 1950, 1960, 1970, 1980)

Na conjuntura estadual, as usinas que se destacaram em termos de produção de cana, açúcar e álcool, durante os cinco primeiros anos das décadas de 1950 e 1960, foram: Bandeirantes, Central Paraná, Jacarezinho e Morretes (ANUÁRIO AÇUCAREIRO, 1956 e 1967). A produção de açúcar e álcool para esse período é retratada na Tabela 5, que mostra o crescimento dessas produções.

Tabela 5 - Indicadores históricos da produção de açúcar e álcool do Paraná - 1951/52 a 1964/65

Safras ou anos civis	Produção de açúcar de usina (sacas de 60 kg)	% no total nacional	Produção de álcool (litros)	% no total nacional
1951/52	488.724	1,83	3.941.620*	2,35
1952/53	503.168	1,63	5.286.773*	2,59
1953/54	488.392	1,46	3.185.515*	1,18
1954/55	672.656	1,89	4.986.770*	1,64
1955/56	673.414	1,90	5.151.000*	1,77
1960/61	1.212.593	2,23
1961/62	1.348.032	2,39	10.229.226*	2,44
1962/63	1.409.984	2,76	10.941.504*	2,85
1963/64	1.566.870	3,03	11.611.683*	2,99
1964/65	2.130.450	3,58	11.736.077*	3,12

Fonte: ANUÁRIO AÇUCAREIRO (1956 e 1967)

* Dados para os anos civis de 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1961, 1962, 1963, 1964

Vale destacar com relação a Tabela 5 que entre os vários municípios paranaenses produtores de cana-de-açúcar, destacam-se: Porecatu (onde situa a Usina Central Paraná) e Bandeirantes (onde situa a Usina Bandeirantes). A unidade produtiva de Jacarezinho, conforme já citado, está situada ao norte do estado, enquanto Morretes fica situada mais próxima ao litoral paranaense.

De acordo com os relatos de Szmrecsányi (1979), a década de 1950 transcorreu sob o signo da expansão da agroindústria canavieira do Brasil. Em parte essa expansão foi determinada pela crescente demanda do mercado interno, devido aos efeitos de uma intensa industrialização e urbanização no Centro-Sul do país. Esse crescimento da produção açucareira superou amplamente o seu consumo e fez com que o país voltasse a figurar entre os grandes exportadores do produto. Entretanto essa expansão da agroindústria canavieira nacional, tendo respaldo no Estado do Paraná, foi acompanhada e promovida pelo IAA.

Apesar da expansão da agroindústria canavieira no Brasil ser determinada pelo aumento do consumo interno, na década de 1950, não ocorreu o surgimento de novas usinas no Estado, mas sim, a ampliação da produção de açúcar e álcool das usinas já instaladas.

Em 1960, com a crise econômica, houve uma superprodução de açúcar no Brasil e a Europa - importante comprador do açúcar brasileiro - teve boas safras de beterraba, além de poder adquirir açúcar de cana em Cuba, o que fez com que os preços do produto brasileiro caíssem, formando um estoque de mais de 12 milhões de sacas de 60 quilos de açúcar. Grande parte dessa produção não teve absorção pelo mercado interno; além disso, uma grande área plantada com cana permaneceu nos campos sem aproveitamento industrial (PROCANA, 2004).

Aliado a esse fator, e em virtude do desequilíbrio entre a oferta e a demanda de café em termos mundiais e nacionais (devido à superprodução no setor), no período de 1965 a 1967, o governo brasileiro obrigou-se a efetivar uma política econômica de erradicação de cafeeiros “cansados”, improdutivos ou localizados em terras impróprias, para que fosse possível diminuir a produção e adequar a oferta e a demanda efetiva. Portanto, *“diante da busca de uma alternativa agrícola que substituísse as lavouras decadentes do café e ao mesmo tempo gerasse trabalho para as famílias desempregadas na agricultura, nasceu a idéia da intensificação do cultivo da cana-de-açúcar montando, inclusive, destilarias para a produção de álcool”* (GUERRA, 1995, p.85).

Diante deste contexto, as usinas de Bandeirantes, Central do Paraná, Jacarezinho, Morretes e Santa Terezinha aumentaram gradativamente sua produção no quinquênio 1961-1965, produzindo 1.213.593 (2,2% da produção nacional), 1.348.032 (2,3%), 1.409.984 (2,7%), 1.566.870 (3%) e 2.130.450 (3,5%) sacas de açúcar (60 quilos), respectivamente. A produção de álcool hidratado - para o mesmo quinquênio - foi de: 10.229.226 (0,42% da produção brasileira), 10.941.504 (0,43%), 11.611.683 (0,42%), 11.736.077 (0,37%), e 14.205.600 (0,56%) litros.

Segundo relatos apresentados por Padis (1981), a região Norte do Paraná foi responsável por 86% da produção canavieira obtida pelo Estado no período de 1964/68. Mesmo sendo a grande maioria dos municípios produtores de cana-de-açúcar, dois apresentaram destaque: Porecatu e Bandeirantes. Estes municípios produziram 70% da produção da região Norte e mais da metade do total estadual.

A integração da economia paranaense com a nacional recebeu forte impulso, no final dos anos 1960 e início dos anos 1970, com a modernização e diversificação dos setores industriais, estimulados pela instalação de indústrias, em sua maioria de grande porte e

de capital transacional, contribuindo para a diversificação de toda a estrutura produtiva-industrial, agrícola e de serviços no Estado (PADIS, 1981).

A razão maior dos investimentos no setor industrial paranaense na década de 1970 relaciona-se à superação da crise econômica do final da década de 1960, mais precisamente entre os anos de 1962 a 1968. Nessa década, a política de industrialização por substituição de importações experimentava uma estagnação, em relação às décadas anteriores, enquanto a economia brasileira apresentava problemas estruturais, tais como: altos níveis de inflação e desequilíbrio do balanço de pagamentos, além de revelar um setor agrícola extremamente atrasado (PADIS, 1981; BAER, 1993).

A evolução histórica da cana-de-açúcar no Paraná de 1967 a 1979 evidencia a tendência crescente do aumento de área colhida após 1969 e, embora houvesse oscilação da produção, também se verificou o aumento desta variável. Mas, o importante a ressaltar deste período é a tendência crescente para a área colhida no estado e a diminuição relativa da quantidade produzida em termos de Brasil, que passou de 3,7% em 1967 para 2,3% em 1979. Desta forma, confirma-se a condição periférica da cultura canavieira no Paraná até início dos anos 1980, onde esta evoluía em termos estaduais, enquanto em termos nacionais perdia expressão em razão de maior desenvolvimento de outros estados, no que respeita à área colhida e quantidade produzida. Contudo, o recrudescimento do PROÁLCOOL no Brasil iria ter reflexos na agroindústria canavieira paranaense, assunto este dedicado à próxima seção.

Dessa forma, na década de 1980, o crescimento atípico da indústria, em nível nacional, repercute de modo acentuado no Estado do Paraná por conta do desempenho do complexo metal-mecânico e agroindustrial. Nesse período, houve uma recessão que atingiu de forma profunda o setor da construção civil no estado e seus principais fornecedores industriais. Entretanto, a participação positiva da agropecuária (especialmente do café), das

indústrias de alimentos e química (soja e derivados de petróleo e álcool) fez com que seus efeitos não fossem intensos (VASCONCELLOS *et al.*, 1999).

3.2 A evolução da agroindústria canavieira paranaense: do pós-segunda fase do PROÁLCOOL aos dias de crise desse programa - expansão acelerada

No período de 1975 e 1995, a agroindústria canavieira do país foi condicionada fundamentalmente por dois fatores, até então novos para o contexto da economia canavieira, quais sejam, a fragmentação do setor açucareiro mundial e a implementação do PROÁLCOOL, cujas fases podem ser divididas nas seguintes etapas: 1975-1979 - expansão “moderada” desse Programa; 1980-1985 - expansão “acelerada”; 1986-1995 – “desaceleração e crise”; 1996-“2000” – “crise e rearranjo” (SHIKIDA, 2000).²

O que merece destaque na evolução do PROÁLCOOL, no contexto da agroindústria canavieira do Paraná, é a alteração geográfica da produção alcooleira nacional ocorrida basicamente a partir da segunda fase desse programa.

Em se tratando da evolução do número de unidades produtoras de cana moída no Paraná, observou-se um quadro de forte crescimento inicial (1979/80 à 1985/86, taxa de crescimento de 212,5%), crescimento moderado (1986/87 à 1990/91, taxa de crescimento de 11,5%), um período de oscilações (1991/92 à 1993/94) e um de relativa estabilidade do número de estabelecimentos (1994/95 à 1998/99). Em 1979/80 existiam 8 unidades produzindo cana moída no Paraná, número que passou para 10 em 1980/81, até atingir o número máximo de 29 unidades produtoras em 1990/91, com gradativo crescimento no decorrer da década. Por conseguinte, houve uma aparente estabilização do número de estabelecimentos até 1998/99, quando operavam 28 unidades produtoras (não obstante, destas

unidades cerca de 4 apresentavam taxas de crescimento da produção negativas no período de 1986/87 a 1998/99) (SHIKIDA, 2001).

Alguns trabalhos que abordaram a questão da agroindústria canavieira no Estado do Paraná trazem importantes informações sobre a evolução deste segmento, seja em termos de fontes de crescimento da produção agrícola paranaense (ALVES; SHIKIDA & SANTOS, 1999), seja em termos de estratégias tecnológicas na agroindústria canavieira do Paraná, mediante aplicação de questionários enviados via correio (SHIKIDA; ALVES & PIFFER, 1999).

Não obstante, Shikida (2001) aponta que a cultura canavieira no Paraná vem evoluindo, tanto no âmbito nacional como no regional, pela sua dinâmica de crescimento baseada, mormente, no nível tecnológico de seus estabelecimentos produtivos. Apesar de apresentar este cenário de vantagens, ainda existem problemas setoriais. É o caso dos preços baixos e políticas inadequadas para o setor, excesso de oferta, e ausência de mercado consolidado para os subprodutos (que ainda assim vem conseguindo certo espaço), apontados como fatores que dificultam o aparecimento de novas tecnologias na agroindústria canavieira do Paraná.

Observou-se, especificamente no fim da década dos anos 90, uma tendência de concentração/diminuição no segmento produtivo canavieiro, em que três fatores contribuíram para um quadro não muito favorável para a agroindústria canavieira paranaense: 1) o custo médio de produção da cana permanecera muito alto, enquanto que os agricultores tiveram o preço reduzido para recebimento do seu produto em torno de 14% só em 1999; 2) em termos de álcool hidratado e álcool anidro (R\$ 0,32 e R\$ 0,36, respectivamente), seu custo foi superior ao preço de venda das distribuidoras (R\$ 0,23 e R\$ 0,29, respectivamente); 3) não

² Segundo SHIKIDA (2000), a fase de “crise e rearranjo” não se encerrou em 2000. Este ano apenas serve como delimitação temporal de um período analisado, daí a razão das aspas nesse ano.

havia políticas públicas consistentes, seja em nível federal ou estadual, que pudessem reequilibrar a razão produção/consumo de álcool combustível.

Apesar das crises setoriais apresentarem impactos negativos, estas também contribuem para uma melhor organização do mercado do setor sucroalcooleiro, que é um importante pilar da economia brasileira, gerando 1,3 milhões de empregos e movimentando 18 bilhões de reais. Somente no Paraná, que é o segundo maior produtor de álcool do Brasil - responsável por 8,6% da produção nacional - as 27 unidades produtoras de álcool e açúcar garantem 74 mil postos de trabalho e movimentaram 800 milhões de reais, em 1999 (SETOR Movimenta R\$ 2 Bi no Paraná, 2002).

Conforme os dados apresentados na Tabela 6 podem confirmar dois aspectos da evolução da agroindústria canavieira do Paraná: houve crescimento considerável das participações da área colhida e houve um aumento da quantidade produzida ao longo dos anos analisados. O Paraná passou de 2,0% e 2,3% em termos de participação de área com cana-de-açúcar e de quantidade produzida no Brasil em 1978, respectivamente, para valores equivalentes a 7,6% e 7,3%, em 1999/00, respectivamente. O crescimento do rendimento agrícola da cana-de-açúcar no Estado também foi notório.

Tabela 6 - Indicadores históricos da cana-de-açúcar do Paraná - pós-1978

Ano	Área cultivada (ha)	Área colhida (ha)	Quantidade e produzida (t)	Rendimento médio (PR) (t/ha)	Rendimento médio (BR) (t/ha)	% na área cultivada ou colhida (PR/BR)	% quantidade produzida (PR/BR)
1978	...	47.570	2.988.860	63	54	2,0	2,3
1979	...	51.425	3.191.353	62	55	2,0	2,3
1987	...	160.420	11.911.431	74	63	3,7	4,4
1988	...	156.497	11.856.032	76	63	3,8	4,6
1989	...	153.539	11.401.852	74	62	3,8	4,5
1996/97 ¹	...	302.000	24.564.000	81	69	6,2	7,3
1997/98 ¹	...	334.000	27.900.000	84	69	6,8	8,3
1998/99 ²	...	338.940	27.016.957	80	69	6,8	8,0
1999/00 ²	...	330.737	22.541.133	78	69	7,6	7,3

Fonte: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL (1980, 1987/1988, 1991)

¹ SEAB/DERAL (1998), para anos-safras (1996/97, 1997/98)

² SEAB/DERAL (2000), para anos-safras (1998/99, 1999/00)

Num contexto geral, entre 1975 e 2000, a agroindústria canavieira brasileira teve dois fatores que contribuíram para a sua evolução, tais como: a fragmentação do setor açucareiro mundial, dada pela crise de superprodução e o acirramento da concorrência com os adoçantes sintéticos, e a implementação do PROÁLCOOL.

A fase atual vivenciada pela agroindústria canavieira, especificamente a do Paraná, evidencia um quadro de desregulamentação consubstanciada pela extinção do IAA. Dessa forma, a desregulamentação da agroindústria canavieira, ainda que mantendo algumas práticas como o planejamento de safras, contribuiu para a liberalização do mercado nacional. Neste sentido, pode afirmar-se que fenômenos como o fim do IAA, a desregulamentação do setor, e arrefecimento do PROÁLCOOL não impediram o crescimento e a expansão da agroindústria canavieira paranaense. Esta expansão, no entanto, não se deu de forma homogênea entre as empresas; algumas se destacaram frente às outras, adotando e desenvolvendo tecnologias avançadas, tanto no âmbito agrícola, como no industrial (SHIKIDA, 1997).

Vale destacar que o PROÁLCOOL entrou em crise via sucessivos planos econômicos, pois os insumos, notadamente os fertilizantes e a mão-de-obra, subiram muito; os empréstimos na área agrícola foram minimizados a ponto de em novembro/1996 estarem suspensos no Banco do Brasil e as taxas de juros para manutenção dos estoques sazonais obrigatórios foram incompatíveis com a margem de contribuição das empresas. Para completar, o Plano Real congelou por 10 meses o preço do álcool e da cana, manteve as taxas de juros de 80% ao ano e ainda criou uma defasagem cambial que limitava as exportações (MENEGUETTI, 2002).

Entretanto, esse panorama de desregulamentação trouxe algumas conseqüências que merecem destaque, quais sejam: a) contribuiu para desestruturar a oferta de álcool; b) resultou na falta de competitividade de algumas usinas e destilarias; c) culminou, muitas vezes, com o encerramento da atividade, implicando numa crise social e desemprego; d) as oscilações nos preços da cana-de-açúcar e seus derivados colaboraram para agravar o nível de endividamento setorial; entre outras.

O setor, portanto, no final da década de 1990 se encontrava em série dificuldade financeira, obrigando-se a uma organização intensa em nível nacional, com o intuito de minimizar os problemas e buscar soluções adequadas, como a criação da BA (Brasil Álcool) e da BBA (Bolsa Brasileira do Álcool) e também a busca de estratégias para as unidades produtivas sobreviverem à crise (MENEGUETTI, 2002).

Esses fatores refletem diretamente na evolução do número de unidades produtoras que o Estado teve no decorrer de sua história. As informações da Tabela 7 mostram que de 1978/79 à 1985/86 ocorreu um forte crescimento inicial de 525%, de 1986/87 à 1990/91 um crescimento moderado, com taxa de crescimento de 11,5%, de 1991/92 à 1993/94 houve uma pequena oscilação e uma relativa estabilidade do número de estabelecimentos de 1994/95 à 2001/02. Ao longo de período em análise, a taxa geométrica de crescimento anual foi de 5,4% a.a..³ Em 1979/80 existiam 8 unidades produzindo cana moída no Paraná, número que passou para 10 em 1980/81, até atingir o número máximo de 29 unidades produtoras em 1990/91, com gradativo crescimento no decorrer da década. Por conseguinte, houve uma aparente estabilização do número de estabelecimentos até 1998/99, quando operavam 28 unidades produtoras (não obstante, destas unidades cerca de 4 apresentavam taxas de crescimento da produção negativas no período de 1986/87 a 1998/99 (SHIKIDA, 2001).

Tabela 7 - Evolução do número de unidades produtoras de cana moída no Paraná, safra 1978/79 a 2001/02

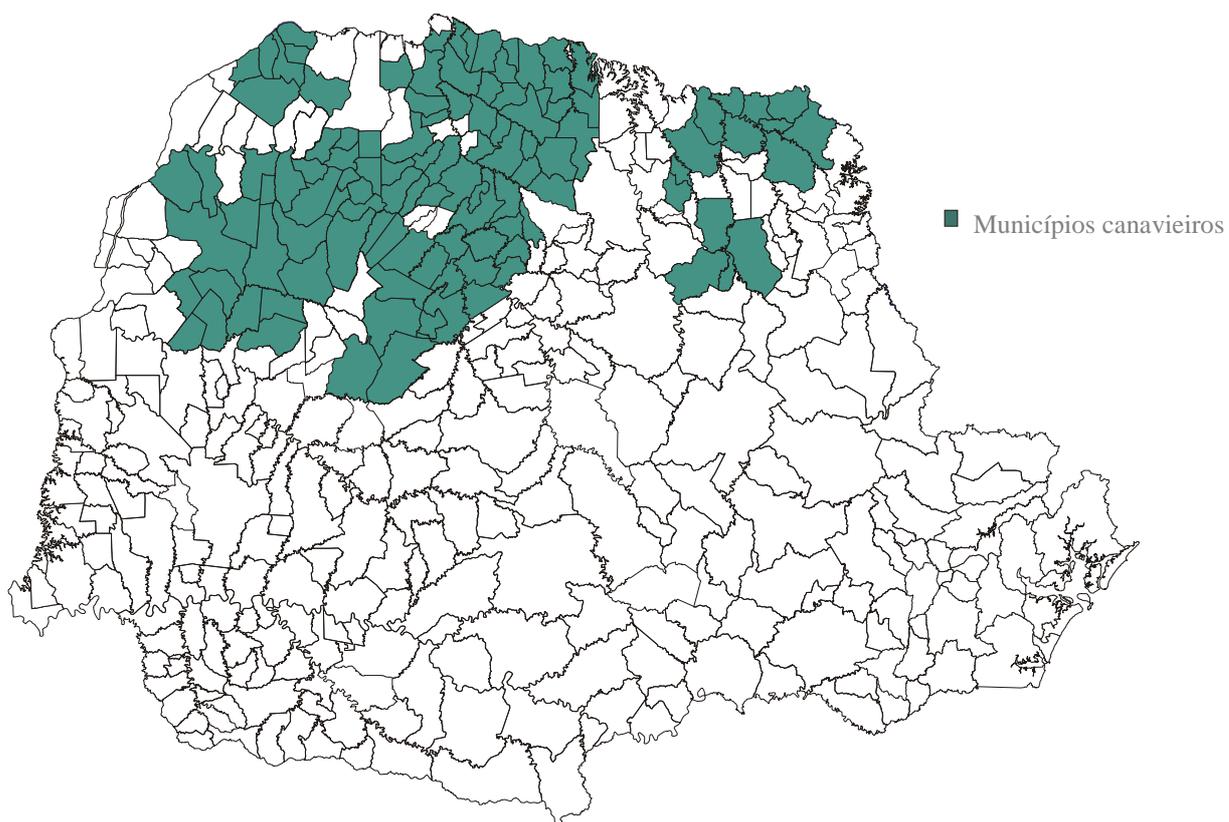
Safra	Unidades produtoras de cana moída	Safra	Unidades produtoras de cana moída
1978/79	4	1990/91	29
1979/80	8	1991/92	27
1980/81	10	1992/93	26
1981/82	12	1993/94	27
1982/83	15	1994/95	28
1983/84	21	1995/96	28
1984/85	23	1996/97	28
1985/86	25	1997/98	28
1986/87	26	1998/99	28
1987/88	27	1999/00	28
1988/89	27	2000/01	28
1989/90	28	2001/02	27

Fonte: Dados obtidos junto a ALCOPAR

Quanto a área agricultável no Paraná, pode-se dizer que a participação do cultivo de cana-de-açúcar corresponde a 2,4% do total, o restante das terras se subdividem em 42,7% para as demais culturas (soja, algodão, café, entre outras) e 54,9% para pastagem. Em 1998, o PIB total paranaense foi de US\$ 46,9 bilhões, sendo o setor sucroalcooleiro responsável por US\$ 1,1 bilhão desse total, ou seja, 3,2% (dados obtidos junto a ALCOPAR, SEAB/DERAL, 2003).

Confirmando esses dados, o Mapa 2 mostra que a cana-de-açúcar está presente em 132 municípios do Paraná. A região Noroeste do Estado é responsável pela maior parte da produção paranaense, em função do menor custo da terra e, também, por dispor de variedades de cana adaptáveis para o solo de arenito do Caiuá, com bons níveis de produtividade (informações cedidas pela ALCOPAR).

³ Maiores considerações sobre o processo de cálculo desta taxa, ver: HOFFMANN & VIEIRA (1987).



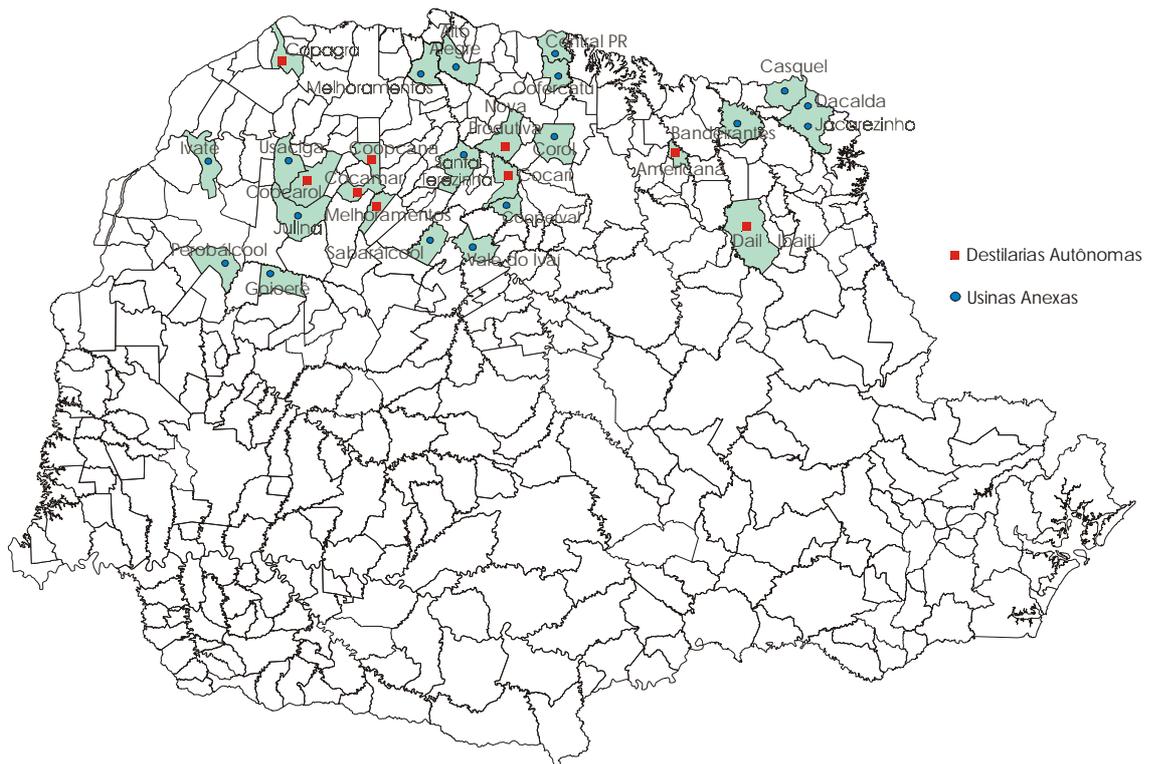
Mapa 2 – Municípios paranaenses produtores de cana-de-açúcar – safra 2002/03

Fonte: ALCOPAR

Vale ressaltar que em 2003 o Paraná conta atualmente com 27 indústrias que processam a cana, sendo 8 unidades produtivas destilarias autônomas e 19 usinas com destilaria anexa. O Estado tem um destaque nacional em termos de produtividade média (78 t/ha na safra 2002/03 - a média nacional gira em torno de 69 toneladas), fato que reflete diretamente nos avanços alcançados nas produções cana-de-açúcar e álcool, que o proporcionou o segundo lugar em termos de produção nacional (sendo responsável por 7,53% da produção canavieira e por 7,85% da produção alcooleira do País) e o terceiro lugar na

produção de açúcar (contribuindo com 6,55% no total brasileiro) - safra 2002/03 (HISTÓRICO produção Brasil, 2004; SEAB/DERAL, 2003). Ademais, estas unidades industriais são responsáveis, quando em período de safra, pela geração de 70 mil empregos. No ano de 2003, o setor movimentou cerca R\$ 3 bilhões na economia estadual, recolhendo R\$ 550 milhões em impostos (PÓLOS, 2004).

Outro fato que merece ser destacado, conforme apresenta o Mapa 3, é a localização das unidades produtivas. A grande maioria das usinas estão localizadas, sobremaneira, no norte do Paraná.



Mapa 3 – Municípios onde estão localizadas as unidades produtivas da agroindústria canvieira do Paraná, safra 2002/03

Fonte: ALCOPAR

No Paraná, embora sejam 27 unidades produtivas efetivamente catalogadas, segundo ALCOPAR, observa-se, pela Tabela 8, os seguintes apontamentos: a família Meneguetti possui 4 unidades coligadas; a Melhoramentos e a Jacarezinho são coligadas, tendo uma diretoria em comum; e a família Rezende preside (é proprietária) duas usinas – Sabarácool e Perobácool. Ademais, a Cooperativa Nova Produtiva, de Astorga, incorporou a antiga Cocafé (SHIKIDA, 2001).

Tabela 8 – Unidades produtivas da agroindústria canvieira paranaense, municípios e diretores

Unidades	Municípios onde estão localizadas as unidades	Diretor Presidente* - Diretor Superintendente** - Diretor ***
Sta. Terezinha	Maringá	Ágite Meneguetti **
Ivaté	Ivaté	Ágite Meneguetti **
São José	Paranacity	Ágite Meneguetti **
Julina	Tapejara	Ágite Meneguetti **
COOPCANA	São Carlos do Ivaí	Anísio Tormena *
Vale do Ivaí	São Pedro do Ivaí	Carlos Alberto Longo *
COCARI	Marialva	Décio Bacelar *
COROL	Rolândia	Eliseu de Paula *
Usaciga	Cidade Gaúcha	Fiorenço Barêa *
Jacarezinho	Jacarezinho	Gastão de Souza Mesquita <i>et al.</i> ***
Melhoramentos	Jussara	Gastão de Souza Mesquita <i>et al.</i> ***
COOPerval	Jandaia do Sul	Hélcio Rabassi *
COPAGRA	Nova Londrina	Ivan Chiamulera *
Central do Paraná	Porecatu	Jorge Wolney Atalla *
Cooperativa Nova Produtiva	Astorga	José Carlos de Carli*
COFERCATU	Florestópolis	José Otaviano de Oliveira Ribeiro *
COOCAROL	Rondon	Luiz Carlos Barranco Marega *
COCAMAR	São Tomé	Luiz Lourenço *
Alto Alegre	Colorado	Oscar Figueiredo Filho **
Dail	Ibaiti	Reinaldo Martin Ferrari ***
Goioerê	Moreira Sales	Reinaldo Massao Okamoto **
Sabarácool	Engenheiro Beltrão	Ricardo Albuquerque Rezende *
Perobácool	Perobal	Ricardo Albuquerque Rezende *
Bandeirantes	Bandeirantes	Serafim Meneguel *
Dacalda	Jacarezinho	Sérgio Roberto Fioravante ***
Casquel	Cambará	Thereza de Jesus Silva Casquel *
Americana	Nova América da Colina	Wilson Baggio *

Fonte: Compilado de informações primárias das próprias unidades pesquisadas, ALCOPAR e Anuário Jornalcana (2000), SHIKIDA (2001)

Em todo o Estado, apenas cinco regiões, consideradas pólos, detêm 80% de toda a matéria-prima consumida pelas usinas e destilarias. Pela ordem, em tamanho de área cultivada, estão Umuarama, Maringá, Jacarezinho, Paranavaí e Londrina (Tabela 9). Percebe-se uma distribuição relativamente uniforme das áreas no Estado, fruto da adequação de interesses conjuntos entre Governo–Cooperativas–Empresas–Produtores, com relação ao uso do solo e o impacto na produção regional de alimentos (SEAB/DERAL, 2003; PÓLOS, 2004).

Tabela 9 - Distribuição espacial da área e da produção de cana-de-açúcar no Estado do Paraná – 2002

Região	Área (ha)	% no Paraná	Produção (t)	% no Paraná
Umuarama	88.400	24,8	6.895.200	23,9
Maringá	54.000	15,1	4.185.000	14,5
Jacarezinho	44.603	12,5	3.920.710	13,6
Paranavaí	44.324	12,4	3.500.000	12,2
Londrina	38.549	10,8	3.739.253	13,0
Cornélio Procópio	37.800	10,6	2.960.925	10,3
Campo Mourão	18.000	5,0	1.440.000	5,0
Ivaiporã	11.036	3,1	927.631	3,2
Apucarana	10.725	3,0	795.093	2,8
Total	347.437	97,4	28.363.812	98,5
Paraná	356.560	100,0	28.800.316	100,0

Fonte: SEAB/DERAL, 2003

Com cerca de 88,4 mil hectares, a região de Umuarama concentra a maior área plantada com a cultura da cana-de-açúcar no Paraná, o que se deve à operação de várias usinas em municípios próximos. Além da filial da Sabarálcool em Perobal, encontram-se naquela região as unidades do Grupo Santa Terezinha, em Ivaté (Usina Ivaté), e Tapejara (Julina), a Usaciga, em Cidade Gaúcha, e a Goioerê, em Moreira Salles. Maringá e municípios vizinhos têm ocupado 54 mil hectares com cana e as unidades industriais que ali atuam são a Santa Terezinha, em Iguatemi; Sabarálcool, em Engenheiro Beltrão; Vale do Ivaí, de São Pedro do Ivaí; COOPERVAL, de Jandaia do Sul; COCARI, de Mandaguari; e Nova Produtiva, de Astorga. Já a região polarizada por Jacarezinho soma 44,6 mil hectares,

destinados à movimentação das empresas Jacarezinho e Dacalda, ambas sediadas naquela cidade, e Casquel, de Cambará. Paranaíba, em quarto lugar, é o epicentro de uma região que conta com 44,3 mil hectares de cana, onde atuam a COPAGRA, de Nova Londrina; COOPCANA, de Paraíso do Norte; COOCAROL, de Rondon; e São José, de Paranacity. Ao redor de Londrina, que detém cerca de 38,5 mil hectares de canaviais, atuam a COROL de Rolândia; Americana, de Nova América da Colina; e Usiban, de Bandeirantes.

A opção natural pela produção de açúcar, devido aos atrativos do mercado internacional e segurança dos contratos, vem ocupando o espaço até então destinado ao álcool. A função de produção se manifesta intensamente no período através das relações de mercado e o comportamento dos preços internacionais da *commodity* açúcar. A economia canavieira paranaense apresenta um dos melhores desempenhos de toda a produção vegetal, no componente receita *versus* área (Quadro 1).

Quadro 1 – Evolução dos indicadores do setor sucroalcooleiro do Paraná em comparação com o Brasil - 1996 a 2000

Indicadores	% de crescimento no período 1996-2002	
	Paraná	Brasil
Área de cana em ha	25,4	9,78
Produção de cana em t.	20,3	14,7
Oferta de açúcar em t.	83,6	76,9
Oferta de álcool em m ³	- 11,8	- 1,27
Exportação de açúcar em t.	237,5	146,4
Preço médio de açúcar exportado em US\$/t	- 46,2	- 47,3
Valor Bruto da Produção de cana a preços constantes IGP (Índice Geral de Preços)	11,2	n.d.
Rendimento Lavoura (kg/ha)	- 3,96	6,92

Fonte: IBGE; DECEX/SECEX *apud* SEAB/DERAL, 2003

A exportação de açúcar do Paraná cresceu de forma acelerada, passando de 60 mil toneladas, em 1992, para 1.003.619 toneladas, em 2002, e sua participação percentual no total das exportações paranaenses saltou de 0%, em 1992, para 2,70%, em 2002 (Tabela 10). A representação maior dessas exportações concentra-se no açúcar bruto (77% em média), que é, também, responsável pelo aumento do faturamento. Contribuiu para a elevação das exportações, além de forma de comercialização via *trading*, o desenvolvimento dos meios de transporte – ferroviário, rodoviário ou portuário –, que tiveram uma substancial melhoria e evolução tecnológica. Tal aspecto contribuiu para uma redução nos custos de “fobagem” (*Free On Board* - FOB), que atingiram US\$ 32,00/toneladas, em 1995, e caiu para US\$ 11,00/tonelada, em 2000 (dados obtidos junto a ALCOPAR e SHIKIDA, 2001).

Tabela 10 - Evolução das exportações paranaenses de açúcar, 1992 a 2001

Ano	Exportações paranaenses de açúcar (X)						% de X no total do PR
	Em Toneladas			Em US\$ FOB (mil)			
	Bruto	Refinado	Total	Bruto	Refinado	Total	
1992	60	0	60	91	0	91	0
1993	117	0	117	144	0	144	0
1994	156	31.850	32.006	253	9.763	10.016	0,29
1995	52.842	48.954	101.796	16.756	15.183	31.939	0,9
1996	297.189	189	297.378	84.661	68	84.729	2
1997	518.194	26.121	544.315	141.078	7.722	148.800	3,07
1998	632.462	211.935	844.397	133.434	46.389	179.823	4,25
1999	841.784	228.363	1.070.147	122.439	37.701	160.140	4,07
2000	638.589	126.986	765.575	113.033	25.620	138.653	3,16
2001	771.731	132.127	903.858	152.512	29.014	181.526	3,41
2002	851.760	151.860	1.003.619	128.550	25.371	153.921	2,70

Fonte: SECEX/DECEX elaborado pela ALCOPAR

*2003 - até abril

As usinas paranaenses responderam, em 2002, por 8% do volume embarcado no País, ficando somente atrás de São Paulo (71%) e Alagoas (10%). Num total são exportados normalmente 80% de toda a produção, apenas 20% ficam no mercado interno. Entre os principais clientes estão a Rússia, Nigéria, Emirados Árabes, Egito e Canadá (ALCOPAR/SIALPAR/SIAPAR, 2003a).

Nesta linha de entendimento, destacam-se os esforços liderados pelas agroindústrias paranaenses na elaboração e compreensão do funcionamento das atividades de exportação e no avanço da sua atuação nestas etapas. Outrossim, está em operação um terminal exclusivo para o setor açucareiro do Paraná; com isto reduziram-se os custos de “fobagem”. Este terminal denomina-se Paraná Operações Portuárias Ltda. – PASA – Terminal de Açúcar à Granel – localizado no Porto de Paranaguá, com capacidade de expedição de 1.000 t/h, capacidade de recepção de até 750 t/h, graneleiro de 60.000 toneladas e calado do berço 32 pés (CARVALHEIRO, 2003). As usinas que constituem o capital acionário no terminal são: Santa Terezinha, com participação de 40,472%; Vale do Ivaí, com 11,700%; Usaciga, 13,784%; Sabarálcool, 7,551%; COROL, 4,171%; Coopagra, 5,756%; Goioerê, 7,402%; e, COOPERVAL, 9,164% (PASA é o antigo sonho realizado, 2003).

Pelo Gráfico 1, em que é comparada a evolução da produção total de açúcar, álcool e cana-de-açúcar para o Estado do Paraná, nota-se que as produções de cana-de-açúcar e açúcar apresentaram evoluções crescentes (taxa de crescimento geométrica de 8,59% ao ano/safra e 10,87% ao ano/safra, respectivamente) salvo alguns anos-safra de quebra dessa tendência (em particular da 2000/01); já para o álcool, houve um quadro evolutivo crescente, com taxa menor que o açúcar (taxa de crescimento geométrica de 9,44% ao ano/safra).

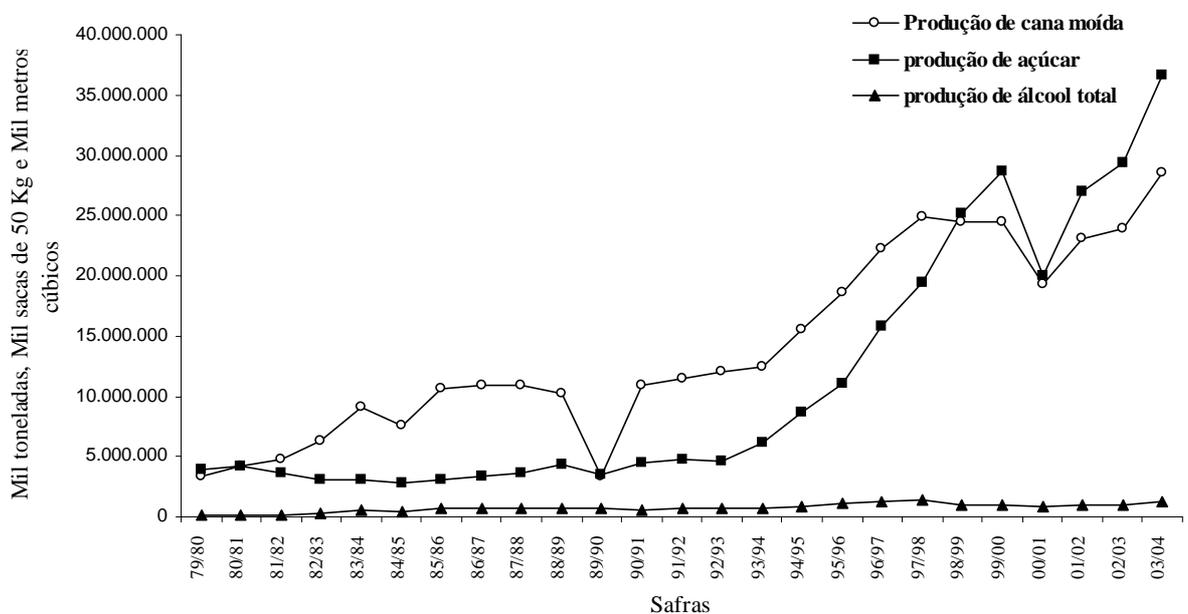


Gráfico 1 – Produção total de cana-de-açúcar, açúcar e álcool do Estado do Paraná – 1979/80 a 2003/04

Fonte: HISTÓRICO produção Paraná, 2004

Em se tratando do ambiente institucional, o Paraná possui algumas entidades de classe representativas na agroindústria canavieira, difundidas a partir da implantação do PROÁLCOOL, dentre as quais: a Associação de Produtores de Álcool e Açúcar do Estado do Paraná (ALCOPAR), fundada em 13 de junho de 1981; a Associação Profissional da Indústria de Fabricação de Açúcar do Estado do Paraná (SIAPAR), reconhecida em 27 de agosto de 1985; e o Sindicato da Indústria do Álcool do Estado do Paraná (SIALPAR), reconhecida pelo Ministério do Trabalho em 04 de julho de 1986.

O objetivo destas entidades de classe é, fundamentalmente, a prestação de serviços à agroindústria canavieira, particularmente aos seus associados. Dentre os seus serviços destacam-se: o acompanhamento a estudos e pesquisas destinadas ao aprimoramento técnico da produção de cana, açúcar, álcool e seus derivados; a assistência técnica, jurídica e econômica; a representação institucional dos sócios perante órgãos governamentais, federais, estaduais, municipais, autarquias e outros; a manutenção de uma base de informação sobre a expedição de leis, decretos, regulamentos, resoluções e atos do poder público, relativo à política sucroalcooleira nacional; e, a promoção de simpósios, seminários, conferências e encontros, com o escopo de discutir problemas afins (ALCOPAR e SHIKIDA & FRANTZ, 2002).

A produção canavieira tem um potencial de crescimento considerável quando comparada a outros produtos da pauta nacional. Num trabalho realizado por Alves; Shikida & Santos (1999), utilizando-se do instrumental *shift-share*, foi quantificado as fontes

de crescimento da produção agrícola paranaense de 1981 a 1998 (cana-de-açúcar *vis-à-vis* seus principais competidores domésticos: algodão, café, soja e milho). Com este pode-se inferir que a cana-de-açúcar apresentou o maior crescimento das produções verificadas, 9,51%, ocorrido devido ao aumento da área cultivada, diante de sua boa produtividade e do impulso dado via PROÁLCOOL. As outras culturas que apresentaram taxa anual de crescimento da produção positivas no período sob análise foram: a soja (1,84%); e o milho (1,10%). Ao revés, as culturas de algodão e café apresentaram declínio, com taxas de -6,87% e -10,65%, respectivamente.

Entretanto, o destaque da agroindústria canavieira não está somente na produção de açúcar e álcool; com a crescente utilização de estratégias tecnológicas as pequenas, médias e grandes plantas existentes na agroindústria estão direcionando especial para a questão da P&D internas à firma e, conseqüentemente, conseguindo aproveitar relativamente bem seus subprodutos, o que denota um ambiente em que se procura maximizar a produção, dando finalidades econômicas a subprodutos outrora descartados: bagaço - co-geração, torta de filtro - adubação, vinhoto - irrigação, óleo fusel - adubação, CO₂ e leveduras – fabricação de fermento (ALVES & SHIKIDA, 1999).

No ano de 2001, o ambiente do mercado - tanto o doméstico quanto o internacional, contribuiu para maior interação entre governo e setor privado. Ocorreram avanços em diferentes e importantes áreas: ações e estudos no sentido de viabilizar a utilização do álcool anidro em mistura com o óleo diesel como aditivo redutor do nível de emissão de poluentes; debates e estudos focando alternativas para a utilização do álcool combustível, em especial, o carro bi-combustível (que poderá ser movido por álcool, ou gasolina, ou qualquer combinação de mistura de ambos) e o carro movido a célula de combustível (uma tecnologia ainda em fase inicial de desenvolvimento, mas com resultados altamente promissores) (ALCOPAR/SIALPAR/SIAPAR, 2003).

Com vistas na melhora deste ambiente institucional, os governadores do Paraná, São Paulo, Goiás, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe, se uniram e formaram a “Coalizão de Governadores Pró-Etanol Brasileiro”, voltada a criar mecanismos de apoio para a atividade sucroalcooleira. Esta coalizão foi constituída para formalizar as articulações de caráter político e institucional em conjunto com o Governo Federal visando apoiar o setor sucroalcooleiro, ou seja, são os primeiros passos para a discussão do retorno do PROÁLCOOL (ALCOPAR/SIALPAR/SIAPAR, 2003b).

Esses fatos vêm de encontro com a realidade nacional, pois, o Brasil possui um custo de produção de açúcar considerado baixo se comparado com os demais países. Neste sentido, a Austrália tem um custo estimado de US\$ 171,55, a Colômbia de US\$ 182,10, a África do Sul de US\$ 193,00, e a Tailândia de US\$ 195,30, dentre os países mais competitivos (abaixo da faixa de US\$200,00/toneladas métricas). Internamente observa-se que o Paraná apresenta um custo estimado de US\$ 132,00 por tonelada métrica, seguido de São Paulo (US\$ 139,50) e do Nordeste (US\$ 170,00), fato que o torna competitivo e com vantagens em relação aos demais produtores (dados fornecidos pela ALCOPAR).

De modo geral, conforme retratado nesta parte histórica do estudo, a agroindústria canavieira no Paraná, que contou com o suporte do PROÁLCOOL para se projetar no cenário nacional, realça-se, em nível nacional e mundial, pela sua dinâmica de crescimento calcada no nível tecnológico de seus estabelecimentos produtivos, sendo competitiva aos padrões de concorrência vigentes no País (SHIKIDA, 2001).

4 DESENVOLVIMENTO LOCAL X PRODUÇÃO AÇUCAREIRA PARANAENSE

4.1 Caracterização de Desenvolvimento Local

Desenvolvimento econômico é um tema que obteve destaque somente no século XX, mas seu conceito está aquém de ser delimitado. Muitos autores se dedicaram a dar uma visão acerca deste tema, entre os quais cita-se: Castells (1983); Haddad (1989), Boiser (2000), Buarque (1999), Arocena (1997), entre outros.

No entanto, existem aproximações que são aceitas, em que autores sustentam, que o desenvolvimento é, acima de tudo, um processo qualitativo de mudança estrutural, histórico em sua essência, não apenas porque leva tempo para se materializar, mas porque configuram uma evolução entre duas ou mais situações estruturalmente diversas.

Na lexicologia, Sandroni (2002) define desenvolvimento como sendo o crescimento econômico (aumento do produto *per capita* de um país ou de uma região), acompanhado por efetivas melhorias do padrão de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura de sua economia, o que segundo o autor acarreta a necessidade de se assumir que o desenvolvimento é um processo de transformação estrutural no qual os indivíduos da nação ou região sob análise têm efetiva participação e realmente sentem os resultados do mesmo, implicando necessariamente em elevação de sua qualidade de vida.

Souza (1999), retrata que o desenvolvimento é determinado pela existência de crescimento contínuo em um ritmo superior ao crescimento demográfico, envolvendo mudanças de estruturas e melhorias de indicadores econômicos e sociais. Compreende um fenômeno de longo prazo, implicando o fortalecimento da economia nacional e regional. Ou

ainda, que o desenvolvimento deve ser entendido como um processo de aprimoramento das condições gerais de vida em sociedade, ou seja, de mudança social e de mudança na organização espacial que ampara as relações de dependência entre as regiões.

Quando se procura compreender um processo de desenvolvimento, muitas vezes nos deparamos com limites relativos à capacidade de mensurar tal processo, pois, se se considerar o fato de que a definição de *desenvolvimento* abrange muitos elementos, dada a sua amplitude, verifica-se que a abordagem atual do termo é complexa. E se, a estas dificuldades, próprias da visão holística do termo, forem agregados os indicadores econômicos e sociais, como elementos componentes da questão (o que realmente são), percebe-se, de forma ainda mais clara, a complexidade do problema. Vale destacar que não é intuito deste trabalho explicar detalhadamente o conceito de desenvolvimento, mas contrapor a sua relação com local.

Às novas estratégias de desenvolvimento que surgem está atrelado o papel da ciência e tecnologia (C&T), uma vez que se insere nas diferentes dimensões do desenvolvimento regional. São muitos os pontos do território nacional que estão demandando apoio às suas variadas tentativas de reestruturação produtiva dos setores agroindustriais, trazendo novas técnicas de gestão e novos processos tecnológicos. O que se busca com o desenvolvimento regional é a competitividade dinâmica de empresas e de regiões. É, em síntese, o melhor equilíbrio no desenvolvimento interno. Dessa forma, as potencialidades do desenvolvimento de uma região podem estar ligadas ao nível de tecnologia adotada no processo agroindustrial (ROLIM, 1995).

No entanto, quando se menciona à dimensão regional, tem-se outro elemento importante que é o espaço. O espaço passa hoje a desempenhar um papel crucial para se pensar em desenvolvimento, pois a própria sociedade só é concreta com o espaço, sobre o espaço, no espaço. Desse modo, é quase que impossível transformar as relações

sociais sem modificar o espaço social que as condiciona, ou pensar que a sociedade mudará se as formas e estruturas espaciais mudarem. Portanto, é de grande importância dar atenção ao desenvolvimento local, pois o localismo teria plenas condições de impulsionar o desenvolvimento via descentralização, democratização social, participação social, justiça social e vitalidade econômica (FROELLICH, 1998).

Conforme afirma Martinelli & Joyal (2004), todo o desenvolvimento é local, seja ele um distrito, uma localidade, um município, uma região, um país ou uma parte do mundo. A palavra local não é sinônimo de pequeno e não se refere necessariamente à diminuição ou redução. Com isso, o conceito de local adquire uma conotação sócio-territorial para o processo de desenvolvimento, quando esse processo é pensado, planejado, promovido ou induzido. Porém, os autores no Brasil, em geral, quando pensam em desenvolvimento local, fazem referência a processos de desenvolvimento nos níveis municipais ou regionais, delimitando assim um espaço geográfico menor. Dessa forma, associa-se, geralmente, "local" a idéia de proximidade geográfica, a um espaço menor do que "regional", da dimensão de um conselho ou de um conjunto de conselhos e de alguma forma coincidindo com uma determinada "bacia de emprego" ou com uma área de forte inter-relação territorial entre empresas e dentro da qual ocorrem deslocamentos pendulares casa-trabalho de grande número de pessoas (MELO, 2002).

Entretanto, Buarque (1999, p.23) um dos especialistas que se atreve a definir o desenvolvimento local, retrata que este *“é um processo endógeno registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capazes de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida da população”*. Além disso, mostra que apesar de constituir um movimento de forte conteúdo interno, o desenvolvimento local está inserido em uma realidade mais ampla e complexa com a qual interage e da qual recebe influências e pressões positivas e negativas.

O termo local ganhou *status* estratégico nas economias das nações, alcançando uma importância vital no tecido econômico, pois, através deste, pode-se destacar a presença do desenvolvimento das potencialidades individuais, e não globais. Outrossim, para tornar dinâmica uma potencialidade, é necessário identificar as vantagens que uma localidade apresenta em relação a outras, tentando verificar quais são as verdadeiras vocações daquela comunidade. Porém o foco no desenvolvimento econômico não é o bastante. É fundamental conseguir estimular os demais fatores que afetam o desenvolvimento em termos das perspectivas sociais, culturais, políticas, morais e éticas (MARTINELLI & JOYAL, 2004)

O desenvolvimento local é considerado um modo de promover o desenvolvimento que leva em conta o papel de todos os fatores acima apontados, de forma a tornar dinâmicas as potencialidades que possam ser identificadas, quando se observa uma determinada unidade sócio-territorial.

Neste contexto vale destacar o conceito genérico de desenvolvimento local ressaltado por Buarque (1999, p. 25), em que,

desenvolvimento local pode ser aplicado para diferentes cortes territoriais e aglomerados humanos de pequena escala, desde a comunidade (...) até o município ou mesmo microrregiões homogêneas de porte reduzido. O desenvolvimento municipal é, portanto, um caso particular de desenvolvimento local com uma amplitude espacial delimitada pelo corte político-administrativo do município.

A capacidade de um território ser competitivo ou pelo menos, de minorar a sua falta de competitividade, reside no comportamento dinâmico das suas organizações e empresas. Como todos, depois de Schumpeter, sabe-se, é a falta deste “espírito de empresa” – ou empreendedorismo – que está por detrás da maioria das situações problemáticas que algum território parecem, não conseguir ultrapassar. As empresas não são, no entanto, entidades desligadas do particular contexto social e da “atmosfera industrial, de negócios ou atividade

econômica”, como lhe chamou Alfred Marshall, que cada território produziu na sua trajetória histórica (MELO, 2002).

A matriz principal que está subordinado a idéia de desenvolvimento local é o do “desenvolvimento a partir de baixo”. Embora um pequeno território possa crescer e desenvolver-se a partir de impulsos “vindos de cima” ou “de fora”, como acontece quando o processo de crescimento é liberado por agentes econômicos (públicos ou privados) de âmbito espacial (por exemplo, quando se localiza no território uma grande empresa ou uma grande infra-estrutura pública). É “a partir de baixo” (ou “dentro”) que a questão das políticas de desenvolvimento local costuma ser posta (MELO, 2002).

A localização de uma grande empresa num determinado território constitui um impulso exógeno para a melhoria de vida dos seus residentes (mais emprego, mais rendimento, etc.) esse processo nunca será inteiramente externo ao território: basta reparar na própria escolha desse território em detrimento de outros dependentes, em boa medida das suas características intrínsecas (e de processo endógenos).

Além disso, Singer⁴ (1976) *apud* Rippele (2005), sustenta, que a empresa tem necessidade de se utilizar uma infra-estrutura de produção e de serviços já previamente estabelecida e especializada, fator que lhe que permite desfrutar e usufruir “economias externas – ou seja, de estruturas econômico-produtivas já estabelecidas” que redundam em ganhos de escala. Genericamente falando, os ganhos de escala são os que a empresa passa a obter por vantagens competitivas que consegue por se inserir numa região onde já se fazem presentes muitos dos serviços que utilizará.

Contudo,

⁴ SINGER, P. Migrações internas: considerações teóricas sobre seu estudo. In: **Economia política da urbanização**. São Paulo : Editora Brasiliense, 4 edição 1976.

O processo de industrialização não consiste apenas numa mudança de técnicas de produção e numa diversificação maior de produtos, mas também numa profunda alteração da divisão social do trabalho.(...) A aglomeração espacial da atividade industrial se deve à necessidade de utilização de uma mesma infra-estrutura de serviços especializados (de energia, água, esgotos, transporte, comunicações, etc.) e às economias externas que decorrem da complementaridade entre os estabelecimentos industriais. Para reduzir os custos de transporte que consubstanciam estas economias externas, as empresas que realizam intenso intercâmbio de mercadorias tendem a se localizar próximas umas às outras. Surge daí a cidade industrial. Uma vez iniciada a industrialização de um sítio urbano, ele tende a atrair populações de áreas geralmente próximas. O crescimento demográfico da cidade torna-a, por sua vez, um mercado cada vez mais importante para bens e serviços de consumo, o que passa a constituir um fator adicional de atração de atividades produtivas que, pela sua natureza, usufruem de vantagens quando se localizam junto ao mercado de seus produtos. Tal é o caso das indústrias de bens de consumo não durável, dos serviços de consumo coletivo (escolas, hospitais, etc.), de certos serviços de produção (comércio varejista) e assim por diante (SINGER, 1976, p. 32, apud RIPPEL, 2005).

A empresa não é apenas uma realidade atomística sem história e que navega livremente pelo espaço em busca dos melhores fatores produtivos. As empresas estão ligadas ao território que as envolve, pois dependem, para serem eficientes e competitivas, de condições que são externas à empresa, mas são internas a esse espaço. A competitividade de uma empresa depende: da quantidade e qualidade e aptidões produtivas da mão-de-obra que no território se forma (ou que por ele é atraída); do modo como se partilham e difundem nesse território as inovações; das redes de fornecedores e clientes que aí se desenvolveram; da imagem externa que o território construiu; da prevalência de valores como honradez nos negócios; e, da manutenção de um clima favorável para os negócios.

Nas teorias do desenvolvimento local, o desenvolvimento econômico depende de incrementar a produtividade através da melhoria dos fatores produtivos, mais do que aumentar o uso desses fatores em aglomerações locais de empresas. A estratégia do desenvolvimento passa por criar as externalidades - as condições ambientais em cada localidade - que vão propiciar o incremento da produtividade e competitividade das empresas. A construção desse ambiente envolve a criação de infra-estrutura física; a melhoria na escolarização e qualificação da mão-de-obra; a redução dos custos de transação; o

estabelecimento de parcerias estratégicas com fornecedores, clientes e concorrentes; a disponibilização de crédito, inclusive o micro-crédito e o impulso à inovação, Pesquisa & Desenvolvimento de novos processos, produtos e técnicas de gestão. O fundamental é desenvolver relações locais de cooperação e concorrência como forma de obter a eficiência coletiva em uma estratégia de desenvolvimento construída de baixo para cima (CAMPOS, 2003). Vale destacar que não se deve confundir o desenvolvimento local com o endógeno, este último nasce da idéia de desenvolvimento territorial, ou seja, é um meio para ativar o potencial de cada território e aumentar sua competitividade. Como ressalta Garafoli⁵ (1995) *apud* Boiser (2000),

desarrollo endógeno significa, en efecto, la capacidad para transformar el sistema sócio-económico; la habilidad para reaccionar a los desafíos externos; la promoción de aprendizaje social; y la habilidad para introducir formas específicas de regulación social a nivel local que favorecen el desarrollo de las características anteriores. Desarrollo endógeno es, en otras palabras, la habilidad para innovar a nivel local.

Entretanto, todo o processo de desenvolvimento endógeno está vinculado ao desenvolvimento local de uma maneira assimétrica: o desenvolvimento local é sempre um desenvolvimento endógeno, mas este pode encontrar-se em escala supra locais, como em escala regional por exemplo (BOISIER, 2000).

São elementos centrais nessa estratégia de desenvolvimento local o fortalecimento dos laços de confiança entre os agentes locais (empresários, governo e força de trabalho) na formação do chamado capital social e a construção de uma sólida articulação político-institucional.

Parece estranho pensar e escrever sobre o *local* quando só se falam em globalização, blocos, macro-políticas. Na verdade, é preciso entender que quanto mais a

⁵ GARAFOLI, G. Desarrollo económico, organización de la producción y territorio. In: A. VÁSQUEZ-BARQUERO, G. GARAFOLI, G. (ed.) Desarrollo económico local en Europa. Madrid, colégio de Economistas de Madrid, 1995. (economistas Libros)

economia se globaliza mais a sociedade tem também necessidades em criar suas âncoras locais. Entretanto, em um pequeno território o grau de abertura da economia é muito elevado, isto é, são muito importantes os fluxos de fatores produtivos, de bens e serviços e os contatos com os territórios vizinhos, com os quais partilha, em geral, muitas características economicamente relevantes (o enquadramento institucional, as regras de funcionamento dos mercados, a estrutura lingüística e cultural, etc.).

De acordo com Buarque (1999) o local dentro da globalização é uma resultante direta da capacidade de os atores e de a sociedade local se estruturarem e se mobilizarem, com base na suas potencialidades e na sua matriz cultural, para definir e explorar suas prioridades e especificidades, buscando a competitividade num contexto de rápidas e profundas transformações.

Além disso, a idéia fundamental do "desenvolvimento local" e das políticas que tem por objetivo promovê-lo é, assim, a de que mesmo num mundo onde os espaços econômicos e os territórios estão muito interligados e são muito interdependentes há alguma margem de manobra para um pequeno território desvendar e fortalecer processos de melhoria das condições de vida dos seus habitantes. Essa margem de manobra própria constitui o motor endógeno do crescimento.

4.2 Desenvolvimento da Agroindústria no Paraná

Segundo Macedo *et al.* (2002), as fases do desenvolvimento regional paranaense, conforme sua história, podem ser referenciadas, cada uma em seu tempo, simplificadas por várias interpretações da economia paranaense, conforme o Quadro 2. No início do século XX, a indústria do Paraná mantinha-se atrelada aos recursos naturais, como a erva-mate e a madeira.

Quadro 2 – Fases do desenvolvimento regional paranaense

Economia do Mate
Economia Periférica à de São Paulo - expansão da economia cafeeira
Industrialização complementar à do núcleo dinâmico (São Paulo) - expansão da metal-mecânica e da agroindústria - modernização da indústria tradicional (madeira, papel, alimentos, etc.)
Integração à Rede de Núcleo Dinâmicos da Economia Brasileira - forte diversificação da estrutura industrial e adensamento das relações interindustriais.

Fonte: MACEDO *et al.* (2002)

A economia do Paraná desenvolveu-se historicamente quase que exclusivamente em função de estímulos externos – sejam eles de origem nacional ou internacional, sendo que até o término da terceira década do século XX o Estado do Paraná não passava de uma economia periférica no sistema econômico brasileiro. O Estado ocupava uma posição de dependência em relação ao Estado de São Paulo no início de seu desenvolvimento econômico, pois seu motivador principal de desenvolvimento e integração, a cultura de café, estava ligado à economia paulista (PADIS, 1981).

Com o crack da bolsa de 1929 e a subsequente crise mundial, a exportação de café pelo Brasil e a importação pelas economias centrais são inviabilizados pela falta de capital. Porém, essa crise mundial teve o efeito de impulsionar positivamente a industrialização interna do País, que foi concentrada basicamente em São Paulo devido a acumulação gerada pela cafeicultura, que além de capital formou uma classe de empresários que se preocupavam com todo o processo de produção e pela existência de mão-de-obra e de um mercado consumidor para os produtos produzidos internamente. O restante dos estados chamados periféricos, por não apresentar qualificação para industrializar-se por razões

históricas (falta de competitividade), não se integraram de imediato no processo de industrialização (CASIMIRO FILHO & SHIKIDA, 1999).

Este movimento da economia local acarretou o surgimento de grande agitação econômica no Estado, principalmente na região norte, essencialmente motivado pela expansão da cafeicultura, pois a partir de 1945 os cafezais se estenderam por toda a região norte, garantindo ao Paraná o primeiro lugar entre os produtores nacionais. Este processo, desencadeado no início do século XX e consolidado até a década de 1930, atraiu para a região um grande contingente de imigrantes - notadamente paulistas e mineiros -, com a intenção de ocupar e explorar a nova área produtora do "ouro verde", o café (PADIS, 1981). A economia paranaense, através da cultura do café no Norte do Estado, absorveu os efeitos dessa industrialização concentrada de São Paulo como economia dependente do centro dinâmico brasileiro.

Entretanto, o Estado, por apresentar uma economia fraca, marcada pela falta de infra-estrutura (estradas, energia elétrica) e incentivos, somada à forte hegemonia da indústria paulista, deixava que os investimentos dos excedentes econômicos fossem canalizados para a indústria paulista.

Já no final da década de 1940 e início dos anos 50 praticamente se encerrava a expansão da cafeicultura do Estado, época em que as poupanças paranaenses começavam a demandar outras atividades econômicas mais rentosas. Intensificou-se, assim, a transferência de capitais do Estado para outras regiões do País. Todavia, por essa época, um fenômeno interessante ocorria dentro do território do Estado: a ocupação do sudoeste (que em sua classificação abrange a região sudoeste e oeste do Estado).

O incremento acelerado e constante dos excedentes agrícolas favoreceu uma revolução das forças produtivas. Sendo esta acumulação econômica suficiente para dar a sustentação ao processo de desenvolvimento industrial da agricultura e das agroindústrias. O

desenvolvimento do setor rural e a abertura de estradas possibilitaram maior integração regional e ampliação do mercado. As plantações de café do Norte paranaense foram cedendo espaço para as culturas mais dinâmicas, voltadas para a exportação e ligadas aos complexos agroindustriais, sendo novas áreas incorporadas no Estado como um todo, acarretando a expansão de novas fronteiras agrícolas.

Apesar do processo de dependência econômica com relação a São Paulo ter atrasado o desenvolvimento e crescimento industrial do Paraná, não se podem negar os efeitos positivos dessa ligação com as regiões cafeicultoras do Estado (Norte e Centro-Oeste), pois os atuais investimentos industriais se devem à acumulação gerada naquele período.

No Paraná a indústria cresceu em 1970 em segmentos específicos e com pouca amplitude, sendo assim, pouco expressiva em nível nacional e no próprio Estado. Entretanto, no decorrer dos anos noventa o Estado do Paraná dinamizou e diversificou a sua base de exportação, atraindo novos investimentos tanto para o setor industrial como para o setor de agroindustrial, tendo capacidade de absorver parcela relevante tanto da desconcentração da indústria nacional quanto das novas inversões, e isso pode ser observado na Tabela 11, que mostra a projeção do crescimento de 6,0% a.a. do PIB estadual entre 1995-2005, crescimento esse que está acima da taxa da década de 90.

Tabela 11 – Taxa de crescimento anual do PIB, no Paraná e no Brasil – 1970/2005

Períodos	Paraná (%)	Brasil (%)
1975-80	13,0	7,1
1980-85	2,4	1,1
1985-90	3,3	1,9
1990-94	4,9	2,3
1995-2005 ⁽¹⁾	6,0	5,0

Fonte: ROLIM, 1995

(1) Projeção média elaborada pelo IPARDES

Em se tratando da agricultura, no ano de 1970 ocorreu ao inverso da indústria, pois nesta época já se mostrava extremamente dinâmica e diversificada, pois estava integrada ao núcleo capitalista da economia brasileira, voltada ao abastecimento do mercado nacional e à exportação. Entretanto, houve neste período importantes mudanças qualitativas nas atividades agrícolas e industriais, dentre as quais citam-se: a introdução da mecanização, de *commodities* internacional (como a soja, o açúcar, o café, etc.) e a integração entre a agropecuária e a indústria (PIFFER, 1997).

Dessa forma, o Paraná buscou para si algumas necessidades dos grandes grupos açucareiros paulistas (ATTALA, principalmente). Estes aproveitaram as condições favoráveis de solo e clima e a proximidade geográfica com o Estado do São Paulo, para o desenvolvimento da cultura canavieira, visto que nesse período a economia cafeeira estava em crise e os agricultores da região necessitavam de um melhor aproveitamento das terras, com culturas que propiciassem retornos vantajosos (SHIKIDA, 2001). Além disso, havia um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de açúcar.

No entanto, conforme ressaltado anteriormente, a cultura da cana ganhou ênfase no Estado através das benesses concedidas pelo Governo Federal para a implementação do PROÁLCOOL, sendo um dos estados mais destacados em termos de absorção de recursos desse Programa.

Dessa forma, houve uma considerável expansão da produção sucroalcooleira no Paraná a partir do PROÁLCOOL, alterando significativamente o espaço agrícola estadual. A agroindústria canavieira paranaense apresenta-se no cenário nacional como de perfil moderno, sendo superada apenas por São Paulo (SHIKIDA, 1997).

A extinção do IAA e a arrefecimento do PROÁLCOOL, em 1990, representaram o marco das novas relações entre o setor agroindustrial do açúcar e do álcool e o Estado brasileiro. As usinas buscam ajustar-se às normas ambientais e investir em modernos

processos de produção. Ademais, a fragilização da agroindústria canavieira, dada pelas crises financeira e fiscal do Estado nas décadas de 1980 e 1990, as variações dos mercados do açúcar e do álcool, e a desregulamentação do setor contribuíram, entre outros aspectos, para a indefinição da política industrial do álcool combustível, enquanto componente da matriz energética brasileira, e pôs fim aos subsídios que acompanhavam este produto. Nesse cenário, alguns produtores optaram pelo maior desenvolvimento das capacidades tecnológicas de suas estruturas produtivas, seja no âmbito da operação, do investimento e/ou da inovação, demarcando uma outra dinâmica nesse processo de evolução da agroindústria canavieira no Brasil e, em particular, no Paraná.

5 DESENVOLVIMENTO DAS MESORREGIÕES PARANAENSES

A mesorregião geográfica é conceituada como a área individualizada em uma unidade da federação que apresente formas de organização do espaço definidas pelas seguintes dimensões: as características sociais e a localização das atividades produtivas como elementos de articulação espacial. Esses elementos são construídos num processo histórico e na dinâmica regional das atividades produtivas. Eles dão a mesorregião uma identidade regional (PIACENTI *et al.*, 2003).

Entretanto, utilizam-se para estudos o recorte territorial das “mesorregiões geográficas”, definidas pelo IBGE em 1976, que adotou, como critério fundamental definidor, a estrutura produtiva. Segundo o IBGE, estes recortes visam traduzir, ainda que de maneira sintética, as diferenças na organização do território nacional quanto às questões sociais e políticas. Oferecem possibilidades de agregação das informações do âmbito dos municípios para unidades maiores (IPARDES, 2003c). As mesorregiões geográficas, cujos limites se mantêm praticamente inalterados, a despeito da dinâmica de emancipação de municípios, possibilitam a recomposição de séries históricas. Sua concepção, sob critérios idênticos para todo o território nacional, vem dando suporte a estudos sobre diferentes temáticas em todas as unidades da federação.

O Paraná tem seus municípios organizados em dez mesorregiões geográficas (conforme Mapa 1 apresentado na metodologia e Tabela 1).

Tabela 12 - Indicadores selecionados para as mesorregiões geográficas paranaenses – 2000

Mesorregião	nº de municípios	População total	Taxa cresc. Pop. 1991-2000 (%)	Grau de urbanização	Participação no valor adicionado fiscal do Estado	Taxa de desemprego
Noroeste	61	641.084	-0,25	77,3	3,7	10,7
Centro Ocidental	25	346.648	-1,24	72,6	2,2	13,7
Norte-Central	79	1.829.068	1,24	88,4	14,3	12,4
Norte Pioneiro	46	548.190	-0,15	75,1	2,8	11,9
Centro Oriental	14	623.356	1,46	81,2	7,6	14,1
Oeste	50	1.138.582	1,28	81,6	13,8	12,8
Sudoeste	37	472.626	-0,13	59,9	3,5	8,4
Centro-Sul	29	533.317	0,69	60,9	3,9	11,5
Sudeste	21	377.274	0,89	53,6	2,3	9,0
RCM	37	3.053.313	3,13	90,6	45,9	14,7
Paraná	399	9.563.458	1,4	81,4	100	12,8

Fonte: IBGE – Censo Demográfico, SEFA

Nota: Dados trabalhados pelo IPARDES

Essas mesorregiões são heterogêneas em termos de composição municipal, populacional, grau de urbanização, dinâmica de crescimento, participação na renda da economia do Estado e empregabilidade, como ilustram seus indicadores gerais da Tabela 12. As mesorregiões que possuem o maior número de municípios são a Norte-Central e a Noroeste, entretanto, grande parte destes são pequenos. Assim, em termos de população, a região metropolitana de Curitiba (RMC), apesar de contar com 37 municípios, é a maior e com maior grau de urbanização.

Nesta conjuntura, o desenvolvimento recente do Estado tem a marca da intensa modernização da base produtiva e da sua concentração em alguns pólos regionais, definindo os contornos dessas disparidades tanto entre regiões como internamente às mesmas. Disparidades que se revelam nos movimentos da população e nos indicadores econômicos e sociais, frutos da capacidade de superação de obstáculos naturais, enfrentamento de crises e otimização de recursos para inserção na dinâmica produtiva paranaense.

Diante deste contexto, o Estado do Paraná aparece com uma dinâmica de crescimento calcado nos seus padrões produtivos de competitividade, para todo o segmento produtivo da cadeia do agronegócio. Neste sentido, na conjuntura rural do Paraná, que começa pela sua própria história econômica baseada nos ciclos da erva-mate, da madeira e do café, está o verdadeiro foco da ação extensionista oficial. Deve-se levar em conta as mudanças ocorridas no campo em meados da década de 1970 e que fazem parte da base estrutural da produção agropecuária atual: redução das áreas cafeeiras pelo incremento na produção de grãos e conseqüente instalação do parque de processamento de cereais e oleaginosas, e o processamento da cana-de-açúcar para a transformação em álcool e açúcar, além da ampliação das áreas de pastagens.

O Gráfico 2 demonstra a produção e a área ocupada com a agroindústria canavieira, destacando as mesorregiões Norte-Central e Noroeste que detêm o maior percentual de área (objeto deste estudo).

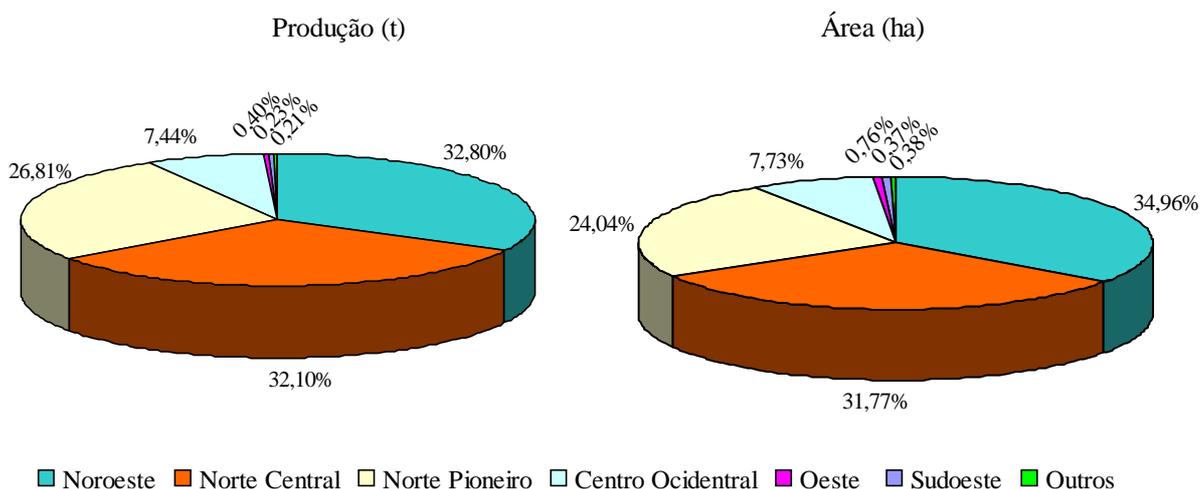


Gráfico 2 - Participação das mesorregiões na produção e na área de abrangência da cana-de-açúcar – 2001/02

Fonte: ALCOPAR

Em termos de produção da agroindústria canavieira, o Paraná destaca-se em nível nacional pela sua dinâmica tecnológica aliada as condições edafo-climáticas favoráveis à produção dessa cultura. Nesta atividade, na safra 2003/04, o Estado obteve um destaque significativo, sendo o segundo maior produtor nacional, perdendo, apenas, para o Estado de São Paulo. Outrossim, as unidades processadoras de cana-de-açúcar estão distribuídas em quadro mesorregiões (Noroeste com 10 empresas, Norte-Central com 9, Centro-Ocidental com 2 e Norte Pioneiro com 6).

Dessa forma, torna-se necessário realizar uma caracterização sócio-econômica das mesorregiões Norte-Central e Noroeste, destacando as usinas e/ou destilarias presentes nelas. No entanto, vale ressaltar que a mesorregião Noroeste será fonte deste estudo apenas por ter presente em seu território as 4 filiais da Usina Santa Terezinha. Já na mesorregião Norte-Central buscou-se analisar todas as 9 empresas, mas, dessas, 3 empresas não permitiram a pesquisa devido a burocracias internas.

5.1 - Caracterização Sócio-Econômica da Mesorregião Norte-Central

A Mesorregião Norte-Central Paranaense teve seu espaço produzido originariamente por frentes pioneiras oriundas de Minas Gerais e São Paulo no séc. XIX, ainda que as primeiras entradas foram do exército com o aparecimento da colônia militar de Jataí (1855), para a proteção contra as tropas paraguaias de Solano Lopes (ROCHA, 2004).

A história da ocupação em larga escala da maior parte dos municípios que compõem a mesorregião Norte-Central Paranaense, deflagrada essencialmente a partir da década de 1940, confunde-se com a da expansão acelerada e extensiva da fronteira agrícola

estadual, capitaneada pela atividade cafeeira. Desenvolvida em grande parte como um prolongamento agrícola da economia cafeeira paulista, a expansão fronteiriça paranaense alastrou-se rapidamente por sobre vastas áreas de terras da mais alta fertilidade, praticamente desabitadas, que passaram a constituir uma excelente válvula de escape para inversões lucrativas de amplas parcelas do capital acumulado no núcleo mais dinâmico do capitalismo nacional, localizado na Região Sudeste do País e centrado em São Paulo (ROCHA, 2004).

O estilo de ocupação da fronteira agrícola que predominou no Paraná, em particular nas áreas do Norte-Central, baseou-se fundamentalmente no regime de colonização dirigida, na maior parte dos casos sob os auspícios do capital privado, nacional e mesmo internacional. Por meio do loteamento das terras para venda em pequenas parcelas, as empresas de colonização atraíram para a região milhares de trabalhadores, que, juntamente com suas famílias, formaram pequenas e médias propriedades voltadas à produção para consumo próprio e para comercialização. Ao mesmo tempo, a ampla oferta de terras baratas e de ótima qualidade constituiu um forte atrativo ao capital fundiário especulativo, que incrementava parte dos seus rendimentos lançando mão de contratos de parceria, colonato e arrendamento. Nesse processo, distintas correntes imigratórias, formadas basicamente por paulistas, mineiros e nordestinos, mas também por imigrantes com origem nas áreas pioneiras de ocupação do Estado, no leste paranaense, adentraram a vasta região do Norte, conformando uma onda intensa e acelerada de povoamento que, paulatinamente, desarticulava a incipiente economia primitiva local (IPARDES, 2003a).

A pequena propriedade rural policultora se instala primeiramente de forma desordenada e posteriormente de forma planejada pela companhia Melhoramento do Norte do Paraná. A partir da década de 1860, penetrando pelos cursos superior e médio do Ivaí, fazendeiros paulistas e mineiros iniciaram plantações de café e a formação de cafezais, os mateiros que percorriam a região haviam difundido a notícia da existência de manchas de

terra roxa. Concessões de terras foram requeridas, a baixo preço, ainda ao Governo Imperial (ROCHA, 1999b).

Alguns fatores devem ser considerados para a compreensão da instalação de um novo ciclo produtivo na região. Na década de 1970, o avanço territorial do café encontrou problemas pedológicos e climáticos. Com a expansão da área produtiva para o oeste e sudoeste do Estado, os cafeicultores encontraram as manchas de arenito caiuíá, bem como as geadas. Mas ocorreram, também, uma transformação na base técnica da produção, estimulando os produtores capitalizados.

O café foi a atividade que demarcou a ocupação produtiva da região Norte Paranaense. Nas primeiras décadas do século XX, a cafeicultura se consolidou e dinamizou a economia da região, a população cresceu extraordinariamente e vários municípios foram surgindo e marcando a trajetória do avanço das lavouras de café em direção às novas áreas de aptidão.

Na década de 1960, o excesso de oferta de café no mercado mundial provocou forte queda de preço, que, somada às geadas ocorridas nessa época, desencadeou profunda crise na cafeicultura nacional, levando o governo federal a adotar uma política de erradicação de 2 bilhões de cafeeiros e conduzir a renovação e racionalização da cafeicultura brasileira. No Paraná foram erradicados cerca de 470 milhões de cafeeiros, que liberaram 627 mil hectares, reconvertidos principalmente em pastagens, e em menor escala em milho, arroz, algodão, feijão, cana-de-açúcar, entre outros.

Assim, no início da década de 1970 a mesorregião era a mais populosa do Paraná, particularmente em termos rurais, concentrando quase 1/4 da população estadual. A significativa contribuição da economia regional se expressava na elevada participação de 25,2% do valor adicionado fiscal (VAF) do Estado, em 1975 (IPARDES, 2003c).

Na região podia ser observado:

(...) um forte crescimento social e econômico. O resultado é, de fato, a diversificação da produção regional, com a erradicação de milhões de pés de café, a introdução da pecuária, do binômio soja-trigo e a agroindústria de transformação. Esta fase demarcou uma efetiva restrição do espaço produzido aos agricultores não capitalizados. O acesso ao financiamento para a produção era dado aos produtores capitalizados, para a segurança dos bancos financiadores, estas transformações estabeleceram um processo de concentração fundiária no Estado do Paraná como um todo, ocorrendo de forma menos acentuada no norte paranaense (ROCHA, 1999a, p. 75).

Portanto, a alteração da base técnica da agricultura e a conseqüente transformação da estrutura fundiária da região foram fatores relevantes para a heterogeneidade distributiva das populações, levando a uma migração tanto para as cidades pólo, como para outros estados. A restrição do uso de mão-de-obra para a produção constituiu uma mobilidade forçada da força de trabalho que não tinha no campo mais a possibilidade de ocupação.

“Nesse período, a substituição da cafeicultura, principal atividade econômica até então, pelas culturas de soja e trigo, em função da política agrícola que passou a priorizar a produção de grãos e oleaginosas, bem como a geada de 1975 que destruiu os cafezais, constituíram os principais motivos para a diminuição da população da cidade. As culturas de soja e trigo, ao requererem unidades fundiárias maiores levando à concentração da propriedade rural, ocasionou a expulsão de trabalhadores rurais para as grandes cidades do Estado bem como para outros Estados, principalmente São Paulo e Mato Grosso” (GRIGORIO JR, 2000, p. 01).

Nesse período, estava também em vigência a política nacional de incentivo à produção agrícola tecnificada, mediante o uso de insumos modernos, que, a partir dos anos 1970, provocou uma profunda transformação das atividades agropecuárias paranaenses, cuja essência é dada pelo processo de modernização, o qual teve na soja seu veículo avançado, por dispor de tecnologia moderna para sua produção e contar com preços favoráveis no mercado internacional. Além disso, incentivos do Governo para a implantação do PROÁLCOOL

forneceram subsídios para o fortalecimento da produção em larga escala de cana-de-açúcar, matéria-prima da produção de açúcar e álcool.

No âmago do projeto de modernização conservadora implantado no Brasil e particularmente no Norte-Central Paranaense, existem concepções ideológicas acerca do desenvolvimento, da cultura, das tradições e da forma de gestão do Estado em suas várias instâncias, que devem ser avaliados, pois interferem na dinâmica do desenvolvimento local. Uma noção que pode contribuir para a compreensão desta dinâmica é a de *pertencimento territorial*. Grosso modo esta noção diz respeito à relação entre o espaço e o indivíduo. O conhecimento do espaço local, suas características culturais, sua economia, suas características geográficas, bem como a construção crítica de uma consciência ecológica, enfim, construir no indivíduo cidadão local, o conhecimento das especificidades, particularidades e potencialidades de seu espaço habitado, para que ele, numa relação democrática, se torne um agente transformador no processo de desenvolvimento.

Um novo cenário configurou-se no Norte-Central, assentado na modernização agropecuária e no aprofundamento do processo de agroindustrialização. Sua base agropecuária manteve-se como uma das mais competitivas do Estado, tendo apresentado, na última década, importante expansão da produção e dos níveis de produtividade, reforçando sua articulação com a agroindústria e/ou o mercado internacional. Embora esse desempenho se deva em muito às culturas de soja e milho, há que se destacar o avanço recente de atividades que constituem alternativas para a produção familiar, particularmente a fruticultura. Outra característica importante da base produtiva é a sua organização em Cooperativas, com estrutura gerencial e de mercado comparada à de grandes empresas, alicerçando parcela expressiva da produção agroindustrial da região e do Estado (IPARDES, 2002).

De acordo com dados apresentados pelo IPARDES (2002), uma característica importante desta mesorregião no ano de 1999 está no fato de que possui

produtividades médias superiores às do Estado nas culturas de soja, milho, trigo, café, aveia e arroz e produtividades médias inferiores nas culturas de cana, feijão, mandioca e algodão. Considerando o conjunto da produção regional, os 10 principais produtos em termos de valor são: soja, milho, bovinos, café, frangos, cana, leite, trigo, aveia e suínos, que responderam por 82% do Valor Bruto da Produção (VBP) regional e 13% do estadual. Isso indica maior diversificação produtiva do Norte-Central Paranaense em relação ao conjunto das demais mesorregiões.

É importante ressaltar, no entanto, que grande parte desse dinamismo gerou efeitos perversos sobre o meio ambiente regional. As altas taxas de desmatamento (95% da área total da mesorregião), associadas às práticas de atividades agrícolas intensas, revelam o alto grau de comprometimento ambiental das florestas da região Norte-Central.

A mesorregião apresenta o segundo maior parque industrial do Paraná, que se particulariza pela diversificação, com importante participação dos gêneros alimentação, têxtil, mobiliário, açúcar e álcool, além dos novos segmentos, especialmente os de agroquímicos e embalagens plásticas e equipamentos para instalações industriais e comerciais. Destaca-se a forte presença do setor serviços na região, com atividades fortemente concentradas em Londrina e Maringá, particularmente de segmentos que denotam importantes encadeamentos produtivos, como os serviços de transporte e de apoio à atividade empresarial, bem como de serviços sociais, como saúde e educação.

Em 1990, a indústria de transformação da mesorregião Norte-Central empregava 54.064 trabalhadores em 3.595 estabelecimentos, o que corresponde, respectivamente, a 20,3% e 23,4% do total dessa indústria no Estado. Em 1999, essa indústria passou a empregar 75.468 trabalhadores em 3.738 estabelecimentos, representando 22,8% e 25,2% do total, denotando alteração positiva na participação da indústria da região no

conjunto da indústria estadual, com uma média de 20,2 trabalhadores por estabelecimento industrial (IPARDES, 2002).

A mesorregião Norte-Central Paranaense, com 79 municípios, depois da Região Metropolitana de Curitiba, é a região geopolítica mais importante do Paraná, apresentando uma distribuição populacional heterogênea. Constitui-se nesta região o que denominamos de eixo dinâmico Londrina/Maringá, um importante corredor para o fluxo de homens e mercadorias que se situa estrategicamente, viabilizando a integração com a região sudeste e com o MERCOSUL. Este eixo apresenta um perfil claramente polarizador que cresce a cada década. Tomando 4 municípios deste eixo (Londrina, Maringá, Apucarana e Cambé) e considerando os dados de população absoluta no período de 1970 a 2000, constatamos que de apenas 4 municípios dos 55 da Mesorregião em questão, teve, em 1970, 35,3% da população e no ano de 2000, 59,1 % da população (ROCHA, 2004).

Internamente, houve um deslocamento populacional em direção aos municípios mais dinâmicos, resultando na conformação de duas importantes aglomerações urbanas, que se articulam através de um eixo intensamente urbanizado. Os pólos Londrina e Maringá apresentam, na hierarquia da rede urbana brasileira, níveis de centralidade caracterizados como muito fortes, articulando uma grande área que abrange parte do interior paranaense e adentra os Estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo. A Norte-Central tem o segundo maior contingente de população ocupada entre as mesorregiões do Estado, com o maior número de pessoas ocupadas em atividades agrícolas, embora essas atividades tenham um peso relativamente pequeno, comparativamente a outras mesorregiões, em sua estrutura ocupacional. Em relação a esta estrutura, a mesorregião destaca-se por apresentar a maior participação da indústria de transformação no total da ocupação, e o crescimento do emprego formal superior à média do Estado, tendo absorvido 23% do incremento estadual verificado no período 1996/2001.

A rearticulação das atividades no espaço regional, decorrente, principalmente, do processo de modernização das atividades agropecuárias, imprimiu um baixo ritmo de crescimento populacional, ao longo das últimas décadas. Sem dúvida, o componente migratório, no cenário demográfico, teve um peso substantivo. Ainda que os ganhos populacionais das áreas urbanas tenham sido significativos, no cômputo geral a mesorregião apresentou perdas populacionais (RIPPEL, 2005).

Além disso, possui um ambiente de Ciência, Tecnologia e Inovação consolidado, particularmente na área de agropecuária e agronegócio. Ademais, observa-se uma expressiva estrutura de ensino superior, que se traduz na diversidade de instituições envolvidas, com destaque para as universidades estaduais, e dos cursos ofertados.

O sistema rodoviário da mesorregião é formado por dois grandes eixos, o da BR-376 e o que resulta da junção das rodovias BR-369, PR-317 e BR-158. De modo geral, constata-se condições satisfatórias de tráfego, particularmente nas áreas que concentram maior volume de produção. Na porção sul da mesorregião, onde predominam produtores tradicionais e menor oferta de produção, é nítida a carência de rodovias. A mesorregião consiste em área de convergência de ramais ferroviários e possui, ainda, uma significativa estrutura aeroportuária.

Os indicadores relativos à dimensão social apontam para a forte heterogeneidade entre os municípios. De modo geral, o conjunto de municípios que compõem o eixo Londrina-Maringá apresenta as situações mais favoráveis em termos do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), com algumas exceções em municípios periféricos aos pólos. A porção sul, com proporção ainda importante de residentes rurais reúne a maior parcela de municípios em posições mais desfavoráveis quanto aos diversos indicadores sociais. Ao norte/Noroeste da mesorregião observa-se um comportamento intermediário em termos da situação social da população (IPARDES, 2003c).

Entre os componentes do IDH-M, a diferenciação está bastante relacionada à variável renda *per capita*, com apenas três municípios situando-se em patamar superior ao verificado para o Estado e, em alguns municípios da porção sul, inferior ao salário mínimo. Esse componente expressa as dificuldades de crescimento das economias locais, afetando as condições de vida da população. Verifica-se, ainda, déficit relacionado ao esgotamento sanitário, bastante distante dos níveis de atendimento observados em relação ao abastecimento de água. No caso da educação, apesar do avanço no sentido da universalização do ensino fundamental, verifica-se a necessidade de ampliar a oferta dos demais níveis de ensino, principalmente educação infantil e de nível médio, assim como criar condições de incorporar parte expressiva da população adulta que continua na condição de analfabeta (IPARDES, 2003c).

Esta análise econômico/demográfica da Mesorregião Norte-Central Paranaense traz à tona a constatação de uma região que apresenta um efetivo desenvolvimento econômico, mas atingido às custas de um projeto concentrador de terra e capital, impossibilitando, pela ausência de um processo de planejamento voltado às potencialidades locais, construir um leque de possibilidades produtivas fundada nas particularidades culturais de cada uma destas localidades.

5.2 - Caracterização Sócio-Econômica da Mesorregião Noroeste⁶

O Noroeste foi a última fronteira de expansão da cafeicultura no Paraná. O café demarcou a ocupação produtiva e dinamizou a economia da região. A população cresceu

⁶ Informações retiradas do IPARDES, 2003b.

e vários municípios foram surgindo e marcando a trajetória do avanço das lavouras de café nestas áreas.

Dessa forma, a ocupação da mesorregião Noroeste Paranaense foi desencadeada a partir dos anos 1940, em função da expansão da fronteira agrícola no Estado, assentada no avanço da cafeicultura. Entre as mesorregiões que integraram essa fronteira, na Noroeste se observou a maior dificuldade para transitar da crise cafeeira, dos anos 60/70, para o novo padrão de modernização da atividade agrícola, dificuldade esta relacionada, fundamentalmente, às limitações ao uso dos solos, que, devido à alta suscetibilidade à erosão, determinada pela ocorrência do arenito Caiuá, inviabilizou a expansão mais acentuada de culturas anuais, fazendo com que a pecuária extensiva fosse a opção ao declínio do café.

Vale destacar que a mesorregião Noroeste integra a vasta região norte do Paraná, tem nos seus traços históricos de ocupação uma grande semelhança com a ocupação ocorrida na mesorregião Norte-Central. Assim, pode-se dizer que a ocupação da fronteira agrícola nas áreas do norte paranaense baseou-se fundamentalmente no regime de colonização dirigida, como na mesorregião Norte-Central, por meio do loteamento das terras para venda em pequenas parcelas. As empresas de colonização atraíram para a região milhares de trabalhadores que, juntamente com suas famílias, formaram pequenas e médias propriedades voltadas à produção para consumo próprio e para a comercialização.

Conseqüentemente, mesmo com os avanços recentes nas técnicas de manejo e conservação dos solos e a expansão de algumas culturas agrícolas, a Noroeste se particulariza pela elevada participação da pecuária no conjunto das atividades desenvolvidas na região.

Embora seu relevo seja predominantemente plano, a região possui, apenas, 45% dos solos considerados aptos ao desenvolvimento de atividades agrosilvopastoris, permitindo a mecanização da produção, mas requerendo práticas adequadas de conservação.

Em razão do histórico uso inadequado das terras e do intenso desmatamento, a Noroeste aparece como uma das mesorregiões ambientalmente mais degradadas do Estado, com apenas 4,1% da cobertura florestal original preservada. Esses remanescentes se encontram, em sua maior parte, em áreas de proteção ambiental, com destaque para o Parque Nacional de Ilha Grande.

Os dois períodos do processo de ocupação da região – expansão do café e transição para a pecuária – deixaram sua marca na dinâmica demográfica regional. No início dos anos 1970 o Noroeste era a segunda mesorregião mais populosa do interior do Paraná e, a partir de então, passou por intenso processo de decréscimo populacional, ligado principalmente ao componente migratório, que, inicialmente no meio rural e, mais recentemente, nas áreas urbanas, apresenta contínuos saldos negativos, consolidando o caráter expulsor de população (RIPPEL, 2005).

Relativamente, a mesorregião Noroeste fica aquém do padrão médio estadual, embora se possa perceber desempenhos favoráveis em algumas dimensões. Assim, apenas Cianorte e Umuarama apresentam valores do IDH-M acima da média estadual, enquanto 13 municípios encontram-se entre os 100 menores índices do Estado. O componente do IDH-M que se apresenta mais favorável é o nível de expectativa de vida ao nascer, reiterado pelo índice de mortalidade infantil, que se situa abaixo da média estadual na maior parte dos municípios. A maioria dos municípios apresenta, também, desempenho acima da média estadual quanto à frequência escolar, nos níveis pré-escolar e fundamental. O desafio central relaciona-se à superação da pobreza, que envolve 1/4 dos habitantes da mesorregião.

Constatou-se que a mesorregião apresentou, no período 1996/2001, um dos maiores incrementos relativos no nível de emprego formal no Estado, cabendo destacar o forte aumento do emprego na indústria têxtil (vestuário), muito em função do dinamismo deste setor em Cianorte.

As atividades agropecuárias mantêm participação expressiva na ocupação da mão-de-obra regional. Essas atividades apresentam, comparativamente a outras mesorregiões, indicadores de produtividade mais baixos, e estão estruturadas principalmente em torno da pecuária bovina. Nesta mesma década, porém, a Noroeste se constituiu em fronteira para a expansão da soja e do milho, em um sistema que se vale da reforma de pastagens e dos avanços tecnológicos observados na área de manejo e conservação de solos. Além da expansão de *commodities*, observou-se crescimento de produtos direcionados à indústria, como a cana, mandioca e aves, além da produção estadual destacada de casulos do bicho-da-seda, café e fruticultura (abacaxi, laranja e manga).

A matriz industrial do Noroeste é fortemente condicionada por dois grupos-chave. O primeiro, da agroindústria, tem na base agrícola local a matéria-prima principal para suas atividades, isto é, empresas que industrializam a cana-de-açúcar, bovinos, aves, mandioca e laranja. Contudo, o potencial agroindustrial não é de todo aproveitado, como se observa no segmento do couro, uma vez que há poucas unidades manufactureiras de calçados e malas e outros artefatos de couro, em “dessintonia” com a produção de couro local. O segundo grupo, de confecções, com a expansão da indústria do vestuário, forma um pólo com referência nacional. Tem apresentado elevado crescimento na malha produtiva e de postos de trabalho, já que vem contando com incentivos das prefeituras, por meio de concessão ou pagamento de aluguel de barracões, isenções de taxas e impostos, que têm proporcionado o aparecimento de inúmeros estabelecimentos pulverizados pelos municípios da mesorregião, o que constitui uma alternativa de renda e emprego.

A região não dispõe de infra-estrutura específica para apoiar e estimular as experiências de Ciência, Tecnologia e Inovação, como incubadoras, agências de desenvolvimento ou centros tecnológicos. Porém, algumas iniciativas estão em andamento,

reunindo diversas entidades empresariais e públicas, relacionadas a alguns segmentos produtivos da região, principalmente mandioca, couro e moda.

A análise regional indica que a agropecuária do Noroeste vem caminhando em direção a atividades caracterizadas pela produção em escala, *commodities* e matérias-primas industriais, fatores que tendem a garantir níveis de rentabilidade mais elevados aos produtores, em detrimento das atividades voltadas ao atendimento do consumo doméstico. Prova disso é que a cana-de-açúcar quadruplicou a produção no período 1990-2001, saltando de 2,2 milhões para 8,8 milhões de toneladas.

A região Noroeste do Paraná possui 2.481.601,5 hectares, abrangendo 61 municípios, perfazendo 12,4% da área territorial do Estado, sendo que 72% desta área territorial é formada por pastagens, comportando um rebanho bovino próximo a 3,5 milhões de cabeças, o que representa quase 40% do plantel estadual (OLIVEIRA *et al.*, 2000).

De modo geral, na maioria dos municípios a pauta agrícola é pouco diversificada e reproduz o padrão concentrado da mesorregião Noroeste, com predominância da cana-de-açúcar e da mandioca. Para 19 dos 61 municípios da mesorregião, a cana-de-açúcar representa mais de 50% do valor da produção agrícola, destacando-se Paranacity, com 87,4%, Ivaté, 83,7%, e Tapejara, 82,1%. Em outros 8 municípios, todos com inserção menor na produção de cana-de-açúcar, a combinação milho/soja tem peso de mais de 50% no valor da produção, estando entre eles Jardim Olinda (80%), Brasilândia do Sul (76%) e Japurá (70,6%). A mandioca aparece com importância destacada nos municípios de São Pedro do Paraná (70,8%), Santo Antônio do Caiuá (69,3%) e Planaltina do Paraná (61,5%).

A produção de açúcar e álcool é beneficiada pelas características climáticas da mesorregião, que é detentora da maior área plantada de cana-de-açúcar do Estado. Essa condição favorável fomentou a formação do maior pólo sucroalcooleiro do Paraná, congregando 10 usinas-destilarias (contingenciamento de açúcar e álcool): FB Açúcar e

Álcool, de Cidade Gaúcha; Usina Santa Terezinha, unidades de Paranacity, Tapejara e Ivaté; Coopcana, de São Carlos do Ivaí; Cooperativa Copagra, de Nova Londrina; Cooperativa Coocarol, de Rondon; Cocamar, de São Tomé; Perobálcool, de Perobal e a Destilarias Melhoramentos, de Jussara, que produzem, além do açúcar, o álcool hidratado combustível de veículos a álcool) e o álcool anidro (utilizado na mistura com a gasolina) (CARVALHEIRO, 2003).

5.3 Inserção da Agroindústria Canavieira

A história do setor sucroalcooleiro no Brasil é marcada pela presença ativa do governo na regulamentação e proteção dos preços do açúcar e do álcool (Quadro 3). De 1930 até o final da década de 80, o Estado, por meio do Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA), ditava os preços e as cotas de exportação do açúcar, mitigando os impactos da instabilidade dos mercados interno e externo.

Quadro 3 - Histórico da intervenção governamental no setor de açúcar e álcool

Década 30	- Criação do Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA)
Década 50	- Estabelecimento de cotas de produção para cada empresa de acordo com as exportações e com o consumo interno.
Década 60	- Lançamento, em 1964, do “Plano de Expansão da Agroindústria Canavieira Açucareira Nacional”.
Década 70	- Criação, em 1971, do “Programa de Racionalização da Agroindústria Canavieira”. - Criação do “Programa Nacional do Álcool” – PROÁLCOOL.
Década 90	- Extinção do IAA em 1990 - Fim do regime das cotas de exportação do açúcar em 1997 - Liberação do preço do álcool anidro em 1998 - Liberação do preço do álcool hidratado em 1999

Fontes: Neves & Batalha (1998); Arnt (2002)

Entretanto, foi somente a partir de 1975, que o produto álcool assumiu grande importância em nível nacional, com a implantação do PROÁLCOOL. Este foi o único projeto em nível mundial de alternativa energética renovável, como resposta ao primeiro choque de petróleo, em 1973, quando os países voltaram-se para pesquisas na busca de encontrar uma alternativa energética renovável para substituir o petróleo, com o intuito de economizar divisas e de ser auto-suficiente em energia, por uma questão de segurança nacional.

Dessa forma, com a implantação deste programa, iniciou-se a primeira fase de reestruturação produtiva no setor sucroalcooleiro do Brasil. A produção de álcool carburante no Brasil foi uma das mais eficazes soluções para contornar a instabilidade do comércio do Petróleo, acentuada em 1979, com o segundo choque, promovido pela OPEP (Organização dos Países Produtores de Petróleo), fazendo com que o Estado intensificasse a política de incentivos governamentais ao PROÁLCOOL, caracterizando a sua segunda fase (MENEGUETTI, 2004).

Portanto, de 1980 até 1985, o programa expandiu-se por todo o país, com a instalação de destilarias anexas às usinas de açúcar e posteriormente com a implantação de várias destilarias autônomas, abrindo-se campo para novas fronteiras de produção. Assim novas regiões canavieiras surgiram em diversos Estados da Federação. Como é o caso do Estado do Paraná, que foi o pioneiro na implantação de destilarias autônomas por parte das Cooperativas, tendo uma significativa participação, ocupando áreas para substituir cafezais devastados pela geada ou áreas em que não poderiam ser mecanizadas, pois conduziria a erosão – o arenito caiuaá.

Remetendo-se a questão do desenvolvimento endógeno, constata-se que a criação do PROÁLCOOL, em 1975, e sua fase de expansão, após o segundo choque do petróleo, coincidiram com a articulação de diversos agentes econômicos, que propiciaram a

transformação de região em que a cultura da cana-de-açúcar se expandiu. Neste sentido, a agroindústria canavieira tinha o interesse em diversificar a sua produção, no intuito de reduzir o risco do investimento produtivo, mantendo, é claro, os seus rendimentos e a estabilidade do setor. O interesse governamental estava calcado, não só na utilização de uma energia renovável, mas também na diminuição das desigualdades regionais de renda, na economia de divisas e na geração interna de emprego, uma vez que o programa iria requerer recursos e fatores de produção nacionais e principalmente estaduais (MELO & PELIN, 1984). Fato que vem de encontro com o que ocorreu no Estado do Paraná, em que este teve uma expansão canavieira e retornos financeiros para seus municípios.

Neste contexto, na década de 1990 iniciou-se uma segunda fase de reestruturação do setor sucroalcooleiro, com a extinção do IAA e a liberação dos preços da cana, açúcar e álcool, transformando o setor de oligopólio homogêneo para competitivo fazendo com que a concorrência se desse via preços e fossem direcionadas novas estratégias de crescimento das firmas. A indústria passou a contar com um fator adicional de risco na condução do negócio: o risco de mercado (MENEGUETTI, 2004).

Entretanto, apesar deste cenário de oscilações, riscos e de reestruturação produtiva o Estado do Paraná buscou a intensiva modernização tecnológica, gerando um parque sucroalcooleiro moderno aos padrões competitivos do mercado, ampliando seu leque de abrangência estadual, tendo seu reconhecimento nacional e internacional.

Vale ressaltar que através do funcionamento das unidades produtivas do complexo agroindustrial canavieiro do Paraná, percebem-se os diversos tipos de produtos finais que são gerados e o aproveitamento econômico dos resíduos da matéria-prima, características estas, que diferem este setor de qualquer outro. Neste sentido, conforme apresenta Bressan Filho (2004), cabe mencionar que:

- a matéria-prima (caldo da cana-de-açúcar) pode ser destinada à produção de açúcar ou álcool, produtos que, em geral, são vendidos por preços compatíveis entre si e proporcionam uma taxa de retorno final bastante semelhante;
- a maioria das usinas tem destilarias anexas e grande flexibilidade na utilização da matéria-prima, podendo modular o volume de produção de açúcar ou de álcool em cada ano-safra de acordo com os indicadores de mercado;
- os produtos finais têm natureza física e mercadológica completamente diferentes e independentes entre si. Enquanto o açúcar destina-se à alimentação humana, a maior parcela do álcool destina-se ao uso como combustível de motores veiculares;
- ambos os produtos, por diferentes razões, tem um grande interesse público e devem ser objeto de políticas públicas: - o açúcar pelo grande valor da receita em divisas que gera nas exportações; e - o álcool por ser um produto estratégico, de grande consumo e ter uma grande proporção de seu uso destinado para uma forma cativa de consumo (o álcool anidro na mistura obrigatória com a gasolina e o álcool hidratado como combustível dedicado nos veículos com motores programados para sua utilização);
- o funcionamento do complexo industrial utiliza grandes quantidades de três de tipos de energia: térmica, mecânica e elétrica. Toda essa energia é autogerada com a queima dos resíduos secos (bagaço) do processamento da matéria-prima. O aproveitamento mais racional desses resíduos

permitiria produzir um grande fluxo de energia elétrica excedente e disponível para ser comercializada nas redes de distribuição. Estima-se que essa energia adicional poderia representar até 10% da potência instalada de geração de energia elétrica no país.

Assim, as unidades produtivas (usinas e/ou destilarias) possuem características importantes para o desenvolvimento econômico do Município de sua localização, bem como a região circunvizinha. Neste sentido, cabe ressaltar individualmente a história das empresas, haja vista que o processo histórico está diretamente relacionado com o processo de desenvolvimento característico de cada núcleo formado pelas empresas.

Para melhor entendimento da influência das usinas e/ou destilarias segue a caracterização de cada empresa das mesorregiões Norte-Central e Noroeste em 4 momentos: primeiro destaca-se a sua região de abrangência (realizando uma breve conceituação histórica de cada município e a inserção da produção canavieira), segundo nos aspectos históricos e gerais da usina, terceiro no ambiente resultante do funcionamento e aprimoramento do parque industrial e agrícola da usina e no quarto o ambiente das mudanças estruturais.

5.3.1 Grupo Santa Terezinha

A) Região abrangência⁷

A usina Santa Terezinha tem sua matriz no Município de Maringá, da mesorregião Norte-Central, e filiais nos municípios de Ivaté, Paranacity, Tapejara e a Terra Rica, da mesorregião Noroeste. Nestas regiões o Município de Maringá desempenha uma

função polarizadora em virtude de oferecer um leque muito significativo de serviços e de uma considerável agroindustrialização.

Considerando o Município de Maringá, o seu povoamento iniciou-se por volta de 1938, mas foi apenas a partir dos primeiros anos da década de 40 que começaram a ser erguidas as primeiras edificações propriamente urbanas, na localidade conhecida mais tarde por Maringá Velho. Eram umas poucas e bastante rústicas construções de madeira de cunho provisório.

Destinavam-se, fundamentalmente, para organizar na região um núcleo mínimo para o assentamento dos numerosos migrantes que afluíam para essa nova terra. Os pioneiros chegavam em caravanas procedentes de vários estados do Brasil, organizadas pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP). Eram, em sua maioria, colonos paulistas, mineiros e nordestinos. Nos anos de 1947 e 1949 foram os que mais chegaram famílias.

No pequeno núcleo urbano emergente, concentravam-se as atividades de compra e venda de terras, as negociações entre proprietários, hospedagem de colonos recém chegados e algumas práticas ínfimas de comércio varejista. O local funcionava, também, como pousada para aqueles que se embrenhavam mato adentro, no rumo desconhecido das barrancas do Rio Ivaí. A CMNP responsabilizou-se pela venda das terras e lotes, além da construção de estradas e implantação de núcleos urbanos.

O traçado urbanístico da pequena aldeia refletia os elementos de provisoriedade do assentamento. Eram logradouros irregulares, sem infra-estrutura e escoamento, iluminação ou água corrente.

⁷ Informações sobre os municípios foram extraídas do PARANÁCIDADE (2004), *sites* oficiais e de entrevistas dirigidas.

Deve-se observar que desde muito cedo aquele centro pioneiro multiplicou suas funções conforme avançava a ocupação da região. O Maringá Velho deixava de ser apenas uma área central para desbravamento e tornava-se um local para onde os colonos convergiam a fim de receber notícias e correspondências, fazer compras e estabelecer a primitiva rede local de comunicações.

Maringá foi fundada em 10 de maio de 1947 como Distrito de Mandaguari, em 1948 passou à categoria de Vila, e foi elevada a Município através da Lei nº 790 de 14/11/1951, tendo como Distritos Iguatemi, Floriano e Ivatuba. A categoria de COMARCA foi conquistada em 1954. A partir de 1998, tornou-se sede da Região Metropolitana, integrada, além de Maringá, pelos municípios de Sarandi, Paiçandu, Mandaguaçu Marialva, Mandaguari, Iguaçu e Ângulo. Maringá é um dos poucos municípios a comemorar sua data máxima quando da fundação e não de sua emancipação.

Cidade constituída de diversas etnias, forma um meio cultural múltiplo, em função da corrente migratória, como as colônias japonesas, árabes, portuguesa, alemã e italiana, que muito enriqueceram a cultura do Município, com a preservação de suas tradições e folclore. A diversificação de sua economia, aliada ao espírito empreendedor, dinâmico e laborioso de seus habitantes, assegura boa qualidade de vida a todos.

Na agricultura, sua maior fonte de economia, destaca-se a produção de café, milho, soja, feijão, arroz, produtos que são comercializados na região, vendidos pela maioria dos produtores aos revendedores. Tendo em vista que na região existia uma infra-estrutura com maquinários suficientes para plantio, colheita, beneficiamento e boa rede de armazéns, a produção é ampliada e comercializada fora dos limites do município sem maiores dificuldades. A cafeicultura, considerada produção de destaque da região, foi perdendo espaço para outros tipos de produtos agrícolas, devido as constantes geadas e aparecimento de doenças, como a ferrugem.

Entretanto, destaca-se que a família Meneguetti, que é pioneira na região de Maringá, começou a produção de cana-de-açúcar na década de 1960, época em que fundou a Usina de açúcar Santa Terezinha, que passou a fazer parte da história social e econômica do município. Assim, o café tinha uma cultura que competia em espaço agrícola, pois a cultura da cana necessita de grandes extensões de terras. Mesmo com o busca de expansão territorial dos canaviais a empresa tinha que se limitar às quotas estabelecidas pelo IAA. Assim, em 1964 a empresa adquiriu uma quota de produção e transformou o engenho localizado no Distrito de Iguatemi, Município de Maringá, na usina de açúcar Santa Terezinha.

Esta empresa passou a ser uma fonte dinamizadora do município e da região circunvizinha (Mapa 4). Considerando a estrutura da Usina Santa Terezinha, esta possui uma grande importância por ser uma fonte geradora de valor adicionado para o município, caso viesse a ser desativada o ICMS e a arrecadação do município diminuiriam substancialmente.



Mapa 4 - Região de abrangência da Usina Santa Terezinha

Fonte: Elaborado pelo autor

As principais contribuições para o desenvolvimento do município são: a arrecadação municipal; geração de empregos (seja na área agrícola, industrial ou administrativa), injeção nos setores de comércio e serviços e aumento da renda dos munícipes.

Apesar da empresa trazer retornos, existem alguns impactos negativos, como é o caso das estradas rurais e rodovias, que são bastante danificadas pela quantidade e peso dos caminhões que transportam a cana e, mesmo com todos os cuidados com o meio ambiente, a empresa ainda gera poluente.

Em relação aos municípios das filiais, a ocupação do território de Ivaté (onde se situa a Usina de Álcool e Açúcar Ivaté S.A.) foi promovida pela Companhia Brasileira de Imigração e Colonização (COBRINCO), que oferecia boas condições para a aquisição de terras aos migrantes, em sua maioria, provenientes de estados do norte brasileiro.

Antes de ser colonizado, o território paranaense era tomado por diferentes tribos indígenas. Notadamente, na região onde, atualmente, encontra-se Ivaté, existiam os índios Caingangues, Zoras e Xetás. Com a chegada dos paulistas bandeirantes, no século XVI, esses índios foram, aos poucos, sendo incorporados pelos colonizadores portugueses. Assim, quando os primeiros migrantes chegaram na região, ainda encontraram alguns acampamentos.

O nome Ivaté foi dado ao município em homenagem a estes primitivos habitantes e significa "águas cantantes". Foi criado através da Lei Estadual nº 8.970 de 02 de março de 1989, e instalado em 01 de janeiro de 1993, foi desmembrado de Umuarama.

Assim, como os demais municípios da mesorregião Noroeste sua economia foi baseada na produção de café e além da pecuária extensiva, que ocupava a maior parte da área agricultável. Entretanto, com a decadência do café, surgiram novas culturas, entre as quais citam-se: a soja, o milho e a cana-de-açúcar.

Outrossim, a cana ganhou maior influência no município e região, modificando a vocação agrícola e a infra-estrutura local, a partir de 1992 quando a Cooperativa Agroindustrial dos Produtores de Cana de Icaraima Ltda. - COPICAR, foi

adquirida pelo Grupo Santa Terezinha. Em 1994, entrou em operação a Usina de Álcool e Açúcar Ivaté S.A. Esta empresa veio gerar desenvolvimento municipal e regional.

De acordo com o Mapa 5, pode-se observar a região de abrangência da usina em termos de área plantada com cana-de-açúcar.



Mapa 5 - Região de abrangência da Usina de Álcool e Açúcar Ivaté S.A.

Fonte: Elaborado pelo autor

Com a instalação da Usina ocorreu uma minimização do problema do desemprego, pois o município tem uma PEA de 6.932 habitantes, e a maior parte da mão-de-obra disponível é justamente de trabalhadores rurais, que foram empregados na empresa. Além disso, houve uma melhora na infra-estrutura de saúde e educação oferecidas, devido ao aumento de arrecadação de impostos gerados pela usina.

Já o Município de Paracity (onde está sediado a usina São José), teve o desbravamento da sua área em 1949. Após medição e demarcação foram colocadas a venda 6.400 datas de terra e 200 chácaras. As primeiras construções foram feitas pela própria empresa imobiliária. O porte do patrimônio formado e a fertilidade das terras oferecidas atraíram imediatamente várias famílias que chegavam ou para constituir comércio, ou para labutar nas lavouras.

Oficialmente o município foi criado através da Lei Estadual nº 253, de 26 de novembro de 1954, e instalado em 04 de dezembro de 1955, sendo desmembrado do Município de Nova Esperança.

A economia está voltada basicamente para a agropecuária, tendo sua produção voltada para o café. Com a crise do café passou-se a produzir algodão e posteriormente a cultura da cana-de-açúcar.

Uma característica interessante é que o Município de Paranacity localizado no Noroeste do Paraná entrou na história da luta organizada dos trabalhadores rurais sem terra, em virtude da ocupação pelos integrantes do Movimento Sem Terra (MST) na fazenda Santa Maria. A ocupação na fazenda iniciou-se em 1988, dando origem ao assentamento de Paranacity. Sua implantação foi efetivada em 1993, contemplando 16 famílias, provenientes das regiões oeste e sudoeste do Paraná. No início os assentados ocuparam uma área de 98,7 ha, recoberta por lavouras de cana-de-açúcar. Esta área havia sido desapropriada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a partir de 1988. Como ela estava arrendada irregularmente, motivou a disputa pela sua posse.

Em agosto de 1987, o Grupo Santa Terezinha adquiriu a Cooperativa Agrícola dos Produtores de Cana do Vale do Pirapó Ltda. (COVAPI), que posteriormente passou a operar com o nome de Destilaria de Álcool São José S.A. Por problemas nas liberações dos recursos para novos plantios de cana, a Usina São José somente entrou em operação na safra 1988/1989.

Com a chegada da Usina, houve uma mudança na infra-estrutura dos setores de comércio e serviços. Os produtores da região, com a produção de cana-de-açúcar, passaram a ter mais uma opção de cultivo e comercialização do seu produto (Mapa 6).



Mapa 6 - Região de abrangência da Usina São José S.A.

Fonte: Elaborado pelo autor

Além disso, a usina proporcionou um acréscimo na arrecadação do Município, que contribuiu com a melhoria das condições de assistência social, saúde e de oportunidades para os munícipes. Com isso, houve uma redução no nível de desemprego, melhorando a condição social dos 9.106 habitantes do Município de Paranacity.

No Município de Tapejara (onde está localizado a Destilaria Julina), o processo de colonização da região iniciou-se na década de 1950, através da Companhia Imobiliária Tapejara. Colonos paulistas e mineiros, habituados ao cultivo do café, vieram em grande número, mas o Município recebeu também emigrantes de Santa Catarina, Bahia e famílias de imigrantes italianos, alemães, japoneses e portugueses.

No ano de 1950, chegava nesta região a família de Joaquim Vicente, que começou a colonização da Gleba São Vicente. Foi um dos primeiros colonizadores de Tapejara.

O Município foi criado pela Lei Estadual nº 4.738 de 05 de julho de 1963, e instalado em 11 de abril de 1964, sendo desmembrado de Cruzeiro do Oeste.

A fonte da economia do Município esteve por muitos anos voltado para a cafeicultura. Quando este produto teve seu declínio, passou-se a diversificar, tendo na sua

pauta de produção a mandioca, o arroz, a soja e uma grande extensão de sua área destinada a pastagens e forragens.

Dentre as atividades industriais do Município, destaca-se que em 1973 o industrial Félix Fernandes montou a Serraria Cambé. Além desta, instalou-se a Indústria de Laticínios Pinheiro Ltda, fundada em 10 de outubro de 1970, pelo empresário industrial Aparecido Geraldo Pinheiro.

A cultura da cana veio mais tarde, dando uma redenção econômica ao Município, mudando o quadro existente e criando novas perspectivas de desenvolvimento. Esta atividade teve ênfase em janeiro de 1989, quando a Cooperativa Agrícola dos Produtores de Cana de Tapejara Ltda. (COTAL), que processava já cana, foi adquirida pelo Grupo Santa Terezinha. Esta passou a operar com a razão social de Destilaria Julina S.A.

O investimento à época pelo Grupo Santa Terezinha trouxe euforia e otimismo na cidade, tanto pela valorização dos imóveis rurais e urbanos, como pelos novos investimentos que foram feitos em infra-estrutura e melhora da educação e nível social, trazendo crescimento para a região. Com o aumento da renda média da população, gerado pela criação de novos empregos, criou-se maior perspectiva de mercado. A área de abrangência da destilaria em termos de área plantada pode ser visualizado no Mapa 7.



Mapa 7 - Região de abrangência da Destilaria Julina S.A.

Fonte: Elaborado pelo autor

A mais recente unidade da usina Santa Terezinha está sendo implantada em Terra Rica. Este Município teve como primeiro nome "Estrela do Norte" e pertenceu ao Município de Mandaguari até o ano de 1950, ocasião em que passou a pertencer ao Município de Paranavaí, quando neste mesmo ano, por força da Lei nº 13 de 05 de agosto de 1950, foi elevada a categoria de Distrito Administrativo de Paranavaí.

As terras que atualmente formam o Município de Terra Rica pertenceram, inicialmente, aos senhores Anis Abud e Adhemar de Barros e, posteriormente, passaram a pertencer a Sociedade Imobiliária do Noroeste do Paraná - SINOP.

A SINOP, tendo a frente os Senhores Enio Pipino e João Pedro Moreira de Carvalho, plantaram no início de 1949 os primeiros marcos da cidade. Dessa forma, passaram a medir e demarcar as datas e sítios, iniciando-se, em 1950, a formação do núcleo habitacional.

A colonização iniciou-se com a chegada de novas famílias, principalmente do Estado de São Paulo e também de outros estados que se radicaram no Município, dando início ao que é hoje a cidade de Terra Rica. Esta passou a crescer sensivelmente com a chegada de muitas famílias que vinham atraídas pela ótima qualidade de solo para o plantio de café, que foi até a alguns anos o principal produto agrícola. Inicialmente, foram instaladas serrarias e madeireiras que muito contribuíram para o progresso do Município.

Por força da Lei Estadual nº 253 de 26 de Novembro de 1954 (publicado no Diário Oficial do Estado nº 217, do dia 02 de dezembro de 1954) foi criado o Município e instalado solenemente em 04 de Dezembro de 1955.

A economia é voltada basicamente para a agropecuária, com o plantio de mandioca, café e criação do bicho-da-seda, além da pecuária extensiva, que ocupa a maior parte da área agricultável. Atualmente o Município conta com uma cultura alternativa, que é a

produção de cana-de-açúcar. O Grupo Santa Terezinha está investindo na implantação de mais uma indústria de açúcar e álcool.

De acordo com o projeto, deverão ser plantados 20 mil hectares de cana na região para atender a indústria. Na primeira safra a ser colhida, em 2006, quando iniciará a produção industrial, deverão ser moídas um milhão de toneladas de cana, com crescimento gradativo até 2008, quando a moagem deve atingir 1,6 milhão de toneladas.

Em entrevista ao Jornal Paraná Açúcar e Álcool, em agosto de 2004, o prefeito de Terra Rica, Mário Luiz Lanziani enfatizou que o investimento na região significa *“a redenção econômica do Município, mudando o quadro existente e criando novas perspectivas de desenvolvimento”*. Para ele, a cana-de-açúcar está trazendo esperança à região, depois de um longo período de empobrecimento e de perda de população, desde a década de 70 quando o cultivo do café deixou de ser agente de riqueza. O investimento está trazendo euforia e otimismo na cidade, não só pela geração de 1.400 empregos diretos, superando os 2 mil empregos com os indiretos. De acordo com o prefeito, o impacto econômico já é visível em todos os setores. Os imóveis rurais e urbanos já tiveram uma valorização de 60% e novos investimentos têm sido feitos, trazendo crescimento para a região. Com o aumento da renda média da população, cria-se maior perspectiva de mercado e empresas antes contatadas pela prefeitura, e que nem davam atenção, já fazem planos de investir na cidade (GRUPO Santa Terezinha investe em nova usina no Paraná, 2004).



Mapa 8 - Região de abrangência da Usina no Município de Terra Rica

Fonte: Elaborado pelo autor

Um fato interessante é que quando a usina estiver em funcionamento, a partir de 2006, devem ser injetados nos setores de comércio e serviços cerca de R\$ 1 milhão mensal, ativando a economia local. Isso sem considerar o crescimento da ordem de 50% na arrecadação do Município. De acordo com o prefeito “o investimento que será feito equivale a 20 anos de arrecadação do Município”. Terra Rica arrecada R\$ 8 milhões por ano.

B) Aspectos históricos e gerais da usina⁸

A família Meneguetti faz parte dos pioneiros da região de Maringá que chegaram antes mesmo que a cidade fosse fundada, a partir de então começaram a produção e, em 1961, fundaram a usina de açúcar Santa Terezinha.

O primeiro passo para o crescimento do grupo se deu em 1964. A empresa adquiriu uma quota de produção e transformou o engenho, localizado no Distrito de Iguatemi, na usina de açúcar Santa Terezinha. O empreendimento cresceu e, em 1971, os registros históricos da empresa indicavam os seguintes resultados de produção: a moagem de cana era de 116.000 toneladas, a área plantada era de 1.548 hectares, a produção de álcool era de 633 m³ e a produção de açúcar era de 8.300 toneladas.

Essa evolução tímida mudou consideravelmente a partir do PROÁLCOOL instituído em 1975. No ano seguinte a implantação do Programa, a usina Santa Terezinha implantou o primeiro projeto para produção de 60 m³/dia de álcool hidratado. O segundo projeto de ampliação da produção de álcool hidratado ocorreu em 1981, com a entrada em operação da unidade produtora de 120 m³/dia, totalizando a capacidade nominal de 180 m³/dia de álcool carburante. Em paralelo ao aumento da produção de álcool, foi ampliada a

⁸ Informações retiradas dos *sites*: <http://www.jornalparana.com.br> e <http://www.usacucar.com.br>.

produção de açúcar cristal que, na época, era comercializada integralmente no mercado interno. A Tabela a seguir retrata essa evolução da área colhida, moagem e da produção de álcool e açúcar no período de 1971 a 1987.

Tabela 13 - Indicadores da evolução histórica da área colhida e da moagem, álcool e açúcar da Usina Santa Terezinha - 1971 a 1987

Ano	Área colhida (ha)	Moagem (t)	Álcool (anidro + hidratado) m ³	Açúcar cristal (t)
1971	1.548	116.130	633	8.300
1973	1.640	132.032	864	8.600
1975	1.758	131.885	1.045	9.100
1977	2.120	159.029	1.033	11.200
1979	3.244	243.295	6.015	12.700
1981	5.749	431.171	12.637	20.830
1983	11.791	884.754	41.573	26.485
1985	12.903	967.720	49.440	25.000
1987	8.163	674.194	29.491	19.514
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>34,18%</i>	<i>34,59%</i>	<i>86,42%</i>	<i>16,92%</i>
<i>R²</i>	<i>0,8652</i>	<i>0,8779</i>	<i>0,8936</i>	<i>0,8316</i>

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

Os primeiros diretores da usina de açúcar Santa Terezinha; José, Irineu, Felizardo, Mauro, Albino e Hélio Meneguetti, tinham uma visão do futuro, e, assim, prepararam a nova geração para assumir o controle da empresa, com formação superior aliada à vivência diária da usina. No início dos anos 1980, implantaram o modelo sucessório e de administração moderna, com a constituição de 6 Companhias de Participação para assegurar a continuidade dos negócios da empresa.

Na segunda metade dos anos 80, algumas destilarias de produtores de álcool, implantadas com elevados percentuais de financiamento, se encontravam paralisadas por problemas técnicos e financeiros. Naquela oportunidade, o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) induziu e apoiou o Grupo Santa Terezinha para adquirir, sanear e colocar em produção duas dessas destilarias de álcool.

A primeira foi a Cooperativa Agrícola dos Produtores de Cana do Vale do Pirapó Ltda. (COVAPI), localizada no Município de Paranacity, na mesorregião Noroeste do Estado do Paraná. No período de 1983/84 a 1987/88, a Cooperativa teve uma redução de 2,37% a.a. na cana moída e de 3,62% a.a. na produção de álcool (Tabela 14). Fato que gerou crise financeira e a paralisação das atividades industriais.

Tabela 14 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool da COVAPI – 1983/84 a 1987/88

Safra	Cana moída	Álcool
1983/84	165.422	11.063
1984/85	32.140	2.459
1985/86	116.754	8.223
1986/87	82.615	4.929
1987/88	91.530	6.501
<i>Taxa de crescimento</i>	-2,37%	- 3,62%

Fonte: HISTÓRICO produção Paraná, 2004

Dessa forma, em agosto de 1987, o Grupo Santa Terezinha fez a aquisição da COVAPI, que posteriormente passou a operar com o nome de Destilaria de Álcool São José S.A. Por problemas nas liberações dos recursos para novos plantios de cana, somente entrou em operação na safra 1988/1989. No ano de 1993 iniciou-se a instalação da fábrica de açúcar, e que teve na safra 1994/1995 a sua primeira produção. Assim, a destilaria passou para a denominação de Usina São José.

Tabela 15 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool e açúcar da Usina São José – 1988/89 a 2000/01

Safra	Cana moída	Álcool (m ³)	Açúcar (scs 50Kg)
1988/89	N.I.*	19.211	-
1989/90	N.I.*	20.303	-
1990/91	282.886	21.376	-
1991/92	269.281	11.063	-
1992/93	261.108	2.459	-
1993/94	348.732	8.223	-
1994/95	483.171	4.929	107.643
1995/96	686.928	6.501	428.603
1996/97	819.003	-	839.320
1997/98	902.084	-	1.097.840
1998/99	1.004.608	19.211	1.745.800
1999/00	1.071.977	20.303	2.226.140
2000/01	1.009.329	21.376	1.861.800
2001/02	1.129.479	22.478	2.002.120
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>16,76%</i>	-	<i>44,97%</i>
<i>R²</i>	<i>0,9059</i>	-	<i>0,7708</i>

Fonte: Usina Santa Terezinha e ALCOPAR

* não informado

A segunda foi a Cooperativa Agrícola dos Produtores de Cana de Tapejara Ltda. (COTAL), localizada no Município de Tapejara, também na mesorregião Noroeste do Estado. Apesar da empresa ter um crescimento da cana moída de 45,61% a.a. e da produção de álcool em 46,08% a.a., esta tinha realizado muitos investimentos e sua situação financeira não estava muito favorável.

Tabela 16 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool da COTAL – 1983/84 a 1987/88

Safra	Cana moída	Álcool
1983/84	86.901	5.292
1984/85	119.816	8.038
1985/86	224.932	16.222
1986/87	281.138	16.983
1987/88	371.594	24.213
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>45,61%</i>	<i>46,08%</i>
<i>R²</i>	<i>0,9702</i>	<i>0,9375</i>

Fonte: HISTÓRICO produção Paraná, 2004

Apesar dessa dificuldade, o Grupo Santa Terezinha adquiriu em janeiro de 1989, a COTAL e a integrou ao seu grupo. A nova unidade passou a operar com a razão social de Destilaria Julina S.A. Essa unidade não teve suas operações paralisadas durante o processo de transferência do controle acionário. Fato que pode ser comprovado pela grande evolução dos indicadores de cana moída, álcool e açúcar que tiveram crescimentos consideráveis (16,79%, 2,49% e 33,56% a.a. respectivamente) (Tabela 17). Vale destacar que em 1993 foi instalada a fábrica de açúcar, passando então a destilaria à categoria de usina.

Tabela 17 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool e açúcar da Usina Julina – 1988/89 a 2000/01

Safra	Cana moída	Álcool (m ³)	Açúcar (scs 50Kg)
1988/89	267.445	20.585	-
1989/90	252.369	18.140	-
1990/91	106.686	7.959	-
1991/92	346.439	26.554	-
1992/93	344.217	26.890	-
1993/94	327.723	18.427	183.080
1994/95	577.191	29.089	437.240
1995/96	689.786	32.924	474.700
1996/97	771.515	33.553	739.640
1997/98	896.588	30.357	1.271.480
1998/99	1.015.662	20.600	1.824.680
1999/00	1.068.047	19.590	2.229.640
2000/01	967.171	21.260	1.566.440
2001/02	1.254.254	21.587	1.985.656
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>16,79%</i>	<i>2,49%</i>	<i>33,56%</i>
<i>R²</i>	<i>0,8200</i>	<i>0,0803</i>	<i>0,8546</i>

Fonte: Usina Santa Terezinha e HISTÓRICO produção Paraná, 2004

No final da década de 1980, as economias desenvolvidas estruturaram um novo modelo econômico para todos os países, com a imposição do livre mercado de produtos e moedas denominado de globalização. O cenário político e econômico estava definido. Haveria uma nova realidade para o Brasil. Em função do novo quadro econômico, a diretoria da usina de açúcar Santa Terezinha estabeleceu três grandes estratégias para orientar as ações do Grupo na nova trajetória da economia brasileira:

- Implantar novo modelo organizacional com nova postura administrativa;
- Consolidar técnica, econômica e financeiramente a empresa;
- Consolidação do parque industrial e aumento da produção de cana-de-açúcar.

Com vistas no mercado e na nova realidade vivenciada pelas usinas e/ou destilarias, o Grupo Santa Terezinha fez sua terceira aquisição, a Cooperativa Agroindustrial dos Produtores de Cana de Icaraima Ltda. (COPICAR). A situação das produções de cana moída e de álcool desta Cooperativa se mostrava decrescente a cada ano, o que vinha agravando cada vez mais a situação financeira da mesma (Tabela 18).

Tabela 18 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool da COPICAR – 1988/89 a 1990/91

Safra	Cana moída	Álcool
1988/89	148.201	11.815
1989/90	115.619	7.124
1990/91	92.551	5.817
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>-20,97%</i>	<i>-29,84%</i>

Fonte: HISTÓRICO produção Paraná, 2004

Com isso, em 1992, o Grupo adquiriu a COPICAR, que estava paralisada a mais de dois anos (safras 1991/92 1992/93), com as instalações físicas, equipamentos e veículos sem condições de operação. Contando com apoio dos maiores bancos credores, Banco do Brasil S.A. e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), refinanciou os débitos da COPICAR e aportou novos financiamentos para plantio de cana-de-açúcar e readequação do parque industrial. Em 1994 entrou em operação a nova unidade do Grupo, a Usina de Álcool e Açúcar Ivaté S.A., localizada no Município de Ivaté, mesorregião Noroeste do Paraná.

Tabela 19 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool e açúcar da Usina Ivaté – 1988/89 a 2000/01

Safra	Cana moída	Álcool (m ³)	Açúcar (scs 50Kg)
1994/95	432.133	33.137	-
1995/96	545.589	45.110	-
1996/97	802.890	50.243	270.820
1997/98	794.385	30.196	826.440
1998/99	954.913	20.462	1.518.080
1999/00	1.132.381	22.486	2.177.500
2000/01	813.056	19.330	1.287.820
2001/02	998.698	20.689	1.598.587
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>11,40%</i>	<i>-11,57%</i>	<i>35,24%</i>
<i>R²</i>	<i>0,6805</i>	<i>0,6505</i>	<i>0,5746</i>

Fonte: Usina Santa Terezinha e ALCOPAR

Em 1996, iniciou a construção da fábrica do açúcar e na safra de 1996/97, já em operação, teve uma produção de 270.820 sacas de açúcar. Houve um crescimento grande de 35,24% a.a. até a safra 2000/02. Fato que vem de encontro com a redução da produção de álcool em 11,57% a.a., haja vista que a empresa passou a destinar sua produção de cana moída para a produção de açúcar, produzindo assim o álcool residual.

A diretoria da usina de açúcar Santa Terezinha, além das aquisições dessas unidades de produção, não deixou de investir na ampliação e melhoria dos canaviais, modernização permanente do parque industrial das usinas e, principalmente, na diversificação da produção. Entre 1993 e 1996 o Grupo Santa Terezinha implantou 4 novas fábricas de açúcar, com reconstrução total da unidade de Maringá, além das fábricas das unidades de Tapejara (1993), Paranacity (1993) e Ivaté (1996). Fato que repercutiu na elevação em grande escala da produção de açúcar e de álcool (retratado na Tabela 20).

Tabela 20 - Indicadores da evolução histórica da área colhida, da moagem e da produção álcool e açúcar do Grupo Santa Terezinha - 1987 a 1995

Ano	Área colhida (Ha)	Moagem (t)	Álcool (anidro + hidratado) m3	Açúcar cristal (t)
1987	8.163	674.194	29.491	19.514
1988	8.746	618.607	31.512	2.003
1989	14.442	887.797	53.634	15.551
1990	14.276	966.853	55.770	13.138
1991	20.398	1.200.323	80.705	18.085
1992	20.450	1.260.942	82.582	18.663
1993	22.006	1.301.825	71.762	29.514
1994	31.150	2.261.737	131.293	58.227
1995	36.606	2.812.911	150.972	87.410
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>20,14%</i>	<i>19,40%</i>	<i>21,70%</i>	<i>34,40%</i>
<i>R²</i>	<i>0,9546</i>	<i>0,9224</i>	<i>0,9186</i>	<i>0,5819</i>

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

Vale destacar que em dezembro de 1994 foi apresentado ao BNDES o Projeto de Modernização e Eficiência do Parque Produtivo, com investimentos nas 4 unidades, objetivando o aumento das escalas de produção e a intensificação dos ganhos de produtividade agrícola e industrial.

O Projeto foi implantado entre 1995 e o primeiro semestre de 1996, com o apoio dos agentes financeiros Banco do Brasil S.A e o BRDE. Os investimentos nesses dois anos foram de US\$ 56,0 milhões, sendo US\$ 12,6 milhões com recursos próprios e US\$ 43,4 provenientes de financiamentos para aplicação nos seguintes sub-projetos:

- Implantação de 14.325 ha de lavouras de cana-de-açúcar;
- Modernização do parque produtivo com aumento de 40% na moagem de cana-de-açúcar, incremento de 240% na produção de açúcar e 14% na produção de álcool;
- Implantação da fábrica de açúcar na Unidade de Ivaté;
- Aumento da produtividade e qualidade em todos os segmentos: agrícola, industrial e comercial.

A partir de então, o Grupo Santa Terezinha teve uma evolução e se tornou o maior produtor paranaense. A evolução da produção, em quantidade por produtos, pode ser visualizada nos Gráficos 3, 4, e 5, além de retratar a participação da Usina Santa Terezinha Ltda, no total da produção por produtos no Estado do Paraná entre 1995 a 2001, período de consolidação do Grupo.

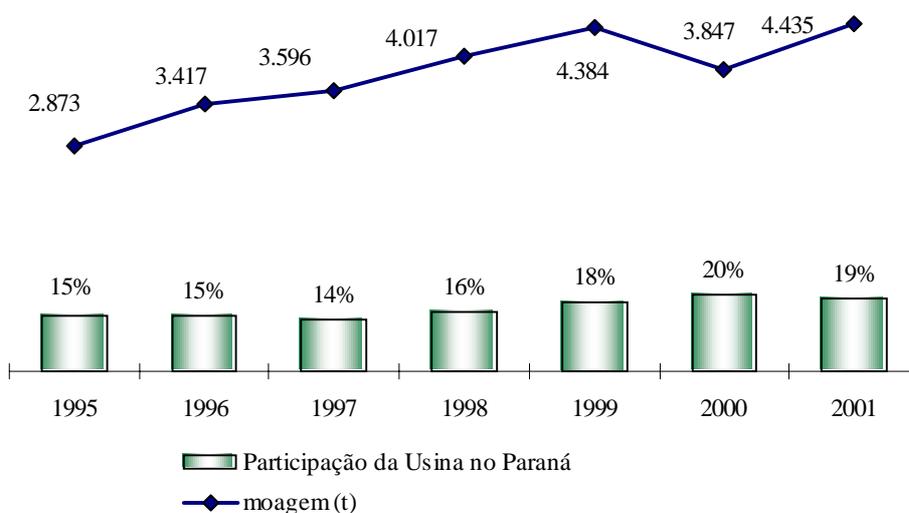


Gráfico 3 - Moagem de cana-de-açúcar do Grupo Santa Terezinha
Fonte: Dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

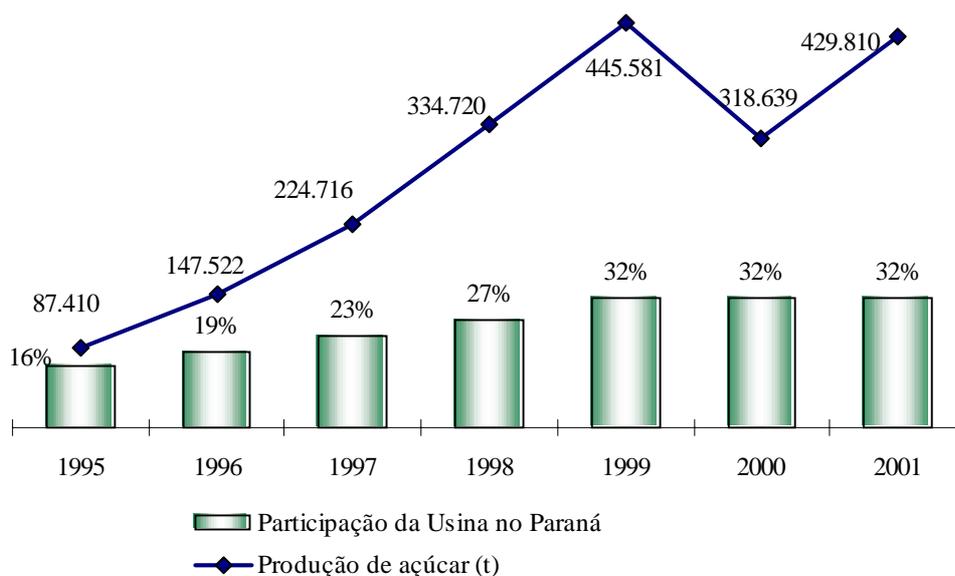


Gráfico 4 - Produção de açúcar do Grupo Santa Terezinha
Fonte: Dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

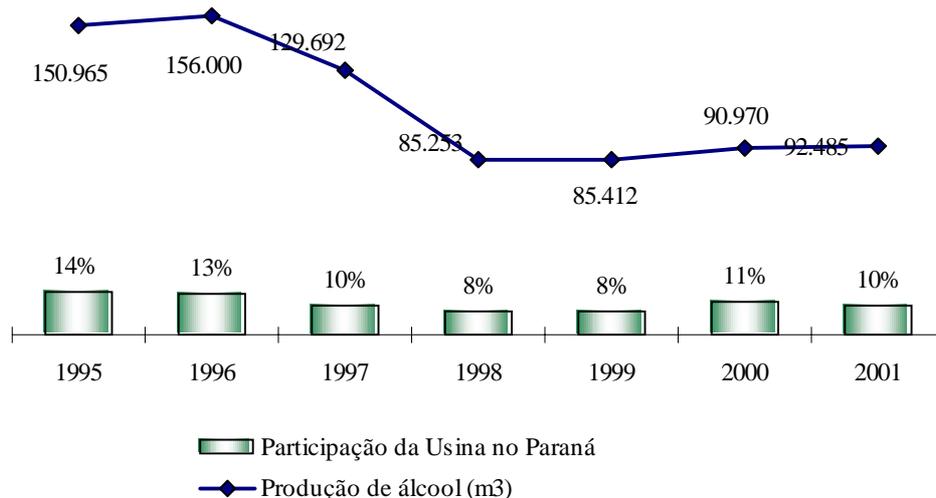


Gráfico 5 - Produção de álcool (anidro e hidratado) do Grupo Santa Terezinha

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

Atualmente, a missão da Usina Santa Terezinha é a que se segue:

“Produção de cana, álcool, açúcar e derivados, atendendo o mercado sucroalcooleiro, aprimorando produtos e processos, com eficiência, competitividade e lucratividade, satisfazendo clientes e colaboradores, propiciando melhor qualidade de vida à sociedade”.

Seu foco está centrado em *“Capitalizar a empresa, reduzindo o endividamento em níveis que permitam investir no aumento da capacidade de moagem, logística, armazenagem de açúcar e geração de energia. Dar continuidades as ações que resultem em redução de custos e aumento da produtividade”.*

Os objetivos firmados pela empresa são os de ampliar gradativamente a capacidade de moagem para 2,0 milhões de toneladas/ano nas 4 Unidades do Grupo, associada a formação de novas lavouras de cana-de-açúcar e avaliar a alternativa de co-geração de energia elétrica nas 4 Unidades de Produção, após terem atingido a capacidade de moagem de 1,5 milhões de toneladas/ano.

As metas permanentes se subdividem em:

- Manter e ampliar as ações internas de gestão, objetivando a redução de custos e aumento da produtividade agrícola e industrial;
- Investir permanentemente em renovação e formação de novos canaviais.
- Dar continuidade ao processo de modernização industrial;
- Aprimorar os processos de gestão, ampliando os programas de capacitação profissional, orçamento, controles e qualidade total;
- Manter os projetos de valorização dos colaboradores, ampliando parcerias e associações em áreas de interesse do Grupo;
- Certificar as áreas de produção de cana como ecologicamente corretas e de certificação ISO nas áreas industrial e comercial.

O plano de investimentos está em função da capacidade de geração de caixa da empresa para alavancar novos aportes sem perder a lucratividade. O Grupo observa que as oportunidades para o açúcar e álcool, esse em médio prazo, estão no mercado internacional em função da competitividade desses produtos. No mercado interno, a co-geração de energia elétrica desponta como uma oportunidade de médio prazo. E que, da mesma forma, as ameaças estão na volatilidade dos preços no mercado internacional, na manutenção das barreiras do livre comércio, protecionismo e riscos nas variáveis macroeconômicas da economia brasileira (basicamente juros e câmbio).

C) Ambiente resultante do funcionamento e aprimoramento do parque industrial e agrícola da usina

O aumento nos indicadores de produtividade agrícola e industrial foram expressivos a partir da segunda metade da década dos anos 90. Os fatores que ensejaram esses

resultados foram: a) consenso em todo o Grupo de priorizar incrementos de produtividade e não somente o aumento de produção; b) formação de uma cultura tanto em nível de direção, gerências e demais colaboradores da empresa, difundindo e operacionalizando novos procedimentos de trabalho; c) Implantação de rígidos controles de operação com a cobrança de resultados permanentes.

Os investimentos realizados na área agrícola se destinaram à novos plantios de cana com o primeiro corte aos 18 meses, substituição da frota de tratores, caminhões e implementos e, na área industrial, o recurso foi para a aquisição permanente de novos equipamentos para todas as unidades.

A análise dos gráficos, contendo os indicadores de produtividade agrícola e industrial mais representativos, demonstra que as ações de caráter estratégico e gerencial implantadas a partir de 1994 foram determinantes para que esses resultados fossem alcançados. A queda de produção e produtividade superior a 20% no ano de 2000, foi resultante da seca que assolou a região Sul e o Estado de São Paulo, em pleno período de safra.

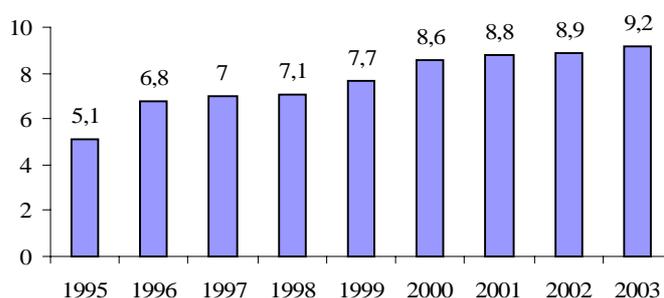


Gráfico 6 - Rendimentos no corte de cana - tonelada de cana cortada/homem/dia

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

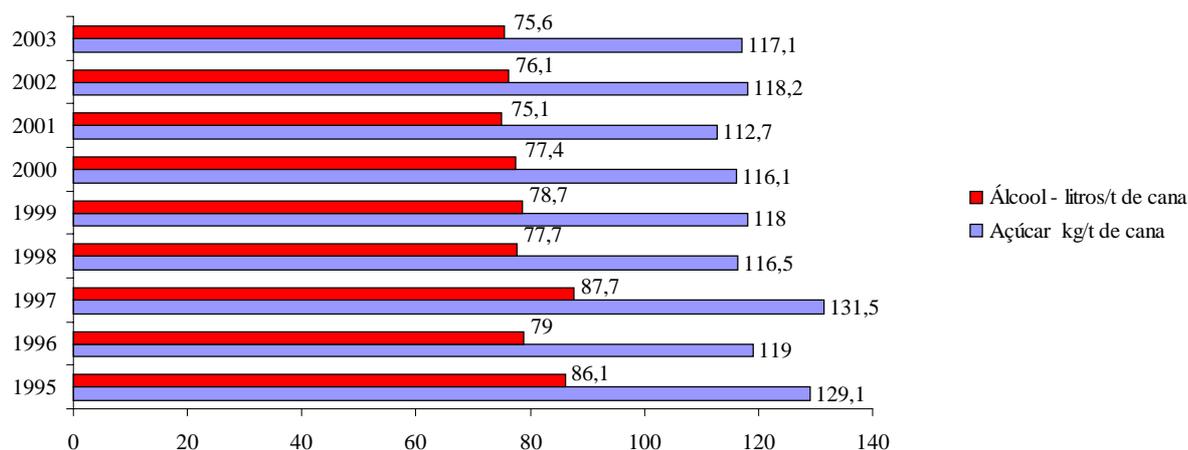


Gráfico 7 - Rendimentos industriais

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

O fato de esta empresa adotar uma estratégia de valorização do seu “colaborador” teve reflexo direto na produtividade dessa mão-de-obra empregada. Vale lembrar que, na safra 1995, um empregado era responsável por uma produção de 926,3 toneladas de cana moída. Já na safra 2000/01, este número foi de 1.910,2, ou seja, duplicou o rendimento da mão-de-obra total empregada.

Tabela 21 - Relação de área plantada com o número de empregos do Grupo Santa Terezinha

Ano	Área plantada hectare	Empregos Número	Área plantada/ Emprego	Média de produção/ Emprego
1995	35.875	6.865	5,23	926,3
1996	41.790	5.996	6,97	1.323,6
1997	43.565	6.197	7,03	1.378,7
1998	47.075	7.423	6,34	1.223,2
1999	56.630	6.225	9,10	1.897,2
2000	56.800	6.277	9,05	1.458,6
2001	54.599	6.329	8,63	1.910,2
2002	55.490	6.340	8,75	1.587,9
2003	57.875	6.540	8,84	1.789,0
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>5,82%</i>	<i>-0,25%</i>	-	-
<i>R²</i>	<i>0,8206</i>	<i>0,116</i>	-	-

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

Quanto à prática administrativa da Usina Santa Terezinha, observou-se por meio das características do planejamento, controle e processo decisório, organização do trabalho, equipamentos e investimentos, produção e programação, qualificação e treinamento, e relações externas desta empresa, um comportamento peculiar, no qual os níveis administrativos (estratégico, gerencial e operacional) procuram interagir da melhor forma possível.

Assim sendo, o agrupamento, orientação e implementação das atividades e tarefas (agrícola, industrial e administrativa) estão sendo concebidas por um preceito maior de dinamização da função.

Como o grupo Santa Terezinha é composto por quatro unidades de produção de açúcar e álcool em Maringá, Paranacity, Ivaté e Tapejara, o crescimento de suas atividades gerou a necessidade da implantação de uma nova estrutura organizacional e administrativa, para melhor controle e gerenciamento, a partir de projeto de modernização e consolidação. Neste sentido, ela contou com o apoio financeiro do BNDES.

Desde 1994, cada uma das unidades passou a ter administração independente, cabendo ao diretor responsável conduzir o processo de plantio e colheita da cana-de-açúcar e da produção de açúcar e álcool, de acordo com as políticas, metas e diretrizes estabelecidas pela administração superior. A empresa holding do grupo é a Santa Terezinha S.A. – Participações, a qual abrigam todos os acionistas da empresa.

A empresa emprega 9.004 funcionários e faturou R\$ 385.182.000,00 em 2003, valor estimado em R\$ 400.512.000,00 para o ano de 2005, após a implantação do Projeto de Modernização. E sua implantação irá propiciar duas grandes vantagens competitivas para a Usina Santa Terezinha: aumento nas escalas de produção das 4 unidades e a ampliação na produção de açúcar.

Com isso, a empresa passou a dispor de opções para conduzir os processos de produção de açúcar e álcool em função das perspectivas dos mercados interno e externo.

No ano de 1999, as receitas com exportação de açúcar representaram 82% do faturamento da empresa e, no ano 2000, em função da recuperação dos preços do álcool, a receita de exportação recuou para 62% e, em 2001, as exportações representaram 79%.

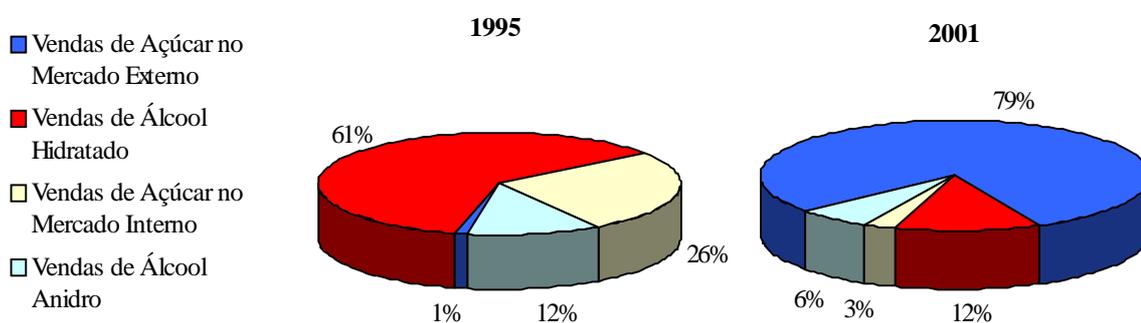


Gráfico 8 - Mudanças no perfil do faturamento do Grupo Santa Terezinha

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

No mercado internacional, a empresa realiza transações de açúcar com André & Cie, Coimex, Ed & F Man, Louis Dreyfus, Simab, Tate & Lyle e Tradigrain.

Na busca pela competitividade de seus produtos no mercado internacional, a Santa Terezinha juntamente com sete outras unidades paranaenses participou, no ano de 2001, da criação da Paraná Operações Portuárias S/A (PASA). Localizada no Porto de Paranaguá, o PASA é um moderno terminal de embarque com capacidade para armazenamento de 54 mil toneladas de açúcar, e no ano de 2003 foi responsável pela logística portuária de 90% do açúcar paranaense, quantidade esta que viabiliza totalmente esse terminal.

Tabela 22 - Comercialização dos produtos e faturamento do Grupo Santa Terezinha

Ano/safra	Quantidade (tonelada)			Faturamento (US\$ 1000)		
	Produção	Exportação	Produção exportada %	Total da empresa (4 unidades)	Exportação	Export. no faturamento %
1995	87.410	5.000	6	95.465	1.050	1
1996	147.522	53.650	36	134.045	13.469	10
1997	224.716	185.019	82	124.375	45.851	37
1998	334.720	311.000	93	107.014	61.103	57
1999	445.581	424.119	95	66.835	62.293	93
2000	318.639	300.286	94	95.870	50.841	53
2001	430.000	411.500	96	109.421	78.214	71
<i>Taxa de crescimento</i>	28,41%	86,85%	-	-3,11%	76,40%	-
<i>R²</i>	0,809	0,697	-	0,0902	0,6352	-

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

Através de um financiamento superior a R\$ 11,9 milhões, firmado entre BRDE e a Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda., esta pôde investir na ampliação do Terminal Logístico do Distrito Industrial de Maringá. O projeto contempla a ampliação da capacidade de armazenamento estática de 150.000 toneladas para 353.000 toneladas mediante construção de armazém graneleiro em dois módulos e a ampliação da capacidade de carga e descarga do complexo, gerando um terminal logístico visando a sua utilização como um pulmão da produção destinada à exportação (BRDE financia expansão da Usina Santa Terezinha, 2004).

A capacidade de armazenamento ampliada totaliza cerca de 90 dias de produção, permitindo contornar atrasos de embarque de seus produtos e obter negociação de preços mais favoráveis em função da sazonalidade destes e da redução de custos de estocagem. De acordo com o diretor-superintendente do grupo Meneguette, essa ampliação do Terminal Logístico “*será o pulmão regulador de logística para exportação de açúcar paranaense, integrado ao terminal portuário da PASA, em Paranaguá*” (BRDE financia expansão da Usina Santa Terezinha, 2004).

As unidades produtivas Usaciga, em Cidade Gaúcha, a Goioerê, a Sabarálcool, em Engenheiro Beltrão, a Vale do Ivaí, em São Pedro do Ivaí e a COOPERVAL, em Jandaia do Sul, se uniram ao Grupo Santa Terezinha para buscar uma logística completa para o escoamento do açúcar de forma rápida e eficiente, na utilização do moderno terminal rodo-ferroviário em Maringá. Ou seja, as usinas trazem o açúcar até Maringá e do terminal da Santa Terezinha a carga sai por ferrovia até Paranaguá (TERMINAL em Maringá supre embarque nos Portos, 2003).

No caso do álcool, à Usina de Açúcar e Álcool Santa Terezinha Ltda se juntaram as empresas Cooperativa Agroindustrial Nova Produtiva, Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas de Maringá Ltda., Cooperativa Agrícola Regional de Produtores de Cana Ltda., Cooperativa Agrária dos Cafeicultores de Nova Londrina, FB – Açúcar e Álcool Ltda., Destilaria Americana S.A., Cooperativa Agrícola de Produtores de Cana do Vale do Ivaí Ltda., Usina de Açúcar e Álcool Goioerê Ltda. e constituíram uma sociedade por ações denominada CPA Trading S.A. (Central Paranaense de Álcool Ltda), com o intuito de comercializar álcool etílico (anidro e hidratado) para fins carburantes, tanto no mercado doméstico quanto no mercado externo. Atualmente, essa *trading* é responsável pela comercialização de aproximadamente 60% do álcool paranaense.

Essa sociedade busca: (i) promover, atuando como *trading company*, o incremento das exportações desses produtos e a abertura de novos mercados no exterior; (ii) prestar às suas acionistas, bem como a outras produtoras de álcool anidro e hidratado, determinados serviços destinados ao incremento das vendas e à redução do custo de venda desses produtos no mercado doméstico, tais como serviços de representação comercial, planejamento de logística e transporte, gestão de vendas, dentre outros.

Além dessa *trading*, a união das empresas criou a Oceânica Terminal Portuária, que tem a finalidade de otimizar a logística de exportação do álcool, das unidades produtoras do Estado do Paraná.

As metas previstas para o ciclo de consolidação foram atingidas, apesar das dificuldades externas ao ambiente da empresa, crises econômicas da economia brasileira de 1997 a 1999 resultantes dos ajustes do Plano Real e a queda do preço internacional das *commodities*. No ano de 2000, a região Sul e o Estado de São Paulo foram assolados pela seca, que reduziu em mais de 20% a produção do setor sucroalcooleiro nesses Estados.

No período de consolidação, 1995 a 2001, o aumento de produção foi resultante do volume total de investimento, que ultrapassou R\$ 162,0 milhões, gerando receitas acumuladas de R\$ 998,9 milhões. Na média, o sistema de produção gerou R\$ 6,17 de faturamento para cada R\$ 1,0 investido. O número de empregos decresceu em função do processo de aumento de produtividade agrícola e industrial, infelizmente necessário para a consolidação e competitividade da empresa. O Gráfico 10 retrata a evolução do investimento e do faturamento da empresa.

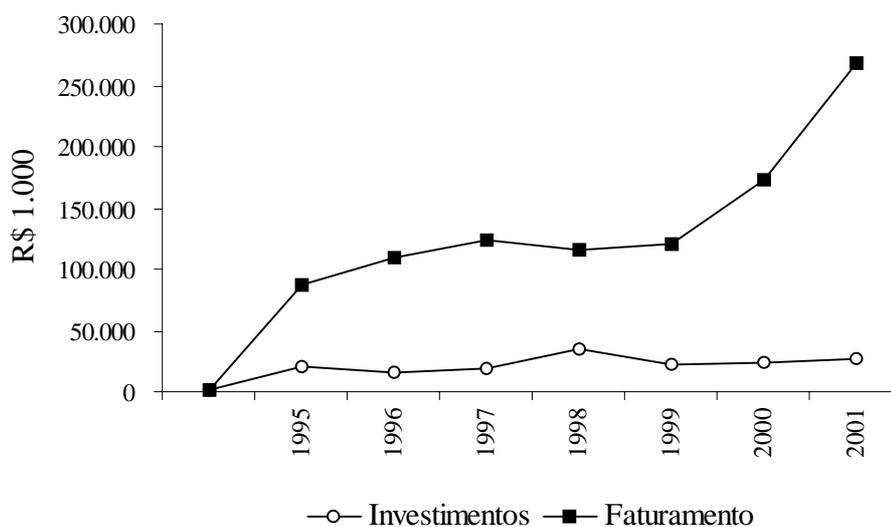


Gráfico 9 – Evolução do investimento e faturamento da Usina Santa Terezinha

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados fornecidos pela Usina Santa Terezinha

As empresas do setor sucroalcooleiro fazem parte do conjunto das empresas do agronegócio que têm grande proximidade e responsabilidade para com os seus colaboradores; mais de 80% da mão-de-obra empregada pelo setor trabalha no plantio e colheita da cana.

O setor tem mecanismos próprios de atendimento social a seus empregados, tais como: o Programa de Assistência Social (PAS), que destina recursos próprios da empresa, 1,0% do faturamento do açúcar e 2,0% do álcool para programas sociais, transporte dos trabalhadores e assistência médica e social para os colaboradores e seus dependentes.

Por ocasião da implantação do Projeto de Consolidação e Modernização do Parque Produtivo foram previstas e executadas ações na área social com investimentos superiores a R\$ 615,0 mil em treinamento e construção de casas populares.

A política da empresa na área social está concentrada em 3 grandes projetos:

1) o primeiro refere-se ao capital humano. Entre os anos de 1998 e 2000, foram investidos aproximadamente R\$ 820,0 mil em treinamentos na área rural. O Programa de Capacitação Rural, implantado neste período, tem o intuito de promover cursos profissionalizantes para 5.920 empregados/ano, resultou entre outros benefícios, no aumento da produtividade de 7,0 t de cana colhida por homem/dia em 1997 para 8,6 t em 2000, acréscimo de 23% em 3 anos. Em contrapartida, esses colaboradores passaram a ter aumentos de renda, dado que o salário é função da quantidade cortada de cana.

A empresa também patrocina cursos avançados como MBA em administração e finanças e especialização em agronegócios para os colaboradores com formação universitária.

2) o segundo projeto refere-se a construção de casas populares. Dessa forma, os trabalhadores rurais da região Norte do Paraná tem características que os

diferenciam de outras regiões do Paraná e do País. Uma delas é o desejo obstinado de ter a sua própria casa. Nesse sentido, a diretoria da usina Santa Terezinha tem como um de seus objetivos na área social apoiar a construção de conjuntos habitacionais. De um lado doa áreas para construção de moradias e, de outro, apóia o Governo do Estado para construção dos conjuntos habitacionais.

Por ocasião da implantação do Projeto de Modernização do Parque Produtivo, em 1994, a empresa construiu 150 casas populares nos Municípios de Ivaté e Tapejara.

Nos últimos 4 anos, a diretoria da empresa adquiriu áreas e doou à Cia de Habitação do Paraná (COHAPAR) para construção de 2 núcleos residenciais com 52 casas em Ivaté e 130 em Tapajara. Foram também doadas áreas para construção de 4 Vilas Rurais, com 305 casas, nos Municípios de Mandaguaçu, Paranacity, Tapejara e Ivaté.

3) O terceiro e mais atrativo para os colaboradores é o Plano de Participação dos Empregados nos Resultados da Empresa.

A principal motivação dos empregados de qualquer empresa é o aumento da renda. Nesse sentido, a diretoria da usina Santa Terezinha Ltda. decidiu, em 1999, pela implantação do Plano de Participação dos Empregados nos Resultados da Empresa, justamente no ano mais difícil da trajetória empresarial do Grupo. Mas, de acordo com a empresa, é na dificuldade que se formam as parcerias que geram compromissos e benefícios recíprocos.

A concepção do Plano prevê a definição de parâmetros de desempenho a partir de metas a serem alcançadas como, produtividade agrícola, industrial e resultados operacionais, que são acompanhados pela empresa e colaboradores. Os parâmetros de desempenho geram bônus que são convertidos em horas trabalhadas. Os parâmetros são

ajustados anualmente em função das metas programadas. Após a formalização, o Plano é homologado no Sindicato dos Trabalhadores das Categorias.

Para os empregados com remuneração variável, o cálculo dos bônus é realizado em função das tarefas realizadas. A média dos benefícios concedidos aos colaboradores beneficiados nos dois anos de existência do Plano é de 1,5 salário / ano por colaborador.

O Plano beneficiou, em dois anos, 2.961 colaboradores em 1999, 2.958 em 2000 e 3.036 em 2001.

D) Ambiente das mudanças estruturais

A Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda, e o BRDE têm uma parceria que vem desde 1987, quando o Grupo assumiu o controle das destilarias COPAVI (Paranacity) e COTAL (Tapejara). Estas unidades estavam paralisadas, provocando enorme desemprego na região. Na atualidade, cada uma delas produz 170 mil t de açúcar VHP e 32 milhões de litros de álcool. As duas geram 4.500 empregos diretos. Somando-se as unidades de Maringá e Ivaté, o grupo Santa Terezinha proporciona acima de 9.000 empregos diretos no Noroeste do Paraná. Nesta empresa, o funcionário, desde o cortador de cana até o mais alto executivo, é denominado de colaborador e não empregado ou funcionário.

Buscando ampliar seu parque industrial, aproximadamente R\$ 150 milhões começam a ser investidos pelo Grupo no Município de Terra Rica, no extremo Noroeste do Estado, onde será construída sua quinta unidade, para o processamento da cana-de-açúcar. O investimento deve ser concluído no período de cinco anos, beneficiando também vários outros Municípios, como Guairaça, Itaúna do Sul, Diamante do Norte, Santo Antonio do Caiuá e Paranaíba. Já foram adquiridos 1.525 hectares em Terra Rica para a instalação da unidade

industrial e plantio do canteiro de mudas das diversas variedades de cana-de-açúcar a serem implantadas na região. De janeiro até agosto foram plantados 800 hectares de cana e pouco menos de 100 hectares estão sendo reservados para a construção da indústria. A produção de açúcar e álcool deve começar em 2006, gerando 2 mil empregos e injetando R\$ 1 milhão mensais na economia local (GRUPO Santa Terezinha investe em uma nova usina no Paraná, 2004).

As principais áreas de atuação da P&D da Usina Santa Terezinha concentram-se na: área agrônômica (novas variedades de cana-de-açúcar, adquiridas sazonalmente em São Paulo, mais especificamente da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-SP), e de cooperadas da Cooperativa dos Produtores da Cana, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo Ltda. (COPERSUCAR), e multiplicadas posteriormente na Usina (nos métodos técnicos agrônômicos); industrial (tecnologia industrial de produção de açúcar e álcool); motomecanização e RH (Recursos Humanos). Esta preocupação com a P&D demonstra a importância do paradigma tecnológico⁹ como forma de definir o que é relevante para uma situação mais concorrencial.

Os problemas técnicos do processo produtivo da usina são comumente resolvidos por meio dos próprios funcionários do estabelecimento (que inclusive prestam serviços a outras unidades) e por assessoria externa, o que demonstra uma integração com outros pólos de tecnologia sucroalcooleira. Neste sentido, vale frisar que as inovações

⁹ Com o processo de desregulamentação da década de 90 vivemos uma transição do paradigma subvencionista para o paradigma tecnológico (SHIKIDA, 1997). Para um maior entendimento do termo tecnologia, DOSI (1984), retrata que este se refere a um conjunto de partes do conhecimento, práticos e/ou teóricos, que adquire especificidade ao assumir formas concretas de aplicação a uma determinada atividade. Esse conjunto envolve desde procedimentos, métodos, experiências, *know-how*, até mecanismos e equipamentos, sendo à busca de novas soluções técnicas em processos e/ou produtos caracteristicamente endógena e contínua. E SALLES FILHO (1993, p.90), ressalta ainda que a identificação da tecnologia sob esta ótica “(...) implica a percepção de possíveis alternativas atuais e de possíveis desenvolvimentos futuros. Em outras palavras, conforma um conjunto limitado, mas não bem definido, de caminhos a seguir”.

oriundas da melhor capacitação dos recursos humanos têm trazido impactos positivos para a Usina via implementação de algumas inovações de produtos e processos pontuais.

Uma das inovações recentes do setor administrativo foi a criação do departamento de planejamento estratégico da empresa, que visa maximizar as potencialidades e minimizar os limites da empresa.

Quanto aos principais fatores que obstaculizam a adoção de novas tecnologias, segundo opinião de diretoria e técnicos da Usina, o item que mais realçou foi a “queda dos preços dos produtos – álcool e açúcar – e a instabilidade provocada pela desregulamentação do setor”. Na seqüência aparecem, por ordem de importância, os seguintes itens: “para outros subprodutos da agroindústria canavieira (por exemplo, bagaço de cana) ainda não há um mercado consolidado a ponto de incentivar o surgimento de novas tecnologias”; e, “os empresários da agroindústria canavieira, de modo geral, preferem não assumir riscos”.

No tocante às tecnologias mecânicas adotadas, verificou-se, em várias ocasiões, uma tendência para o uso de máquinas próprias “combinadas” com de terceiros (60% própria e 40% de terceiros). A mecanização vai desde máquinas para plantio, carregamento e caminhões.

Sobre o aproveitamento dos subprodutos da cana-de-açúcar, ficou patente o uso intensivo do bagaço, vinhoto, leveduras e torta de filtro. O óleo fúsel foi vendido, enquanto o gás carbônico foi literalmente descartado.

5.3.2 Usina Vale do Ivaí S/A

A) Região abrangência

Pelos idos de 1948, chegaram a esta localidade as primeiras famílias vindas do interior do Paraná e de outras cidades brasileiras, formando um pequeno povoado. A busca de novas terras para o expansionismo cafeeiro fez com que a região se desenvolvesse rapidamente, obtendo excelentes resultados na colheita do café, devido, principalmente, à fertilidade do seu solo. A partir de 1963, a agricultura do Município se diversificou, acrescentando os plantios de algodão, rami, soja, feijão e arroz, entre outros. Criado através da Lei Estadual nº 253, foi elevado a categoria de Município em 26 de novembro de 1954 e instalado em 30 de outubro de 1955, sendo desmembrado de Jandaia do Sul, com o nome de São Pedro do Ivaí.

Na década de 1970, com o constante avanço do capitalismo no campo, houve necessidade da erradicação dos cafezais e a implantação de novas culturas. Essas transformações geram mudanças, tanto no aspecto social, como no econômico e administrativo, motivando a utilização de produtos químicos (defensivos e adubos) em vista do aumento da produção. Com o avanço do capitalismo no campo, veio a modernização e a mecanização da agricultura, que exigiu novas tecnologias de produção.

Aliado a essa modernização agrícola, que alavancou as fontes mercantis da região, surgiram as agroindústrias impulsionadas pelas novas culturas implantadas, como é o caso da cana-de-açúcar na década de 80, por incentivo do Governo Federal através do PROÁLCOOL.

Dessa forma, a instalação de agroindústrias em pequenas cidades tem demonstrado ser um forte atrativo para a população rural da região norte e Noroeste do

Paraná, que há mais de duas décadas vem migrando em função das mudanças tecnológicas significativas e da base produtiva da região.

Neste sentido, a usina Vale do Ivaí veio dar um novo vigor à economia de São Pedro do Ivaí. As extensas plantações de cana, necessárias para o consumo da destilaria, cerca de dois mil alqueires cultivados, faz com que um grande número de pessoas sejam envolvidas nesta modalidade industrial de cultura agroeconômica. Além disso, o crescimento da empresa fez com que ela se tornasse responsável por cerca de 40% de toda a arrecadação de ICMS do Município de São Pedro do Ivaí; tal sua importância no contexto econômico regional (RAINATO, 1997).

Vale destacar que no Mapa 9 está retratada a região de abrangência da usina no contexto do desenvolvimento do Município, de sua localização e o seu entorno. Assim, a influência da empresa está presente de forma direta em termos de área para o plantio da cana em 7 municípios.



Mapa 9 - Região de abrangência da Usina Vale do Ivaí S/A

Fonte: Elaborado pelo autor

A cidade de São Pedro do Ivaí teve um incremento de população urbana, na última década, 1990, superior à média regional e a do Estado, muito provavelmente em virtude do início do plantio de cana-de-açúcar em toda a região e transformação do produto em açúcar e álcool, através da Usina Vale do Ivaí – Açúcar e Álcool S/A.

Os empregos sazonais na cultura da cana-de-açúcar, bem como os empregos diretos oferecidos pela Usina e pela unidade de comercialização da COCARI¹⁰ (Cooperativa dos Cafeicultores de Mandaguari), e os indiretos, fomentados pela atividade industrial, têm sido determinantes no incremento e fixação da população migrante na cidade de São Pedro do Ivaí.

Em entrevista realizada em 10/09/2004, o Coordenador Industrial Abidias Agostinho de Carvalho, que trabalha na empresa desde 1987 e que esta lhe deu condições de qualificação, investindo na sua graduação e pós-graduação, relatou que: *“como sou filho de São Pedro do Ivaí eu pude notar a diferença que era a cidade antes da Vale do Ivaí e após a Vale do Ivaí. A usina dinamizou o Município seja na área econômica, social e infra-estrutural. As pessoas passaram a investir na cidade, melhoraram suas residências e com isso fortaleceram o comércio”*.

O Diretor Presidente Paulo Adalberto Zanetti (em entrevista realizada em 15/08/2004) assegura que: *“uma empresa como a Vale do Ivaí, se examinarmos bem, na verdade ela é uma família. Quando a gente vem aqui em fevereiro ou março, quando não está em safra, dá uma volta na usina, agente observa os ferro, tijolo, se formos ao campo a gente vai ver cana, estrada. Aí quando você coloca o ingrediente mais importante que são as pessoas, aí se percebe o que realmente move uma empresa. Uma empresa toda é formada de pessoas”*. E relata ainda que a usina possui *“3 recursos pra explorar e fazer com essa empresa gire e se torne bem sucedida: a) recursos naturais: terra, água, luz e aquilo que a natureza nos dá; b) tecnologias: caminhão, máquinas, equipamentos, computador, entre outros; e, c) recursos humanos: que é responsável por fazer tudo isso girar. Isso reforça o fato de que se não tiver gente, que fortaleça esse elo, a empresa não existirá. A razão de ser da Vale do Ivaí são as pessoas”*.

¹⁰ A COCARI é uma Cooperativa que no Município de São Pedro do Ivaí recebe dos seus 280 associados

A visão expressa retrata que o caminho certo para a empresa é crescer, desenvolver, fazer enriquecer a região e as pessoas que precisam de emprego e renda, estabelecendo uma relação positiva entre empresa e a comunidade.

B) Aspectos históricos e gerais da usina¹¹

Como já foi visto anteriormente, a ocupação do norte do Paraná está intimamente ligada à evolução cafeeira paulista. A região onde se localiza atualmente a empresa seguia esse padrão e era cercada pelo café, principal fonte geradora de renda. Entretanto, na década de 60, ocorre um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de café em termos mundiais, que veio a degradar esse tipo de cultura. Esta situação se agravou com a geada de 1975, forçando os agricultores a buscar outra fonte alternativa.

Assim, os agricultores da região de São Pedro do Ivaí, capitaneados pela família Longo, se uniram para buscar uma cultura alternativa que equivalesse ao café e não sofresse tanto com as intempéries climática. Como naquela época havia um incentivo a produção da cultura de cana-de-açúcar e seus derivados, fomentado pela criação do PROÁLCOOL, voltaram a produção para a agroindústria canavieira, mudando a vocação agrícola que até então se destinava à plantação de grãos.

Neste sentido, o Senhor Jaime Longo, com intuito de promover mudanças que viessem desenvolver e industrializar o Município de São Pedro do Ivaí e região fundou e construiu, em 1981, a Destilaria Vale do Ivaí S/A. A produção inicial era tão somente o álcool hidratado. Atenta ao cenário futuro que se apresentava para o álcool e a necessidade de crescimento, impulsionou a Empresa, a aproveitar o seu potencial de produção e expandir as áreas plantadas de cana-de-açúcar.

produtos como a soja, milho, trigo e algodão, que são destinados a granjas e indústrias do Estado.

Dando novo vigor à economia de São Pedro do Ivaí, a Destilaria de Álcool Hidrocarburente Vale do Ivaí contou com total apoio da Prefeitura Municipal, através do Prefeito Silvério Secco. Para viabilizar a instalação da Destilaria, a Prefeitura doou uma área de seis alqueires de um total de aproximadamente 13 alqueires necessários para sua implantação. Com Jaime Watt Longo na presidência e Clóvis Roberto Junqueira Franco na Superintendência e com a incessante trabalho para sua implantação, a Destilaria tornou-se responsável por aproximadamente 40% de toda a arrecadação de ICM do Município de São Pedro do Ivaí (RAINATO, 1997).

Diante deste contexto de transformação, em 1989 foi criada a Ivaicana Agropecuária Ltda, uma empresa controlada pela destilaria, cuja finalidade foi a produção de cana-de-açúcar que, somada à dos demais produtores, veio a regular o abastecimento de matéria-prima da indústria, que até então era realizado exclusivamente por produtores (acionistas¹²) independentes. Com a Ivaicana, a empresa visava eliminar o problema de falta de matéria-prima para o processamento industrial.

Uma transformação importante ocorreu em 1990, quando a gestão dos negócios da Vale do Ivaí foi transferida para a família Longo. Com essa transição houve aumentos sucessivos de capital, viabilizando, assim, a implantação de um plano de crescimento e diversificação da produção industrial (conforme Tabela 23).

¹¹Informações cedidas pelo Diretor Presidente Paulo Adalberto Zanetti, pela Assistente Social Valéria Cristina da Costa, pelo Coordenador Industrial Abidias Agostinho de Carvalho e captadas através dos *sites*: <http://www.jornalparana.com.br/anteriores/2002/junho/01.htm> e <http://www.valedoivai.com.br>.

¹² No segmento sucroalcooleiro, a existência dos acionistas supridores de cana-de-açúcar, sendo os beneficiários dos prováveis resultados econômicos obtidos, resulta em maior vigilância sobre o planejamento das estratégias

Tabela 23 - Indicadores da evolução histórica das cana moída e da produção de álcool hidratado e anidro da Usina Vale do Ivaí - 1982 a 1992

Ano	Cana moída	Álcool produzido em l	
		Hidratado	Anidro
1982	116.153	5.816,279	-
1983	337.512	23.018,521	-
1984	322.100	24.530,622	-
1985	455.375	35.515,571	-
1986	425.935	34.002,343	-
1987	351.268	25.658,273	-
1988	419.300	34.819,005	-
1989	326.866	25.376,964	-
1990	466.607	33.057,107	-
1991	573.188	40.104,223	8.883,540
1992	594.534	38.897,620	10.334,117
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>10,23%</i>	<i>11,51%</i>	<i>382,06%</i>
<i>R²</i>	<i>0,539</i>	<i>0,4462</i>	<i>1</i>

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Vale do Ivaí e ALCOPAR

Essa diversificação iniciou-se em 1991, quando a destilaria, aproveitando-se de uma demanda crescente de álcool anidro no Brasil, passou a produzir este novo produto. Dessa forma, foram instalados equipamentos para a fabricação de álcool anidro, produto que apresentava maior velocidade de comercialização, do que o álcool hidratado.

Seguindo com o processo de diversificação de sua produção, a Empresa deu um salto decisivo na sua história, quando, em 1993, entrou em operação a fábrica de açúcar da Vale do Ivaí, marco importante na estratégia de diversificação da produção, de modo a depender menos do álcool e a ter em seu portfólio uma *commodity* comercializada no mercado mundial e nacional, com nítidas vantagens financeiras sobre o álcool.

Vale destacar que a fábrica de açúcar, quando foi adquirida, já era uma estrutura montada. Havia uma estrutura em Santa Catarina do grupo Porto Belo que estava desativada. A empresa foi, até lá e comprou essa fábrica. Entretanto, para que pudesse entrar

técnico-produtivas dentre as quais a verticalização do suprimento se coloca, potencialmente, como uma das mais

em funcionamento, houve a necessidade de uma reforma completa para adequá-la à infraestrutura da região.

Através da Tabela 24, constata-se que a produção de açúcar cresceu 14,71% a.a., que o álcool hidratado, teve uma redução de 11,44% a.a., e que o álcool anidro teve uma elevação de 4,90% a.a..

Tabela 24 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool (hidratado e anidro) e açúcar da Usina Vale do Ivaí - 1993 a 2004

Ano	Cana moída	Álcool produzido em l		Açúcar produzido em toneladas
		Hidratado	Anidro	
1993	707.973	36.264,392	9.729,146	264.528,00
1994	756.355	32.906,580	9.886,677	445.755,00
1995	993.770	34.568,937	15.391,578	961.246,00
1996	1.001.249	21.937,055	19.844,130	1.109.748,00
1997	1.038.749	21.031,702	17.895,246	1.247.734,45
1998	1.140.855	6.992,853	14.493,525	1.783.358,80
1999	1.025.346	4.248,414	15.969,486	1.827.842,40
2000	1.005.660	11.141,968	18.497,139	1.236.729,00
2001	1.140.210	12.409,296	19.443,142	2.023.183,20
2002	1.204.450	22.034,992	16.003,642	1.884.534,80
2003	1.301.298	6.134,871	32.770,842	2.074.075,80
2004	1.302.745	13.040,447	12.235,117	1.325.387,20
Taxa de crescimento	4,79%	-11,44%	4,90%	14,71%
R ²	0,7959	0,3765	0,2737	0,6078

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Vale do Ivaí

Em 1997, foram realizados investimentos significativos na planta industrial, com objetivo de otimizar a capacidade de produção de açúcar, elevando a capacidade máxima de produção diária de 500 para 750 toneladas.

Para efetivar e agilizar a comercialização do álcool foi criada, em 2000, a CPA *Trading*, por um grupo de 13 unidades produtoras, onde a usina Vale do Ivaí detêm 9,78% do capital.

Em 2002, a usina consolidou a sua política de profissionalizar a gestão dos negócios. O quadro diretivo passou a ser constituído exclusivamente por executivos contratados. Acionistas controladores permanecem na direção da *holding* Ivaí Administração e Participações S/A, que atua na definição de estratégias para as empresas do grupo.

Um novo marco importante foi quando a usina, em parceria com a Alltech, uma empresa norte-americana, construiu, em 2002, uma nova planta próxima a empresa de processamento de levedura, que é uma fonte rica em proteína e utilizada na alimentação animal. Este marco caracteriza a filosofia da Empresa em diversificar e agregar valor à sua produção.

Visando o mercado internacional do álcool, a usina, no ano de 2003, ingressou na Oceânica Terminal Portuário, criada com a finalidade de otimizar a logística de exportação do álcool, tendo um total de 8,3% das ações.

A área total da destilaria abrangendo todas as instalações é de aproximadamente 50.000 m². Este terreno que abriga a usina foi considerado na década de 1970 como “*zona morta*” por causa da geada que matou os cafezais, que, por sua vez, deram lugar aos canaviais que renovaram a região (RAINATO, 1997). Na Figura 1, tem-se uma visão aérea das atuais instalações industriais da Usina.



Figura 1 - Foto aérea da Vale do Ivaí S/A – Açúcar e Álcool
Fonte: Usina Vale do Ivaí S/A.

Ainda no ano de 2003, a Vale do Ivaí recebeu o Prêmio Produtividade, conferido pelo Idea, como a empresa de maior produtividade na cultura de cana-de-açúcar do Centro-Sul e do Brasil.

Atualmente a missão da empresa é *“desenvolver e empreender o agronegócio da cana-de-açúcar com excelência e de forma sustentável, objetivando a satisfação dos seus acionistas, colaboradores e clientes”*. E a visão empresarial do futuro da empresa mostra-se promissora, e para o ano de 2010, acredita-se que terá *“expandido e otimizado o agronegócio da cana-de-açúcar, alcançado o reconhecimento pela sua competitividade, diversificado e agregado valor aos seus produtos, promovendo o desenvolvimento social e econômico”*. Tudo isso, com vistas a certificação da ISO 14000.

C) Ambiente resultante do funcionamento e aprimoramento do parque industrial e agrícola da usina

A evolução anual da capacidade instalada diária da Usina Vale do Ivaí foi positiva para moagem, álcool anidro e açúcar. Entretanto, para álcool hidratado houve uma redução, isto se deu porque a usina teve que diversificar a produção de álcool, e a redução de um gerou a elevação do outro. Esta readequação da empresa, em termos de produção, vem de encontro com a preocupação constante da Usina em ampliar gradualmente sua capacidade de produção. No entanto, confrontando os dados da Tabela 23 com a 25, nota-se que a utilização da capacidade instalada ainda não é total devido a fatores como: as oscilações dos preços internos e externos, que tem causado uma instabilidade no mercado sucroalcooleiro; o comportamento do arrendamento de terras, e os efeitos do processo de desregulamentação, que contribui para aumentar o quadro de incerteza quanto aos arranjos institucionais que vigorarão no novo ambiente desregulamentado.

Com capacidade instalada para industrializar 1,5 milhão de toneladas de cana-de-açúcar por ano, a Vale do Ivaí produz açúcar, álcool anidro e hidratado, e, a partir deste ano, iniciou a produção de levedura seca, destinada, sobretudo à exportação. Esta iniciativa é parte do projeto de diversificação que a empresa adota desde o início da década de 1990.

Tabela 25 – Evolução da capacidade instalada diária da Usina Vale do Ivaí

Safr	Capacidade instalada diária			
	Moagem Safr (Kg)	Álcool Hidratado Litros Diária	Álcool Anidro Litros Diária	Açúcar Safr (Kg)
1982	450.000,00	450.000	-	-
1984	550.000,00	450.000	-	-
1986	620.000,00	450.000	-	-
1988	680.000,00	450.000	-	-
1990	700.000,00	450.000	-	-
1992	750.000,00	450.000	150.000	-
1994	990.000,00	450.000	150.000	1.000.000
1996	1.010.000,00	350.000	200.000	2.000.000
1998	1.050.000,00	350.000	250.000	2.000.000
2000	1.180.000,00	350.000	250.000	2.000.000
2002	1.350.000,00	350.000	250.000	2.000.000
2004	1.450.000,00	350.000	250.000	2.000.000
Taxa de crescimento	5,10%	-1,60%	5,05%	6,76%
R ²	0,9731	0,7386	0,8291	0,5664

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Vale do Ivaí

A usina prioriza o açúcar ou o álcool conforme as condições do mercado. Quando a ênfase é dada ao açúcar, podem ser produzidas 135 mil toneladas de açúcar anuais e 30 milhões de litros de álcool. Já quando o álcool apresenta melhores condições de mercado, é possível produzir cerca de 100 mil toneladas de açúcar e 50 milhões de litros de álcool.

Alguns indicadores de produtividade da Usina não retrataram taxas de crescimento anuais expressivas. Assim, a eficiência de extração cresceu 0,18% a.a. e a eficiência de fermentação decresceu 0,12% a.a. O rendimento agrícola apresentou uma taxa de crescimento de 2,02% a.a.. Essas informações vêm de encontro com a visão empresarial de

futuro da empresa que é a “*expansão e a otimização do agronegócio da cana-de-açúcar, alcançado o reconhecimento pela sua competitividade, diversificando e agregando valor aos seus produtos, promovendo o desenvolvimento social e econômico*”.

Tabela 26 – Evolução da produtividade da Usina Vale do Ivaí

Safr	Produtividade		
	Rendimento Agrícola	Eficiência de extração	Eficiência de fermentação
1982	70	92,41	88,60
1984	75	93,67	90,17
1986	80	93,87	85,95
1988	96	94,73	90,50
1990	88	95,06	90,27
1992	92	96,41	88,68
1994	91	95,87	87,88
1996	95	95,50	89,61
1998	98	94,62	86,73
2000	89	94,78	88,98
2002	96	94,77	89,31
2004	98	96,02	85,96
<i>Taxa de crescimento</i>	2,02%	0,18%	-0,12%
<i>R²</i>	0,640	0,4732	0,0647

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Vale do Ivaí

A Usina Vale do Ivaí está integrada ao Município de São Pedro do Ivaí, e busca absorver os trabalhadores desempregados do Município. Com isso, acaba gerando e atraindo colaboradores de outras regiões. Num contexto geral, cresceram ao longo do período enfatizado, sobretudo na área industrial e administrativa. O mesmo ocorreu com o número de empregos na área agrícola, que teve uma taxa de crescimento de 3,87%, em função do processo de expansão da moagem total da empresa e da preocupação de adotar a colheita manual em seus canaviais.

Tabela 27 – Evolução do emprego direto gerado na Usina Vale do Ivaí

Safr	Emprego		
	Agrícola	Industrial e administrativo	Total
1981/82	1.285	26	1.311
1983/84	1.305	179	1.484
1985/86	1.780	204	1.984
1987/88	1.240	210	1.450
1989/90	1.200	278	1.478
1991/92	1.015	267	1.282
1993/94	1.600	337	1.937
1995/96	1.650	339	1.989
1997/98	1.650	264	1.914
1999/00	1.700	265	1.965
2000/01	1.790	262	2.052
2001/02	1.980	279	2.259
2002/03	2.027	273	2.300
Taxa de crescimento	3,87%	10,48%	4,18%
R ²	0,4817	0,3438	0,7959

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Vale do Ivaí

O setor agrícola da usina é totalmente monitorado desde de 1989 pela Ivaicana e compreende todas as etapas da produção da matéria-prima da indústria, ou seja, a cana-de-açúcar. São cerca de 8.092 hectares de cana de açúcar cultivados no Município de São Pedro do Ivaí e vários outros municípios vizinhos, sendo que, deste total, mais de 75% é produção da Ivaicana Agropecuária e o restante de produtores rurais.

Tabela 28 - Demonstrativo das áreas plantadas em cada Município com relação a área total da Usina Vale do Ivaí e da área plantada em relação a área total do Município – safra 2003/04

Município	Área plantada (ha)	%
São Pedro do Ivaí	8.092,13	50,65%
Marumbi	2.103,82	13,17%
Fênix	2.103,82	13,17%
São João do Ivaí	1.343,45	8,41%
Bom Sucesso	1.297,35	8,12%
Itambé	1.005,81	6,30%
Quinta do Sol	28,78	0,18%
Total	15.975,16	100,00%

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Vale do Ivaí

Por ser uma Cooperativa, a Vale do Ivaí está atenta a redução de custos de transporte, para evitar custos de transação¹³ pela especificidade da cultura da cana-de-açúcar. Para tanto, concentra a grande maioria de sua área de plantação num raio de 25 km da indústria (vide Tabela 29).

Tabela 29 - Resumo geral das propriedades por distância da Usina Vale do Ivaí - safra 2003/04

Distância	Nº de propriedades	Área (ha)
0 – 10 Km	104	5.214,91
11 – 15 Km	54	2.814,80
16 – 20 Km	30	1.986,44
21 – 25 Km	23	790,06
A partir de 26 Km	17	1.980,59
Total	228	12.813,80

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Vale do Ivaí

O clima da região é privilegiado pelas chuvas regulares e abundantes. Este fator, aliado a fertilidade da terra e a uma boa topografia, proporciona uma alta longevidade do canavial com uma boa estabilidade na produção. Essas características facilitam na hora do processo de colheita, que começa com a queima da cana (que facilita o corte e evita o contato dos trabalhadores com animais e insetos peçonhentos). O corte é todo manual, o que garante o emprego a mais de 2.300 funcionários, ajuda na distribuição de renda e contribui com o desenvolvimento do Município e região. O carregamento e o transporte, operações motomecanizadas, são totalmente terceirizadas e criam mais de uma centena de outros postos de trabalho. Com esse processo, a usina dá maior mobilidade para as suas atividades, e garante a diminuição dos gastos com a produção.

Na área agrícola são realizados tratamentos culturais na cana, com a aplicação de fertilizantes e herbicidas, de forma a ter um canavial nutrido e sem a presença de plantas

¹³ Os custos de transação foram definidos por Williamson *apud* Zylbersztajn (1995), como os custos *ex-ante* de preparar, negociar e salvaguardar um acordo, bem como os custos *ex-post* dos ajustamentos e adaptações quando a execução de um contrato é afetada por falhas, erros, omissões e alterações inesperadas. Em suma, são os custos de conduzir o sistema econômico.

daninhas. Todo este processo é feito com acompanhamento técnico da Ivaicana, responsável em garantir o bom andamento de todas atividades, de acordo com as especificações agronômicas e com a legislação ambiental.

A Vale do Ivaí, além de possuir um parque industrial moderno e dotado de alta tecnologia, possui também uma grande versatilidade na sua produção, sendo capaz de produzir os açúcares do tipo VHP e cristal, seja à granel, em big bags, sacas de 50 kgs ou empacotado, além do álcool anidro, álcool hidratado e derivados de levedura.

A empresa visa continuamente a redução de custo, através da uma política de crescimento da produção, modernização do parque industrial, utilização de novas variedades de cana com alto potencial de produtividade, dentre outras.

Dentro de nova linha de trabalho, a Vale do Ivaí S/A Açúcar e Álcool, consolidou sua política de profissionalizar a gestão dos negócios. Os acionistas controladores permanecem na direção da holding Ivaí Administração e Participações S/A, com sede em São Paulo, e o quadro diretivo passou a ser constituído exclusivamente por executivos contratados. Essa holding atua na definição de estratégias para as empresas do grupo e os executivos colocam os projetos em desenvolvimento.

A comercialização obedece a um cronograma de produção, que é baseado nos números da produção de cana-de-açúcar, capacidades de moagem da indústria e condições de mercado para os produtos finais, os álcoois anidro, hidratado e o açúcar VHP.

A comercialização do açúcar é realizada pelo Departamento Comercial da Vale do Ivaí S/A através de *tradings*, que funcionam como agentes de mercado, para identificar possibilidades para colocação do produto em nível mundial. A logística se dá através de vendas antecipadas tipo “pré-pagamento”. Esta forma de comercialização evidencia uma posição de aversão ao risco, pois com o tipo “pré-pagamento” a empresa busca garantir o

preço de seu produto antecipadamente, podendo deixar de ganhar caso haja uma casual elevação de preços, mas, não perde numa situação de casual diminuição de preços. Com este tipo de prática contratual procura-se ter maior segurança quanto às expectativas de receitas e, conseqüentemente, menos incerteza.

Subordinado ao Departamento Comercial está o Departamento de Logística, ao qual compete a execução e o acompanhamento do transporte dos produtos desde a usina até o porto de Paranaguá, no caso do açúcar e do álcool para exportação.

Assim, o açúcar, no ano de 2003, ultrapassou a marca de 106.000 toneladas, dos quais 83% foram comercializados no mercado internacional, através de uma logística de distribuição, que compreende o transporte rodoviário e/ou ferroviário e o PASA. As evoluções das exportações podem ser acompanhadas pela Tabela 30. Para este mercado externo o destino do açúcar é a Rússia, Marrocos, Irã, Arábia Saudita, Canadá e Egito. Em média o custo do transporte para a exportação de açúcar é de R\$ 60,00 a tonelada. Em se tratando da comercialização interna, o açúcar bruto é enviado para refinarias, indústrias alimentícias (refrigerantes, doces, etc).

Tabela 30 - Exportação de açúcar bruto Usina Vale do Ivaí

Ano	Toneladas	US\$ FOB (mil)	Preço Médio Unit US\$/t
2001	74.015	12.858	173,72
2002	82.781	13.279	160,41
2003	88.000	12.803	145,49
2004*	90.000	13.954	155,04
Total	334.796	52.894	-

Fonte: dados fornecidos pela Usina Vale do Ivaí

* previsão

Neste sentido, buscando a competitividade de seus produtos no mercado internacional, a Vale do Ivaí juntamente com outras unidades paranaenses criaram o PASA

em 2001, e sua cota acionária é de 13,18%. Com esse investimento foi possível reduzir expressivamente as tarifas portuárias.

Em 2003 a Vale do Ivaí comercializou, também, 22.900 t de creme de levedo e 4.549 t de levedura seca com a Alltech.

Vale destacar que a Usina Vale do Ivaí, com o intuito de facilitar e agilizar o processo de comercialização de seus produtos, bem como a garantia de mercado, se juntou a outras empresas na constituição da CPA *Trading S/A* no ano de 2000. Esta visa prospectar negócios e agregar valor ao produto álcool através da terceirização das áreas comerciais das unidades, o que reduz o custo. Com isso, toda a logística do álcool, é realizada pela CPA *Trading S/A*, que tem a função de uma *Trading/corretora*, responsável pela comercialização do álcool nos mercados internos e externos.

Além disso, com uma visão de futuro no mercado internacional do álcool, a Usina, em 2003, ingressou na Oceânica Terminal Portuário, criada com a finalidade de otimizar a logística de exportação do álcool.

Com todo este suporte logístico, a empresa, que em 2003 produziu mais de 40 milhões de litros de álcool, comercializou um total de 3,6 milhões de litros destinados ao mercado internacional. E para o ano de 2004 a comercialização foi de um volume de 5 milhões de litros (Tabela 31). O destino deste álcool é a Coreia, Japão e Suécia, tendo um custo de Transporte do Álcool para a exportação de R\$ 58,00 p/m³.

Tabela 31 - Exportação de álcool Usina Vale do Ivaí

Anos	Volume (m ³)	Receita US\$ FOB (mil)	Preço Médio Unit US\$/m ³
2003	3.579	690	192,79
2004	5.000	1.023	204,60
Total	8.579	1.713	-

Fonte: Dados fornecidos pela Usina Vale do Ivaí

No caso do álcool e do açúcar para o mercado interno, as vendas são realizadas na condição “PVU – Posto Usina”, correndo por conta do comprador os custos com transporte. A negociação interna é realizada com as Companhias distribuidoras baseadas nos Estado do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e São Paulo.

A criação destes artifícios de comercialização de produtos advindos da agroindústria canavieira resultam do espírito de companheirismo (criado a partir do processo de desregulamentação do setor sucroalcooleiro) e da ajuda mútua de unidades paranaenses que viram nestas parcerias uma forma de otimização da sua comercialização e de redução nos custos de logística, aumentando assim, a sua competitividade.

Um novo marco importante para a inovação da Usina foi em 2002, quando a empresa firmou uma parceria com a Alltech, uma empresa norte-americana, com a matriz em Curitiba, no Paraná, e uma filial em São Pedro do Ivaí (única no Brasil). A partir desta parceria construiu uma nova planta de processamento de levedura¹⁴, que é uma fonte rica em proteína e utilizada na alimentação animal. Este marco caracteriza a filosofia da Empresa em diversificar e agregar valor à sua produção.

Esta parceria consiste na exclusividade do fornecimento à Alltech do creme de levedo, vapor, água e energia. Além de processar a levedura da fermentação da sua indústria, a empresa processa também a levedura de várias usinas e destilarias do Paraná, utilizando, inclusive, o levedo da fermentação da AMBEV. Assim, o levedo líquido é transformado em sólido pela empresa americana. É interessante ressaltar que até recentemente o subproduto da industrialização da cana era descartado com a vinhaça e usado na adubação

¹⁴ A O fermento que garante o pão e a cerveja, a levedura clássica, *Saccharomyces*, além de um conteúdo de proteína de 40% a 50% do peso seco, contém ainda 5% gordura insaturada (maiormente triglicerídios e fosfolipídios dos saudáveis ácidos palmitoleico (75%) e oléico (25%) e ainda um complexo de vitaminas: B1 tiamina, B2 riboflavina, B6 piridoxina e PP niacina. Alimento nobre tanto para fins humano quanto animal na forma de proteína unicelular ou SCP, Single Cell Protein (e.g., ração para peixes). Para cada litro de mosto fermentado até etanol restam 13 g de levedura seca e este título de biomassa microbiana de alto valor nutricional

do solo. Com a nova fábrica a levedura passa por um processo de secagem, agregando-se valor ao produto da cana.

A empresa é formada eminentemente de pessoas, e a Vale do Ivaí tem consciência disso. É uma grande fonte geradora de empregos da região. São mais de 2.600 empregos diretos, que, somados aos empregos gerados na parceria com a Alltech e os postos de trabalhos gerados com a terceirização das atividades motomecanizadas totalizam mais de 2.800 empregos, *“fazendo da Vale do Ivaí um celeiro de trabalho, esperança e progresso para São Pedro do Ivaí e toda a região”* palavras do diretor presidente Paulo Adalberto Zanetti.

Todos os funcionários da Vale do Ivaí são registrados, percebendo todos os seus direitos trabalhistas, sendo que o controle de jornada é totalmente automatizado, fazendo da empresa uma referência no assunto.

Além de uma política salarial justa e equilibrada com o mercado, a Empresa desenvolve também, há mais de três anos, um fator motivacional importante que agrega ainda mais no desempenho dos seus funcionários. O Plano de Participação nos Resultados (PPR) que é um programa no qual o colaborador, ao atingir metas pré-determinadas, garante uma remuneração adicional.

A Empresa busca através do Setor de Formação de Pessoas, a seleção de profissionais habilitados aos cargos oferecidos, e melhoria na capacitação do colaborador, promovendo o seu crescimento profissional, através do desenvolvimento de suas habilidades e competências, visando uma melhoria contínua no seu desempenho.

A política social da empresa objetiva satisfação e a qualidade de vida dos seus funcionários e da comunidade. Com este intuito a usina oferece uma gama de benefícios

pode ser incrementado em até 4 x, se aprimorada e redirecionada a tecnologia fermentativa. De subproduto, a

que compreende plano de saúde com atendimento completo aos funcionários e dependentes, bolsas de estudo e transporte escolar para cursos superiores e técnicos que garantem a empresa um ótimo nível de qualificação de seus funcionários e um completo e moderno restaurante onde são oferecidos aos funcionários refeições a baixo custo e com acompanhamento de nutricionistas.

Através da CANAPAR os trabalhadores da área agrícola tem atendimento médico, ambulatorial, odontológico e farmacêutico.

A empresa também se empenha na luta pela erradicação do trabalho infantil disponibilizando as instalações necessárias ao funcionamento do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI).

A empresa tem preocupação com a segurança do trabalhador, afinal são mais de 2600 vidas sob sua responsabilidade, por isso a empresa mantém uma equipe de profissionais habilitados que supervisionam todo o trabalho dos funcionários, orientando e treinando quanto a correta utilização dos equipamentos de proteção individual oferecidos pela empresa e realizando o trabalho preventivo de saúde ocupacional, através de palestras e distribuição de informativo e consultas individuais.

A Vale do Ivaí iniciou em 2000 uma política agressiva de terceirização. Destaca-se hoje como uma das mais terceirizadas em operações moto-mecanizadas, com apreciável redução dos custos de produção. Preocupada com o impacto social dessa política e simultaneamente com o desenvolvimento de São Pedro do Ivaí, a usina implantou esse projeto seguindo um programa de financiamento e treinamento em parceria com o Banco do Brasil e o Sebrae. O resultado foi que muitos empregados passaram a ser pequenos empresários ao adquirir máquinas e equipamentos e constituir as suas empresas para prestar serviços à usina.

Essa foi a forma que se encontrou para que recursos e empregos ficassem na cidade, criando assim oportunidades para o crescimento do comércio local.

De acordo com a assistente social Valéria (entrevistada em 10/09/2004) “a empresa não só favorece as pessoas de São Pedro do Ivaí, onde ela está localizada a 3 KM, mas todas a região. Atende funcionários de vários municípios e distritos, entre os quais citam-se: Bom Sucesso, Kaloré, Borrazópolis, Marumbi, Luisiania, Terra Boa, Itambé, Jardim Alegre, Quinta do Sol, São João do Ivaí, Ubaúba, Santa Luzia, Lunardeli, Ivaipoirã, Barboza Ferraz, entre outros”. A Usina está intimamente ligada a formação educacional dos seus colaboradores, “absorve não só trabalhadores já formados, mas as pessoas que já estão empregados na empresa recebem apoio para a sua qualificação. Para tanto a empresa fornece bolsa de estudo de até 50% da mensalidade e do transporte”.

A Usina busca, ainda, a melhoria da qualidade de vida dos seus colaboradores, sendo realizado um projeto juntamente com o Governo do Estado, Caixa Econômica, COAPAR e a Vale do Ivaí, para a construção de mais de 70 casas, única e exclusivamente para funcionários da empresa.

D) Ambiente das mudanças estruturais

A empresa visa continuamente a redução de custo, através da uma política de crescimento da produção, modernização do parque industrial, utilização de novas variedades de cana com alto potencial de produtividade, dentre outras.

Neste sentido, busca a plena utilização dos subprodutos gerados pela transformação da cana-de-açúcar em um produto elaborado. Dessa forma, o bagaço, resultante da moagem, é pré-secado e utilizado como combustível nas caldeiras gerando energia que

movimenta seus maquinários, tornando o processo auto-suficiente. A pré-secagem garante uma sobra de bagaço que possibilita novos projetos de co-geração de energia elétrica.

Já a vinhaça, que é um dos subprodutos da destilação na produção do álcool, é utilizada na fertirrigação da cana e sua distribuição é feita através de equipamentos e tubulações especiais, bombas e canais em gravidade.

A levedura é comercializada com a Alltech, e é utilizada como insumo na indústria de alimentos e na indústria de ração animal. *“É o suplemento protéico mais barato até hoje encontrado”* (conforme afirma o coordenador industrial Abidias Agostinho de Carvalho).

Em se tratando da torta de filtro, esta é destinada a adubação orgânica na plantação e para a formação do canavial. O óleo fusel é todo para a comercialização. A usina tem uma parceria com empresa Oxteno (indústria de produtos farmacêuticos e cosméticos), para qual é destinado este subproduto. E para o CO₂ a usina tem um trabalho de recuperação do álcool que é expelido com o gás.

Está em fase de negociação uma *Joint Venture* para a produção de fermento, em que será despendido um investimento de 9,5 milhões de dólares. Com isso a empresa pretende duplicar a produção de leveduras, ampliando o seu leque de comercialização. Conforme apresenta Azevedo (1997, p. 69) a *Joint Venture* *“é uma prática que se constitui na associação de duas ou mais empresas para o exercício de um negócio específico. (...) No que se refere a comercialização de produtos agroindustriais, o uso desta prática está associado a expansão de multinacional das empresas. Assim a associação de capitais representa uma associação interesses, em que os pontos fortes de cada empresa se complementam”*.

5.3.3 Cooperativa Agroindustrial Vale do Ivaí Ltda - COOPERVAL

A) Região de abrangência¹⁵

No ano de 1924, um grupo de capitalistas Ingleses, chefiados por Lord Lovat, em visita ao Norte do Paraná, deparou-se com as maravilhosas terras roxas aqui existentes. Impressionados com a feroz floresta, onde eram comuns o cedro, a peroba, o pau d' alho e a figueira branca, os componentes da comitiva ficaram bem impressionados. Tal foi o entusiasmo inicial que resolveram adquirir grande porção da gleba que representa hoje a maior parte do território dos municípios que compõem a região norte do Paraná.

Assim, entre os anos de 1925 a 1927, esse grupo adquiriu por escritura pública junto ao Governo do Estado do Paraná, uma área de 500.000 alqueires entre os rios Paranapanema, Tibagi e Ivaí. Para realizar esse empreendimento, o grupo montou a Companhia de Terras do Norte do Paraná (CTNP), com sede em Londrina, tendo como sua maior acionista a empresa Britânica Paraná *Plantation* Ltda., com sede em Londres.

A companhia colonizadora lançava-se ao extraordinário plano de povoação da região, a partir da criação definitiva da cidade de Londrina, em 1931.

O Município de Jandaia surgiu obedecendo a um programa traçado pela CTNP, que fez a divisão do território em pequenas propriedades, nunca ultrapassando a quinze ou vinte alqueires. Usualmente, todos os lotes eram planejados de forma a terem a sua água. Também era costume a própria Companhia abrir as primeiras estradas e os carregadores.

¹⁵ Informações cedidas através de entrevistas e do PARANACIDADE (2004)

A forma de pagamento dos lotes obedecia mais ou menos o seguinte sistema: 40% de entrada e o restante em dois anos.

O região de Jandaia do Sul, localizado na margem esquerda do estradão que caminhava sempre para oeste, foi uma das últimas realizações daquela organização. Patrimônio aberto em 1942, Jandaia do Sul tornou-se logo um centro de convergência de agricultores, vindos dos mais diferentes e distantes rincões do Estado e do País.

Jandaia do Sul, pelo seu desenvolvimento, tornou-se logo distrito de Apucarana e, em 1949, distrito Judiciário com a instalação do Cartório de Paz. Foi elevado à categoria de Município a 14 de novembro de 1951, pela Lei Estadual n.º 790, e sua instalação ocorreu exatamente um ano após, ou seja, 14 de dezembro de 1952. Face ao grande desenvolvimento da região até 1954, o território do Município teve desmembrados os distritos de Bom Sucesso e São Pedro do Ivaí.

São escassas as referências históricas quanto ao território de Jandaia do Sul. Entretanto, as atividades de implantação civilizadora do Município estão definitivamente ligadas à história do norte do Paraná, e do Brasil. Município situado em região privilegiada, por onde hoje se estende a BR 369, Jandaia encontra-se no centro da coluna vertebral da economia do Estado. Liga-se por via asfáltica e ferroviária aos maiores centros comerciais, industriais e culturais do País. Curitiba, Paranaguá, São Paulo, Santos e Rio de Janeiro são alcançados tanto por ferrovia quanto por rodovia, saindo-se de Jandaia, e de onde se viaja por asfalto, para todas as regiões mais densamente povoadas do Brasil, até o extremo sul, o Planalto Central e o extremo norte.

Está na agricultura sua maior fonte de economia, onde se destaca a produção de café, milho, soja, feijão, arroz, produtos que são comercializados na região, vendidos pela maioria dos produtores aos revendedores.

O café, outrora a maior das riquezas do Município, aos poucos foi sendo substituído por outros produtos agrícolas. Constantes geadas e, ainda, o aparecimento de ferrugem, prejudicou e enfraqueceu a cafeicultura da região. O plantio de cana-de-açúcar iniciou-se somente em 1980, época da implantação da Usina de Álcool da COOPERVAL, como uma alternativa de cultura, bem como a principal matéria-prima para a transformação de álcool.

Atualmente a empresa COOPERVAL dinamiza a região, gerando um campo de influência que vai além do Município de Jandaia do Sul, em termos de área plantada com cana-de-açúcar. Fato que pode ser observado através do Mapa 10.



Mapa 10 - Região de abrangência da Usina COOPERVAL

Fonte: Elaborado pelo autor

Além disso, o Município conta com várias indústrias importantes no âmbito social e econômico, entre as quais citam-se: Indústria Missiato de Bebidas Ltda (Caninha Jamel) – considerada uma das maiores do Brasil, a Agrícola MK Ltda e a Café Jandaia; além da COOPERVAL.

Considerando a estrutura da Usina COOPERVAL, esta possui uma grande importância por ser a principal empresa em valor adicionado para o Município.

A usina se destaca em três importantes aspectos para o desenvolvimento do Município, quais sejam: arrecadação municipal; geração de empregos; e renda. Entretanto, os impactos negativos proporcionados à região são: as estradas rurais bastante danificadas pelos caminhões que transportam a cana e o fator mais importante é a poluição ambiental.

B) Aspectos históricos e gerais da usina¹⁶

No início de 1980, quando estava terminando a primeira fase do PROÁLCOOL, um produtor da região de Jandaia do Sul, que viria a ser associado da Cooperativa, participou da fundação de uma Cooperativa semelhante em Tapejara (que hoje pertence ao grupo Santa Terezinha) onde também possuía uma propriedade. Com a experiência criada com a implantação da usina em Tapejara, esse produtor trouxe a idéia para o prefeito Hermínio Vinholi. Logo o prefeito buscou parceria com alguns produtores rurais da região e prefeitos dos quatro municípios vizinhos (Bom Sucesso, Cambira, Marumbi e Kaloré), para a formação de uma unidade de processamento de cana-de-açúcar.

Formou-se, então, um grupo de 100 produtores, que se aproveitando das expectativas positivas do PROÁLCOOL, especificamente da sua segunda fase, quando a cana-de-açúcar adquiria grande importância para o país como nova opção de fonte energética em função das sucessivas crises mundiais apresentadas pelo petróleo, constituíram a Cooperativa Agroindustrial Vale do Ivaí Ltda (COOPERVAL), em 05 de julho de 1980.

No dia 04 de abril de 1981, houve o lançamento da Destilaria de Álcool, iniciando-se a construção dessa indústria. Ainda em 1981, iniciou-se o projeto de implantação do canavial (haja vista que não existia o cultivo de cana-de-açúcar na região). Inicialmente foram plantados 1.475,86 hectares, estabelecendo-se um plano gradativo de aumento da área plantada até atingir, no ano de 1997, a marca de 10.838,33 hectares efetivamente plantados.

¹⁶ Informações cedidas pelo Diretor Presidente Hélcio Rabassi e através do *site* oficial da empresa <<http://www.COOPERVAL.com.br>>.

Para 1998, houve a consolidação dos objetivos iniciais da COOPERVAL, com uma área de plantio de 11.401,26 hectares. Fato que pode ser apresentado na Tabela 32 e 33.

Tabela 32 - Indicadores da evolução histórica da área plantada, cana moída e da produção de álcool hidratado e anidro da Usina COOPERVAL - 1981 a 1995

Ano	Área plantada hectare	Cana moída	Álcool produzido em l	
			Hidratado	Anidro
1981	1.475,86	-	-	-
1982	2.603,63	-	-	-
1983	2.917,94	182.340.125	11.680.959	-
1984	3.361,18	250.578.457	18.540.970	-
1985	3.754,87	275.971.525	20.509.129	-
1986	4.073,00	297.512.890	21.741.662	-
1987	4.598,51	215.617.416	14.993.582	-
1988	3.999,29	312.942.805	22.939.346	-
1989	3.895,01	259.260.593	20.021.966	-
1990	4.315,87	251.112.007	14.993.582	3.908.198
1991	4.873,54	270.761.679	18.659.846	4.031.851
1992	5.643,29	352.074.760	22.951.514	4.615.689
1993	6.699,89	333.642.533	16.992.888	6.760.847
1994	8.011,82	427.948.974	24.851.848	5.159.212
1995	9.180,61	566.559.130	45.035.963	-
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>9,93%</i>	<i>6,22%</i>	<i>5,05%</i>	<i>11,33%</i>
<i>R²</i>	<i>0,8675</i>	<i>0,646</i>	<i>0,3566</i>	<i>0,5845</i>

Fonte: COOPERVAL, 2003

Outro aspecto, que pode ser extraído da Tabela 32, retrata a evolução da quantidade de cana moída e da quantidade de álcool hidratado e anidro produzidos no período de 1981 a 1995, que tiveram uma taxa de crescimento significativa (6,22%; 5,05% e 11,33% respectivamente).

Com esses dados pode-se confirmar o fato de que a COOPERVAL surgiu única e exclusivamente para a produção de álcool hidratado, que teve uma evolução considerável neste período, especificamente no ano de 1995, chegando a 45.035 mil litros. Em se tratando do álcool anidro, este teve apenas um período de 5 anos de produção, iniciado em 1990.

Em 1989, a ALCOPAR, juntamente com o governo estadual, conseguiu para o Estado do Paraná cotas para a produção de açúcar pelas destilarias; tendo a COOPERVAL conseguido também sua cota para produzir açúcar, fato que envidou grandes esforços para início da construção da Fábrica de Açúcar. Esses esforços se viram coroados quando em 20 de julho de 1996 ocorreu sua inauguração, proporcionando à COOPERVAL nova fonte de receitas, através da exportação do açúcar, trazendo, conseqüentemente, divisas para o País.

Para que fosse possível a construção da fábrica do açúcar buscou-se recursos junto ao BNDES, através do Banestado. Esses recursos foram destinados à reconstrução da unidade produtiva, pois a Cooperativa era uma destilaria pequena para o processamento de 300 mil toneladas de cana e 18 milhões de litros de álcool por ano (safra 1993 e 1994). Para atender a nova demanda da fabricação do açúcar, houve a necessidade de ampliar a produção de cana para 1 milhão de toneladas, tendo em vista a capacidade instalada de moagem da indústria (além de ampliar a geração de vapor, energia, entre outros). Como relatou o atual Diretor Presidente da destilaria Hélcio Rabassi (entrevista 20/08/2004): *“foi praticamente a construção de uma fábrica nova dentro da velha, utilizamos a estrutura antiga para expandir”*.

O sistema montado na usina é um dos processos mais elaborados existentes. Funciona com um sistema de vácuo contínuo, não o convencional que é sistema de bateladas. O Sistema de vácuo contínuo é francês, chamado *Lê Grincé*. Na época da sua montagem, em 1996, existia apenas 4 usinas deste tipo.

A evolução da produção de açúcar desde a implantação da fábrica até a hoje, pode ser visualizada pela Tabela 33. Houve uma expansão considerável da produção até 1999, quando no ano 2000 e 2001 foi interrompida, devido a uma grande geada que assolou a

região, fazendo com que a cana perdesse a sacarose e a produtividade da usina caísse. O crescimento foi retomado em 2002.

Tabela 33 - Indicadores da evolução histórica da área plantada, cana moída e da produção de álcool e açúcar da Usina COPERVAL - 1996 a 2004

Ano	Área plantada hectare	Cana moída	Álcool produzido em l		Açúcar produzido sacas 50 Kg
			Hidratado	Anidro	
1996	9.174,89	717.383.212	42.604.497	2.860.016	266.582
1997	10.838,33	715.937.117	38.405.653	-	603.798
1998	10.087,79	969.521.939	37.479.766	-	1.147.204
1999	11.401,26	799.844.210	31.414.138	-	1.150.023
2000	9.375,20	557.687.328	26.929.711	-	328.998
2001	9.461,64	660.735.680	24.559.512	-	961.800
2002	9.335,43	644.332.384	20.222.210	-	1.082.141
2003	9.775,97	901.420.000**	34.727.473	-	1.270.102
2004*	10.711,43	920.000.000**	27.818.391	-	1.421.560
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>-0,05%</i>	<i>1,13%</i>	<i>5,64%</i>	<i>-</i>	<i>15,49%</i>
<i>R²</i>	<i>0,003</i>	<i>0,0277</i>	<i>0,4368</i>	<i>-</i>	<i>0,4128</i>

Fonte: COOPerval, 2003

* valor previsto

** cana bruta

A COOPerval contou, ao longo de sua história, com 3 diretores presidentes. O primeiro, que fundou a Cooperativa, foi o senhor Hermínio Vinholi (1980); o segundo, foi o senhor Camilo Marques Toledo, que permaneceu como diretor por dois mandatos (1981-1988); terceiro e atual presidente é o senhor Hércio Rabassi, que está a 16 anos no cargo, mas acompanha a usina desde a sua fundação, ocupando cargo com diretor secretário nesta época.

Atualmente a missão da COOPerval está firmada no “*objetivo de promover o desenvolvimento sócio-econômico de seus Cooperados, Colaboradores e da Região, por meio de Assistência Técnica na produção de Cana-de-Açúcar, produzindo e comercializando Alimentos e energia Renovável, com tecnologia avançada e qualidade*”

superior, objetivando a satisfação do Cliente, respeitando o indivíduo, a sociedade e o meio ambiente”.

C) Ambiente resultante do funcionamento e aprimoramento do parque industrial e agrícola da usina

A capacidade instalada diária para a safra 2003/2004 é de 300 mil toneladas de cana moída, 300 m³ de álcool e 14.000 quilos de açúcar.

Em se tratando da questão da produtividade da usina, pode-se inferir que para alguns indicadores de produtividade da Usina, conforme os dados da Tabela 34, tiveram taxas de crescimento positiva. A eficiência de extração cresceu 0,67% a.a. e a eficiência de fermentação 0,81% a.a. Com relação ao rendimento agrícola, este apresentou uma taxa de crescimento expressiva de 10,66% a.a..

Tabela 34 – Evolução da produtividade da Usina COOPERVAL

Safra	Produtividade		
	Rendimento Agrícola	Eficiência de extração	Eficiência de fermentação
1999	59,49	93,00	84,14
2000	69,83	94,74	85,94
2001	69,02	94,78	88,98
2002	92,21	94,77	89,31
2003	85,89	96,02	85,96
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>10,66%</i>	<i>0,67%</i>	<i>0,81%</i>
<i>R²</i>	<i>0,8114</i>	<i>0,7931</i>	<i>0,2551</i>

Fonte: COOPERVAL, 2003

A empresa não possui dados históricos referentes ao número de colaboradores. Neste sentido, foi possível, tão somente, a coleta de dados das três últimas safras. Com estes dados, pode-se dizer que a empresa demanda uma quantidade expressiva de mão-de-obra do Município de São Pedro do Ivaí e do seu entorno. Para o emprego agrícola obteve-se um crescimento de 4,45% a.a., para o industrial e administrativo o crescimento foi

de 7,35% a.a. para os anos analisados. Este aumento do número de empregos vem de encontro com o objetivo da empresa “*de promover o desenvolvimento sócio-econômico de seus Cooperados, Colaboradores e da Região*”.

Tabela 35 – Evolução do emprego direto gerado na Usina COOPERVAL

Safr	Emprego		
	Agrícola	Industrial e administrativo	Total
2001/02	1.100	440	1.540
2002/03	1.104	438	1.542
2003/04	1.115	430	1.545
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>4,45%</i>	<i>7,35%</i>	<i>5,46%</i>

Fonte: COOPERVAL, 2003

A empresa utiliza apenas cana dos cooperados e de uma pequena produção própria, em torno de 10% do total, desenvolvido em terras arrendadas. O cooperado planta, também, cana em áreas próprias e arrendadas. “*Sendo uma Cooperativa pode-se dizer que tudo é cana própria*”, sentencia do diretor presidente.

A colheita é toda manual; nada é mecanizado. Assim, cabe ao produtor somente o cultivo e algumas vezes o sulco quando vai realizar o plantio. A empresa se encarrega da queima, corte e transporte de toda a produção, realizando uma prestação de serviços para o produtor. Com isso, garantiu a padronização da matéria-prima para o processamento industrial.

Considerando a produção da destilaria COOPERVAL, observa-se que a empresa tem uma grande preocupação com o custo de transporte. Concentra, para tanto, grande parte de sua área a 25Km da indústria. Além de reduzir custos, evita perda de sacarose no tempo gasto para a cana cortada chegar à indústria para ser processada (Tabela 36).

Tabela 36 - Resumo geral das propriedades por distância da Usina COOPERVAL - safra 2003/04

Distância	Nº de propriedades	Área (ha)
0 – 10 Km	130	3.682,11
11 – 15 Km	106	3.393,63
16 – 20 Km	51	2.270,65
21 – 25 Km	12	404,71
A partir de 26 Km	17	960,33
Total	316	10.711,43

Fonte: COOPERVAL, 2003

A distribuição destas propriedades por Município pode ser visualizada na Tabela 37, que retrata o demonstrativo das áreas plantadas em cada Município com relação a área total da Cooperativa e da área plantada em relação a área total do Município – safra 2004-2005. Um fato interessante que deve ser destacado nesta Tabela é que o Município de Jandaia do Sul, que cedia a indústria COOPERVAL, não é o que se destaca em termos de fornecimento de área para o plantio da cana. Perde para dois municípios (Bom Sucesso e Marumbi) que detêm, juntos, 65,66% em termos de área plantada. Isso se dá, fundamentalmente, porque o Município de Jandaia do Sul possui a Indústria Missiato de Bebidas Ltda, que produz a caninha Jamel e que também necessita da cana para extração da cachaça. Esta empresa torna-se, dessa forma, “receptora” de matéria-prima, que resulta diretamente na diminuição da participação de cana plantada destinada para a Destilaria COOPERVAL.

Tabela 37 - Demonstrativo das áreas plantadas em cada Município com relação a área total da Usina COOPERVAL e da área plantada em relação a área total do Município – safra 2004/05

Município	Área plantada (ha)	% do município na área total da usina	Área total do Município (ha)	% de cana plantada/área do Município
Bom Sucesso	4.499,57	42,01%	32.310,00	13,93%
Marumbi	2.533,41	23,65%	21.447,01	11,81%
Jandaia do Sul	2.128,02	19,87%	18.820,00	11,31%
Cambira	472,21	4,41%	14.759,99	3,20%
Kaloré	353,98	3,30%	19.419,99	1,82%
Mandaguari	392,00	3,66%	33.510,00	1,17%
Itambé	133,45	1,25%	25.374,50	0,53%
São Pedro do Ivaí	42,09	0,39%	32.300,00	0,13%
Apucarana	84,1	0,79%	54.438,99	0,15%
Itacolomi	72,6	0,68%	16.012,00	0,45%

Total	10.711,43	100,00%	268.392,48	3,99%
-------	-----------	---------	------------	-------

Fonte: COOPerval, 2003

Um fato positivo dessa interação entre as empresas produtoras de álcool e cachaça está na ampliação da extensão da área da produção de cana, o que gera uma gama de recursos financeiros e sociais para os municípios circunvizinhos às indústrias, haja vista que são municípios pequenos e que sua economia está voltada para a produção agrícola. A agroindústria canavieira tornou-se, portanto, uma grande geradora de empregos. Considerado a área total dos municípios, constata-se que em Bom Sucesso a participação da cana é de 13,93%, Marumbi 11,81% e Jandaia do Sul 11,31%.

A empresa para conseguir se manter no mercado tem que ter ganhos de escala e produtividade. O setor não remunera a ineficiência de ninguém, afirma o Diretor Presidente Hécio. E assegura ainda: *“Pra se ter uma idéia, antigamente quando o controle do preço era feito pelo Governo, as usinas eram muito ineficientes em termos de rendimentos. Sempre que os negócios não iam bem se resolvia o preço com o Governo. Hoje o mercado é livre, você coloca a mercadoria na porta daí pra fora quem manda é o mercado. O empresário tem que ser bom da porta pra dentro, da porta pra fora não tem poder, ele não manda”*. Para confirmar a rentabilidade da empresa, a Tabela 38 mostra uma evolução crescente do nível de faturamento a partir de 1999.

Tabela 38 - Evolução do faturamento da empresa em reais da Usina COOPerval

Ano	Faturamento	% de aumento
1999	32.928.946	
2000	38.100.302	7,65
2001	43.052.294	15,7
2002	50.587.216	16,0
2003	61.901.578	17,5
Total	226.570.336	-

Fonte: COOPerval, 2003

Em se tratando da gestão financeira, a empresa possui um departamento financeiro, que trabalha com um orçamento anual, que é elaborado pela própria equipe da empresa, e que faz, por seu turno, um monitoramento mensal.

A COOPerval vem investindo continuamente em equipamentos modernos e ampliando suas instalações, visando atingir sua capacidade ideal. Ciente do acirrado aumento da competitividade e da concorrência iniciou, em agosto de 1996, a implantação do Programa de Qualidade Total, com o objetivo de investir também na capacitação e auto-desenvolvimento de seus colaboradores e cooperados, ou seja, gerar uma mudança na mentalidade do quadro funcional, trabalhando com treinamentos constantes.

A empresa adota a estratégia de produção “de baixo para cima” (*bottom-up*), em que as melhorias na produção constroem a estratégia cumulativamente, ou seja, o que a experiência diária sugere que as operações deveriam fazer (SLACK *et al.*, 2002).

No ano de 2002 foi implantado o Plano de Participação nos Resultados (PPR), que é uma forma de valorizar a participação efetiva do colaborador na melhoria da competitividade da empresa, trata-se de uma forma adicional de remuneração, que resulta em crescimento e afirmação no mercado.

Um dos objetivos que a Cooperativa tem no momento é a Qualificação e Certificação para a ISO 9000 e, posteriormente, para a ISO 14000. Para que esse objetivo se torne realidade, a empresa vem trabalhando no sentido de promover a mudança de mentalidade de seus colaboradores e na reformulação da estrutura organizacional. Chiavenato (1998), mostra que as empresas estão voltadas no nível operacional, predominantemente, para a busca e manutenção da sua eficiência e, no nível institucional, para a adequação da organização às necessidades do seu ambiente de tarefa. Essa dupla preocupação com a eficácia e a eficiência da organização está presente no processo de planejamento, organização, direção e controle administrativo.

Destacam-se do aspecto administrativo da Usina estudada a co-responsabilidade, o trabalho em equipe e entre equipes (dinamismo nos fluxos de informação) e a educação continuada como forma de melhor capacitar o profissional da empresa.

A comercialização do açúcar se dá em grande parte para o mercado externo, e as transações são realizadas pela *Trading Ed & Man do Brasil S/A*. Assim, a Cooperativa manda o seu produto para o armazém da Usina Santa Terezinha, em Maringá, e esta se encarrega de fazer o embarque para o porto, através do Terminal Logístico rodo-ferroviário.

Em se tratando do álcool etílico, as decisões mercadológicas referentes à comercialização são realizadas pela CPA *Trading*, localizada, também, no Município de Maringá. Esta faz, por sua vez, a venda e determina a qual distribuidora a empresa deve entregar a sua produção de álcool. A evolução dos preços médios do álcool hidratado para o ano de 2003 pode ser analisada através do Gráfico 10.

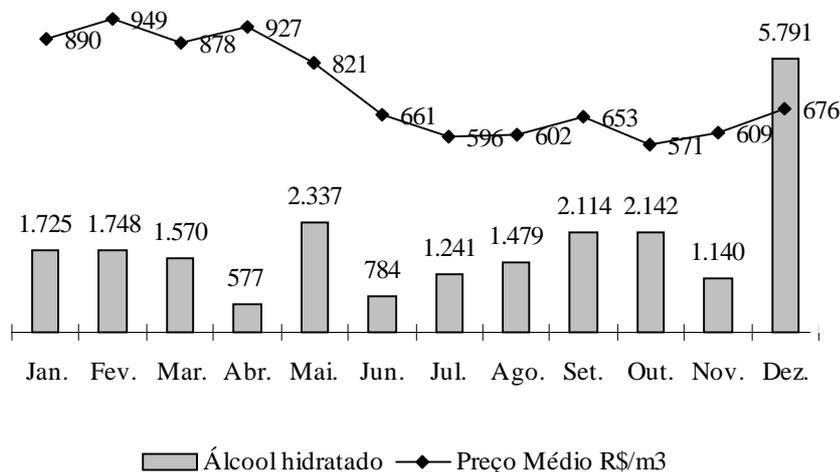


Gráfico 10 - Vendas e preços médios do álcool hidratado – Jan./Dez. de 2003

Fonte: Relatório da diretoria, 2003

“Hoje dos quatro agentes da cadeia, apenas dois estão ganhando dinheiro: que é o distribuidor e o posto de abastecimento. O consumidor e o produtor, que se

encontram nas extremidades, estão perdendo consideravelmente em relação aos outros dois” assegura o Diretor Presidente da COOPERVAL.

O maior investimento realizado pela empresa foi a reconstrução da destilaria para montar a fábrica do açúcar. Na área agrícola, investiu-se em transporte e renovação do equipamento já existente, fato que pode ser observado na Tabela 39.

Tabela 39 - Investimentos agrícola e industrial da Usina COOPERVAL

Ano	Agrícola		Industrial		Total
	Direto	Indireto	Direto	Indireto	
2002	8.274.653,61	2.217.000,00	32.447.220,54	3.813.559,00	46.752.433,15
2003	6.126.604,45	1.104.981,00	21.999.804,00	2.467.061,00	31.698.450,45

Fonte: Relatório da diretoria, 2003

Em termos de inovações tecnológicas, a usina tem um convênio com o Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar (PMGCA/UFPR), da Universidade Federal do Paraná, que faz parte da Ridesa¹⁷. O Programa está voltado para as novas tecnologias, aumento de produtividade e o mapeamento do solo, para a extração das suas potencialidades.

A Usina COOPERVAL, no que diz respeito ao seu Departamento de Recursos Humanos, tem como princípio de trabalho proporcionar o crescimento pessoal e profissional dos seus funcionários. Existem constantes treinamentos internos (onde são enfatizados a transmissão de informação, o desenvolvimento de habilidades, atitudes e conceitos) e externos (financiados integralmente pela Usina), e o requisito da escolaridade mínima está ficando cada vez maior (isto faz parte da sistematização da certificação da ISO 9000). O trabalho infantil é um fato que não existe nessa empresa.

¹⁷ Rede que congrega as universidades federais com pesquisa relacionadas com cana-de-açúcar, como Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Campus Araras – SP e a Universidade Federal do Paraná.

A melhoria das condições de trabalho e qualidade de vida é outra preocupação dessa unidade. Neste sentido, o fornecimento de refeições subsidiadas (existe restaurante próprio na área industrial), atendimento odontológico, assistência médica, assistência social (combate de vícios – bebida, jogos, etc. – orientação familiar), lazer (está sendo construída a sede da Associação de Funcionários da Usina) e transporte coletivo são os serviços desenvolvidos pela empresa, visando o bem-estar do colaborador.

Ademais, buscando dar agilidade à produção, a COOPerval está desenvolvendo um programa de participação de resultados, que prevê a integração de todo o seu quadro funcional. Quando esses objetivos forem atingidos a empresa compromete-se a distribuir os resultados entre os quadros do processo que conquistaram os índices previstos.

Com este tipo de política de recursos humanos ela procura estar em harmonia com o mundo em sua volta, primando por manter seus sensores ligados e sintonizados com a realidade atual.

A Cooperativa tem como objeto social promover o estímulo, o desenvolvimento progressivo e a defesa das atividades econômicas e sociais, de caráter comum de seus cooperados, bem como realizar a venda de álcool e do açúcar, produzidos das mudas de cana-de-açúcar e da semente de sorgo sacarino e da produção agropecuária de seus cooperados nos mercados locais, nacionais e internacionais. Contribuem, ainda, na distribuição e comércio de álcool etílico carburante e seus derivados, produzidos ou adquiridos pela Cooperativa, e na importação, aquisição, distribuição e comércio de produtos de petróleo e seus derivados. Promove, também, a prestação de serviços atribuídos aos seus setores especializados, incluindo, mas não se limitando, às áreas de: compras, contabilidade, economia, finanças, informática, medicina, operações, publicidade, recursos humanos, serviços industriais, tributos, vendas e no agenciamento de navios, explorando os serviços de transportes e entregas de seus produtos e derivados mencionados.

Dessa forma, com base na colaboração recíproca de seus cooperados, está presente em todas e quaisquer atividades necessárias ou correlatas aos seus objetivos.

D) Ambiente das mudanças estruturais

Num contexto geral a empresa tem uma preocupação continuada com a redução dos custos de produção, para tanto tenta adotar um política de crescimento, modernização e utilização de novas variedades.

Em se tratando de P&D a Usina COOPerval vem buscando melhoramentos genéticos de variedades de cana-de-açúcar na área agrônômica e tecnologia industrial. A busca gradativa por produtividade faz com a empresa se preocupe em desenvolver os seu RH e adotar a motomecanização (que somente não é aplicada na colheita da cana).

Visando um melhor aproveitamento dos subprodutos, a empresa os utiliza de forma intensiva. O bagaço resultante da moagem é pré-secado e utilizado como combustível nas caldeiras, gerando energia que movimenta seus maquinários, tornando o processo auto-suficiente. A pré-secagem garante uma sobra de bagaço que possibilita novos projetos de co-geração de energia elétrica.

Da mesma forma, a vinhaça, que é um dos subprodutos da destilação na produção do álcool, é utilizada na fertirrigação da cana e sua distribuição é feita através de equipamentos e tubulações especiais, bombas e canais em gravidade.

A levedura é comercializa com a Usina Vale do Ivaí, e é utilizada como insumo na indústria de alimentos e na indústria de ração animal. É o suplemento protéico mais barato até hoje encontrado.

Em se tratando da torta de filtro, esta é destinada a adubação orgânica na plantação e para a formação do canavial. O óleo fusel é todo destinado para a

comercialização. A usina tem uma parceria com a empresa Oxteno (indústria de produtos farmacêuticos e cosméticos), para qual é destinado este subproduto. E para o CO₂ a usina tem um trabalho de recuperação do álcool que é expelido com o gás.

5.3.4 Cooperativa Agropecuária dos Cafeicultores de Porecatu Ltda - COFERCATU

A) Região abrangência

A primeiras penetrações sertanejas para a região onde se encontra Florestópolis ocorreram na década de 1940. O início do povoamento aconteceu quando da derrubada das matas existentes para o plantio do café e da cana-de-açúcar. Inicialmente denominado de Patrimônio São João, quando Sr. João Dias dos Reis, possuidor de uma gleba de terra resolveu dividi-la em lotes rurais e urbanos e vendê-los com grandes prazos, no intuito de formar a nova cidade.

Florestópolis tornou-se Município através da Lei n° 790, de 14 de novembro de 1951, e instalado oficialmente em 14 de dezembro de 1952, sendo desmembrado de Porecatu.

Com a implantação da COFERCATU, em 1963, o Município passou a obter um maior controle da comercialização dos produtos, inicialmente denominados pela produção de café, que estava no seu auge.

Atrelado a produção cafeeira estava a produção de cana-de-açúcar, que era estimulada pela Usina Central Paraná localizada no Município Porecatu. Somente em 1980, o Município passou a se auto-sustentar e a processar esse produto.

A Cooperativa COFERCATU responde hoje por 72% de todos os tributos arrecadados pela Prefeitura de Florestópolis. É também a maior fonte geradora de emprego da cidade: são 260 empregos na área industrial e mais 1.300 na área agrícola, além de mais de 1.000 empregos indiretos. Os trabalhadores volantes vêm de várias cidades da região, como Porecatu, Miraselva, Alvorada do Sul, Centenário do Sul, Prado Ferreira, Jaguarapitã, Bela vista do Paraíso, Primeiro de Maio e Cambe, ampliando assim o leque de abrangência da Usina no desenvolvimento local da região.

Em termos de área cultivada com cana, a Usina COFERCATU atinge 7 municípios, conforme o Mapa 11.



Mapa 11 - Região de abrangência da Usina COFERCATU

Fonte: Elaborado pelo autor

Vale destacar que Florestópolis foi um Município pequeno, cuja população estimada, em 2004, é de 12.190 habitantes.

B) Aspectos históricos e gerais da usina

A COFERCATU foi fundada em 11 de junho de 1963 por um grupo de 28 cafeicultores da região, insatisfeitos com o sistema de comercialização de sua produção, sob

a denominação de Cooperativa dos Cafeicultores de Porecatu Ltda. O grupo fundou a Cooperativa com o objetivo de beneficiar, rebeneficiar, padronizar, vender e exportar a produção de seus cooperados. Em 1965 ampliou seu quadro para 130 associados. Recebia, à época, o montante de 200 mil sacas de café para comercialização e fornecia em torno de mil toneladas de adubo.

No ano de 1964 adquiriu um terreno de 28.000 m² e iniciou a construção do seu armazém para estocagem de 250.000 sacas de café beneficiado e instalação de máquinas de benefício e padronização. No ano posterior, já contando com 130 cooperados, recebia 200.008 sacas de café para comercialização e fornecia em torno de 1.000 toneladas de adubo.

Adquiriu em 1968, das Casas Blanc S/A o prédio onde atualmente é sua sede social em Porecatu e iniciou a atividade de fornecimento de gêneros e utilidades aos cooperados para distribuição aos seus empregados rurais, na época residentes nas propriedades.

A COFERCATU atingiu um estágio em que foi considerada a Cooperativa brasileira com o maior estoque de café disponível e com 1.400 cooperados. Em meados da década de 1960, a Cooperativa passou a atuar, também, na área de grãos. Foram construídos dois entrepostos no Estado que se destacaram como os primeiros a usar silos metálicos.

Em 1970, com alteração estatutária, passou sua razão social para Cooperativa Agropecuária dos Cafeicultores de Porecatu Ltda. No ano de 1972 movimentava em torno de 280.000 sacas de café beneficiado, 1.300 toneladas de fertilizantes, inseticidas, fungicidas e outros e um valor correspondente ao dobro destes insumos em gênero e utilidades, além de repassar os financiamentos do Banco do Brasil para todos os cafés estocados. Nesta época a ferrugem nos cafeeiros já provocava grandes estragos, o que obrigou a Cooperativa a importar da Alemanha 200 toneladas de oxiclreto de cobre, operação inédita para Cooperativas.

Após as grandes geadas de 1975, foi autorizada em assembléia a execução do projeto para construção de graneleiros ou silos para abrigar a atividade de produção de cereais, que então atraía os produtores de café, desestimulados pelos preços e aumento de custos. A Cooperativa chegou, então, a ter em estoque mais de 500.000 sacas de café beneficiado, necessitando para tanto dos armazéns da AGEF (Armazéns Gerais Ferroviários S/A) e do IBC (Instituto Brasileiro do Café) da região. Em 1976 já contava com duas Unidades de cereais, em Florestópolis e Prado Ferreira, e com a instalação das primeiras baterias de silos metálicos do Brasil em nível de Cooperativa, com capacidades de 15.000 toneladas estáticas de armazenamento cada uma.

Tentando driblar essa crise provocada pela geada, que queimou praticamente toda a plantação de café do norte do Paraná, no ano de 1980 foi aprovado o projeto de construção da Destilaria de Álcool pelo programa PROÁLCOOL. Foi assim que a COFERCATU instalou a sua destilaria de cana-de-açúcar em Florestópolis.

A destilaria de álcool COFERCATU iniciou suas atividades na safra 1986/87, com uma produção de 228,094 toneladas de cana moída e 14.119.581 litros de álcool hidratado (Tabela 40).

Tabela 40 - Alguns indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool hidratado da COFERCATU – safra 1986/87 a 1992/93

Safra	Cana Moída (t)	Álcool hidratado (m³)
86/87	228.094	14.120
87/88	298.426	21.701
88/89	277.566	22.750
89/90	304.681	24.315
90/91	316.591	22.538
91/92	378.376	31.181
92/93	445.962	32.415
<i>Taxa de crescimento</i>	<i>9,79%</i>	<i>12,15%</i>
<i>R²</i>	<i>0,878</i>	<i>0,8114</i>

Fonte: HISTÓRICO produção Paraná, 2004

Devido à necessidade de diversificação de produtos oriundos da cana-de-açúcar, a Destilaria COFERCATU iniciou, no ano de 1994, a produção de açúcar, passando a ser uma usina de açúcar e álcool. Nesta safra a empresa esmagou cerca de 440 mil toneladas de cana-de-açúcar, produzindo 32.915 m³ de álcool (hidratado e anidro), e 12,1 mil sacas de açúcar (cristal e VHP).

Tabela 41 - Indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de açúcar, álcool hidratado e anidro da COFERCATU – safra 1993/94 a 2003/04

Safra	Cana Moída (t)	Açúcar scs 50 Kg	Álcool hidratado (m ³)	Álcool anidro (m ³)
1993/94	437.023	12.127	32.915	-
1994/95	521.282	217.281	32.634	-
1995/96	650.700	402.182	38.583	-
1996/97	629.215	368.020	40.023	-
1997/98	566.397	418.700	32.570	-
1998/99	658.709	522.180	17.743	12.503
1999/00	527.689	560.380	12.804	11.899
2000/01*	423.824	400.340	19.822	12.985
2001/02*	489.810	479.019	15.301	10.191
2002/03*	505.150	444.009	19.046	7.646
2003/04*	547.861	528.000	18.631	12.269
<i>Taxa de crescimento</i>	-0,64%	22,94%	-8,78%	-4,63%
<i>R²</i>	0,0209	0,3873	0,5756	0,1978

Fonte: HISTÓRICO produção Paraná, 2004 e * COFERCATU, 2001 a 2003

Em 1996 foi concretizada a securitização das dívidas originadas do crédito rural; do valor securitizado 2/3 referem-se as altas taxas de juros praticadas a partir de 1994, decorrentes da política de juros adotada pelo país após o Plano Real. Foi ampliada a capacidade de moagem de cana e de produção de açúcar e álcool. Para o ano de 1998, a Usina passou a produzir, paralelamente, o de álcool hidratado e o álcool anidro.

Para se manter competitiva no mercado, foi aprovada a participação da COFERCATU em duas novas empresas: Paraná Ecológico S/A (PESA) e Paraná Operações Portuárias S/A (PASA). A empresa PESA foi constituída por Cooperativas e Usinas de açúcar

e álcool para produzir o aditivo AEP-102¹⁸. A empresa PASA foi igualmente constituída pelas Cooperativas e usinas de açúcar e álcool para viabilizar a participação destas empresas em futuras licitações que envolvessem terminais portuários. Além disso, foi aprovada a participação no Programa de Revitalização de Cooperativas de Produção Agropecuária (RECOOP).

Atualmente a COFERCATU continua atuando com o foco voltado para novos métodos e tecnologia que possam agregar qualidade e rentabilidade à produção de seus cooperados e parceiros.

C) Ambiente resultante do funcionamento e aprimoramento do parque industrial e agrícola da usina

A capacidade instalada diária da safra 1995/96 a 2003/04 é de 5 mil toneladas de cana moída, 320 m³ de álcool (sendo possível a fabricação de 240 mil litros de álcool hidratado e 180 mil litros de álcool anidro, ou vice-versa) e 4.100 sacas de açúcar.

Com relação a produtividade da usina, pode-se inferir que os indicadores de produtividade tiveram taxas de crescimento positivas, o rendimento agrícola cresceu 5,85% a.a. e a eficiência de fermentação 1,13% a.a. O auge da produtividade para a empresa se deu no de 2003, quando obteve um maior grau de rendimento e eficiência.

¹⁸ O aditivo AEP-102, processado a partir do óleo de soja, é biodegradável, possui alto índice de cetano e excelentes propriedades lubrificantes e solubilizantes. Adicionado ao álcool, permite que este possa ser misturado ao diesel obtido do petróleo, obtendo-se mistura que, como ocorre com o biodiesel, não exige qualquer modificação dos motores aos quais é destinada e provoca sensível redução de emissão de poluentes. Para que seja eficaz, a mistura deve conter 89,4% de óleo diesel, 8% de etanol anidro e 2,6% de AEP-102 (Diesel aditivado aceita álcool, 2004).

Tabela 42 – Evolução da produtividade da Usina COFERCATU

Ano	Rendimento agrícola	Eficiência de fermentação
1999	65,81	80,72
2000	60,61	83,94
2001	68,91	83,26
2002	74,25	80,87
2003	79,03	87,00
<i>Taxa de crescimento</i>	5,85%	1,13%
<i>R²</i>	0,7592	0,3343

Fonte: HISTÓRICO produção Paraná, 2004 e * COFERCATU, 2001 a 2003

A usina COFERCATU está localizada no Município de Florestópolis e conta com o apoio dos municípios da região, onde busca absorver os trabalhadores desempregados e alterar a infra-estrutura local. O quadro de evolução dos empregos diretos fornecidos pela usina estão retratados na Tabela 43. Os dados retratam que o nível de emprego da indústria aumentou em apenas 1,27% a.a. devido a necessidade de especialistas para operar os equipamentos com alta tecnologia que a empresa utiliza. Em se tratando dos empregos da área administrativa, estes tiveram uma redução de 7,98% a.a. O mesmo ocorreu com o número de empregos na área agrícola, que tiveram um decréscimo de 0,85%. Mesmo com essa pequena redução do emprego agrícola a empresa tem uma preocupação com o social e, ainda, adota a colheita manual em seus canaviais.

Tabela 43 – Evolução do emprego direto gerado na Usina COFERCATU

Safra	Agrícola	Industrial	Administrativo	Total
1994/95	1.294	238	35	1.567
1995/96	1.236	238	32	1.506
1996/97	1.482	229	21	1.732
1997/98	1.276	235	19	1.530
1998/99	1.383	254	18	1.655
1999/00	1.332	254	18	1.604
2000/01	1.060	256	18	1.334
2001/02	1.195	247	17	1.459
2002/03	1.273	261	16	1.550
2003/04	1.302	260	15	1.577
<i>Taxa de crescimento</i>	- 0,85%	1,27%	- 7,98%	- 0,62%

R^2	0,0846	0,671	0,774	0,0724
-------	--------	-------	-------	--------

Fonte: Dados fornecidos pela COFERCATU

A área cultivada com canaviais é de 7.430 hectares, sendo 5.290 pertencentes a 43 associados, em 72 propriedades, e 1.762 hectares de parceria agrícola, em 11 propriedades, abrangendo 8 municípios, conforme pode ser observado na Tabela 44. O parque industrial da usina se localiza no Município de Florestópolis, que detêm 50% de toda a área plantada, seguido pelo Município de Porecatu, com 14,93%, onde se destaca a presença da primeira Usina do Paraná, a Central Paraná. Um fato interessante desta empresa é que ela conta com a área do Município de Taciba, localizado na região de São Paulo, que contribui com 5,35% do total de área plantada da Usina.

Tabela 44 - Demonstrativo das áreas plantadas em cada Município com relação a área total da COFERCATU - safra 2003/04

Município	Área plantada (ha)	%
Florestópolis	3.715,20	50,00
Porecatu	1.109,15	14,93
Miraselva	595,69	8,02
Alvorada do Sul	591,13	7,96
Centenário do Sul	553,34	7,45
Prado Ferreira	427,41	5,75
Taciba (região de São Paulo)	397,83	5,35
Jaguarapitã	40,66	0,55
Total	7.430,41	100

Fonte: Dados fornecidos pela COFERCATU

Em termos de localização da área agrícola, a empresa se preocupa com a especificidade elevada deste produto, seja locacional ou temporal. Assim, a cana que é processada tem sua localização, na grande maioria, em área cuja distância é inferior a 20 Km da indústria (conforme o Mapa 11), reduzindo os custos com transporte e minimizando o problema de perda de sacarose por permanência da cana no campo após as queimadas. Todos esses cuidados visam aumentar a produtividade agrícola e a eficiência industrial.

Pode-se dizer que a COFERCATU, nesta região, vem apresentando, desde a sua fundação, modernas e inovadoras metodologias na condução de seus negócios. Deste modo, mantém-se preocupada com as estratégias a curto e em longo prazo, a fim de aproveitar todas as oportunidades oferecidas pelo mercado e pela economia. Na verdade, a essência de toda e qualquer estratégia se apóia na realização de três investimentos inter-relacionados – na produção, na distribuição e numa estrutura gerencial para planejar e coordenar as operações do grupo. Com isso, a Cooperativa reúne estratégias de crescimento e diversificação de produtos e serviços conseguindo, assim, a sua consolidação no cenário empresarial.

“A satisfação dos desejos dos associados com a prestação de serviços eficientes e de qualidade, dentro dos princípios cooperativistas, é preocupação permanente da administração da Cooperativa, o que nos leva sempre a procurar alternativas de negócios e estudos de investimentos, porém calcados nos tradicionais critérios de prudência, segurança e rigor financeiro”, conforme afirma o presidente José Otaviano de Oliveira Ribeiro (entrevista dia 10/10/2004).

A melhoria dos preços dos produtos nos últimos anos permitiu que a Cooperativa passasse a utilizar, em suas operações, capital de giro próprio, reduzindo os custos e melhorando os resultados. A cana-de-açúcar, um dos principais produtos cultivados pelos associados da COFERCATU, teve uma evolução considerável de rendimento na receita bruta considerável. Entretanto, para o período de 2001 a 2003 houve uma redução na receita. Quando se analisa o lucro bruto, observa-se que a melhoria em tecnologias e produtividade fizeram com que a Cooperativa obtivesse um lucro bem maior em 2003, se comparado com o de 2001 (Gráfico 11).

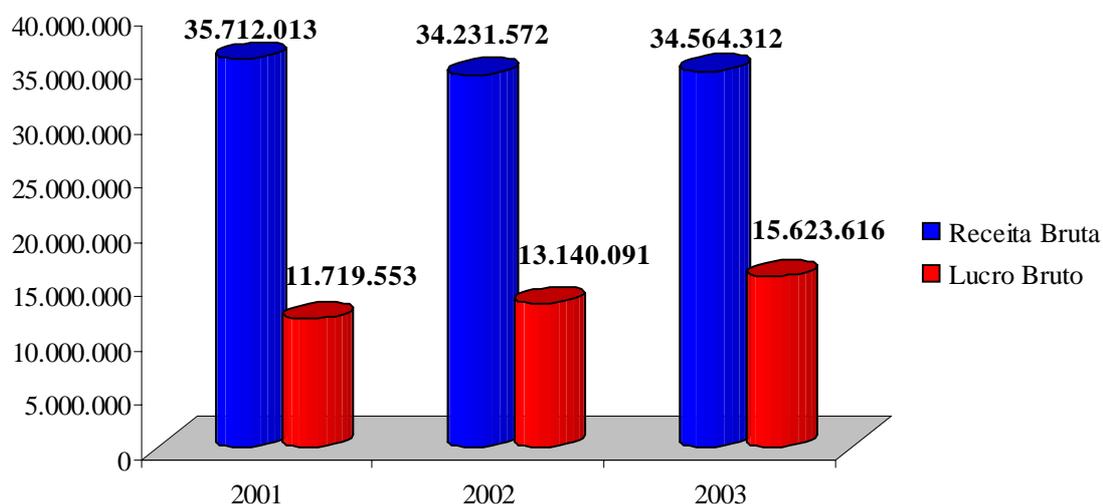


Gráfico 11 - Receita bruta e lucro bruto da Usina COFERCATU

Fonte: COFERCATU, 2001, 2002 e 2003

Para se manter competitiva no mercado, a COFERCATU faz parte do PASA, que foi constituído, como já foi dito, pelas Cooperativas e usinas de produção de açúcar e álcool para viabilizar a participação destas empresas em futuras licitações que envolvam terminais portuários. Assim, a comercialização dos produtos da Cooperativa se dão através de uma bem estruturada logística de distribuição, que compreende o transporte rodoviário, ferroviário e o portuário (através do PASA).

Em termos de exportação de açúcar, a Cooperativa começou a atuar no mercado internacional a partir do ano de 2000, fato que está retratado na Tabela 45. Pode-se observar, dessa forma, que o total exportado mais que duplicou de 2000 a 2001. Após este período, houve uma considerável quebra no volume exportado. Essa queda foi devido a necessidade da empresa em destinar o açúcar produzido para o mercado interno, mais

especificamente para as empacotadoras. O açúcar VHP que é exportado tem destino para a Europa, Ásia e Arábia Saudita.

Tabela 45 - Exportação de Açúcar da Usina COFERCATU

Anos	Açúcar Bruto (Toneladas)
2000	9.633,8
2001	21.963,5
2002	17.588,3
2003	10.529,6

Fonte: Dados fornecidos pela COFERCATU

O álcool é destinado, em sua totalidade, ao mercado interno para as distribuidoras, que se encarregam para o abastecimento dos postos para o consumidor final. Esse processo de comercialização, de acordo com o presidente José Otaviano de Oliveira Ribeiro, não beneficia a usina. Segundo ele, a distribuidora acaba ficando com os lucros maiores. Para o ano 2004, a empresa iniciou a exportação de álcool carburente, do que se espera o aumento da lucratividade.

Sendo uma Cooperativa com perspectiva no futuro, a COFERCATU busca cada vez mais melhorias na sua infra-estrutura e na sua tecnologia agrícola e industrial, atendendo as necessidades dos seus cooperados. Neste sentido, tende a realizar investimentos nas áreas que julga necessária. No ano de 2000, a Cooperativa estava atenta ao término da construção da oficina mecânica na destilaria, bem como na aquisição e trocas de caminhões canavieiros, produção de mudas de cana e café, ampliação dos equipamentos e veículos para as unidades de cereais, consumo e assistência técnica, ampliação dos sistemas de informação e comunicação e simplificação, racionalização e reestruturação de setores e sistemas operacionais. Para o ano de 2001, os investimentos aumentaram em 50%, o destino deste capital foi a aquisição e troca de caminhões canavieiros, produção de mudas de cana, ampliação dos equipamentos para as unidades de cereais, adequação tecnológica dos sistemas

de informação e comunicação, simplificação, racionalização e reestruturação de setores e sistemas operacionais e a exportação de álcool (Gráfico 12).

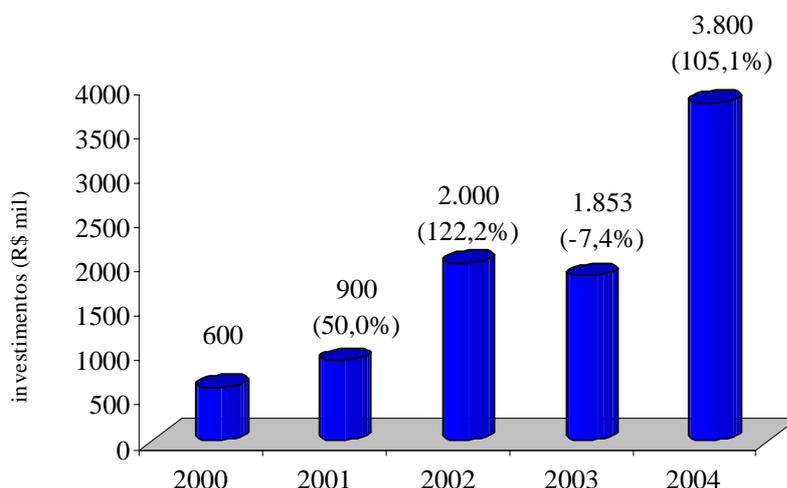


Gráfico 12 – Investimentos realizados pela Usina COFERCATU
Fonte: Dados fornecidos pela COFERCATU

Com um aumento de 122,2% no total investido para o ano de 2002, foi construído um almoxarifado para a destilaria, produzidos mudas de cana, ampliados os equipamentos para as unidades de cereais e realizada uma adequação tecnológica dos sistemas de informação e comunicação. Em 2003, os investimentos foram reduzidos em 7,4%, mas, mesmo assim, a Cooperativa investiu na ampliação da área de cana em terras arrendadas, na aquisição, substituição e ampliação de equipamentos de processamento de dados (informática), na compra de móveis, utensílios, ferramentas e outros bens para os locais de trabalho e atendimento aos cooperados, máquinas, equipamentos e melhorias para os setores operacionais e início da ampliação do recebimento de cereais das unidades de Prado Ferreira e Centenário do Sul.

Para se manter no mercado competitivo, houve a necessidade de melhoramentos na unidade Industrial de Açúcar e Álcool em 2004, acompanhado da compra e manutenção de veículos e máquinas agrícolas, e, a produção de mudas de cana para melhoria

do teor de sacarose, visando obter melhor retorno industrial em áreas arrendadas.

Durante toda a sua existência, a usina sempre procurou investir em modernos equipamentos, tecnologias de ponta para produção de açúcar e álcool e, principalmente, na educação de seus funcionários, oferecendo-lhes cursos que possibilitassem um aprimoramento, tanto do ponto de vista técnico, quanto do ponto de vista administrativo, com ênfase na educação para a qualidade. Esta filosofia de trabalho, além do crescimento da empresa em termos de moagem e produção, promoveu o desenvolvimento de valores que foram se fortalecendo e solidificando ao longo do tempo.

Investindo constantemente em treinamento e especializações com avançadas técnicas de conhecimento, a empresa busca suprir as necessidades da qualificação, do desenvolvimento e da formação de seus funcionários, tanto na sua atualização técnica profissional como no âmbito pessoal e intelectual. Hoje o índice de analfabetismo na empresa é zero.

Norteadas pelo aprimoramento constante das relações de trabalho, tendo como foco principal a saúde de seus funcionários, a empresa conta com profissionais altamente capacitados e equipes médica e de segurança do trabalho. Dispõem de um centro médico e uma unidade móvel totalmente equipada que realiza atendimento aos funcionários do campo, bem como os exames de rotina.

D) Ambiente das mudanças estruturais

A contínua busca da eficiência operacional, a rígida administração dos recursos financeiros e a redução de custos nos diversos setores, a melhora dos preços agrícolas (com exceção do café) e, principalmente, a normalização da comercialização do álcool e açúcar, garantem para a Cooperativa e, conseqüentemente, para os seus cooperados,

qualidade, segurança e tranquilidade em suas operações, que são as três bases que a Cooperativa adota para obter sucesso.

Dessa forma, o produtor, para sobreviver, precisa ser eficiente e, para isto, deve estar preparado e amparado para atuar no mercado. Assim lhe é garantida a segurança de vender bem a sua produção; receber o valor da venda sem qualquer atrapalho ou perda, sem preocupação; obter informações agrônômicas e veterinárias confiáveis, sem se preocupar que por trás disto haja um interesse comercial em venda de insumos; adquirir os inúmeros insumos exigidos na produção, cuidando para que sejam verdadeiros, eficazes, controlados desde a origem e fabricação, não considerando apenas os seus preços e defender política, econômica e financeiramente suas atividades.

A qualidade é uma das bases para se produzir e comercializar os produtos. A Cooperativa a considera um quesito fundamental na obtenção de informações agrônômicas e veterinárias, sem ter a preocupação de que haja interesse comercial por trás disto; na aquisição de insumos, no recebimento, benefício, preparo, classificação, armazenamento e embarque de sua produção; e na comercialização da produção.

A liberdade é outro quesito valorizado, pois não adiantaria o cooperado ter segurança e qualidade para comercializar seus produtos se não tivesse a oportunidade de escolha. Neste sentido, a Cooperativa busca incentivar o cooperado a vender bem sua produção, quando assim desejar; acompanhar o mercado constantemente através da Cooperativa, sabendo que os preços são obtidos consultando no mínimo cinco empresas compradoras, o mesmo ocorre na escolha dos insumos mais adequados à sua produção, levando em consideração a segurança e a qualidade.

Além da melhoria dos processos de fermentação (onde a biotecnologia tem ampla margem de atuação) e destilação, a racionalização da geração e uso de energia, a redução de custos passa, também, pelo aproveitamento dos subprodutos, tais como bagaço e

palha e os derivados dos processos de produção. Hoje, esses subprodutos passaram a ter importância significativa no quadro de receita da usina. O bagaço é principalmente utilizado como combustível na geração de energia elétrica, ou seja, na produção de vapor para a própria indústria. Deve-se considerar o potencial do bagaço num país em que energia vem se tornando um bem cuja oferta não tem podido acompanhar a demanda crescente, especialmente se levar em conta que o bagaço está disponível na mesma época em que a escassez de chuvas reduz a já restrita oferta de energia hidroelétrica.

A torta de filtro, as cinzas da caldeira e o carvão, retirado na lavagem das chaminés, são utilizados como biofertilizantes. O vinhoto, ou vinhaça, antes considerado altamente poluente, já é amplamente utilizado na fertirrigação.

Um aspecto importante, ressaltado pelo Diretor-Presidente da COFERCATU, José Otaviano de Oliveira Ribeiro (entrevista dia 10/10/2004), é de que não há perspectivas de grandes investimentos no setor sucroalcooleiro, em curto prazo. Com relação a mecanização da atividade canavieira, assegura que é uma tendência "*e não há como escapar: temos que pensar nisso, mais em longo prazo*".

5.3.5 Cooperativa Agropecuária de Rolândia Ltda - COROL

A) Região abrangência

O início do povoamento de Rolândia data de 1932, quando ali chegaram os primeiros colonos alemães. A cidade foi fundada pela CTNP, subsidiária da "Paraná Plantation Ltda", cujos donos eram ingleses. No dia 29 de junho de 1934, iniciou-se a construção da primeira casa no perímetro urbano, o Hotel Rolândia. Daí para frente às construções se sucederam e uma próspera vila emergiu no local da mata.

O nome de Rolândia é de origem germânica, dado em homenagem a Roland, legendário herói alemão, um dos doze pares da França, que na Idade Média guerreava ao lado de Carlos Magno e seu lema era lutar pela “Liberdade e Justiça”.

A fama da fertilidade da “Terra Roxa” se espalhou por todos os rincões do País e o norte do Paraná ficou sendo conhecido como a Canaã Brasileira. Logo, mineiros, paulistas, nordestinos e filhos de imigrantes alemães radicados em Santa Catarina e Rio Grande do Sul estavam povoando e construindo Rolândia. Os imigrantes estrangeiros foram direcionados a se estabelecerem no local, ou por alguma sociedade que cuidava da imigração, ou por orientação da própria Companhia de Terras. Dos imigrantes estrangeiros que colaboraram no desenvolvimento de Rolândia, destacam-se japoneses, alemães, italianos, portugueses, espanhóis, sírio-libaneses, húngaros, suíços, poloneses, tchecos, austríacos, entre outros.

Através da Lei Estadual nº 199, de 30 de dezembro de 1943, foi criado o Município, que foi instalado oficialmente em 01 de janeiro de 1944, sendo desmembrado de Londrina.

No começo, os cafezais é que geravam a riqueza; hoje, a diversificação da agricultura se faz presente com destaque na soja, milho, trigo, cana-de-açúcar e laranja. Rolândia conta, ainda, com uma pecuária expressiva e um parque industrial em franco desenvolvimento.

A produção de cana-de-açúcar ganhou força após a década de 1980, quando foi instalado junto a Cooperativa COROL uma indústria de processamento para a fabricação do álcool e depois a de açúcar. Como a cultura da cana é demandante de uma quantidade expressiva de mão-de-obra, esta dinamizou o Município de Rolândia e, conseqüentemente, o seu entorno.

A área de abrangência da produção canavieira gerada pela Usina Cofercatu pode ser visualizado através do Mapa 12. Por meio deste constata-se, de certa forma, um pólo sucroalcooleiro.



Mapa 12 - Região de abrangência da Usina COROL

Fonte: Elaborado pelo autor

A movimentação financeira para o Município é de R\$ 820 mil em ICMS e R\$ 4,8 milhões em tributos diversos no ano de 2003. A Usina é uma das empresas geradoras de empregos, recursos e tributos da mesorregião Norte-Central. A COROL gerou na safra 2002/03, 1.548 empregos diretos e 1.357 na entressafra.

B) Aspectos históricos e gerais da usina

A história da Cooperativa Agropecuária de Rolândia Ltda teve início nos áureos anos 1960, época em que foi aberta uma concorrência para a instalação de 50 novas usinas de açúcar no Brasil. Neste cenário, um grupo de 60 pessoas, ligadas à Associação Rural de Rolândia, ganhou uma concessão e se preparava para fundar a “Usina de Açúcar Terra Roxa”. Neste mesmo contexto, 25 pessoas do mesmo grupo fundaram em 30 de outubro

de 1963 a Cooperativa Agrícola dos Cafeicultores de Rolândia Ltda, inicialmente com a finalidade de beneficiar, rebeneficiar, padronizar, vender e exportar a produção de café dos seus associados. Entretanto, a grave crise vivida pelo país após o golpe militar de 1964, gerando mudanças político-econômicas, fez com que o governo brasileiro cancelasse as concessões/concorrências e impedisse a implantação da usina, naquele momento. No entanto, a COROL prosseguiu, tendo como principal atividade o café, o que faria de Rolândia a "Rainha do Café" por vários anos.

Com o passar do tempo, a diversificação tornou-se imperativa e, em 1974, foi mudada a razão social da entidade para a Cooperativa Agropecuária de Rolândia Ltda (COROL), que contava com 496 associados.

A geada de 1975, que arrasou a cafeicultura do norte do Paraná, motivou a diversificação agrícola. A partir de então, teve início a implantação de novas culturas, semeando na COROL uma forte vocação voltada para à diversificação de atividades e ao processo de agroindustrialização (fábrica de rações e suplementos minerais, unidade de beneficiamento de algodão e arroz, torrefadora de café, fecularia de mandioca e o ingresso no projeto de citricultura). Com essas novas culturas a Cooperativa construiu, em 1976, o seu primeiro graneleiro. A COROL começava a crescer e a se modernizar. Em 10 de dezembro de 1977 foi criado o primeiro comitê educativo, integrando todos na vida da Cooperativa.

Na década de 80, com a criação do PROÁLCOOL, pelo Governo, a COROL construiu a sua destilaria de álcool, mais especificamente no ano de 1982. A Tabela 46 retrata a evolução da produção de álcool da destilaria. Na primeira safra, a destilaria processou 204.308 toneladas de cana e produziu 13.654.868 litros de álcool. Já para a safra 1992/93 foi processada mais que o dobro de cana, e obtendo quase o triplo de álcool em relação a primeira safra.

Tabela 46 - Indicadores da evolução histórica cana moída e da produção de álcool da COROL – safra 1982/83 a 1992/93

Safras	Cana moída (t)	Álcool (litros)
1982/83	204.308	13.653.868
1983/84	298.105	20.871.868
1984/85	295.228	22.604.385
1985/86	404.298	32.105.398
1986/87	331.814	24.224.996
1987/88	335.797	25.381.341
1988/89	257.439	20.500.000
1989/90	282.187	22.200.000
1990/91	313.706	23.510.000
1991/92	401.099	31.470.000
1992/93	490.691	37.620.000
<i>Taxa de crescimento</i>	4,45%	5,54%
<i>R²</i>	0,365	0,4336

Fonte: JornalCana, julho de 2000, p. 19

Mas foi somente no ano de 1994, com a implantação da fábrica de açúcar, que se concretiza o projeto tão sonhado dos pioneiros da Usina de Açúcar Terra Roxa, razão e início de tudo. Assim, a COROL passou a diversificar a sua produção na área de cana-de-açúcar produzindo açúcar e álcool. A evolução da produção pode ser acompanhada através da Tabela 47.

Tabela 47 - Alguns indicadores da evolução histórica da cana moída e da produção de álcool e açúcar da COROL – safra 1993/94 a 2002/03

Safras	Cana moída(t)	Álcool (litros)	Açúcar (scs 50 Kg)
1993/94	484.172	29.660.000	169.280
1994/95	461.958	25.769.105	165.060
1995/96	533.185	29.510.776	317.954
1996/97	570.663	30.673.853	446.842
1997/98	460.742	23.324.518	327.576
1998/99	534.730	25.476.073	456.162
1999/00	619.895	29.188.294	643.359
2000/01	660.000	26.120.000	725.000

2001/02	665.521	25.653.584	715.215
2002/03	685.625	27.365.254	789.254
<i>Taxa de crescimento</i>	4,42%	0,87%	19,70%
R^2	0,7408	0,0888	0,8865

Fonte: JornalCana, julho de 2000, p. 19

No parque industrial, onde está instalada a Usina de açúcar e álcool está em funcionamento uma fecularia que processa a raiz de mandioca para a extração do amido, com capacidade de moagem de oito toneladas de raiz por hora, utilizando a energia elétrica, água e vapor gerados pela usina.

Hoje a empresa tem várias atividades: recebimento, armazenamento, beneficiamento, industrialização e comercialização de produtos agrícolas, fornecimento de insumos e produção de sementes. A COROL trabalha com as culturas de soja, trigo, milho, cana-de-açúcar, café, laranja e mandioca. possui várias agroindústrias como destilaria de álcool, usina de açúcar, fábrica de rações e suplementos minerais, torrefação de café, fecularia de mandioca e fábrica de suco concentrado e congelado de laranja.

C) Ambiente resultante do funcionamento e aprimoramento do parque industrial e agrícola da usina

A unidade produtora de álcool e açúcar está localizada no distrito de São Martinho. Absorve 1 milhão de toneladas de cana-de-açúcar, produzidos numa área de 8 mil hectares de cana-de-açúcar, pertencente a 125 produtores em projeto integrado, donos de 185 propriedades, cuja produtividade média é de 96 toneladas por hectare.

A empresa não possui dados históricos referentes ao número de colaboradores. Neste sentido, não foi possível a coleta de dados referentes ao número de

empregos diretos gerados pela empresa. A única referência é para o ano de 2000, em que a usina gerou 998 empregos.

Todas as lavouras pertencem aos cooperados e cada um efetua o preparo do solo de sua propriedade com tratores e implementos próprios (aração, subsolagem, gradagem, etc.), sob a orientação do departamento técnico da Cooperativa. Em função das pequenas áreas, a COROL mantém um departamento de motomecanização, prestando serviços inerentes à aplicação de calcário, sistematização e conservação de solos, sulcação, carregamento e transporte de mudas e de cana para a moagem. Entretanto, não prevalece o interesse individual. Conforme relato do senhor Antônio Sérgio de Oliveira, diretor secretário da COROL, em uma entrevista ao Jornal Cana (Junho de 2000), *“o produtor tem que abrir mão da vontade própria em função do grupo. Toda a parte agrícola é gerenciada pela Cooperativa como se fosse uma única propriedade”*.

A Usina COROL conduz as socas com tanto cuidado que consegue obter rendimentos surpreendentes: canaviais com 8 ou 9 cortes chegam a produzir em torno de 96 toneladas de cana por hectare. O que impulsiona na COROL o rendimento e a longevidade das plantações de cana para o topo, acima da média nacional, é o solo argiloso, bastante fértil. Cada produtor cuida muito bem do seu pedaço de terra, seguindo as orientações da Cooperativa. *“Nas socas, são aplicados 55% da adubação, durante a tríplice operação, no cultivo, e 45% no final do perfilhamento”*.

Segundo Jair Bernadi Zerbinatti, chefe do departamento técnico, através do controle dos canaviais é montado um programa de corte baseado na maturação da cana. Os canaviais são compostos de variedades como a cana super precoce e precoce (42% do canavial), a cana de maturação média (32%) e a cana de maturação tardia (26%). Dessa forma, tem-se uma área de cana plantada própria para o corte em momentos diferentes, o que

permite seu manejo e maior produtividade, ou seja, sem perda de sacarose por espera no campo para o transporte.

No canavial, após o corte, a preocupação da usina - que faz a colheita manual - é com o tempo de espera da cana queimada na lavoura. Para tanto, busca-se utilizar a cana em 48 horas, considerando o tempo gasto entre a queima e a industrialização. Faz-se, para isto, o manejo da colheita, deixando o mínimo de estoque no campo, para que não ocorra perda de Açúcar Total Recuperável (ATR) e nem haja contaminações. A usina conta, em sua estrutura de colheita, com três colhedoras de cana, no entanto, a opção preferencial é pela colheita manual, com o objetivo de atender os aspectos sociais da região.

A COROL conta com um sistema de informações gerenciais informatizado denominado Sistema Pera, que proporciona o planejamento e controle da execução, através de relatórios e avaliações do desempenho da safra atual, comparados com os obtidos na safra anterior e projetados para a próxima safra.

Em 2000, a cana representava 12% do faturamento da Cooperativa, ocupando menos de 1% da área de sua abrangência.

A Usina está equipada para atender o mercado externo na produção do açúcar demerara (VHP), tendo iniciado a produção na safra 1999/00. O açúcar foi comercializado via *trading*, operando em diversos países como Reino Unido, Holanda, Emirados Árabes, Egito, entre outros.

O produto exportado é escoado pelo Porto de Paranaguá, distante cerca de 500 km da Usina. O transporte é feito por rodovia e/ou ferrovia. O terminal ferroviário dista 15 km da Cooperativa, considerando-se que o modal ferroviário propicia um forte diferencial nos custos de transporte, que ficam, em média, US\$ 29,00 por tonelada de açúcar, tendo em vista as taxas do porto e o embarque no navio.

A Cooperativa prioriza para o mercado interno o empacotamento do açúcar cristal e vendas no varejo, além de enviar o açúcar bruto para refinarias, indústrias alimentícias (refrigerantes, doces, entre outras).

A empresa tem feito grandes investimentos para iniciar o processo de certificação, pelas normas ISO 9002, da usina de açúcar e álcool. Um deles foi na área industrial, em 2000, com a automotização completa da peneira rotativa, para melhorar a condição do caldo e também da evaporação.

Além disso, a COROL está operando, a partir da safra 2003, com o Torqmax® modelo A52/BZ 2x 85, acionado por turbina a vapor, no 1º terno de sua moenda 37" x 66", com potência de 610 kW e capacidade de torque de 85 toneladas x metro. De acordo com Sr. Elizeu de Paula (16/11/2004), presidente da COROL, *“a usina vai aumentar a capacidade de moagem de cana-de-açúcar e necessitava de um novo terno de moenda”*.

Preocupada com o social, a qualidade de vida do trabalhador e sua formação escolar, a COROL investe em seus empregados. São oferecidos inúmeros benefícios assistenciais para todos os trabalhadores, com atendimento gratuito inclusive para seus dependentes. Todos os empregados contam com custeio de 50% de bolsas de estudo para cursos de interesse da usina, assistência odontológica e ticket-alimentação completos. Na indústria não há nenhum trabalhador que não tenha terminado o ensino médio e entre os cortadores de cana, nenhum é analfabeto.

A preocupação com a formação escolar dos trabalhadores tem influenciado até mesmo na educação de outros moradores da cidade. Visando melhorar as condições de trabalho e diminuir os riscos de acidente, a empresa oferece aos trabalhadores um médico do trabalho, dois engenheiros do trabalho e três técnicos de segurança no trabalho, enfermeiro, além de exames médicos periódicos, na admissão e demissão e atendimento ambulatorial, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (CIPA), também no meio rural

(CIPATR) e obrigatoriedade do uso de equipamentos de proteção individual, uniformes e transporte gratuito para os funcionários em ônibus próprio.

Além disso, a Cooperativa adota um sistema de condomínio, o objetivo deste no início foi o de organizar e regulamentar o vínculo da mão-de-obra rural, com os produtores integrados de cana-de-açúcar, mandioca e laranja. Nesse sistema cada produtor integrado responde pelas obrigações trabalhistas, na proporção de seu volume de produção em cada safra, nas diversas atividades.

Em função da implantação do condomínio, obteve-se melhor qualificação da mão-de-obra rural permitindo, conseqüentemente, um aumento da eficiência na colheita, onde são utilizados 730 cortadores, trabalhando em regime de folga 5X1, o que proporciona uma redução no tempo de queima, melhorando a qualidade da matéria-prima. Os trabalhadores são transportados em ônibus e preparados para atividade conforme determinações legais. A empresa busca incentivar, também, o trabalhador distribuindo prêmios para os que não faltarem e atingirem os melhores índices de produção.

D) Ambiente das mudanças estruturais

A COROL dispõe de uma estrutura informatizada que monitora todas as suas atividades, tanto na área agrícola, como na industrial.

Conforme relato do Diretor Secretário da COROL, os programas existentes rodam em rede local (LAN) com o sistema operacional Windows NT 4.0. A área agrícola opera com o Sistema Integrado para Gerenciamento Agrícola (SIAGRI), com os módulos de planejamento de safra e controle de colheita, de entrada de matéria-prima, controle agrônômico, Sistema de Informação Agrogeográfica (GIS) e outros, possibilitando a interação com outros sistemas e, também, com o sistema de gerenciamento industrial.

A área industrial utiliza o Sistema de Informação para o Gerenciamento Industrial (SIGIND), um sistema parametrizado que possibilita o acesso à dados analíticos e informações de produção em tempo real como ferramentas gerenciais diárias, semanais, mensais e acumulados.

Esses sistemas de controles gerenciais (indústria e agrícola) possibilitam avaliações apoiadas num planejamento, cruzando sempre com os parâmetros e as metas estabelecidos pela empresa.

Sobre o aproveitamento dos subprodutos da cana-de-açúcar, a Cooperativa tem um uso intensivo do bagaço para a geração de energia para sustentar a indústria. A vinhaça é utilizada em sua totalidade para a fertirrigação da lavoura de cana-de-açúcar. O transporte desta para áreas de aplicação é feito por caminhões, em 40% das lavouras, e a distribuição é por aspersão (rolão). A levedura é comercializada com a Usina Vale do Ivaí. Com relação a torta de filtro, esta é destinada a adubação orgânica na plantação. O óleo fusel é todo para a comercialização, para o que a usina tem uma parceria com empresa Oxteno. E para o CO₂ a usina tem um trabalho de recuperação do álcool que é expelido com o gás.

A COROL tem como principal objetivo maximizar a quantidade de açúcar por hectare produzido. Para tanto, investiu, através do departamento técnico, em variedade e clones, buscando materiais avaliados como os mais ricos e produtivos das siglas RB, SP e IAC. Além disso, a empresa mantém convênio com a Universidade Federal do Paraná (UFPR), que faz parte da RIDESA (rede que congrega algumas universidades federais com pesquisas relacionadas com cana-de-açúcar), para otimizar o potencial das variedades, buscando maior rendimento.

Os subprodutos da cana ganham a atenção do mercado e chegam até mesmo a ameaçar a importância dos produtos principais, o açúcar e o álcool. A energia co-gerada a partir da queima do bagaço de cana é vista como alternativa à ameaça de desabastecimento e

já atrai o interesse de distribuidores internacionais. Já os resíduos de produção - como a vinhaça e a torta de filtro - têm sido cada vez mais utilizados como fertilizantes, com bons resultados para a agricultura.

A agroindústria de cana deu uma alavancada na Cooperativa, demonstrando as vantagens da transformação dos produtos primários. O setor sucroalcooleiro induziu a verticalização da produção.

5.3.6 Cooperativa dos Cafeicultores de Mandaguari Ltda. - COCARI

A Cooperativa COCARI tem sua sede no Município de Mandaguari e entrepostos localizados em regiões circunvizinhas. Neste sentido, o destaque desta pesquisa se deu no entreposto situado no Município de Marialva, que se destaca na recepção e transformação da cana-de-açúcar em álcool carburente.

A) Região abrangência

Marialva nasceu da idealização e do planejamento da CTNP que optou por criar um patrimônio, no meio do caminho, às margens de uma estrada que ligavam duas cidades já povoadas, Mandaguari e Maringá.

As primeiras famílias chegaram ao patrimônio de Marialva em 1937, após a abertura de novas frentes de colonização feitas através da CTNP, ampliando, assim, o espaço para o plantio do café. O Município se desenvolveu em decorrência da expansão da cultura cafeeira.

Os pioneiros vieram de diferentes regiões brasileiras com o intuito de trabalhar a terra, cultivando-a para seu sustento e para comercialização de sua produção.

Oficialmente Marialva foi constituído Município através da Lei Estadual nº 790, de 14 de novembro de 1951, e instalado em 14 de dezembro de 1952, sendo desmembrado de Mandaguari.

A região não possuía a tendência para o cultivo e produção de cana-de-açúcar. As intempéries climáticas provocavam constantemente fortes geadas tornando muito vulnerável a produção de café. Assim, a cana-de-açúcar começou a ganhar espaço entre os agricultores e pecuaristas em função do rápido desenvolvimento desta cultura, estando menos sujeita à intempéries do tempo. Aliado a isto, está o fato do governo incentivar a produção de cana através do PROÁLCOL. Vale destacar que, além da cultura canavieira, o Município é um grande produtor de uva, tornando-se capital da uva fina.

Na década de 1980 houve significativas mudanças no cenário agrícola local e regional. A COCARI investiu significativamente no setor sucroalcooleiro e na reestruturação produtiva para atender as necessidades de matéria-prima da indústria (conforme apresenta o Mapa 13). A destilaria está localizada estrategicamente próxima aos municípios de Jandaia do Sul (onde está presente a Usina COOPERVAL) e de São Pedro do Ivaí (onde se localiza a Usina Vale do Ivaí), e se aproveitou da rede de produção de cana já criado por estas empresas nos municípios vizinhos.



Mapa 13 - Região de abrangência da Destilaria COCARI

Fonte: Elaborado pelo autor

As contribuições positivas que a Cooperativa gerou para o Município de Marialva, especificamente no segmento canavieiro, traduzem-se nas pressões sofridas por parte dos governantes em estruturar as cidades, com o intuito de oferecerem qualificação à classe trabalhadora ociosa, na melhora da infra-estrutura com água, esgoto, energia, etc. Essas mudanças melhoraram sensivelmente a qualidade de vida das zonas urbanas, dando acomodação ao contingente de migrantes das zonas rurais. Essa acomodação só aconteceu com o aquecimento da economia nacional, despertando, assim, outras atividades econômicas que os antigos trabalhadores rurais pudessem desenvolver.

Como contribuições negativas, os casos mais graves, no princípio, foram a falta de empregos nas cidades que utilizavam mão-de-obra com o perfil do trabalhador agrícola, oferta de habitação menor que a demanda exigida, falta de saneamento básico, e de escolas, enfim, todos os problemas sociais acarretados pelo crescimento desordenado. E, ainda, a questão da poluição ambiental, motivada pelas queimadas dos canaviais.

B) Aspectos históricos e gerais da usina

Na década de 1960, o norte do Paraná liderava a produção cafeeira nacional. Dado este cenário, 21 produtores de café da região de Mandaguari necessitavam de maior segurança para comercializar o seu produto. Aliado a esse ideal estava o apoio dado pelo Senador Nelson Maculan (Capixaba) e Paulo Carneiro Ribeiro (Mineiro) que comandavam o IBC, pelo Jair Martins, que era gerente do Banco do Brasil de Mandaguari e pelo Engenheiro Agrônomo Gabriel Neves Caleffi, que incentivaram e estimularam a criação das Cooperativas

dos Cafeicultores no Paraná e no Brasil. Foi neste cenário que no dia 07 de fevereiro de 1962 foi criada a Cooperativa COCARI.

A Cooperativa surgiu com o ideal de solidariedade, segurança na comercialização, onde os inegáveis resultados da compra e venda em comum e igualdade deveriam ficar entre os associados, fossem eles grandes ou pequenos, sem preconceito de raça, cor ou religião. A primeira diretoria contou com diretor presidente Dr. Oripes Rodrigues Gomes, com gerente Dr. Gabriel Neves Caleffi e com secretário José Luiz da Silva.

Para iniciar suas atividades foi necessário arrendar as instalações da Máquina de Café do Sr. Antonio Galera Gonçalves, onde já no primeiro ano recebeu e beneficiou aproximadamente 64.000 sacas de café limpo. Em dois anos recebeu 200.000 sacas, que foram alojadas em vários barracões existentes na cidade, além do primeiro armazém já construído pela COCARI, denominado de nº 1. Todo esse estoque era controlado pelo Sr. Deotildes R. de Lima, fiel depositário do Banco do Brasil.

Essa safra foi responsável pelo primeiro grande momento da Cooperativa, quando informada pelos Corretores em Santos (SP), Srs. Reynaldo G. Franco e Álvaro Vieira da Cunha, reteve os seus estoques, com muito sacrifício, em virtude da política inteligente de mercado adotada pelo IBC. Para se ter uma idéia, os preços que giravam em torno de Cr\$ 7,00 a saca, atingiram o valor de Cr\$ 32,00 a saca, tendo feito a Cooperativa a média de venda de Cr\$ 22,00, resultado esse que modificou profundamente a vida econômica dos associados. Com este recurso, a COCARI construiu os demais armazéns denominados de 2, 3, 4 e 5 e o número de cooperados cresceu sensivelmente. Este salto nos preços devem-se, à política comercial inteligente do IBC que estrategicamente soube aproveitar os baixos estoques mundiais e proteger o abastecimento nacional, permitindo inclusive a retirada de cafés já entregues pelas Cooperativas. Foram retirados na época 40.000 sacas em cinco dias, para a venda posterior no mercado.

Com as abundantes colheitas de café, as instalações da Cooperativa que inicialmente eram modestas foram, em 1965, transferidas para a sede própria, onde funcionam até hoje. Com o passar do tempo, as perspectivas de crescimento da Cooperativa foram se concretizando, através da diversificação dos serviços oferecidos a seus cooperados e, também, graças a sua expansão geográfica de atuação. Com o crescimento da Cooperativa, a unidade de café operava em várias estâncias, do recebimento ao beneficiamento, da armazenagem à comercialização da produção dos cooperados e clientes.

Em 1973, foi construído o primeiro armazém em Mandaguari. Já em 1975 foi fundado o primeiro entreposto da COCARI, em Itambé, e, em 1976, o entreposto de Marialva. Na década de 80 houve um crescimento vertiginoso, com a fundação de entrepostos nos municípios de Jandaia do Sul, Bom Sucesso, Marumbi, São Pedro do Ivaí, Aquidaban, Kaloré, Mariza e São Luiz.

Na década de 80, a COCARI decidiu investir na industrialização de produtos, agregando valor à produção de seus cooperados. Com isso, surgiu três importantes indústrias, Destilaria, Fiação e Fábrica de Rações.

Com a instituição do PROÁLCOOL, a COCARI, consultando seus cooperados, passou a estudar a possibilidade de implantar uma destilaria de álcool na região. Nesta época, estava ocorrendo no Estado do Paraná uma grande expansão do cultivo da cana-de-açúcar.

Neste contexto histórico, os cooperados concordaram com a idéia e, em 1983, foi iniciada a construção da Destilaria COCARI. Como a Cooperativa tinha vários entrepostos, ficou decido implantar a destilaria no Distrito de São Miguel do Cambuí, Município de Marialva.

A primeira produção da Cooperativa foi na safra 1983/84, com um resultado de 168 mil toneladas de cana moída e de 10.252 litros de álcool hidratado (Tabela 48). Vale destacar que a destilaria iniciou suas atividades através da produção de álcool hidratado, com a produção de 150 mil litros por dia, número que dobrou em apenas 2 anos.

Tabela 48 - Indicadores da evolução histórica cana moída e da produção de álcool da COCARI – safra 1983/84 a 2000/01

Safras	Cana moída (t)	Álcool (m ³)
1983/84	168.379	10.252
1984/85	251.200	18.263
1985/86	296.540	24.144
1986/87	251.315	19.991
1987/88	209.544	15.720
1988/89	251.790	19.584
1989/90	258.875	21.491
1990/91	300.809	20.427
1991/92	361.134	28.202
1992/93	350.835	27.387
1993/94	360.198	27.279
1994/95	331.117	25.658
1995/96	477.642	38.696
1996/97	575.679	47.342
1997/98	529.494	43.688
1998/99	460.862	35.567
1999/00	462.863	31.946
2000/01	343.458	23.553
2001/02	397.587	27.587
2002/03	401.698	32.698
<i>Taxa de crescimento</i>	5,34%	5,59%
<i>R²</i>	0,7021	0,5914

Fonte: Histórico produção Paraná, 2004 e dados fornecidos pela COCARI

Desde a sua fundação, a destilaria teve uma expansão na produção de cana moída, que caiu apenas na safra 2000/01, devido às intempéries climáticas. Em média teve uma taxa de crescimento anual de 5,34%. A produção do álcool teve oscilações no período, mas, mesmo assim, apresentou um crescimento de 5,59% a.a.

Com os investimentos nas lavouras de cana-de-açúcar com tratamentos culturais adequados, aplicação de maturadores e novas variedades, foi possível obter um crescimento

considerável na produção de álcool, o que levou, conseqüentemente, a investimentos na área industrial, com renovação da destilaria para a fabricação do álcool anidro.

Atualmente a Destilaria COCARI opera em três turnos de trabalho, com capacidade de produção anual de até 50.000.000 litros de álcool. Todo esse processo chega a gerar anualmente mais de 1.000 empregos em período de safra.

A missão da Cooperativa é *“promover o desenvolvimento econômico, social e cultural dos cooperados, colaboradores e seus familiares, através da agregação de valor a produção agropecuária, preservando o meio ambiente”*.

C) Ambiente resultante do funcionamento e aprimoramento do parque industrial e agrícola da usina

Com a mecanização do plantio e da colheita, a cultura canavieira evolui constantemente, registrando a cada safra superação do volume de matéria-prima. Com a mecanização no campo, a usina resolveu o problema de falta de mão-de-obra na região e otimizou o trabalho no campo. O transporte da cana conta com uma frota terceirizada de caminhões.

No complexo sede, localizado em Mandaguari, funciona a administração central da Cooperativa, responsável pelo suporte operacional, industrial, financeiro, contábil, recursos humanos, comercialização e informática, fornecendo toda a base de apoio para os entrepostos e indústrias. Fazem parte desse complexo as unidades de recebimento e beneficiamento de café, sementes e laboratório de análise de sementes e o entreposto de Mandaguari.

Com relação aos Recursos Humanos, a Cooperativa tem como objetivo estar em sintonia com os negócios da empresa, respeitando suas particularidades, buscando cada

vez mais o comprometimento entre seus colaboradores e a sua identificação com a missão, com as metas e com os objetivos da Cooperativa.

A qualidade oferecida pela Cooperativa à seus cooperados e fornecedores deve-se aos investimentos em cursos, palestras e módulos de qualificação de seus profissionais, além do compromisso com ações sociais que beneficiam, de um modo geral, toda comunidade onde a COCARI está instalada.

A COCARI acredita que o verdadeiro valor está no ser humano. Esse é o caminho para a construção de um mundo melhor, e, nesse processo, a responsabilidade social é um elemento que não pode faltar.

Entre os projetos nas áreas de responsabilidade social e ambiental desenvolvidos pela destilaria estão o projeto “COCARINHO Cultivando Cidadania” (que visa o bem-estar da comunidade carente na área de ação da Cooperativa), programa de apoio à graduação e extensão universitária (com o intuito de garantir o acesso de colaboradores à universidade e à cursos de especialização), convênios com creches e o Centro Tecnológico COCARI (que conta com 18 hectares, para promover eventos com produtores para difusão tecnológica).

A COCARI é pioneira no Paraná em projetos ambientais dentro do setor sucroalcooleiro, criou em 2000 o Projeto Remar de Reflorestamento do Rio Marialva, afluente do Rio Ivaí, antecipando-se ao Programa Florestas Municipais, lançado pelo Governo do Estado no Paraná. Até agora já foram plantadas mais de 80 mil mudas de árvores nativas nas margens do rio adotado pela Cooperativa e soltos 63 mil alevinos. Neste ano estão sendo produzidas e implantadas mais 30 mil mudas, número que deve totalizar, até 2008, 250 mil novas árvores em praticamente toda a extensão do Rio Marialva, já que grande parte das propriedades que o margeiam pertencem a cooperados da Cooperativa.

Em se tratando dos colaboradores, a destilaria contou com 1.200 na safra 1999/00, 1.118 na safra 2000/01 e 1025 na safra 2001/02. Traçando uma relação dos empregos gerados com as informações da Tabela 1, tem-se que para a safra 1999/00 um colaborador era responsável por 286,2 toneladas de cana moída e 82,3 m³ de álcool, e para a safra 2002/03 cada empregado produzia 391,9 toneladas de cana moída e 83,4 m³ de álcool.

Na comercialização, a empresa conta, apenas, com o produto álcool e este é totalmente comercializado no mercado interno. As vendas são realizadas na condição “PVU – Posto Varejo Usina”, correndo por conta do comprador os custos com transporte. Somente em 2003 as destilarias paranaenses se reuniram e fundaram a CPA *Trading*, que realizou a primeira venda do álcool para mercado externo.

A empresa busca continuamente agregar valor aos seus produtos, através da qualidade do álcool produzido, da melhora na produtividade da cana e da utilização econômica dos seus subprodutos (o bagaço é utilizado na fabricação de energia, o óleo fusel e a torta de filtro são destinados a adubação do solo, a vinhaça vai para irrigação e o creme de levedo é vendido para a Usina Vale do Ivaí).

Durante toda a sua existência, a COCARI primou pela produção de álcool de excelente qualidade. Sempre procurou, para tanto, investir em modernos equipamentos, tecnologias de ponta, e, principalmente, na educação de seus funcionários, oferecendo-lhes cursos que possibilitassem um aprimoramento, tanto do ponto de vista técnico, quanto do ponto de vista administrativo, com ênfase na educação para a qualidade. Esta filosofia de trabalho, além do crescimento da empresa, em termos de moagem e produção, promoveu o desenvolvimento de valores que foram se fortalecendo e se solidificando ao longo do tempo, tornando-se uma cultura da empresa.

6 CORRELAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO COM OS MUNICÍPIOS DA INDÚSTRIA CANAVIEIRA

Na estratégia de desenvolvimento local o fortalecimento dos laços de confiança entre os agentes locais (empresários, governo e força de trabalho) na formação do chamado capital social e a construção de uma sólida articulação político-institucional, são elementos centrais. É nessa perspectiva que os usineiros caminham para se tornarem competitivos, buscando apoio de todas as instâncias que regem a administração pública, fazendo alianças com outras empresas, seja do mesmo segmento ou fornecedoras de insumos e maquinários e, principalmente, buscando uma maior integração entre mão-de-obra e empresa.

Para uma melhor caracterização da relação que as empresas sucroalcooleiras tem no desenvolvimento de uma região, foi necessário se ater a elementos históricos que retratassem, de forma simples, como a agroindústria canavieira se desenvolveu exercendo influência sobre a região de sua localização, transformando a paisagem local e a gerando uma nova vocação agrícola.

As duas mesorregiões que foram analisadas apresentam características semelhantes. Entretanto, a região Noroeste tem uma peculiaridade em relação a fertilidade do seu solo. Possui, apenas, 45% da extensão do seu solo considerados aptos ao desenvolvimento de atividades agroindustriais, apesar do clima propício à cultura, o que permitiu à região uma rica produção agroindustrial. O mesmo pode-se dizer da mesorregião Norte-Central, que traz todas as características necessárias para o crescimento agroindustrial.

Um outro fator importante para a presente análise é que estas regiões eram constituídas de latifúndios da produção de café e com a decadência deste produto, como a vocação da região era a de grandes propriedades, buscou-se adequar uma cultura que tivesse características semelhantes e que se adequasse às condições edafo-climáticas. A cultura da cana-de-açúcar se apresentava com maior viabilidade, uma vez que já era um produto conjuntural da colonização do País, e apresentava melhores condições de adaptabilidade, além de ser uma grande fonte de absorção de mão-de-obra liberada pelos cafezais.

Um fator que contribui com a introdução da cana-de-açúcar no Estado do Paraná foi a proximidade do grande produtor, São Paulo (maior produtor de cana, açúcar e álcool do Brasil), já que se observa que a maior parte das empresas se localizam na região norte. A expansão da cultura canavieira paulistana, a Segunda Guerra Mundial - que gerou desabastecimento do Centro-Sul - e uma demanda nacional insatisfeita forçaram os paulistas a expandir seu parque açucareiro e a lavoura canavieira para áreas que até então importavam a maior parte. Assim, o Paraná, pela sua localização, foi um dos Estados que expandiu a cultura da cana alicerçado pelo maior produtor nacional.

A observação da dinâmica do desenvolvimento local permite destacar que o desenvolvimento das potencialidades individuais de cada Município residiu, fundamentalmente, no comportamento dinâmico das suas organizações e empresas. A localização de uma grande empresa num determinado território constitui um impulso exógeno para a melhoria de vida dos seus residentes (mais emprego, mais rendimento, etc.). Neste sentido, além do aumento da extensão territorial da produção paulista, o Paraná necessitava de apoio para que a cana entrasse na pauta de produtos conjunturais. Assim, através do grande incentivo gerado pelo PROÁLCOOL, que deu condições financeiras e estruturais para esta nova atividade, diversificando a cultura local e gerando uma reformulação na estrutura de

desenvolvimento das regiões, que as usinas e/ou destilarias, com exceção das Usinas Santa Terezinha, Central Paraná e Alto Alegre (filial em São Paulo), foram constituídas.

Além disso, o que emerge desta análise é que na mesorregião Norte-Central, das 9 empresas de processamento de cana-de-açúcar, 5 são Cooperativas que se ocupavam da recepção e do beneficiamento do café, e foram obrigadas a diversificar pelas dificuldades climáticas que esta cultura encontrou na região. Dessa forma, valeram-se do PROÁLCOOL para a implantação do parque industrial de fabricação de álcool carburante. Essas 5 Cooperativas, a COOPerval, COROL, COFERCATU e a Vale do Ivaí, diversificaram ainda mais sua produção e anexaram à destilaria a fábrica de açúcar e a COCARI continuou, apenas, fabricando o álcool. Vale destacar que no Estado do Paraná as Cooperativas respondem por 23% da fabricação de açúcar e álcool e ampliam a cada ano sua importância no segmento. Ao todo são oito Cooperativas que trabalham com cana-de-açúcar, dessas cinco industrializam álcool e açúcar e três atuam na produção de álcool (COOPERATIVAS respondem por 23% da produção sucroalcooleira do Paraná, 2004).

Já a mesorregião Noroeste, onde foram analisadas três empresas (Julina, Ivaté e São José), se percebe que estas já surgiram como Cooperativas de recepção e processamento da cana-de-açúcar. Mesmo depois da transferência para o Grupo Santa Terezinha, essas Cooperativas continuaram na atividade canavieira, o que, de certa forma, tornou-se uma barreira para a entrada de novas culturas nos municípios de Tapejara, Ivaté e Paranacity.

Diante desta conjuntura, pode-se dizer que o PROÁLCOOL certamente foi o programa de geração de combustíveis alternativos ao petróleo que foi bem sucedido, e foi o grande precursor da expansão canavieira paranaense. Além disso, deve-se levar em conta a volumosa quantidade de empregos gerados, mesmo que sazonais, a maior conservação do meio-ambiente nas grandes cidades, e o estímulo a engenharia e a agronomia nacional no

rumo do desenvolvimento tecnológico (principalmente com a viabilização do motor a álcool com um nível razoável de eficiência e rentabilidade, isto em menos de uma década).

Na década de 1990 o ambiente de negócios mudou, e a agroindústria passou a vivenciar um processo de desregulamentação do segmento canavieiro, que veio colaborar com a liberalização do mercado nacional. Dessa forma, o fim do IAA (órgão regulador do Governo), a desregulamentação do setor, a discussão sobre a volta do programa de incentivo PROÁLCOOL, deram suporte ao crescimento e a expansão da agroindústria canavieira paranaense. Entretanto, esta expansão não se deu de forma homogênea entre as empresas; algumas se destacaram frente as outras, adotando e desenvolvendo tecnologias avançadas tanto no âmbito agrícola como no industrial. Constata-se, assim, que as mudanças e a busca de adaptação às novas regras que regem o mercado competitivo da cana-de-açúcar, geradas pela liberalização do Estado, constituem os novos desafios para a agroindústria canavieira do Estado do Paraná.

Todo esse novo contexto fez com que os empresários da indústria canavieira se deparassem com um ambiente cada vez mais atribulado, em que as rápidas mudanças do mercado globalizado passassem a exigir das instituições, imediatas e precisas estratégias de mudanças e/ou adequações aos fatores internos e externos à empresa. Isso gerou em muitas empresas um crescimento dos seus limites empresariais, como é o caso da Usina Santa Terezinha, que busca sempre expandir e aumentar seu parque industrial com a instalação de novas filiais pela região norte do Estado do Paraná.

Ao traçar um enfoque mais local, retratando a localização das usinas e/ou destilarias, percebe-se que dos 9 municípios sob análise, apenas 1 é considerado grande e foge da realidade vivenciada pelos demais, é o caso de Maringá (Tabela 49). Apesar deste ser a sede da Usina Santa Terezinha, a produção canavieira não é principal atividade na conjuntura da produção das culturas temporárias; ela perde espaço para a cultura da soja, do milho e do

trigo (Tabela 7 do Anexo II). Além disso, o Município agrega outras indústrias de transformação, que geram riquezas e retornos para o desenvolvimento desta região pólo.

Tabela 49 - Indicadores dos municípios detentores das unidades produtivas do Paraná – 2000

Municípios	Usina/Destilaria	População	PEA	Colaboradores da Usina e/ou destilaria	% colaboradores na PEA
São Pedro do Ivaí	Vale do Ivaí	9.473	4.547	1.965	43,22
Florestópolis	COFERCATU	12.190	5.544	1.604	28,93
Jandaia do sul	COOPerval	19.676	10.126	1.540	15,21
Marialva	COCARI	28.702	15.238	1.200	7,88
Rolândia	COROL	49.410	25.684	998	3,89
Maringá	Sta. Terezinha	288.653	151.652	6.277*	-
Tapejara	Julina	13.120	6.538	-	-
Ivaté	Ivaté	6.925	3.218	-	-
Paranacity	São José	9.109	4.358	-	-

Fonte: IBGE – Censo Demográfico, 2000

* Grupo Santa Terezinha

Já os municípios onde estão localizadas as filiais do Grupo Santa Terezinha (Tapejara, Ivaté e Paranacity), a produção de cana-de-açúcar é predominante, em relação ao valor da produção e da área ocupada (Anexo II). Realidade que também é constatada em São Pedro do Ivaí, Florestópolis e Jandaia do Sul. Esses municípios são pequenos e grande parte da população é empregada na produção canavieira, fazendo com que esta atividade se torne predominante e o desenvolvimento do Município fique atrelado a este tipo de agroindústria.

Para Rolândia e Marialva, a produção canavieira tem destaque entre as demais culturas, mas não é a principal. A plantação de soja domina a área plantada. A cana vem perdendo gradativamente espaço para a produção de grãos (Tabela 14 e 18, Anexo II).

Esses municípios analisados estão diretamente relacionados com região a que pertencem. Trata-se, portanto, de 9 microrregiões que possuem distintas características em seus processos de desenvolvimento. A produção canavieira está presente em 6 delas (Tabela 50). Essas, pelo seu desenvolvimento, podem ser definidas como regiões pólos.

Tabela 50 - Unidades produtivas da agroindústria canavieira no Estado do Paraná, seus respectivos municípios e microrregiões homogêneas

Unidade produtiva	Município	Microrregião homogênea	Ranking de Produção
COOPerval	Jandaia do Sul	Apucarana	9
Vale do Ivaí	São Pedro do Ivaí	Ivaiporã	8
Central Paraná	Porecatu	Londrina	5
COPERCATU	Florestópolis	Londrina	5
COROL	Rolândia	Londrina	5
Alto Alegre	Colorado	Maringá	2
COCAFÉ	Astorga	Maringá	2
COCARI	Marialva	Maringá	2
Santa Terezinha	Maringá	Maringá	2
São José	Paranacity	Paranavaí	4
Ivaté	Ivaté	Umuarama	1
Julina	Tapejara	Umuarama	1

Fonte: SEAB/DERAL (2002)

Contrapondo a Tabela 50 com a Tabela 9, observa-se que os pólos da produção canavieira do Estado do Paraná estão localizados entre as quatro principais regiões, Umuarama, Maringá e Paranavaí, e, apenas duas empresas se localizam nos pólos de menor produção. Entretanto, o tamanho dos pólos canavieiros não minimizam a sua importância para o desenvolvimento da região que eles abrangem.

As empresas pesquisadas têm uma preocupação crescente com o bem-estar de seus colaboradores, proporcionando-lhes oportunidades de qualificação, com incentivos para o aperfeiçoamento (bolsas de estudos integrais ou parciais), além dos projetos nas áreas de responsabilidade social e ambiental, desenvolvidos pelas usinas e destilarias paranaenses, como convênios com hospitais, assistência odontológica, transporte gratuito de funcionários para o local de trabalho, programas de erradicação do trabalho infantil, convênios com creches, conscientização dos produtores para a necessidade de recomposição das matas ciliares e áreas de preservação permanente, entre outros.

Essa preocupação de melhoria na educação dos seus colaboradores repercutiu na cidade como um todo, pois, com melhor qualificação, as pessoas passam a ter

um maior senso crítico e procuram melhorar sua condição infra-estrutural, a exemplo dos moradores que trabalham na usina e/ou destilaria.

A Oceânica Terminal Portuária Ltda, a CPA *Trading* e a PASA são empresas resultantes do espírito de empreendedor dos empresários, buscando a ajuda mútua através de parcerias e conseqüentemente obtendo ganhos. Com isso, pretendem gerar uma otimização da comercialização e uma redução nos custos de logística, aumentando, assim, a competitividade das unidades produtivas paranaenses nos mercados interno e externo.

Além disso, a união dos estados através da coalizão dos governadores Pró-Etanol Brasileiro, uma idéia nascida na ALCOPAR, está gerando maior motivação para que o setor continue a ser um dos pilares da economia paranaense e imprima desenvolvimento a muitos municípios.

As estratégias de diferenciação do produto e otimização nos sistemas de logística têm sido adotadas pelas empresas mais competitivas, com o intuito de redução dos custos e obtenção de maiores ganhos. Muitas atividades passaram a ser terceirizadas (verticalização), com o intuito de viabilizar a produção e implantar novas tecnologias de produtos e processos.

Grande parte do potencial de redução de custos na produção de açúcar e álcool está concentrada na parte agrícola. Atentas a isso, as empresas se utilizam da tecnologia no campo, que vai desde as máquinas para plantio, carregamento e caminhões para o transporte. Entretanto, para o corte da cana ainda não são utilizadas máquinas pelas empresas pesquisadas. Uma das principais preocupações sobre a mecanização da colheita da cana-de-açúcar diz respeito aos impactos diretos e indiretos na geração de empregos. Além disso, a empresa tem que mudar seu processo de gestão tem que dar suporte ao treinamento de mão-de-obra (capacitação dos colaboradores), verificar qual é técnica adequada, o

planejamento do plantio à colheita, entre outros. Portanto, não é um processo fácil, mas inevitável para o futuro.

Muitos municípios enfrentaram sérios problemas com uma redução drástica do nível de emprego para os seus munícipes. Exemplo disso é o caso do Município de São Pedro do Ivaí, que é pequeno, onde 43,22% da PEA está empregada na agroindústria canavieira, especificamente na Usina Vale do Ivaí. Com a introdução das máquinas, serão muitos pais de família que passarão dificuldades. O mesmo pode-se dizer de Florestópolis, onde 28,93% da PEA trabalham na Usina COFERCATU, e de Jandaia do Sul com 15,21% da PEA na Usina COOPerval. Mesmo não tendo dados separados para Tapejara, Ivaté e Paranacity, que detêm empresas do Grupo Santa Terezinha, a realidade destes municípios não foge à regra, uma vez que são pequenos e dependem da produção de canavieira para suprir as demandas de emprego.

A tendência deste setor gerar ao longo do tempo um volume menor de empregos e utilizarem uma mão-de-obra mais qualificada, está relacionada ao processo de desenvolvimento das economias modernas, ou seja, uma diminuição na participação das pessoas empregadas pelos setores primário e secundário e um aumento desta participação no setor terciário da economia.

A transação de venda de cana entre produtores e usinas está se tornando um ponto a ser cuidado pelo setor. As relações estão se diversificando e a cana passa a ter concorrência em termos de área plantada com outras culturas. Neste sentido, as empresas estão optando por parceiros, ou no caso das Cooperativas, cooperados, que garantem a entrega da matéria-prima. Conforme dados apresentados no Anexo II, Tabela 10 a 18, pode-se notar que, em termos de área plantada, a cana está perdendo espaço para os grãos, especificamente a cultura da soja (salvo algumas exceções como o Município de Tapejara, Ivaté e Paranacity). Isso se dá devido a elevação dos preços pagos aos produtores de grãos, o que tornou essa

atividade atrativa, além do fato de ser uma cultura mais prática, em que o produtor não necessita demandar uma grande quantidade de mão-de-obra para obter uma considerável receita.

Assim, a preocupação dos usineiros reside no controle de produção da matéria-prima para o processo de transformação. Neste sentido, muitos produtores estão buscando transformar a produção dos fornecedores em produção de cana própria, evitando assim, redução no abastecimento da indústria. No caso das Cooperativas, a solução está no incentivos e na preservação dos cooperados.

Para sanar o problema do abastecimento, as empresas estão oferecendo, cada vez mais, um pacote tecnológico e de serviços aos produtores, visando a garantia do produto, como é o caso das Cooperativas. As vendas de produtos para aplicação na lavoura e a otimização das máquinas e equipamentos de aplicação possibilitam redução nos custos de produção e se constituem um fator de ajuda e de alternativa para a continuidade na atividade para os pequenos produtores.

Para Farina & Zylbersztajn (1998), os ativos envolvidos nesta transação são de elevada especificidade. A cana-de-açúcar tem elevada especificidade locacional, uma vez que a mais de 50 km da usina inviabiliza o seu processamento, devido aos altos custos de transporte. Além da especificidade locacional, existe a especificidade temporal, pois a cana queimada precisa ser esmagada rapidamente, sob pena de ir perdendo qualidade. Isto faz com que esta transação seja, pelos fatores envolvidos, bastante delicada. De outro lado, a usina representa um grande investimento específico para o esmagamento de cana e sua realocação para outra atividade torna-se praticamente impossível.

Esses fatores vêm de encontro com a preocupação das empresas, que são obrigadas a agregar valor e reduzir custos. Em função disto, a maior parte do canavial deve localizar-se próximo da usina e/ou destilaria, para facilitar o transporte e reduzir a perda de

sacarose pela demora da entrega da cana para o processamento. Estas relações complexas têm relação concreta com o desenvolvimento humano local e regionais.

Vale destacar que as empresas estão ligadas diretamente ao território que as abrangem e dependem dos fatores exteriores para se tornarem mais eficientes e competitivas. A indústria canavieira possui um grau de absorção de inovações produtivas que fazem com que seu leque de influência se estenda por uma área considerável ao seu entorno.

Em suma, a partir deste estudo pode-se constatar que, para os municípios em foco, as indústrias de processamento de açúcar e de álcool geram dois tipos de efeito: o direto, que é dado no segmento econômico, e indireto, que está ligado ao segmento social. No primeiro, a empresa se instala e passa a gerar renda através da arrecadação e geração de empregos. Com o aumento da receita municipal inicia-se o processo de investimentos para melhorar a infra-estrutura local, seja em termos de saúde, de lazer e educação. Com mais empregos os moradores começam a ter poder de consumo e dinamizam comércio local. A usina e/ou destilaria procura, também, investir em programas sociais de ajuda à comunidade e na qualificação dos seus funcionários. Esses fatos vêm colaborar para melhora na qualidade de vida da população, gerando a mudança social.

Entretanto, deve se considerar que a produção canavieira gera alguns pontos negativos, tais como uma forte dependência para uma única cultura, barreiras a entrada de outra atividade e a grandes extensões de terras para a sua produção gerando concentração de rendas. Fato que pode ser constatado com a implantação do PROÁLCOOL que foi um grande indutor da concentração fundiária num processo sem precedentes de expropriação de sítios.

E a transformação no ambiente social que é a princípio passa a ser favorecida por programas sociais, sofre muita opressão com a mecanização e exclusão social, pois o trabalho na colheita de cana é muito desgastante além de ser considerado inferior pela sociedade moderna a qual se está inserido.

E o próprio conceito de desenvolvimento local também tem problemas, pois este parece nos remeter para aqueles grupos que não estão sendo inseridos na nova dinâmica, o que ocorre é que muitos não participam do processo de desenvolvimento. Esse processo de desenvolvimento local se repete nos mesmos velhos conhecidos mecanismos da acumulação de capital a base da expropriação de fatores de produção e da exclusão social.

6.1 Perspectivas da Atividade Canavieira para as Próximas Safras

A economia mundial encontra-se em um momento difícil em razão de uma série de problemas, como os conflitos (por exemplo, do EUA com o Iraque), a elevação da taxa de desemprego, a estagnação econômica em alguns países, a retração do consumo, o recrudescimento do terrorismo, entre outros. Embora no Brasil os reflexos sejam menos graves, vários setores da economia vivem uma fase de dificuldades, como a aviação, a mídia e a energia elétrica, apesar do Estado do Paraná sentir menos impacto dessa crise pela força e riqueza de sua agricultura, que inclui o segmento sucroalcooleiro. Cumpre dizer que esse setor vive um novo e promissor momento.

Aumenta, cada vez mais, o número de países que se mobilizam para tentar reduzir os índices de poluição ambiental, em atendimento ao Protocolo de Kyoto (só vai poder continuar poluindo quem tiver cota de carbono), o que abre caminho para o aproveitamento de combustíveis limpos, provenientes de fontes renováveis, como é o caso do álcool produzido a partir da cana-de-açúcar.

Essa preocupação já está tendo reflexo no setor, assim que em 2003 foi realizado o primeiro embarque de álcool para o mercado internacional (especificamente o

mercado europeu, em que foi assinado um contrato pela CPA *Trading* que prevê a embarque de 350 milhões de litros de álcool em cinco anos). O mundo, afinal, tão saturado dos efeitos poluentes e da dependência dos combustíveis de origem fóssil, anseia por alternativas mais condizentes com os modernos padrões que orientam a economia. Propostas como o álcool, obtido de fonte renovável e ecologicamente adequado, são cada vez mais aceitas pelos países desenvolvidos.

Desta forma, a geração de álcool deve ser continuamente apoiada mediante investimentos, pesquisa e aprimoramento tecnológico. Por outro lado, é preciso aprimorar o uso do álcool carburante em veículos de transportes de massas como ônibus e caminhões, possibilitando que o uso dos recursos públicos tenha relações com o desenvolvimento sustentável.

Em entrevista a ALCOPAR, o pesquisador da Embrapa Soja, Julio César Franchini, relatou que a cana tem um potencial enorme para seqüestrar carbono, sendo mais eficiente que a soja ou outras culturas na absorção do gás durante o processo da fotossíntese. Sem a queima da cana, toda a área cultivada com a cultura tem o potencial de seqüestrar 1,34 milhão de toneladas de carbono por ano (ALCOPAR/SIALPAR/SIAPAR, 2003a).

Esse fato, além da busca pela preservação do meio ambiente, vem de encontro a tendência do setor, que é a utilização de máquinas para a colheita da cana. O emprego de máquinas deverá ser impulsionado, no Paraná, pelas dificuldades cada vez maiores que a legislação impõe à realização da queimada¹⁹. Atualmente, a prática está restrita ao período noturno e só é permitida mediante autorização dos órgãos ambientais competentes.

¹⁹ A principal norma que se refere à Legislação Ambiental é a Lei nº 11241/02 que dispõe sobre a eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar. Por essa Lei fica regulamentado que as áreas mecanizáveis são aquelas com no mínimo 150ha e com declividade menor ou igual a 12%. Os prazos para a eliminação da queima nessas áreas são: 20% de redução imediata da área cortada; 30%, a partir de 2006; 50%, a partir de 2011; 80%, a partir de 2016; 100%, em 2021. Para as áreas não mecanizáveis, ou seja, aquelas com no máximo 150ha ou com

O mercado cobra cada vez mais a competitividade das usinas e/ou destilarias, assim, “*mais cedo ou mais tarde*”, a mecanização da atividade canavieira será uma realidade, ou seja, é uma tendência “*e não há como escapar*”. No entanto, a introdução da colheita mecânica numa área de cana é complexa, pois há a necessidade da mudança do processo de gestão para que se mantenha a produtividade.

Além disso, pode-se dizer que a introdução de máquinas na lavoura de cana-de-açúcar terá como conseqüências mais imediatas a redução do tempo de realização de determinadas tarefas, da quantidade de mão-de-obra empregada e da força de trabalho residente na propriedade, bem como a introdução de uma mudança qualitativa na demanda por trabalhadores, na medida em que passaram a utilizar aqueles com maior grau de especialização (tratoristas, motoristas e operadores de máquinas agrícolas), ocasionando mudanças na organização do trabalho.

Entretanto, a mecanização traz consigo o custo social, que se traduz na liberação de um grande número de trabalhadores rurais, na queda do valor real do salário, e, conseqüentemente, na redução da qualidade de vida dessas pessoas e de suas famílias. Mas, como dizia Keynes²⁰ *apud* De Masi (1999, p. 95), vivemos na era do desemprego tecnológico, “*isso significa dizer que o desemprego resultante da descoberta de instrumentos que economizam mão-de-obra caminha mais rapidamente do que a nossa capacidade de encontrar novos empregos para a mesma mão-de-obra*”.

Com relação a produção açucareira, as conquistas brasileiras na Organização Mundial do Comércio (OMC) em relação ao fim dos subsídios europeus ao açúcar, trarão uma expectativa promissora com a tendência do aumento gradual das vendas. A

declividade maior do que 12%, os prazos para a eliminação das queimadas são: 10% de redução a partir de 2011; 20%, a partir de 2016; 30%, a partir de 2021; 50%, a partir de 2026; 100%, em 2031.

²⁰ KEYNES, J. M. Perspectivas econômicas para os nossos filhos. Texto transcrito por De Masi proferido numa conferência em Madri, em junho de 1930.641

conquista de novos mercado/clientes dependerá de negociações intermediárias, envolvendo países europeus, o Acordo do Livre Comércio das Américas (ALCA) e o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como escopo analisar os principais aspectos caracterizadores da evolução histórica da agroindústria canavieira paranaense desde sua origem até os dias de hoje, visando, com isso, um maior entendimento sobre as questões ligadas às evoluções observadas em cada município paranaense em que estas unidades operam.

No Brasil colonial o plantio de cana-de-açúcar serviu, antes de qualquer coisa, como dispositivo encontrado pela metrópole para integrar a colônia, atendendo assim a dois objetivos básicos: em primeiro lugar, cumprir as necessidades de colonização; e, em segundo lugar, possibilitar grandes lucros à coroa portuguesa. A instalação da empresa açucareira no País exigia a aplicação de grandes somas de capitais para a compra de escravos, o plantio de cana-de-açúcar e a instalação dos engenhos.

O papel da agroindústria canavieira, de um lado, geradora de enormes divisas para o país, especialmente através da exportação dos produtos derivados, e, de outro, agente motivador de um processo de concentração fundiária, foi agravando as desigualdades sócio-econômicas, submetendo milhares de trabalhadores a viverem na miséria. Além desse cenário social, houve implicações avassaladoras sobre o meio ambiente, com a prática da monocultura, as queimadas dos canaviais, a destruição das matas ciliares, o assoreamento dos cursos d'água e, além de outros, o uso de agrotóxicos que é uma prática que agravou o descompasso entre produção canavieira e equilíbrio ambiental.

Neste ínterim, no Paraná a produção canavieira só teve êxito a partir do PROÁLCOOL, período em que houve o aparecimento da maior parte das unidades produtivas

hoje existentes. Com esse programa foi possível a expansão da produção sucroalcooleira alterando o espaço agrícola estadual.

O desenvolvimento da atividade canavieira e a formação da agroindústria paranaense, vistas a partir de um horizonte amplo, considerando os aspectos políticos, econômicos, sociais e ecológicos, proporcionou ao Paraná uma posição de destaque no cenário nacional, sendo superado apenas pelo Estado de São Paulo. A cultura da cana passou, então, a ser uma motriz no processo de desenvolvimento da região norte paranaense.

Com toda essa evolução, pode-se extrair quatro relações importantes que se sobressaem desta análise. A primeira refere-se ao fato de que através da reconstrução histórica do processo de instalação das unidades produtivas, percebeu-se que a produção canavieira contribuiu para mudar o ambiente econômico e cultural das mesorregiões onde se instalou. Dessa forma, com a história empresarial, pode-se diagnosticar e analisar o conjunto de ações e medidas adotadas pelas usinas e/ou destilarias durante toda a sua existência. Fato que possibilitou ressaltar a cultura e as transformações desencadeadas pelo seu processo de evolução nas relações entre empresas e municípios produtores.

A segunda retrata que as empresas, ao se fixarem num determinado município, agregaram uma série de transformações, seja no ambiente social ou no econômico, gerando um processo de substituição da vocação local. Dessa forma, os municípios detentores das unidades produtivas, em sua maioria, vivenciam uma espécie de dependência produtiva da agroindústria canavieira, gerando modificações no modo de vida das pessoas, de um lado, e de outro, a concentração e a centralização do poder nas mãos do empresariado agroindustrial. Elementos estes que passaram a interferir diretamente no desenvolvimento local. Essa interferência se faz desde o segmento econômico (arrecadação, investimentos e geração de emprego) até o segmento social (melhoria na qualidade de vida).

A terceira relação existente mostra que diante do processo de desenvolvimento da agroindústria e o crescente processo de modernização/industrialização da agricultura, o que se verificou no cenário canavieiro foi um conjunto de mudanças para os agentes envolvidos no processo produtivo, o que pode ser percebido, sobretudo, através das relações de produção que se configuraram a partir da expansão das áreas ocupadas com a cultura de cana-de-açúcar. Recentemente, os impactos da concorrência da produção de grãos têm reflexos sobre o processo do desenvolvimento local, tais como: alteração do processo de formação agroindustrial com a redução da área de cultivo da cana e, conseqüentemente, redução do número de trabalhadores (projeto de implantação da colheita mecânica) e aumento da receita industrial e municipal, dando suporte para uma alteração na infra-estrutura local.

Na quarta, está presente a transformação do ambiente social. Em se tratando das usinas e destilarias, percebe-se a ocorrência de uma acirrada e violenta opressão sobre os trabalhadores e, de modo especial, sobre os cortadores de cana, que vivem, a cada dia, a incerteza da manutenção de seu trabalho, uma vez que, os usineiros estão cada vez mais buscando a adoção de mecanização na área agrícola e, até mesmo, a introdução das máquinas no corte da cana. Apesar de a análise das empresas ter demonstrado que o corte da cana ainda é feito pelo processo manual, a introdução da máquina é um fato poderá ser real e gerará um custo social para os municípios onde se localizam estas empresas, com impactos sobre toda a região por elas polarizada.

As usinas e destilarias ainda estão enfrentando um mercado livre, com a incorporação de estruturas e práticas gerenciais voltadas para marketing (nacional e internacional). Em uma época de distanciamento governamental das atividades produtivas, talvez este seja o grande eixo estratégico de ganho de competitividade da agroindústria canavieira. A incorporação de procedimentos de qualidade total e ações voltadas para o

mercado poderá suprir e até orientar as organizações a demandarem, com maior eficácia, apoio governamental em questões específicas e direcionadas.

O aumento da competitividade do álcool como aditivo ou combustível renovável e menos poluente, pela introdução de novas tecnologias; a utilização dos subprodutos da cana para aumento de eficiência das usinas e diversificação da produção, especialmente o bagaço e a palha, considerados, hoje, de grande importância na geração de energia elétrica; e a modernização, quer seja pela mecanização da lavoura canavieira, quer pelo aumento da produtividade da mão-de-obra existente, com a adoção de equipamentos para o trabalhador, adequados às tarefas desenvolvidas, são mecanismos que refletem uma perspectiva moderna de gestão empresarial, que toma em conta, sobretudo, a competitividade. Não só a diminuição de custos de produção e o aumento dos índices de produtividade são indispensáveis para a sobrevivência do setor, mas também a introdução de novos produtos. Isso implicaria, certamente, na adoção de estratégias mais adequadas a um mercado nacional e mundial globalizado e competitivo, o que se constitui em desafio para a assunção de uma nova postura a ser adotada por empresários, órgãos de pesquisa, instituições correlatas e governo diante de uma conjuntura em constante mudança.

Por fim, a amplitude e a complexidade do assunto sugerem novas pesquisas para o enfrentamento de questões importantes que possam abrir o leque da compreensão em torno não só dos impactos econômicos da agroindústria canavieira do Paraná, mas também dos socioambientais, das relações sociais e de poder que se construíram a partir dela, bem como de aspectos não privilegiados por esta pesquisa sobre a questão das suas influências no processo de desenvolvimento local.

REFERÊNCIAS

Entrevistas

Abidias Agostinho de Carvalho - Coordenador Industrial da Usina Vale do Ivaí. Entrevista realizada em 10/09/2004.

Antônio Sérgio de Oliveira, Diretor Secretário da COROL. Em entrevista ao JornalCanal. Junho de 2000, p. 18-21.

Elizeu de Paula - Presidente da COROL. Entrevista realizada em 16/11/2004.

Hélcio Rabassi - Diretor Presidente da Usina COOPERVAL. Entrevista realizada em 20/08/2004.

José Otaviano de Oliveira Ribeiro - Diretor Presidente da COFERCATU. Entrevista realizada em 10/10/2004.

Paulo Adalberto Zanetti - Diretor Presidente da Usina Vale do Ivaí. Entrevista realizada em 10/09/2004.

Valéria Cristina da Costa - Assistente Social da Usina Vale do Ivaí. Entrevista realizada em 10/09/2004.

Fontes primárias

ALCOPAR/SIALPAR/SIAPAR – Associação de Produtores de Álcool e Açúcar do Estado do Paraná; Sindicato da indústria de Fabricação de Álcool do Estado do Paraná; Sindicato da Indústria de Açúcar no Estado do Paraná. Os avanços do período 2003/04. **Relatório 2003**. Maringá: Flamma Comunicações, 2003a. p. 6-7.

_____. Coalizão Pró-Etanol reúne lideranças em Curitiba. **Relatório 2003**. Maringá: Flamma Comunicações, 2003b. p. 10-11.

ANUÁRIO AÇUCAREIRO (1935, 1939, 1940, 1947, 1956 e 1967).

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL (1939/1940, 1950, 1960, 1970, 1980 1987/1988 e 1991).

ANUÁRIO JORNALCANA, 2000.

COFERCATU - Cooperativa Agropecuária dos Cafeicultores de Porecatu Ltda. Relatório das demonstrações contábeis em 31 de dezembro de 2001 e 2000, acompanhadas do relatório da administração, do parecer do conselho fiscal e do parecer e dos auditores independentes, 2001.

_____. Relatório das demonstrações contábeis em 31 de dezembro de 2001 e 2000, acompanhadas do relatório da administração, do parecer do conselho fiscal e do parecer e dos auditores independentes, 2002.

_____. Ano 40. Relatório da gestão, 2003.

Fontes da Internet

ÁVILA, C. Do litoral ao interior: os ciclos econômicos e a formação do Brasil. Disponível em: <http://www.cidadeshistoricas.art.br/hac/hist_01_p.htm>. Acesso em: 10/02/2004.

BRESSAN FILHO, A. A gestão eficiente da política sucroalcooleira. Disponível em: <http://www.jornalcana.com.br/conteudo/noticia.asp?area=Politica+Setorial&secao=Opini%F5es&ID_Materia=2655>. Acesso em: 05/05/2004

BRDE financia expansão da Usina Santa Terezinha. Grupo investe R\$ 11,9 milhões para dobrar capacidade de armazenamento de açúcar em Maringá. **Jornal Paraná Açúcar e Álcool**, Abril de 2004. Disponível em: <<http://www.jornalparana.com.br/antiores/index.htm>>. Acesso em: 13/08/2004.

COOPERATIVAS respondem por 23% da produção sucroalcooleira do Paraná. Disponível em: <<http://www.jornalparana.com.br/antiores/index.htm>>. acesso em: 20/12/2004.

DISEL aditivado aceita álcool. Disponível em: <<http://www.quimica.com.br/revista/qd414/biodiesel3.htm>>. Acesso em: 10/11/2004.

FONTANA, J. D. **Cana-de-açúcar – 2: um doce e amplo agronegócio**. **Jornal Açúcar e Álcool**, agosto de 2004. Disponível em: <<http://www.jornalparana.com.br/antiores/2004/agosto/20.htm>>. Acesso em: 10/10/2004.

GRUPO Santa Terezinha investe em uma nova usina no Paraná. **Jornal Paraná Açúcar e Álcool**. Agosto de 2004. Disponível em: <<http://www.jornalparana.com.br/antiores/2004/agosto/10.htm>>. Acesso em: 10/10/21004.

HISTÓRICO produção Brasil. Disponível em: <http://www.alcpar.org.br/histprod_br/index.htm>. Acesso em: 19/12/2004.

HISTÓRICO produção Paraná. Disponível em:
<http://www.alcopar.org.br/histprod_br/index.htm>. Acesso em: 19/12/2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 5/12/2004

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal. Disponível em: <<http://www.ibge.org.br>>. Acesso em: 5/01/2005.

MACHADO, F. B. P. Brasil, a doce terra - História do Setor. 19/11/2003. Disponível em: <<http://www.jornalcana.com.br/conteudo/HistoriadoSetor.asp>>. Acesso em: 13/12/2003.

MENEGUETTI, N. A. A reestruturação produtiva do setor sucroalcooleiro no Brasil de 1975 a 1999. I ECOPAR - Encontro DE Economia Paranaense, Maringá: ECOPAR, 2002. Disponível em: <<http://www.uel.br/cesa/ecopar/1ECOPAR/ART1ECO005.pdf>>. Acesso em: 20/10/2004.

PARANACIDADE. Disponível em:
<http://www.paranacidade.org.br/municipios/select_municipios.php>. Acesso em:
12/10/2004.

PÓLOS. Região de Umuarama concentra a maior área de canaviais no Paraná. Janeiro 2004. Disponível em: <<http://www.jornalparana.com.br/anteriores/index.htm>>. Acesso em: 13/08/2004.

PROCANA. Um mercado de r\$ 36 bilhões. Disponível em:
<<http://www.jornalcana.com.br/Conteudo/Conheca%20o%20Setor.asp>>. Acesso em:
12/02/2004.

ROCHA, Márcio Mendes. As cidades periféricas da mesorregião Norte-Central paranaense: os vazios demográficos e o desenvolvimento local. Disponível em: <<http://www.nemo.uem.br/Download/Sem%20Inter%20Rio%20Claro.PDF>>. Acesso em: 13/08/2004.

Fontes bibliográficas

ALVES, L. R. A. **Transmissão de preços entre produtos do setor sucroalcooleiro do Estado de São Paulo**. Piracicaba, 2002. 117f. Dissertação (mestrado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ/USP.

ALVES, L. R. A.; SHIKIDA, P. F. A. Notas sobre a evolução da agroindústria canavieira do Paraná. In.: AGUIAR, D. R. D.; PINHO, J. B. (Edit.) **O agronegócio do Mercosul e a sua inserção na economia mundial**. Brasília : SOBER, 1999. p. 217.

ALVES, L. R. A.; SHIKIDA, P. F. A.; SANTOS, C. V. dos. Aspectos da Agroindústria Canavieira do Paraná : panorama estrutural e dinâmica de crescimento. In.: AGUIAR, D. R. D.; PINHO, J. P. (Edit.). **O Agronegócio do Mercosul e sua inserção na Economia Regional**. Foz do Iguaçu, 1999. p. 210.

ANDRADE, M. C. **Espaço, polarização e desenvolvimento**: uma introdução à economia regional. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1987.

ARNT, R. Senhor de engenho. **Revista Exame**, ano 36, n.12, p.70-75, jun., 2002.

AROCENA, J. Lo global y lo local en la transición contemporánea. **Cuadernos del ILPES, Montevideo**, v. 78-79, 1997.

AZEVEDO, P. F. Comercialização de produtos agroindustriais. In: BATALHA, M. O. (coord.) **Gestão Agroindustrial**: CEPAL: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. São Paulo: Atlas, 1997. p. 49-81

BAER, W. A recente experiência brasileira de desenvolvimento: uma interpretação. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro, 1993.

BAER, W. **A economia brasileira**. Tradução: Edite Sciulli. 4 ed. São Paulo: Nobel, 1996.

BOISER, S. Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando? In: BECKER, D. F.; BANDEIRA, P. S. **Determinantes e desafios contemporâneos**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. p. 151-185.

BORGES, L. **A imigração italiana em Morretes**. Paraná: o formigueiro, 1990.

BRAY, S. C.; TEIXEIRA, W. A. **O processo de implantação e expansão do complexo canavieiro, açucareiro e alcooleiro no Estado do Paraná**. Boletim de Geografia, Maringá. Universidade Estadual de Maringá – UEM. Ano 3, n.3, Jan. 1985.

BRITO, L. **Pontos de partida para a história econômica do Brasil**. 3 ed. São Paulo: Ed. Nacional; Brasília: INL, 1980.

BUARQUE, S. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. IICA, Recife, Brasil, 1999.

BUESCU, M. **Evolução econômica do Brasil**. 4 ed. Rio de Janeiro: APEC, 1977.

CABEZA DE VACA, Á. N. **Comentários**. Curitiba: Coleção do Saber, 1995, p. 25-37.

CALMON, P. O açúcar, sua história e influência na civilização brasileira. In.: **Anuário açucareiro**. Rio de Janeiro, 1935, p. 7-12.

CAMPOS, M. M. C. **Processos de desenvolvimento local**: uma análise da implementação do projeto aliança com o adolescente. Pós-graduação (mestrado em Administração). 173 f. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2003.

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local**: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. São Paulo: Atlas, 2001. 173p.

CASIMIRO FILHO, F. & SHIKIDA, P. **Agronegócio e desenvolvimento regional**. Toledo: EDUNIOESTE, 1999.

CASTELLS, M. **A questão urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

CARVALHEIRO, E. M. Evidências empíricas do impacto da desregulamentação na agroindústria canavieira do Paraná. Toledo, 2003, f. 76. Monografia (graduação). Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

CARVALHO, C. P. de O. Reestruturação produtiva da agroindústria sucroalcooleira: o caso alagoano. XXVII Encontro Nacional de Economia, Belém-PA. Dezembro, 1999.

CHIAVENATO, I. **Teoria geral da administração**: abordagens descritivas e explicativas. v. 2, 5 ed. São Paulo: Makron Books, 1998. 831p.

CLEMENTE, A.; HIGACHI, H. Y. **Economia e desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2000. 260p.

CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica para uso dos estudantes universitários**. 3 ed. São Paulo: McGRAW Hill do Brasil, 1983.

DE MASI, D. **Desenvolvimento sem trabalho**. Tradução Eugênia Deheinzelin. São Paulo: Esfera, 1999. 103 p.

DEMO, P. **Pesquisa e construção do conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

_____. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. **A dinâmica regional e sua perspectiva de 90: propriedades e perspectivas de políticas públicas**. v. 3, Brasília: IPEA/IPLAN, 1990.

DOSI, G. **Technical change and industrial transformation**. New York : St. Martin's Press, 1984. 338p.

FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. **A competitividade no agronegócio brasileiro**: sistema agroindustrial da cana-de-açúcar e sistema agroindustrial da soja. São Paulo: PENSA/FIA/FEA/USP, 1998. 193 p.

FERRARI, T. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. 318p.

FROELLICH, José. O local na atribuição de sentido ao desenvolvimento. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n.94, mai./dez., 1998. p.87-96.

GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia**. São Paulo: Atlas, 2000. 217p

GUERRA, N. A. M. O Pró-álcool e as transformações no espaço agrícola do Paraná. **Economia em Revista**, v. 4, n. 2, p. 81-95, 1995.

HOFFMANN, R.; VIEIRA. S. **Análise de regressão**: uma introdução à econometria. 2 ed. São Paulo: HUCITEC, 1987. 379p.

GRIGORIO JUNIOR, J. J. A produção local e o controle do processo migratório no Município de Ourizona - PR. 2000. Iniciação científica (Graduando em Geografia) - Universidade Estadual de Maringá, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Marcio Mendes Rocha.

HADDAD, J. H. Medidas de localização e especialização. In: HADDAD, J. H. (Org.). **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB/ETIENE, 1989, p. 225 – 247. 694 p.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Diagnóstico da base agropecuária e da estrutura agroindustrial do Paraná. Curitiba, 2002.

_____. Mesorregião geográfica Norte-Central paranaense. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Curitiba: IPARDES, 2003a.

_____. Mesorregião geográfica Noroeste paranaense. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Curitiba: IPARDES, 2003b.

_____. Leituras Regionais, Mesorregiões geográficas paranaenses: sumário executivo. Curitiba: IPARDES, 2003c.

KAEFER, G. T.; SHIKIDA, P. F. A. The genesis of sugar cane industry in Paraná State and its recent development. In.: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 38.; WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY, 10., Rio de Janeiro (BR), 2000. **Anais**. Rio de Janeiro : SOBER/UNICAMP/IRSA, 2000. p.406 (Resumo, versão na íntegra em CD ROM).

KOSHIBA, L; PEREIRA, D. M. F. **História do Brasil**. São Paulo: Atual, 1979.

LACERDA, C. A.; BOCCHI, J. I.; REGO, J. M.; BORGES, M. A.; MARQUES, R. M. **Economia brasileira**. São Paulo: Saraiva, 2000.

LOBO, R. H. **História econômica geral e do Brasil**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1977.

MACEDO, M. M.; VIEIRA, V. F.; MEINERS, W. E. M. A. Fases de desenvolvimento regional no Brasil e no Paraná: da emergência de um novo modelo de desenvolvimento na economia paranaense. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba: IPARDES. nº 103, jul./dez., 2002.

MARTINELLI, D. P.; JOYAL, A. **Desenvolvimento local e o papel das pequenas e médias empresas**. São Paulo: Manole, 2004. 314p.

MELO, J. P. B. A problemática e as políticas de desenvolvimento local. COSTA, J. S. (Coord.) **Compêndio Economia Regional**. Coleção: Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional (APDR), 2002.

MELO, F. de, PELIN, E. R. **As soluções energéticas e a economia brasileira**. São Paulo: HUCITSC, 1984. p.146.

MONTOYA, A. R. de **Conquista espiritual feita pelos religiosos da companhia de Jesus nas províncias do Paraguai, Paraná, Uruguai e Tape**. Tradução: Arnaldo Bruxel; Revisão e apresentação: Artur Rabuske. Porto Alegre: Martins Livreiro, 1985.

MORAES, M. A. F. D. **A desregulamentação do setor sucroalcooleiro do Brasil**. Americana: Caminho Editorial, 2000. 238p.

MUNHOZ, D. G. **Economia aplicada: técnicas de pesquisa e análise econômica**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1989. 300p.

NEVES, M. R.; BATALHA, M. O. Desenvolvimento e novas tendências do setor sucroalcooleiro. *Anais do XVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Gramado, RS, 1998.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 1997.

OLIVEIRA, E. *et al.* **Recuperação de pastagens no Noroeste do Paraná: bases para plantio direto e integração lavoura e pecuária**. Londrina: IAPAR, 2000. 96p.

PADIS, P. C. **Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná**. São Paulo: HUCITEC; Curitiba: SCE, 1981. 235p.

PASA é o antigo sonho realizado. **JornalCana**. Setor em destaque, p. 65. Maio de 2003.

PIACENTI, C. A. *et al.* Análise regional das mesorregiões dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (1990-2000). In.: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), Juiz de Fora, **Anais**. Juiz de Fora: SOBER, 2003.

PIFFER, M. A dinâmica do Oeste paranaense: sua inserção na economia nacional. (Dissertação de mestrado) Curitiba: UFPR, 1997.

POMBO, J. F. da R. **Paraná no centenário: 1500-1900**. 2 ed. Rio de Janeiro: J. Olympio; Curitiba: Secretaria da Cultura e do Esporte do Estado do Paraná, 1980.

PRADO JÚNIOR, C. **História econômica do Brasil**. 43 ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

QUEDA, O. **Intervenção do Estado e a agro-indústria açucareira paulista**. Piracicaba, São Paulo, 1972. Doutorado - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

RAINATO, L. G. **A história do município São Pedro do Ivaí**. Prefeitura Municipal de São Pedro do Ivaí, 1997.

RAMOS, P. **Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil**. São Paulo: HUCITEC, 1999. 243p.

RICCI, R., (Coord.) **Mercado de trabalho do setor sucroalcooleiro no Brasil**. Brasília: IPEA, 1994. 176p. (Estudos de Política Agrícola, n.15).

RIPPEL, R. Migração e Desenvolvimento no Oeste do Estado do Paraná: Uma análise de 1950 a 2000. Campinas, 2005. Doutorado em Demografia do Instituto De Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. (trabalho não defendido)

ROCHA, Márcio Mendes. A espacialidade das mobilidades humanas – um olhar para o Norte-Central paranaense. Tese de doutorado, USP. 1999a

_____. Vazios demográficos como resultado de um modelo de desenvolvimento concentrador – um estudo sobre a mesorregião Norte-Central Paranaense. Boletim de Geografia, Maringá, 1999b 17: p.73-79.

ROLIM, C. F. C. O Paraná urbano e o Paraná do agrobusiness: as dificuldades para a formulação de um projeto político. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. p. 31-55, set./dez. Curitiba, 1995.

SALLES FILHO, S. L. M. Mudanças no padrão tecnológico da agricultura : uma perspectiva para o final do século. In.: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 31., Ilhéus, 1993. **Anais**. Brasília: SOBER, 1993. p. 86-100.

SANDRONI, P. **Novíssimo dicionário de economia**. 11 edição. São Paulo: Ed. Best Seller, 2002.

SCHALLENBERGER, E. **A integração do Prata no sistema colonial: colonialismo interno e missões jesuíticas no Guairá**. Toledo: EdT, 1997, 245 p.

_____. Associativismo cristão e desenvolvimento comunitário – imigração no Sul do Brasil. Porto Alegre: PUCRS (tese), 2001.

_____. O Guairá: colonização e missão. 2004. Texto não publicado.

SEAB/DERAL - Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná/Departamento de Economia Rural. **Acompanhamento da situação agropecuária do Paraná**. Curitiba : SEAB/DERAL. Ago. 2000. 97p.

_____. **Perfil da agropecuária do Paraná**. Curitiba : SEAB/DERAL. Nov. 2003. 78p.

SETOR Movimenta R\$ 2 Bi no Paraná. **Jornal Paraná Açúcar e Álcool**. Ano v, nº 67, janeiro de 2002. <http://www.alcopar.org.br/jornal/jan_02/index.htm>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2002.

SHIKIDA, P. F. A. **A evolução diferenciada da agroindústria canavieira no Brasil de 1975 a 1995**. Piracicaba, 1997. 191f. Doutorado - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

_____. Evolution and phases of PROÁLCOOL. **Lehrstuhl Für Volkswirtschaftslehre Insb. Wirtschaftspolitik**. Kaiserslautern (Germany), February, 2000.

_____. **A dinâmica tecnológica da agroindústria canavieira do Paraná: estudos de caso das Usinas Sabarálcool e Perobálcool**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2001.

SHIKIDA, P. F. A.; BACHA, C. J. C. Evolução da agroindústria canavieira brasileira de 1975 a 1995. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro: v. 53, n. 1, p. 69-89, jan./mar., 1999.

SHIKIDA, P. F. A.; ALVES, L. R. A.; PIFFER, M. Estratégias tecnológicas na agroindústria canavieira do Paraná. In.: ENANPAD, 23., Foz do Iguaçu (PR), 1999. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPAD, 1999. p.167).

SHIKIDA, P. F. A.; FRANTZ, R. L. Estratégias de atuação da ALCOPAR (PR) em face da desregulamentação setorial e da globalização da economia. In: MONTOYA, M. A.;

ROSSETO, C. R. (Orgs.); **Abertura econômica e competitividade no agronegócio brasileiro: impactos regionais e gestão estratégica.** Passo Fundo: Editora UPF, 2002. p.181-205.

SILVA, F. A.; BASTOS, P. I. A. **História do Brasil:** colônia império e república. São Paulo: Moderna, 1976.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

STAMM, C. Análise dos fatores que influenciaram a localização das indústrias no Estado do Paraná. Toledo, 2003. 92p. Monografia (graduação). Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

SZMRECSÁNYI, T. **O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1930-1975).** São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1979. 540p.

TERMINAL em Maringá supre embarque nos Portos. **JornalCana.** Setor em destaque, p. 64. Maio de 2004.

VASCONCELLOS, M. A. S. de Sistemas de contabilidade social: contas nacionais do Brasil. In: MONTORO FILHO *et al.* (Edit.). **Manual de economia.** 3 ed. São Paulo: Saraiva, 1998. p.289-308.

VASCONCELLOS, M. A. S.; GREMAUD, A. P. de; TONETO Jr. R. **Economia brasileira contemporânea.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

VEGRO, C. L. R.; CARVALHO, F. C. DE. Verticalização na agroindústria sucroalcooleira paulista no final da década de 90. **Informações Econômicas,** São Paulo, v.31, n.9, set. 2001.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness:** uma aplicação da nova economia das instituições. 1995. 238p. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e Métodos. Tradução de: Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001, 205 p.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

Data da visita técnica ____/____/____

IDENTIFICAÇÃO

Nome da empresa: _____

Localização: _____

Natureza: _____

1 – O empresário:

1.1 – Nome: _____

Idade: _____ Estado civil: _____ Nº de Filhos: _____

Procedência: () Paraná () São Paulo () Outro. Qual? _____

Se não era paranaense, em que ano veio para o Estado? _____

1.2 – Motivação para investir na região

() Financeira () Fiscal

() Familiar/Identitário () Socioambiental

() Solo/Clima/Relevo () Outro. Qual? _____

1.3 – Qual foi a cultura que iniciou?

() produção de grãos

() produção pecuária

() produção de cana

() Outra. Qual? _____

2 – A Empresa

2.1 Origem:

Empresa existente () Sim () Não Ano _____

Ramo de atividade principal: Comercialização de Grãos _____

Transformação de Cana-de-açúcar _____

Outros _____

Empresa criada para transformação da cana-de-açúcar. () Sim () Não

Ano da constituição _____

Qual a natureza da empresa?

() Privada

() Familiar

() Cooperativa

() Sociedade Anônima

() Outras. _____

Quais foram os incentivos?

() Federais _____

() Estaduais _____

() Municipais _____

3 – A empresa mantém um sistema de integração? () Sim () Não

() Em relação aos fornecedores

() Em relação a outra Usina

() Em relação a outra empresa (terceirização) Tipo _____

Setores _____

Tabela 5 – Evolução do emprego gerado na Usina

Safra	Emprego			
	Agrícola	Industrial	Administrativo	Total

SUBPRODUTOS

Tabela 6 - Assinale com um **x**, no quadro abaixo, como foram aproveitados os subprodutos derivados da cana-de-açúcar (a partir de que safra começou a sua utilização)

Subprodutos						
	Venda	Usado intensivamente na produção	Usado parcialmente na produção	Em fase de pesquisa para possível aproveitamento	Descartado	A partir de qual safra?
Bagaço						
Vinhoto						
Óleo fusel						
CO2						
Levedura						
Torta de filtro						
Outros (.....)						
Período						
Subprodutos	Venda	Usado intensivamente na produção	Usado parcialmente na produção	Em fase de pesquisa para possível aproveitamento	Descartado	Qual safra?
Bagaço						
Vinhoto						
Óleo fusel						
CO2						
Leveduras						
Torta de filtro						
Outros (.....)						

ASPECTOS ADMINISTRAÇÃO

- a) Qual é a gestão financeira?
- b) Políticas de redução de custo e/ou maximização de receitas?
- c) Utilização econômica de subprodutos?
- d) Políticas de vendas e marketing?
- e) Outros aspectos? Qual?

ASPECTOS DA COMERCIALIZAÇÃO

- a) como é a logística de vendas?
- b) Como é feito o transporte interno?
- c) Como é feito o transporte para a exportação?
- d) Destino do mercado – externo e/ou interno?

Álcool

() Interno.

Destino _____

() Externo

Destino _____

Açúcar

() Interno

Destino _____

() Externo

Destino _____

ANEXO II
TABELAS DE VALOR DA PRODUÇÃO E ÁREA PLANTADA

Tabela 1 - Valor de produção das principais culturas da lavoura temporária de São Pedro do Ivaí (em mil reais)

ano	Cana-de-açúcar	% do total VP	Milho (grão)	% do total VP	Soja (grão)	% do total VP	Trigo (grão)	% do total VP	Total
1991	591	51,75	61	5,38	184	16,13	157	13,77	1141
1993	158	52,16	33	10,87	64	21,15	21	6,91	302
1995	7.017	51,21	1.790	13,06	2.148	15,68	434	3,17	13.703
1997	8.676	56,87	374	2,45	4.969	32,57	1.024	6,71	15.256
1999	7.779	52,56	1.038	7,01	4.079	27,56	1.404	9,49	14.801
2001	16.455	59,38	1.367	4,93	5.670	20,46	2.504	9,04	27.712
2003	25.453	57,00	2.432	5,45	11.806	26,44	4.384	9,82	44.658

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 2 - Valor de produção das principais culturas da lavoura temporária de Rolândia (em mil reais)

Ano	Cana-de-açúcar	% do total VP	Soja (grão)	% do total VP	Milho (grão)	% do total VP	Trigo (grão)	% do total VP	Total
1991	536	25,68	644	30,85	393	18,85	237	11,34	2.087
1993	156	29,08	184	34,39	82	15,25	100	18,59	536
1995	5.322	28,79	6.475	35,03	3.295	17,83	2.379	12,87	18.484
1997	5.338	22,14	11.673	48,42	3.162	13,12	3.391	14,07	24.106
1999	4.779	15,85	14.044	46,58	5.349	17,74	5.616	18,63	30.149
2001	9.260	21,26	17.784	40,83	8.798	20,20	7.425	17,05	43.558
2003	12.242	17,08	36.429	50,82	9.907	13,82	12.048	16,81	71.680

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 3 - Valor de produção das principais culturas da lavoura temporária de Florestópolis (em mil reais)

ano	Cana-de-açúcar	% do total VP	Milho (grão)	% do total VP	Soja (grão)	% do total VP	Trigo (grão)	% do total VP	Total
1991	298,6	51,71%	113,4	19,64%	66,2	11,47%	24,5	4,24%	577,4
1993	113,1	69,95%	22,1	13,65%	17,8	10,99%	4	2,47%	161,6
1995	5.395	67,43%	1.635	20,43%	639	7,99%	24	0,30%	8.001
1997	6.019	59,06%	980	9,62%	2.948	28,92%	211	2,07%	10.192
1999	4.711	51,99%	1.017	11,22%	2.353	25,97%	576	6,36%	9.062
2001	10.838	63,12%	867	5,05%	2.970	17,30%	1.890	11,01%	17.170
2003	10.841	43,16%	1.783	7,10%	7.758	30,89%	3.507	13,96%	25.118

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 4 - Valor de produção das principais culturas da lavoura temporária de Tapejara (em mil reais)

ano	Cana-de-açúcar	% do total VP	Milho (grão)	% do total VP	Soja (grão)	% do total VP	mandioca	% do total VP	Total
1991	299	75,32	13	3,24	-	-	36	9,18	396
1993	79	58,62	2	1,55	-	-	46	34,13	134
1995	2.627	56,92	126	2,73	-	-	1.320	28,60	4.615
1997	7.124	78,70	501	5,53	-	-	1.134	12,53	9.052
1999	8.301	81,44	352	3,45	-	-	1.339	13,14	10.193
2001	13.920	82,67	708	4,20	454	2,70	1.592	9,45	16.838
2003	18.312	75,39	658	2,71	2.306	9,49	2.772	11,41	24.289

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 5 - Valor de produção das principais culturas da lavoura temporária de Paranacity (em mil reais)

ano	Cana-de-açúcar	% do total VP	Milho (grão)	% do total VP	Soja (grão)	% do total VP	mandioca	% do total VP	Total
1991	193	50,02	11	2,85	-	-	1	0,17	385
1993	94	70,15	2	1,50	-	-	4	3,23	134
1995	4.440	73,74	72	1,20	-	-	150	2,49	6.021
1997	13.481	93,37	319	2,21	80	0,55	252	1,75	14.438
1999	8.348	87,47	293	3,07	105	1,10	558	5,85	9.544
2001	18.085	93,22	291	1,50	125	0,64	266	1,37	19.400
2003	31.505	87,98	829	2,32	1.122	3,13	1.008	2,82	35.808

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 6 - Valor de produção das principais culturas da lavoura temporária de Marialva (em mil reais)

ano	Cana-de-açúcar	% do total VP	Milho (grão)	% do total VP	Soja (grão)	% do total VP	Trigo (grão)	% do total VP	Total
1991	296	17,96	49	2,96	487	29,52	765	46,38	1648
1993	90	20,95	52	12,06	235	54,55	52	12,14	431
1995	3.771	18,78	2.010	10,01	9.542	47,53	4.489	22,36	20.076
1997	6.976	22,86	2.025	6,64	16.721	54,80	4.046	13,26	30.514
1999	5.059	15,25	5.202	15,69	19.049	57,44	3.413	10,29	33.164
2001	6.580	15,84	5.371	12,93	21.267	51,19	7.790	18,75	41.544
2003	7.462	10,23	13.932	19,09	38.088	52,20	12.795	17,54	72.968

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 7 - Valor de produção das principais culturas da lavoura temporária de Maringá (em mil reais)

ano	Cana-de-açúcar	% do total VP	Milho (grão)	% do total VP	Soja (grão)	% do total VP	Trigo (grão)	% do total VP	Total
1991	296	17,96	49	2,96	487	29,52	765	46,38	1648
1993	90	20,95	52	12,06	235	54,55	52	12,14	431
1995	3.771	18,78	2.010	10,01	9.542	47,53	4.489	22,36	20.076
1997	6.976	22,86	2.025	6,64	16.721	54,80	4.046	13,26	30.514
1999	5.059	15,25	5.202	15,69	19.049	57,44	3.413	10,29	33.164
2001	6.580	15,84	5.371	12,93	21.267	51,19	7.790	18,75	41.544
2003	7.462	10,23	13.932	19,09	38.088	52,20	12.795	17,54	72.968

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 8 - Valor de produção das principais culturas da lavoura temporária de Jandaia do Sul (em mil reais)

ano	Cana-de-açúcar	% do total VP	Milho (grão)	% do total VP	Soja (grão)	% do total VP	Trigo (grão)	% do total VP	Total
1991	129	37,86	55	16,07	26	7,65	35	10,36	340
1993	29	36,35	18	22,77	11	13,16		0,00	80
1995	1.972	42,34	885	19,00	81	1,74	75	1,61	4.658
1997	2.546	51,06	1.178	23,63	497	9,97	54	1,08	4.986
1999	2.587	44,85	1.752	30,37	623	10,80	119	2,06	5.768
2001	3.145	49,72	1.511	23,89	878	13,88	125	1,98	6.326
2003	5.151	36,49	2.659	18,84	4.198	29,74	1.151	8,15	14.115

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 9 - Valor de produção das principais culturas da lavoura temporária de Ivaté (em mil reais)

ano	Cana-de-açúcar	% do total VP	Milho (grão)	% do total VP	Soja (grão)	% do total VP	Total
1993	4,8	28,08	2,4	14,09		-	17,1
1995	3.661	76,65	101	2,11	-	-	4.776
1997	7.058	91,13	248	3,20	-		7.745
1999	6.926	81,51	229	2,70	394	4,64	8.497
2001	8.417	86,57	221	2,27	268	2,76	9.723
2003	24.244	93,14	374	1,44	-		26.029

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 10 - Área plantada (hectare) das principais culturas da lavoura temporária de São Pedro do Ivaí (mil reais)

Lavoura temporária	Ano													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Cana-de-açúcar	4.500	3.550	4.200	3.887	5.720	6.350	3.622	7.230	7.480	7.480	8.865	8.190	8.865	9.230
Milho (grão)	1.435	2.250	2.800	3.950	4.900	6.000	2.000	1.500	1.200	2.000	1.164	2.500	2.000	2.000
Soja (grão)	11.900	7.520	5.560	6.000	6.200	5.900	6.000	7.000	7.200	6.000	7.500	7.000	7.000	7.500
Trigo (grão)	9.800	4.800	5.500	4.250	2.500	1.700	3.200	4.000	4.000	3.600	2.500	4.500	5.500	4.500
Total	29.731	21.413	22.282	21.243	21.357	23.701	16.227	20.081	20.575	19.992	20.730	22.764	24.197	23.525

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 11 - Área plantada (hectare) das principais culturas da lavoura temporária de Jandaia do sul (mil reais)

Lavoura temporária	Ano													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Cana-de-açúcar	1.056	1.017	1.010	1.010	1.418	1.644	1.948	1.800	2.135	2.330	1.900	1.842	1.720	2.130
Cebola	10	15	13	12	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Milho (grão)	1.540	1.920	1.340	2.020	2.250	2.450	2.750	2.850	2.500	2.600	2.357	2.620	1.900	1.800
Soja (grão)	1.600	1.000	300	1.000	1.000	250	950	800	1.100	1.000	1.500	1.300	2.000	2.500
Trigo (grão)	1.800	1.140	770	-	500	250	350	200	320	290	304	200	590	1.220
Total	7.713	7.111	6.098	6.355	7.218	7.205	7.402	6.788	7.178	7.273	6.674	6.663	6.961	8.273

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 12 - Área plantada (hectare) das principais culturas da lavoura temporária de Maringá (mil reais)

Lavoura temporária	Ano													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Cana-de-açúcar	1.372	1.077	1.255	1.086	1.284	1.290	1.251	1.188	845	1.251	1.267	1.179	1.256	1.249
Milho (grão)	1.650	2.000	2.600	7.800	11.200	11.000	7.900	9.600	9.200	14.000	14.836	14.700	11.350	14.500
Soja (grão)	21.150	21.300	21.300	21.515	22.150	22.350	22.500	22.700	23.040	23.100	23.200	22.820	23.600	24.000
Trigo (grão)	21.000	13.000	18.890	8.500	11.000	5.500	8.000	6.500	6.500	8.200	5.717	7.050	9.000	7.020
Total	45.657	37.836	44.845	39.266	45.855	40.483	40.054	40.328	39.822	46.733	45.574	46.194	45.424	47.517

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 13 - Área plantada (hectare) das principais culturas da lavoura temporária de Ivaté (mil reais)

Lavoura temporária	Ano													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003

Cana-de-açúcar	-	-	-	-	220	-	3.550	3.815	5.072	6.584	6.662	7.052	6.239	10.417	12.360
Milho (grão)	-	-	-	-	450	700	500	550	850	550	600	360	650	450	420
Soja (grão)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	722	676	454	454	24	-
Total	-	-	-	-	2.160	3.488	6.434	5.913	6.914	9.565	8.894	9.339	8.309	11.659	13.616

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 14 - Área plantada (hectare) das principais culturas da lavoura temporária de Rolândia (mil reais)

Lavoura temporária	Ano													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Cana-de-açúcar	3.098	3.510	3.789	4.190	4.463	4.061	4.606	3.795	3.403	3.625	3.757	3.900	4.564	4.397
Milho (grão)	6.000	8.300	9.200	7.150	6.500	6.200	6.300	7.000	6.500	7.800	8.128	8.800	5.500	5.910
Soja (grão)	18.350	16.450	15.300	16.200	17.100	17.500	18.050	18.050	19.000	20.000	20.000	19.000	21.000	22.120
Trigo (grão)	12.600	7.855	10.700	8.510	10.050	7.050	10.000	9.000	12.000	12.000	9.036	11.000	11.048	12.890
Total	43.010	39.598	41.808	37.109	39.397	36.711	39.773	40.163	41.911	44.208	41.325	43.172	42.718	46.275

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 15 - Área plantada (hectare) das principais culturas da lavoura temporária de Florestópolis (mil reais)

Lavoura temporária	Ano													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Cana-de-açúcar	2.865	3.421	3.347	3.748	4.190	4.674	5.482	5.055	5.396	5.217	4.798	5.200	3.992	5.191
Milho (grão)	1.300	2.760	2.900	3.200	3.000	4.300	1.550	3.900	2.500	2.000	2.379	1.800	1.600	2.400
Soja (grão)	2.480	2.705	1.700	1.700	1.800	1.800	3.780	4.000	3.500	3.500	3.500	3.300	4.000	4.100
Trigo (grão)	1.500	1.230	900	450	400	100	470	600	600	1.200	2.135	2.800	3.000	3.000
Total	9.149	11.396	9.815	9.612	9.915	11.389	11.627	13.680	12.506	12.805	13.321	13.853	13.505	15.630

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 16 - Área plantada (hectare) das principais culturas da lavoura temporária de Tapejara (mil reais)

Lavoura temporária	Ano													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Cana-de-açúcar	1.174	2.090	2.547	3.277	3.390	3.100	4.331	5.855	6.225	8.705	8.453	8.484	9.268	9.472
Mandioca	1.500	2.000	2.400	3.000	3.100	2.500	1.250	1.400	1.301	1.200	1.505	905	805	700
Milho (grão)	400	600	500	350	500	600	1.010	1.300	820	850	1.130	1.400	800	850
Soja (grão)	72	-	-	-	-	-	-	-	180	-	240	600	1.000	1.550
Total	5.079	6.288	7.282	7.687	7.632	7.230	7.408	9.122	9.113	11.049	11.671	11.626	12.083	12.787

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 17 - Área plantada (hectare) das principais culturas da lavoura temporária de Paranacity (mil reais)

Lavoura temporária	Ano													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Cana-de-açúcar	1.627	1.643	2.183	3.197	4.077	4.805	5.465	5.942	6.180	8.018	9.018	9.986	10.931	13.517
Mandioca	350	80	250	300	600	300	270	280	290	500	400	300	600	280
Melancia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Milho (grão)	900	600	200	470	360	350	350	900	450	580	617	550	710	860
Soja (grão)	35	-	-	-	-	-	-	225	150	150	250	150	360	726
Total	5.865	6.539	6.326	7.319	7.344	7.876	7.343	7.952	7.855	9.600	10.720	11.611	13.182	16.183

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005

Tabela 18 - Área plantada (hectare) das principais culturas da lavoura temporária de Marialva (mil reais)

Lavoura temporária	Ano													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Cana-de-açúcar	2.099	2.237	2.140	2.378	3.253	3.086	4.125	4.448	4.574	4.571	3.633	3.466	2.927	2.788
Milho (grão)	800	1.200	1.550	7.000	7.500	6.750	7.000	6.600	6.000	10.000	10.272	9.500	9.000	12.700
Soja (grão)	24.000	24.000	23.850	22.070	22.600	22.850	24.000	24.500	25.000	25.500	26.500	25.500	26.500	27.600
Trigo (grão)	22.500	16.000	18.050	4.300	16.000	15.000	15.000	14.000	14.025	10.000	15.865	13.140	15.420	15.050
Total	50.042	44.115	46.360	35.967	49.440	47.764	50.280	49.786	49.952	50.407	57.277	52.238	54.102	58.560

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2005