



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGOCIOS**

**EFEITOS SÓCIO-ECONÔMICOS DA EXPANSÃO DA CANA DE
AÇÚCAR NO VALE DO SÃO PATRÍCIO**

SILVIA REGINA STARLING ASSAD DE ÁVILA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM AGRONEGÓCIOS

**BRASÍLIA/DF
OUTUBRO DE 2009**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**EFEITOS SÓCIO-ECONÔMICOS DA EXPANSÃO DA CANA DE
AÇÚCAR NO VALE DO SÃO PATRÍCIO**

**SILVIA REGINA STARLING ASSAD DE ÁVILA
PROF^A. DRA. IARA GUIMARÃES ALTAFIN**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM AGRONEGÓCIOS
PUBLICAÇÃO Nº 31/2009**

**BRASÍLIA/DF
OUTUBRO DE 2009**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**EFEITOS SÓCIO-ECONÔMICOS DA EXPANSÃO DA CANA DE
AÇÚCAR NO VALE DO SÃO PATRÍCIO**

SILVIA REGINA STARLING ASSAD DE ÁVILA

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
SUBMETIDA AO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS,
COMO PARTE DOS REQUISITOS
NECESSÁRIOS À OBTENÇÃO DO GRAU
DE MESTRE EM AGRONEGÓCIOS.**

APROVADA POR:

**IARA GUIMARÃES ALTAFIN. DOUTORA, UNB.
(ORIENTADOR)**

**NEWTON NARCISO GOMES JUNIOR. DOUTOR, UNB.
(EXAMINADOR INTERNO)**

**NIEMEYER ALMEIDA FILHO. PÓS-DOUTOR, UFU.
(EXAMINADOR EXTERNO)**

BRASÍLIA/DF, 22 DE OUTUBRO DE 2009

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA E FICHA CATALOGRÁFICA

ÁVILA, Silvia Regina Starling Assad de. **Efeitos sócio econômicos da expansão da cana de açúcar no Vale do São Patrício**. 2009. 119 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado/tese de doutorado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pelo autor à Universidade de Brasília e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. O autor reserva para si os outros direitos autorais, de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP

A958e Ávila, Silvia Regina Starling Assad de.

Efeitos sócio econômicos da expansão da cana de açúcar no Vale do São Patrício / Silvia Regina Sarling Assad; Orientadora Iara Guimarães Altafin. 2008. 119 f. Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

1. Expansão da cana-de-açúcar. 2. Produção de etanol, transformações, desenvolvimento. I. Altafin, Iara Guimarães (Orientadora).

CDU 633.61

A DEUS,
Pela minha existência,
Por todos os dias da minha vida,
Por ter colocado nessa minha passagem pela terra pessoas tão especiais.

A minha mãe Gilda,
Por seu exemplo de determinação... Mulher forte, com fortes ideais.
Nunca parou de estudar, mesmo quando eu, ainda uma criancinha, precisava ir com ela, assistir aulas na Faculdade....

A Teresa e Clara, dois pedacinhos de mim....

Ao Mario:
Na elaboração desta dissertação aprendi muito com você. **Como sempre.**
Seja na forma de contribuição, sugestão, apoio, paciência, carinho, entusiasmo ou segurança.
Gostaria de agradecer imensamente por tudo isso...
A você Mário, grande amor desta e de outras vidas...

Dedico

Ao meu pai, Omotir Assad (em memória), homem incrível que com seus exemplos de honestidade e justiça me deixou o melhor de todos os presentes que alguém poderia receber: o caráter...

Lembranças são lembranças!

E é a gente que faz hoje as lembranças de amanhã...

Se somos pessoas boas, teremos lembranças boas...

Mas você é uma pessoa maravilhosa e por isso, só tenho lembranças maravilhosas...

*Ao melhor pai do mundo, **ofereço** este trabalho.*

“... Dói de tanto medir a distância

saber que não vou te tocar

além da lembrança.

A tua falta é sol sem calor

está aqui, mas se foi.

Virou estrela,

a minha estrela do céu.”

(Autor desconhecido)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que me ajudaram, me incentivaram e me apoiaram para execução e conclusão deste trabalho, em especial:

A professora Iara Guimarães Altafin, não somente pela orientação e ensinamentos que contribuíram para minha formação, mas também pela confiança, cordialidade e total ajuda durante a realização deste trabalho,

Ao professor Newton Gomes, homem cujos ideais não se esvaeceram com o cansaço das lutas, agradeço cada aula, cada conversa, cada minuto a mim dispensado,

A minha banca de qualificação, professor Niemeyer Almeida Filho (UFU) e Fernando Gaigaer (IPEA), pelas contribuições que engrandeceram a pesquisa,

A Suely, sempre pronta a ajudar quando precisei e ao coordenador do curso professor Edwin, pelas conversas e incentivos ao longo do caminho,

As minhas irmãs, Claudia, Rachel e Gisah, pelas intermináveis conversas e risadas ao telefone, sempre com palavras de incentivos para continuar,

A dona Leise (a sogra!), que acumulou muitas milhas viajando de São Paulo a Brasília, sempre que ligávamos chorando pedindo sua ajuda,

A Dona Divina, Dete, Jeane e Jú (minha família goiana). Sem vocês, seria impossível chegar até aqui,

A minha amiga Fernanda pela excelente convivência desde sempre (e lá se vão mais de 10 anos...),

Aos entrevistados: agentes de assistência técnica, presidentes dos sindicatos de trabalhadores rurais, gerentes dos bancos visitados e principalmente aos pequenos produtores rurais, pela valiosa contribuição, por dispensar parte de seu tempo me levando a outras visitas, pelas prosas, pelos causos e também pelos biscoitos de queijo, café docinho e queijo fresco oferecidos ao longo das entrevistas,

Aos amigos que fiz durante as entrevistas nas cidades visitadas,

A todos que de forma direta e indireta contribuíram para a execução deste trabalho!

RESUMO

Esta dissertação teve por objetivo analisar os impactos da expansão da cana de açúcar no Vale do São Patrício – região localizada no centro norte do estado de Goiás. Principal área goiana produtora de cana de açúcar destinada à produção de álcool combustível, o Vale do São Patrício sofreu diversas transformações nos últimos anos, como na dinâmica econômica na estrutura do tecido social e na configuração ambiental. O estudo foi realizado a partir da coleta e análise de dados secundários sobre os 22 municípios que formam o Vale, e a partir de entrevistas e observações em 4 municípios que sediam usinas sucroalcooleiras. Entre os resultados obtidos, está a constatação de que 70% da área de culturas temporárias estão ocupadas pela cana de açúcar, que domina as paisagens e tem levado a um processo de êxodo rural. Indicam ainda que, apesar do crescimento econômico verificado nos últimos anos, a riqueza gerada não tem resultado em benefícios para a população rural. Ao contrário, tem levado à ruptura de suas estratégias produtivas e ao enfraquecimento de suas redes locais de inserção no desenvolvimento.

Palavras-chave: cana-de-açúcar, etanol, êxodo rural, desenvolvimento.

ABSTRACT

This study aimed at analyzing social and economic impacts of sugarcane expansion in the Vale do São Patrício, located in the central northern area of the Goiás state, Brazil. In the last years, Vale do São Patrício, the main state producer of sugarcane ethanol-derived fuel, has undergone several transformations regarding economic dynamics, social structure and environmental configuration. In order to investigate the reasons for these transformations, secondary information on the 22 municipal districts that compose the Vale was gathered. Interviews and observations of four cities that host sugarcane industries were also performed. Analyses of these data indicated that 70% of the temporary crops areas were progressively occupied by sugarcane plantations that dominated the landscape and caused rural exodus. Data also showed that, despite the economic growth registered in the area during the recent years, it did not result in benefits to the rural population. On the contrary, sugarcane expansion has led to disruption of their productive strategies and weakening their local network for integrating the region development.

Keywords: Sugarcane; ethanol; rural exodus; development.

LISTA DE SIGLAS

ATR	Açúcar Total Recuperável
BNDS	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e desempregados
CAN	Colônia Agrícola Nacional
CANG	Colônia Agrícola Nacional de Goiás
CEASA	Central de Abastecimento
CNA	Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
CO ₂	Dióxido de Carbono
COFINS	Contribuição Para o Financiamento da Seguridade Social
CONSECANA	Conselho dos Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Alcool
FAO	Organização para a Alimentação e Agricultura
FCO	Fundo Constitucional do Centro Oeste
FOMENTAR	Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás
FUNRURAL	Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural
GEE	Gases de Efeito Estufa
IAA	Instituto do Açúcar e do Alcool
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
IFDM	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ISPN	Instituto Sociedade População e Natureza
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Norma Regulamentadora
PAM	Produção Agrícola Municipal
PIB	Produto Interno Bruto
PIS	Programa de Integração Social
PROÁLCOOL	Programa Nacional do Alcool
PROINFA	Programa de Incentivo as Fontes Alternativas de Energia Elétrica
PRONAF	Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SDT	Secretaria de Desenvolvimento Territorial
SEAGRO	Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
UFG	Universidade Federal de Goiás
ÚNICA	União da Indústria da Cana-de-Açúcar
VSP	Vale do São Patrício

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Desembolso do BNDES para o setor sucroalcooleiro	19
Gráfico 02: Evolução da produção brasileira de etanol.....	20
Gráfico 03: Projeções da produção, consumo e exportação brasileira de etanol.....	22
Gráfico 04: Área plantada (ha) com cana-de-açúcar e outras culturas temporárias no VSP, de 1996 a 2007.....	43
Gráfico 05: Porcentual de propriedades que declaravam algum tipo de lavoura temporária no VSP (1996-06) ..	44
Gráfico 06: Evolução da população do VSP (1996- 07)	47
Gráfico 07: Evolução do emprego formal no VSP, conforme grupos de atividades econômicas, (1997 e 2007) .	49
Gráfico 08: Contratações na indústria sucroalcooleira e na agropecuária, no VSP, entre 1997 e 2007	51
Gráfico 09: Pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários no VSP, (1996 e 2006).....	52
Gráfico 10: Evolução de empregos formais no VSP entre 1997 e 2007.....	53
Gráfico 11: Composição dos arrendamentos da usina Cooper-Rubi	61
Gráfico 12: Área plantada com cana-de-açúcar, outras culturas temporárias (feijão, mandioca arroz) e milho, no município de Rubiataba, (1996 a 2007).....	63
Gráfico 13: Composição dos arrendamentos da usina Vale Verde- Itapaci	67
Gráfico 14: Área plantada com cana-de-açúcar, outras culturas temporárias (feijão, mandioca arroz) e milho, no município de Itapaci, de 1996 a 2007.....	68
Gráfico 15: Composição dos arrendamentos da usina CRV Industrial Carmo do Rio Verde	71
Gráfico 16: Área plantada com cana-de-açúcar, outras culturas temporárias (feijão, mandioca arroz) e milho, no município de Carmo do Rio Verde, de 1996 a 2007	73
Gráfico 17: Composição dos arrendamentos da usina Jalles Machado - Goianésia.....	76
Gráfico 18: Área plantada com cana-de-açúcar, outras culturas temporárias (feijão, mandioca arroz) e milho, no município de Goianésia, de 1996 a 2007.....	78

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Região do Vale do São Patrício com área de influência das usinas	29
Figura 2: Avenida principal (Av. Aroeira) em Rubiataba	1
Figura 3: Sede da Fazenda Água Fria em Itapaci	1
Figura 4: Lago no centro de Carmo do Rio Verde	1
Figura 5: Avenida principal (Av. Goiás) em Goianésia	1
Figura 6: Carreadores no canavial	1
Figura 7: Retirada das cercas.....	1
Figura 8: Banheiro móvel.....	1
Figura 9: Refeitório móvel	1

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Oferta interna de energia – participação (%).....	21
Tabela 02: Informações sobre as usinas existentes no Vale do São Patrício	42
Tabela 03: Evolução da oferta de emprego formal no Vale do São Patrício, 1997 e 2007	50
Tabela 04: Variação do Índice FIRJAN de desenvolvimento para municípios com e sem usinas do Vale do São Patrício (200/2005).....	55
Tabela 05: Composição de uso da terra em Rubiataba.....	62
Tabela 06: Área plantada de cana, arroz, feijão, mandioca e milho no município de Rubiataba (hectares) - 2002/2007.....	64
Tabela 07: Composição de uso da terra em Itapaci (hectares).....	68
Tabela 08: Área plantada de cana, arroz, feijão, mandioca e milho no município de Itapaci (hectares) - 2002/2007.....	69
Tabela 09: Composição de uso da terra em Carmo do Rio Verde (hectares)	72
Tabela 10: Área plantada de cana, arroz, feijão, mandioca e milho no município de Carmo do Rio Verde (hectares) - 2002/2007.....	74
Tabela 11: Composição de uso da terra em Goianésia (hectares)	77
Tabela 12: Área plantada de cana, arroz, feijão, mandioca e milho no município de Goianésia (hectares) - 2002/2007.....	79
Tabela 13: Área utilizada para cultivo da cana-de-açúcar processada pelas usinas em Goianésia, Rubiataba, Carmo do Rio Verde e Itapaci.....	83
Tabela 14: Distribuição dos contratos de arrendamento por extratos de área nas quatro cidades estudadas.....	83

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	CRESCIMENTO ECONÔMICO E DESENVOLVIMENTO	4
2.1	Modernização da agricultura.....	4
2.2	Desenvolvimento como processo endógeno e articulado no território	9
3	ASPECTOS SOBRE A EXPANSÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL	16
3.1	A experiência brasileira com o Proálcool	17
3.2	Expansão recente das áreas de cana-de-açúcar	18
3.3	Repercussões do aumento da produção de cana-de-açúcar e de etanol.....	22
4	METODOLOGIA.....	29
5	TRANSFORMAÇÕES OBSERVADAS NO VSP.....	32
5.1	Histórico da ocupação do Vale do São Patrício	32
5.2	Características físicas e ambientais.....	40
5.3	O avanço da cana-de-açúcar no Vale do São Patrício.....	41
5.3.1	A cana-de-açúcar em relação ao conjunto das culturas temporárias.....	42
5.3.2	Variação populacional no Vale do São Patrício.....	47
5.3.3	Variação na oferta de empregos.....	48
5.3.4	Evolução da geração de riqueza e do desenvolvimento na região	53
6	TRANSFORMAÇÕES NOS MUNICÍPIOS QUE SEDIAM USINAS.....	58
6.1	Rubiataba	58
6.1.1	Área utilizada para produção de cana-de-açúcar processada pela usina	60
6.1.2	Relação entre a área ocupada com cana-de-açúcar e área com outras culturas.....	62
6.2	Itapaci	65
6.2.1	Área utilizada para produção de cana-de-açúcar processada pela usina	66
6.2.2	Relação entre a área ocupada com cana-de-açúcar e área com outras culturas.....	67
6.3	Carmo do Rio Verde.....	69
6.3.1	Área utilizada para produção de cana-de-açúcar processada pela usina	71
6.3.2	Relação entre a área ocupada com cana-de-açúcar e área com outras culturas.....	72
6.4	Goianésia	74
6.4.1	Área utilizada para produção de cana-de-açúcar processada pela usina	75
6.4.2	Relação entre a área ocupada com cana-de-açúcar e área com outras culturas.....	76
6.5	Reflexões sobre a relação com as usinas nos municípios	80
6.5.1	Caracterização da área com cana-de-açúcar nas quatro cidades estudadas.....	82
6.5.2	Fatores que condicionam a escolha da terra para o contrato com a usina	83
6.5.3	Motivos que contribuíram para a decisão dos agricultores de arrendar suas terras.....	85
6.5.4	Aspectos semelhantes nos termos previstos nos contratos.....	87
6.5.5	Percepções sobre o processo de cessão das terras e seus impactos.....	89
6.5.5.1	Desequilíbrios de poder entre os “parceiros”.....	89
6.5.5.2	Impactos econômicos e perdas afetivas	92
6.5.5.3	Impactos do cultivo da cana-de-açúcar sobre áreas não arrendadas	95
6.5.5.4	Transformações verificadas na dinâmica das cidades estudadas	97
6.5.5.5	Relações trabalhistas nas atividades ligadas às usinas.....	101
7	CONCLUSÕES.....	105
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	110
	APÊNDICE.....	117

1 INTRODUÇÃO

A produção canavieira vem apresentando trajetória de expansão desde 2001, principalmente devido à ampliação do mercado de veículos bicombustível, os chamados *flex fuel*, movidos tanto a álcool como a gasolina. A área ocupada pela cultura no país praticamente dobrou entre 2001 e 2007, passando de 4,8 milhões de hectares para 8,36 milhões de hectares. No mesmo período, a produção de etanol cresceu mais de 150%, passando de 10,5 bilhões de litros para 27,5 bilhões de litros.

Como resultado, a cana-de-açúcar se consolidou como a segunda principal fonte de energia primária do país, atrás apenas do petróleo, superando a energia hidráulica, conforme dados da Empresa de Pesquisa Energética¹. Em meio a esse processo de expansão, surge o debate sobre as vantagens e as desvantagens do avanço da cana-de-açúcar.

De um lado, os que defendem atividade argumentam que a cultura é uma eficiente fonte de energia renovável, que contribui para tornar mais limpa a matriz energética do Brasil, para reduzir a dependência externa de energia e ainda para elevar as exportações do país.

De outro lado, os críticos alertam que a monocultura de cana-de-açúcar ocupa espaço de cultivos alimentares, compromete dinâmicas locais e afeta reservas florestais, ao empurrar a pecuária para a Amazônia.

¹ Balanço Energético Nacional (EPE, 2009), resultados preliminares. Empresa de Pesquisa Energética.

O governo defende a atividade com o argumento de que o crescimento da cana-de-açúcar ocorre sobre pastagens subutilizadas e que a manutenção de níveis ascendentes de produção de alimentos no país confirmaria não haver competição por área.

Tais argumentos, no entanto, esbarram em evidências verificadas em estudos regionais e microrregionais feitos nos últimos anos². Mesmo que ainda restritos, os resultados dos estudos indicam a ocorrência de impactos negativos tanto nas áreas tradicionais da atividade canavieira como nas novas fronteiras de expansão da atividade, na Região Centro-Oeste.

No contexto dessa região, Goiás se destaca com um crescimento de 220% na produção de etanol e de mais de 110% na área plantada com cana-de-açúcar, nas últimas seis safras. Desse total, o Vale do São Patrício (VSP), localizado no centro-norte do estado de Goiás, concentra cerca de 30% de toda a área plantada do estado. Região tradicional de pequenos produtores dedicados à produção de grãos e pecuária, o Vale possui seis usinas em funcionamento, todas em franco processo de crescimento.

Como resultado desse processo, os canaviais hoje predominam na paisagem da região. No entanto, as transformações em curso ainda não foram dimensionadas e estudadas. Assim, o presente estudo tem como objetivo reunir informações e discutir as implicações locais da expansão sucroalcooleira no Vale do São Patrício.

A dissertação está organizada em seis capítulos, além desse introdutório. No capítulo dois são apresentadas considerações teóricas sobre conceitos relativos a desenvolvimento, reunindo elementos de discussão sobre modernização da agricultura, desenvolvimento endógeno e territorial. No capítulo três são apresentados aspectos relacionados à produção de

² Predominam estudos sobre os impactos na Região Sudeste, que concentra a maior parte da produção sucroalcooleira do país, havendo também levantamentos sobre a situação na Região Centro-Oeste e Nordeste, reunidos nas obras: Azevedo, Oliveira e Thomas Júnior (2006); Schlesinger (2006); Plataforma BNDES (2008); Santos, Pereira e Andrade (2007) e ISPN (2008).

cana-de-açúcar e de etanol no Brasil, focando a experiência no setor, suas perspectivas e também seus impactos. No capítulo seguinte, apresenta-se a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa.

No capítulo cinco estão reunidos os resultados obtidos com a pesquisa referente às transformações em curso no conjunto dos municípios que formam o Vale e no capítulo seis, os resultados obtidos em quatro municípios que sediam usinas. Por último, o capítulo sete reúne as principais conclusões.

2 CRESCIMENTO ECONÔMICO E DESENVOLVIMENTO

A expansão dos plantios de cana-de-açúcar no Brasil nos últimos anos reacendeu preocupações que frequentaram a produção acadêmica entre as décadas de 1970 e 1980, quando os autores então se debruçavam sobre o processo de modernização da agricultura brasileira.

É verdade que a situação atual pouco se assemelha à anterior, quando foi preponderante o papel do Estado e os instrumentos de política utilizados pelo governo desenvolvimentista do período modernizante. No entanto, o formato monocultor, extensivo, patronal e concentrador de terra e de capitais da atual produção de cana-de-açúcar e de etanol faz com que os críticos vejam retrocesso no processo em curso hoje.

Para possibilitar a análise das transformações no Vale do São Patrício à luz dos questionamentos feitos ao recente processo de expansão da cana-de-açúcar, será inicialmente apresentada uma breve caracterização do processo de modernização da agricultura no Brasil, buscando identificar seus principais traços e conseqüências.

Na sequência, serão apresentadas as mudanças na percepção sobre o processo de desenvolvimento e sobre requisitos e condições necessárias à sua efetivação.

2.1 Modernização da agricultura

O processo de transformação da agricultura brasileira iniciado nos primeiros anos após o golpe militar de 1964 e que se estendeu até o fim da década de 1980, chamado de

‘modernização conservadora’, foi bastante estudado e debatido na literatura, especialmente no fim do período e a partir da abertura política que deu início à redemocratização do país. Mesmo tendo por base essa percepção de que aquele período já seja amplamente conhecido, considera-se como necessário, para os propósitos deste trabalho, reunir os principais aspectos do processo de modernização do país.

De início, é importante destacar que as ações implementadas para a transformação do campo tinham por base a noção de desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico e industrialização. Sunkel e Paz (1988) observam que o avanço da industrialização foi durante algum tempo considerado como sinônimo de desenvolvimento econômico, idéia essa reforçada pelo desempenho das nações mais industrializadas, como Estados Unidos e Inglaterra, por exemplo, que alcançaram níveis elevados de conforto e de qualidade de vida.

Como expoente das abordagens teóricas nesse período, François Perroux destaca a importância das macro-decisões e dos pólos de crescimento. Como pontua Cazella (2008), a construção de Perroux pertence à escola de pensamento que vê desenvolvimento como resultado de ações operadas de cima para baixo, noção que orientou todo o processo de modernização da agricultura.

No Brasil, por influência, sobretudo, da experiência e das teorias geradas nos Estados Unidos, a industrialização foi adotada como vetor do desenvolvimento, tanto no espaço urbano como no espaço rural. A indústria de base, a industrialização de bens voltados às necessidades urbanas e a revolução tecnológica na agricultura foram articuladas como propulsoras do modelo que associava desenvolvimento ao crescimento da economia do país.

Convém lembrar que, apesar de esse processo estar associado ao conjunto de políticas implementadas pelo regime militar, o marco referencial para a modernização da agricultura no Brasil está na segunda metade da década de 1950 e início da década de 1960. Com a

aceleração do processo de industrialização no governo de Juscelino Kubitschek, a agricultura brasileira se viu pressionada a fornecer alimentos, matéria-prima e mão-de-obra para a consolidação de um setor industrial no país.

Na época, a limitada capacidade do setor agrícola na oferta de alimentos e matérias primas resultava no aumento geral dos preços, o que limitava o crescimento industrial. A agricultura era responsabilizada pelo atraso da economia. A entrada da agricultura na modernidade, portanto, era condição para que o país seguisse o rumo do crescimento econômico.

Nos anos que antecederam o golpe militar, o atraso da agricultura, caracterizado pela baixa adoção de modernas tecnologias de produção e pelas limitações na oferta de alimentos, estava associado à predominância de latifúndios. Como explica Altafin (2003, p.83), “o tamanho dos latifúndios era entendido como gerador de grande ociosidade das terras agricultáveis e sua estrutura como entrave à introdução de novas técnicas, comprometendo o futuro do País”. Tal diagnóstico favoreceu a articulação de forças em favor da reforma agrária, processo que, como se sabe, foi interrompido pelo golpe militar.

O governo que se estabeleceu após 1964 também via o atraso tecnológico da agricultura como fator limitante ao desenvolvimento do País. O caminho adotado para solucionar esse problema, no entanto, não foi o da reforma agrária, mas da modernização tecnológica de grandes propriedades, promovida pela ação centralizada do Estado. “Isto vem representar a satisfação dos interesses das elites industriais sem afetar a configuração histórica de relações no campo, com o poder nas mãos dos grandes produtores”, destaca Altafin (2003, p. 84).

A partir desse momento, a modernização da agricultura passou a ser incentivada por políticas públicas, sendo o Estado o promotor da articulação entre agricultura e indústria. Para

tanto, o governo militar lança mão do crédito rural subsidiado e dos serviços de pesquisa e extensão rural estruturados no âmbito do Ministério da Agricultura. Esses instrumentos de política pública são direcionados para regiões com maior capacidade de resposta, para grandes produtores e para determinados produtos mais dinâmicos.

A aquisição de tecnologias era facilitada pelos subsídios ao crédito e por incentivos à instalação de indústrias de máquinas e insumos. Já a disseminação do pacote tecnológico ficava a cargo da pesquisa e da extensão rural.

Esse esforço resulta na abertura de um imenso mercado de máquinas, sementes e insumos agrícolas e promove a modernização e a expansão do setor agropecuário no país, configurado na implantação em larga escala de sistemas monocultores com emprego intensivo de mecanização, fertilizantes e agrotóxicos.

Graziano da Silva (1999) explica que o modelo de modernização da agricultura adotado no país aumentou a dependência da agricultura em relação a outros setores da economia, principalmente o industrial e o financeiro, assim como aumentou o desequilíbrio social e o impacto da atividade agrícola sobre o meio ambiente.

Tais resultados, amplamente discutidos na literatura³, revelam a concentração dos incentivos públicos nas grandes fazendas do centro-sul do País, deixando de fora a maior parcela dos produtores rurais e suas famílias. O crescimento da economia, afinal, não melhorou a vida da população. Constatava-se, assim, que o crescimento havia beneficiado apenas uma parte da população, e, ao mesmo tempo, havia acentuado as desigualdades no país.

³ Silva (1981); Gonçalves Neto (1997); Almeida (1997); Veiga (2000).

Com a modernização, veio a especialização da agricultura em alguns produtos e em algumas áreas, ampliando a exploração monocultora, liberando mão-de-obra e acentuando o êxodo rural. Conforme explica Veiga (2000), esse processo levou um grande número de agricultores à decadência: forçou grande parte da força de trabalho rural a se favelizar nas periferias urbanas; aumentou a concentração fundiária e a pobreza rural; elevou os níveis de violência e criminalidade no país; e acentuou a degradação ambiental.

Wanderley (1985) lembra que os reflexos desse processo foram mais intensos sobre a agricultura familiar, que sempre ocupou um lugar secundário na estratégia de desenvolvimento adotada para o setor.

No mesmo sentido, Almeida (1997) afirma que a modernização agrícola apresentou objetivos que não levaram ao desenvolvimento. Para este autor, enquanto modernização indica a capacidade que tem um sistema social de produzir a modernidade, o desenvolvimento se refere à vontade dos diferentes atores sociais (ou políticos) de transformar a sua sociedade (ALMEIDA, 1997).

No período pós-regime militar, acentua-se a controvérsia sobre o conceito de desenvolvimento, como observa Scatolin (1989, p.6):

Poucos são os outros conceitos nas Ciências Sociais que têm se prestado a tanta controvérsia. Conceitos como progresso, crescimento, industrialização, transformação, modernização, têm sido usados freqüentemente como sinônimos de desenvolvimento. Em verdade, eles carregam dentro de si toda uma compreensão específica dos fenômenos e constituem verdadeiros diagnósticos da realidade, pois o conceito prejulga, indicando em que se deverá atuar para alcançar o desenvolvimento.

Começa então a ganhar espaço percepções de que não basta crescer. Conforme explica Souza (1993 citada por Oliveira, 2002, p.40), ao lado da corrente de pensamento que encara o crescimento como sinônimo de desenvolvimento, avança a noção de que crescimento é condição indispensável para o desenvolvimento, mas não é condição suficiente.

Perde espaço argumentação vigente durante o regime militar, de que seria necessário crescer o bolo para então dividi-lo. Ganha adeptos a percepção de que o foco deveria estar em uma distribuição mais equitativa da riqueza e na capacidade de combinação entre viabilidade econômica, justiça social e conservação ambiental, conforme será detalhado a seguir.

2.2 Desenvolvimento como processo endógeno e articulado no território

O período de redemocratização do país favoreceu a expressão de novas visões que rompiam com o modelo ‘de cima para baixo’ e ‘de fora para dentro’ que prevaleceu no período militar. Inicialmente, ganha expressão a noção de desenvolvimento como um processo endógeno e local.

A participação da sociedade local no planejamento contínuo da ocupação do espaço e na distribuição dos frutos do processo de crescimento é destacada, por exemplo, no trabalho de Oliveira (2003). O mesmo autor cita Amaral Filho (2001) para amparar sua argumentação contrária à noção de crescimento como fruto exclusivamente em mecanismos exógenos, apontando a importância do que ele chama de ‘ativação social’, representada pela atuação de atores locais na promoção do desenvolvimento.

Essa noção de desenvolvimento endógeno logo se amplia para além do âmbito local, sendo então identificada a processos que aglutinavam potencialidades e forças em nível regional. No trabalho realizado por Boisier (1989, citado por OLIVEIRA e SOUZA LIMA, 2003 p.32) o caráter endógeno do desenvolvimento regional é entendido como um fenômeno que ocorre em pelo menos quatro planos que se cruzam: 1) o plano **político**, visto como a capacidade regional para tomar decisões relevantes: negociação, concepção e implementação de políticas de desenvolvimento; 2) o plano **econômico**, dado pela apropriação regional do

excedente a fim de diversificar a economia regional; 3) um plano envolvendo **ciência e tecnologia**, visto como a capacidade de gerar seus próprios impulsos e mudança tecnológica; 4) e um nível de **cultura**, entendida como uma espécie de matriz geradora de identidade sócio-territorial.

Evidencia-se assim a importância de não se enxergar uma região somente como um fator geográfico, “*mas também como um elemento vivo do processo de planejamento e que, por isso, depende da conciliação entre políticas que impulsionam o crescimento e os objetivos locais*” (OLIVEIRA e SOUZA LIMA, 2003 p.36).

Faria (2003), ao tratar a dinâmica que se forma dentro de uma região como estratégia de desenvolvimento, coloca os incentivos a tal dinâmica como importantes instrumentos de políticas para a correção de desigualdades regionais. O autor identifica como elementos essenciais à promoção do desenvolvimento a existência do conhecimento e da informação, de instituições determinadas dentro da região e de capital humano e capital social. O pesquisador acredita que a região dotada destes fatores teria melhores condições de atingir um desenvolvimento acelerado e equilibrado, auxiliando ainda o governo a atingir seus objetivos de promover o desenvolvimento da sociedade.

Contribuíram para essa visão estudos sobre a chamada ‘terceira Itália’⁴, mostrando que algumas cidades na parte norte daquele país avançaram no processo de desenvolvimento, a partir da formação de um sistema de confiança e cooperação entre empresas. Ao reunir informações sobre a região, Becattini (1987) e Puga (2000), citados por Cazella, Bonnal e

⁴ Região no norte da Itália, historicamente conhecida como reduto de pobreza e que atualmente se destaca pela alta renda per capita e por apresentar baixos índices de desemprego.

Maluf (2009, p.31), mostram que laços econômicos, sociais, políticos, culturais e históricos permitiram que até mesmo estruturas produtivas consideradas ineficientes fossem eficientes.

Putnam (2007) especifica as características do processo de desenvolvimento na ‘terceira Itália’, apontando para aspectos institucionais relacionados no desenvolvimento regional, sobretudo para o capital social como vetor determinante das trajetórias das regiões e empresas estudadas.

O autor relaciona capital social à formação de uma rede de relações sociais abertas, estabelecidas em um determinado território. Vê capital social não como uma condição suficiente para o desenvolvimento local, mas capaz de valorizar o capital humano, físico e financeiro, por meio de cooperação entre sujeitos locais.

Nessa perspectiva, capital social é compreendido como um bem coletivo, que reúne vantagens para todos que estão na rede, diferente do capital financeiro e humano.

Essa percepção de sinergia de vários micro-sistemas locais que se cruzam e efetuam trocas entre eles e com sistemas mais amplos, conforme destacado por Coulmin (1984, citado por CAZELLA, 2008), passa a ser articulada, nos últimos anos, sob a noção de desenvolvimento territorial. De acordo com esse autor, três características identificam essa noção de desenvolvimento:

a) ele é **endógeno**, já que as potencialidades e os particularismos locais são valorizados e as solidariedades internas fortalecidas para que a maioria da população local possa aproveitar da nova situação;

b) ele é **interdependente das redes** diversificadas dos âmbitos espacial e social. O espaço local deve ser transgredido pela articulação com vários atores sociais e organizações externas à coletividade. A mobilização local é fundamental, mas insuficiente. Assim como a

ausência de uma categoria de atores sociais pode comprometer a dinâmica do desenvolvimento;

c) e trata-se de um **processo coletivo**, que recusa os interesses exclusivos e imediatos da economia e do benefício individual. Ele pressupõe a existência de um sistema de valores que leve em consideração a educação, as solidariedades internas e a coerência afetiva, de convívio e ideológica dos atores sociais.

No mesmo sentido, Oliveira explicita que:

O desenvolvimento deve ser encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social. Desenvolvimento nada mais é que o crescimento – incrementos positivos no produto e na renda – transformado para satisfazer as mais diversificadas necessidades do ser humano, tais como: saúde, educação, habitação, transporte, alimentação, lazer, dentre outras. (OLIVEIRA, 2002, p.40).

Já Correa (1996, citado por SANTOS, 1996) destaca o aspecto do “pertencimento” à noção de território, na medida em que “a terra pertence a alguém”, não necessariamente como propriedade, mas devido ao caráter de apropriação.

Outros autores, como Souza (2001) e Raffestin (1993), também analisam o território como apropriação, não como produção no espaço. Eles reconhecem o território como espaço de relações de poder, mas também como palco das “ligações afetivas e de identidade entre um grupo social e seu espaço”. É neste sentido que Haesbaert Costa (1988, p.25) coloca que “o simples fato de vivermos em um espaço já nos identifica socialmente, reconhecendo-se nele um espaço vivido”.

Recentes estudos de Souza e Pedon (2007) discutem a questão de território e identidade a partir da história vivida por uma comunidade, o que imprime ao território a identidade do grupo social ali residente.

Para eles, a relação identidade-território se constitui ao longo do tempo, tendo como principal elemento o sentido de pertencimento do indivíduo ou grupo com o seu espaço de

vivência. É importante, pois, entender território “não somente enquanto relações de poder, mas, sobretudo, enquanto apropriação resultante do imaginário e/ou identidade social e cultural” (2007, p.127). Além disso, o território constitui o *locus* da vivência, da experiência do indivíduo com seu entorno, com os outros homens e a identidade como fator de aglutinação, de mobilização para a ação coletiva (SOUZA e PEDON, 2007).

Fica claro, portanto, o entendimento de que os territórios surgem como um espaço de relações sociais onde há o sentimento de pertencimento, de ação coletiva e de apropriação, surgindo laços de solidariedade entre os atores locais. Por ser um processo de construção social, é algo mutável e inacabado, sempre em transformação pela dinâmica das relações sociais. Porém, segundo os autores, quanto mais interligadas essas relações, mais elos são estabelecidos e mais forte é a sociedade.

É Albagli (2004) quem coloca que “sentimento de pertencimento é um modo de agir no âmbito de um dado espaço geográfico” significa a caracterização de uma noção de territorialidade, onde as relações sociais e a localidade estão interligadas, fortalecendo o sentido de identidade e refletindo um sentimento de pertencimento. Fortalece essa compreensão afirmando que a territorialidade é “condicionada por normas sociais e valores culturais” e, dessa forma, variam tanto de sociedades para sociedade como de um período para outro.

Essa visão de desenvolvimento joga luz sobre outras funções da agricultura, para além daquelas valorizadas no período de modernização agrícola (fornecer alimentos e matéria prima, liberar mão-de-obra para a industrialização e ser mercado consumidor para insumos e máquinas). Ganha espaço na produção acadêmica a relação entre a multifuncionalidade da agricultura e desenvolvimento territorial, envolvendo questões relacionadas ao meio ambiente, segurança alimentar e patrimônio cultural, além da reprodução econômica social.

Para Maluf (2002), essa noção de multifuncionalidade valoriza o papel da agricultura familiar como ator relevante no processo de desenvolvimento. De acordo com o autor, essa abordagem permite analisar a interação entre famílias rurais e territórios na dinâmica da reprodução social.

Entendendo a agricultura como possuidora de outros papéis além dos produtivos⁵ Carneiro e Maluf (2003), colocam ênfase em quatro expressões da multifuncionalidade da agricultura familiar na realidade rural brasileira: 1) reprodução socioeconômica das famílias rurais (geração de trabalho e renda que permite às famílias rurais se manterem no campo em condições dignas); 2) promoção da segurança alimentar das próprias famílias rurais e da sociedade (aqui considerada como a disponibilidade e acesso a alimentos e da qualidade destes); 3) manutenção do tecido cultural e social (identidade social e formas de sociabilidade das famílias e comunidades rurais) e finalmente, 4) preservação dos recursos naturais e da paisagem rural (uso sustentável de recursos).

No papel referente a promoção da segurança alimentar, é importante destacar que a produção familiar assegura auto-consumo para a família agricultura e fornecimento de alimentos para o mercado interno.

No processo de elaboração do documento brasileiro para a Cúpula Mundial da Alimentação realizada em 1997, representantes do governo e da sociedade civil assim definem segurança alimentar:

Segurança alimentar e nutricional significa garantir a todos o acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas

⁵ Preservação do ambiente, fornecimento de alimentos de qualidade, a valorização das tradições alimentares ligadas à ocupação dos territórios, a promoção de dinâmicas territoriais a partir de diferentes vocações sociais, culturais e ecológicas,

alimentares saudáveis. Contribuindo, assim, para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (SOARES, 2000).

A partir dessa definição, entende-se que a agricultura familiar estabelece várias relações com a segurança alimentar, sendo que a mais lembrada é como provedora de alimentos para a sociedade. Dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário (2009) demonstram que agricultura familiar responde hoje por 70% dos alimentos consumidos pelos brasileiros, produzindo principalmente, feijão, arroz, milho, hortaliças, mandioca e pequenos animais e café.

A importância da agricultura familiar para a segurança alimentar, porém, vai além da produção primária. Sua característica de distribuição de renda e geração de empregos possibilita que pessoas tenham condições de acessar os mais variados alimentos. Além disso, não se devem desprezar as diversas relações não monetárias presentes no espaço da agricultura familiar, como as trocas diretas de produtos entre agricultores ou famílias e os processos de mutirões, festas e as mais variadas tradições culturais.

Estas contribuições se expressam como condições para as decisões políticas e devem ser amplamente consideradas, sob pena de causar efeitos contrários aos desejados nas políticas públicas.

Ao se elaborar e executar políticas públicas, inclusive a política comercial, deve-se levar em conta também esta função. Ou seja, ao reduzir unilateralmente as tarifas de um produto (como o governo fez centenas de vezes), deve-se avaliar qual sua consequência não apenas de curto prazo, mas também de longo prazo caso se destruture setores inteiros da agricultura familiar (SOARES, 2000, p.45).

Sendo assim, a noção de multifuncionalidade impõe uma mudança de abordagem para as políticas de desenvolvimento, uma vez que a simples noção setorial (agricultura) não é capaz de comportar todas as dimensões exigidas.

3 ASPECTOS SOBRE A EXPANSÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL

Introduzida ainda nos primeiros anos da colonização portuguesa, a cana-de-açúcar, como matéria prima para produção de açúcar, assegurou poder político e econômico aos senhores de engenho durante a fase colonial e sustentou o modelo agrário-exportador sobre o qual se apoiava a estratégia de arrecadação da Coroa portuguesa.

A partir de meados do século XIX, com as constantes quedas do preço do açúcar no mercado internacional, a cultura cede ao café a posição de principal produto agrícola nacional. Mesmo assim, a produção de açúcar continuou assegurando às oligarquias canavieiras influência junto aos governos, até mesmo na fase de decadência da atividade nos primeiros anos da República. Prova disso é a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA)⁶, em 1930 – mecanismo encontrado pelo governo para acomodar os interesses e insatisfações do setor.

Na segunda metade do século XX, a cana-de-açúcar ressurgiu como base para a produção de álcool combustível e volta a ter lugar de destaque na economia nacional. Esse novo cenário para a cultura, que tem início na década de 1970, passou por diversas transformações, até chegar ao momento atual de nova expansão, como será descrito a seguir.

⁶ Autarquia federal vinculada ao Ministério da Indústria e do Comércio, criada em 1933.

3.1 A experiência brasileira com o Proálcool

Após a crise do petróleo, em meados de 1973, o governo brasileiro retoma os incentivos aos grandes plantios de cana-de-açúcar, voltados à produção maciça de álcool combustível. À época, o país importava cerca de 80% do petróleo que consumia e as altas no preço do produto provocaram graves impactos na economia brasileira.

Diante da necessidade de diversificar a matriz energética do país, e devido à larga experiência acumulada pelo setor sucroalcooleiro e às vantagens da cana-de-açúcar como matéria prima para a produção de etanol, é criado, em 14/11/1975, o Programa Nacional do Álcool (Proálcool), a partir do Decreto 76.593/1975. Também a queda no preço do açúcar no período contribuiu para aumentar o interesse do setor pela busca de um novo segmento de mercado.

Com o programa, o governo buscava estimular pesquisas sobre o álcool combustível, de forma a viabilizar sua produção em larga escala como substituto à gasolina. Buscava ainda disponibilizar financiamentos e oferecer subsídios às usinas, além de estímulos às indústrias automotivas, visando à adaptação dos motores ao novo combustível. Assim, o país torna-se pioneiro no uso em larga escala desse combustível automotivo. Michelin, Santos e Rodrigues (2008) destacam a relevância da ajuda governamental, com financiamentos e subsídios ao setor, para o surgimento e expansão do carro movido a álcool hidratado.

Na primeira metade da década de 1980, com novas altas preço do petróleo, o Proálcool se consolida, atingindo a produção de mais de 12 bilhões de litros de etanol, em 1986. Nesse mesmo período, a área cultivada com cana-de-açúcar chegou a 3,95 milhões de hectares.

No final da década de 1980, a atividade passa por sua primeira crise desde a criação do Proálcool, devido às seguidas quedas do preço do petróleo e à retirada do apoio estatal ao

setor sucroalcooleiro. A atividade de produção de álcool combustível declina, chegando ao desabastecimento do mercado interno.

Esse processo resulta em uma grave crise de governança e confiabilidade do setor sucroalcooleiro. Sem os subsídios do governo, o preço do etanol praticamente se iguala ao da gasolina, resultando no desestímulo à aquisição de veículos movidos a álcool. Com o aumento na demanda por veículos movidos a gasolina, o setor concentra sua produção no álcool anidro, que serve de mistura à gasolina, fazendo com que o mercado do álcool nacional não se alterasse bruscamente (UNICA, 2001).

Em 1990, o governo do então presidente Fernando Collor de Mello decreta a extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) e elimina os controles públicos sobre preços e produção, evidenciando a intenção de se promover a desregulamentação do complexo sucroalcooleiro (BACCARIN, 2005).

No período pós-desregulamentação, a situação exigiu das indústrias um ajustamento técnico e produtivo, não significando, no entanto, um distanciamento dos financiamentos públicos que garantiram esse desenvolvimento tecnológico.

3.2 Expansão recente das áreas de cana-de-açúcar

Em 2000, dez anos após a desregulamentação, o Brasil contava com uma produção de mais de 10 bilhões de litros/ano de etanol, a partir do cultivo de 5 milhões de hectares com cana-de-açúcar (eram 4,3 milhões de hectares em 1990, de acordo com dados do IBGE). Conforme ressalta Marcoccia (2007), em 2001, com os atentados terroristas nos Estados Unidos e as ofensivas contra o Afeganistão e o Iraque, que resultaram em nova escalada no preço do petróleo, surge um novo cenário para o etanol brasileiro. Cresceram os

investimentos, conforme o gráfico 01 que mostra desembolsos do BNDES ao setor sucroalcooleiro.

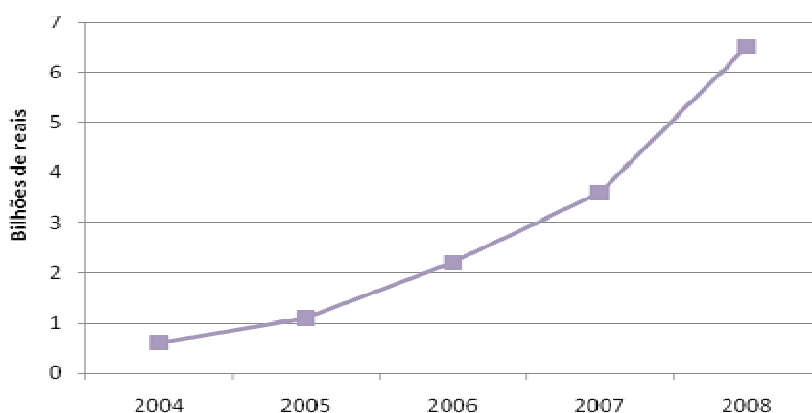


Gráfico 01: Desembolso do BNDES para o setor sucroalcooleiro

Fonte: Elaborado pela autora

Esse conjunto de incentivos levou o Brasil a ocupar o posto de maior produtor mundial de cana-de-açúcar, de açúcar e de etanol, e também de grande exportador de açúcar e álcool. É líder na produção mundial de etanol a partir da cana-de-açúcar e nas atividades de pesquisa e desenvolvimento a ela associadas (COSTA, 2007).

Atualmente, a área cultivada com cana-de-açúcar no país é de 8,3 milhões de hectares. O Brasil lidera a produção mundial com 558 milhões de toneladas por ano.

Toda essa produção é direcionada para 420 fábricas de açúcar e de etanol existentes no país, conforme dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2009). Dessas, 248 unidades são produtoras mistas (produzem açúcar e álcool), 156 produzem exclusivamente etanol e 16 produzem apenas açúcar. Conforme o Ministério, São Paulo lidera o ranking, com 194 fábricas, seguido de Minas Gerais (35) e do Paraná, com 31 unidades cada. Goiás assumiu o terceiro lugar com 30 unidades, ultrapassando Alagoas (24) e Pernambuco (23 unidades). Mato Grosso do Sul, integrante da nova fronteira canavieira, possui 17 fábricas cadastradas.

O mercado de álcool combustível começa a aquecer a partir de 2001, elevando a produção brasileira de etanol, conforme representado no gráfico 02:

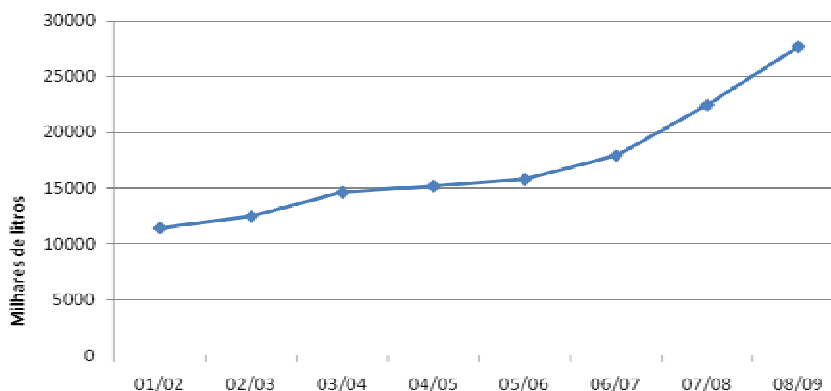


Gráfico 02: Evolução da produção brasileira de etanol
Fonte: MAPA, 2009

A criação dos carros bicombustível, os chamados *flex fuel*, deve ser destacada como de suma importância para a explosão do consumo de álcool anidro. Esses veículos, movidos tanto a álcool como a gasolina, já representam 87,7% das vendas de veículos leves no Brasil, conforme relata Romero (2007). Os números das vendas nacionais de veículos flex evoluíram de 48,2 mil unidades, em 2003, para 376,6 mil, em 2004, passando para 1,2 milhões em 2005 e 2 milhões, em 2006. Em 2007, foram vendidos 3,85 milhões de veículos (de um total de 20 milhões de automóveis em circulação no país), e há uma projeção de que cerca de 12 milhões de veículos flex estarão rodando no mercado brasileiro até 2012 (ROMERO, 2007).

De acordo com a Empresa de Pesquisa Energética, o consumo de etanol cresceu 17,7% em 2008, em relação ao ano anterior. Como resultado, a cana-de-açúcar se consolidou como a segunda principal fonte de energia primária do país, atrás apenas do petróleo e superando a energia hidráulica, como mostra a tabela 01:

Tabela 01: Oferta interna de energia – participação (%)

	2007	2008
ENERGIA NÃO RENOVÁVEL	54,1	54,7
Petróleo e derivados	37,4	36,7
Gás natural	9,3	10,3
Carvão Mineral e derivados	6,0	6,2
Urânio e derivados	1,4	1,5
ENERGIA RENOVÁVEL	45,9	45,3
Produtos da cana-de-açúcar	15,9	16,4
Energia hidráulica e eletricidade	14,9	13,8
Lenha e Carvão Vegetal	12,0	11,6
Outras renováveis	3,2	3,5

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética/Balanco Energético Nacional: resultados preliminares (2009)

A opção pelo álcool hidratado (combustível de uso direto nos veículos) tem sido pouco adotada fora do Brasil, onde é mais comum o uso do álcool anidro (como mistura à gasolina), conforme salienta Walter (2008). No entanto, o setor espera ampliar as exportações a partir da aceitação da mistura do álcool anidro à gasolina. Michellon, Santos e Rodrigues (2008, p. 16) consideraram que “as perspectivas futuras para o etanol brasileiro são bastante otimistas, pois o consumo interno está aumentando e vários países já aprovaram a mistura do álcool anidro à gasolina, o que deverá aumentar significativamente as exportações”

No mercado externo, o país vende cerca de 5,1 bilhões de litros de álcool anidro, sendo os principais compradores os Estados Unidos, Países Baixos, Jamaica, El Salvador e Japão.

A cana-de-açúcar para produção de álcool combustível deverá liderar a expansão dos produtos agrícolas no Brasil nos próximos dez anos, de acordo com o estudo Projeções do Agronegócio Mundial e do Brasil 2006/2007 até 2017/2018 (MAPA, 2008). O estudo, da Assessoria de Gestão Estratégica do Ministério da Agricultura, projetou o desempenho de 16 produtos agrícolas. O documento prevê que sejam produzidos 41,63 bilhões de litros de etanol em 2017/2018, ante 18,89 bilhões de litros da safra 2006/2007. O consumo interno para 2018

está projetado em 30,3 bilhões de litros e as exportações em 11,3 bilhões. A expectativa para o próximo decênio está representada no gráfico 03.

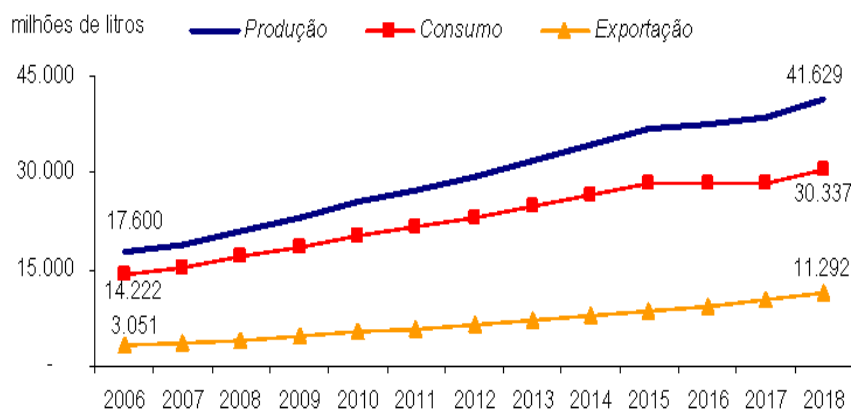


Gráfico 03: Projeções da produção, consumo e exportação brasileira de etanol

Fonte: MAPA, 2008

O álcool poderá ser um produto com maior expansão nas exportações entre 2006/2007 e 2017/2018. As vendas externas de etanol no período devem disparar 222,9%, passando de 3,49 bilhões de litros para 11,19 bilhões de litros. "Para as projeções de exportação do etanol, dois fatores foram decisivos: a pressão dos biocombustíveis e os preços favoráveis no horizonte estudado" informam Gasques e Bastos (2008).

3.3 Repercussões do aumento da produção de cana-de-açúcar e de etanol

Essa expectativa em torno da crescente participação brasileira no mercado de biocombustíveis vem acompanhada de acirrados debates, confrontando argumentos favoráveis e argumentos contrários à expansão da produção de etanol. Para os que são favoráveis, o álcool combustível a partir da cana-de-açúcar pode ser uma das mais consistentes alternativas aos combustíveis fósseis, fazendo frente às limitações das reservas petrolíferas, à volatilidade

dos preços internacionais do petróleo e à participação dos combustíveis fósseis nas mudanças climáticas.

Assim, a expansão do setor sucroalcooleiro é apontada como uma relevante alternativa para a produção de combustíveis renováveis, elevando o Brasil ao papel de importante *player* no cenário mundial (CASAGRANDE, 2007).

Também são apresentadas vantagens do etanol frente a problemas ambientais gerados por fontes convencionais de energia, especialmente no que se refere a emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Conforme argumentos em favor do etanol, para cada tonelada de cana-de-açúcar produzida são absorvidas 0,18 toneladas de CO₂ (TETTI, 2007). No momento atual, apenas o cultivo da cana-de-açúcar no Brasil direcionada a produção de álcool é responsável por retirar da atmosfera cerca de 85 mil toneladas de CO₂ por ano, fixados através da fotossíntese.

Borja (2007), em estudo sobre as potencialidades do canavial brasileiro em mitigar os gases de efeito estufa, argumenta que o fim da queima devido à adoção de maquinaria deverá contribuir para reduzir a emissão de GEE's e ainda gerar créditos de carbonos negociáveis dentro dos parâmetros pré-estabelecidos no protocolo de Kyoto.

Já os críticos vinculam o uso dos biocombustíveis em escala global a riscos à segurança alimentar (em função da substituição da produção dos alimentos por produção de matéria prima para os biocombustíveis) e a preocupações quanto ao aumento de desmatamento da Amazônia (pressões indiretas da pecuária e da produção de grãos, que seriam deslocadas por causa do crescimento dos plantios de cana-de-açúcar).

E ainda, argumenta-se que medidas para a redução de emissões que provocam o aquecimento global deveriam incluir mudanças de padrões de consumo, como a racionalização das estratégias de transporte nos grandes centros urbanos. Ao contrário, o

etanol, visa superar limitações do petróleo de forma a favorecer o crescimento da indústria automobilística.

O governo brasileiro tem manifestado amplo apoio à produção de biocombustíveis, com argumentos apoiados na idéia de preservação do ambiente e crescimento planejado. Em discurso na Conferência das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO-2007), o presidente Luis Inácio Lula da Silva criticou os países que atribuem ao Brasil e às plantações de cana-de-açúcar a responsabilidade pela crise nos alimentos no mundo. Argumentou, entre outros aspectos, que os canaviais brasileiros não estariam invadindo a Amazônia e que 99,7% das áreas cultivadas estariam a, pelo menos, dois mil quilômetros da floresta.

Para o presidente, o etanol de cana-de-açúcar no Brasil não agride a Amazônia, não tira terra da produção de alimentos, nem diminui a oferta de comida na mesa dos brasileiros e dos povos do mundo (D'Ávila, 2007).

Essa argumentação governamental é contestada em trabalhos em diversos segmentos da sociedade, como os que buscam demonstrar os impactos do sistema monocultor de cana-de-açúcar e os que discutem a concentração de capital e de poder sobre a terra, no processo agroindustrial de produção do etanol.

Apesar de o etanol apresentar as vantagens de um combustível renovável, ele perde parte de suas vantagens ambientais por conta do modelo de produção de sua matéria prima. Para Schlesinger (2006), a produção monocultora resulta em diversos problemas para a sociedade:

Desmatamento ilegal para dar lugar a novas plantações de cana-de-açúcar, soja ou florestas de eucalipto; expulsão de pequenos agricultores de suas terras, às vezes com o uso da violência, gerando conflitos rurais; concentração de terras nas mãos de latifundiários, em alguns casos a partir de áreas doadas pelos governos; utilização elevada de agrotóxicos e outros agroquímicos, atingindo a saúde de trabalhadores e das populações de áreas próximas, principalmente quando ocorre pulverização através de aviões; contaminação dos solos, rios, lençóis freáticos e nascentes, devido aos desmates e à elevada quantidade de produtos químicos utilizada em áreas de monoculturas; pobreza rural e urbana,

porque além de expulsar os pequenos agricultores de suas terras, a monocultura quase não gera emprego e, sem opção, muitos camponeses se deslocam para as periferias das cidades (SCHLESINGER, 2006, p.05).

Segundo o autor, esses são os impactos já detectados em função do crescimento do agronegócio no Brasil. Os bicompostíveis, afirma Schlesinger, entram como mais uma demanda que pode agravar a situação. Para ele, “em regime de monocultura, não é possível promover o desenvolvimento sustentável do Brasil” (SCHLESINGER, 2006, p.07).

Nesse mesmo sentido, estudo da Plataforma BNDES (2008), editado pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) revela a ocorrência de prejuízos à produção de alimentos nas áreas onde está havendo a expansão da produção de cana-de-açúcar. Conforme o estudo, as áreas mais afetadas têm sido as dedicadas à produção de grãos, com ênfase nos estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Também Azevedo, Oliveira e Thomas Júnior (2006), ao analisarem a situação na região do Pontal do Paranapanema (SP), diagnosticaram a influência das usinas sucroalcooleiras sobre a economia e o mercado de trabalho local/regional, com especial atenção às expectativas de emprego, condições de trabalho e justificativas de investimentos e, principalmente, de apoios públicos.

Os autores chegaram à conclusão de que o processo de reordenamento territorial e produtivo desencadeado no âmbito do setor canavieiro está ancorado na perspectiva de inserção e ampliação do etanol no mercado internacional de commodities. Concluíram também que a expansão das áreas de cana-de-açúcar e a instalação de novas unidades processadoras sinalizam a constituição de um novo desenho territorial do espaço agrário, tendo em vista que a expansão da monocultura da cana-de-açúcar está ocorrendo em áreas de

pastagens e de outros cultivos, que estão sendo substituídas, bem como de áreas de vegetação remanescente, reservas legais e preservação permanentes.

No estado de Alagoas, Santos, Pereira e Andrade (2007) citam a expansão da cana-de-açúcar como decorrente de uma adaptação aos condicionantes naturais, onde o cultivo deixou as terras da planície costeira em direção aos tabuleiros devido a dois estímulos externos: a demanda internacional de açúcar e álcool e o alto preço alcançado pelos produtos.

Os autores concluem que os ciclos de expansão da monocultura, sobretudo devido aos incentivos federais, são responsáveis pelo desmatamento de grande parte da cobertura original do território alagoano. Além disso, observam que a diminuição dos recursos naturais também repercute na identidade cultural da região estudada.

Levantamentos realizados pelo Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), com apoio da Comunidade Européia, mostraram que importantes áreas para a conservação e uso sustentável da biodiversidade do Cerrado, que deveriam ser protegidas, estão sendo tomadas pelas lavouras de cana-de-açúcar para produção de etanol (ISPN, 2008). Para os autores do estudo, isso significa que pode haver comprometimento dos recursos naturais, das populações rurais e da segurança alimentar na região.

Os pesquisadores concluem que, enquanto a indústria da cana-de-açúcar já definiu a ampliação de área plantada e construção de novas usinas, o governo não apresenta um plano para se preservar o bioma. “O governo fala muito em evitar a expansão da cana-de-açúcar para a Amazônia. Enquanto isso, o avanço dos canaviais se dá de modo rápido e descontrolado no Cerrado” (ISPN 2008, p.3).

Ainda em relação aos impactos da produção de etanol, as dissonâncias e contradições existentes entre o discurso institucionalizado do desenvolvimento sustentável e algumas implicações da expansão do etanol merecem maior atenção. Ortiz, (2006); Assis e Zuccarelli,

(2007) e Assis, (2008) apontam que, se de um lado existe um discurso preservacionista, de inclusão social e desenvolvimento, de outro, os movimentos sociais, as populações camponesas, algumas ONGs e pesquisadores avaliam os agrocombustíveis como atividade agrícola que promove a concentração de terras, a homogeneização/fragmentação do espaço, a supressão de matas nativas, o deslocamento de moradores rurais e a competição com o plantio de alimentos.

A partir da expansão das monoculturas agro-energéticas, observam-se alterações substantivas no meio rural brasileiro, notadamente no que se refere às culturas de subsistência e alimentícias, à disponibilidade de terras para cultivo e sobrevivência do pequeno proprietário. Tem-se uma alteração das relações de produção e reprodução social pré-existente, sujeitando os pequenos agricultores a pressões econômicas e políticas que desvalorizam a produção de alimentos. A segurança alimentar, nesse contexto, mais que meio material de subsistência, é condição para reprodução social, indispensável à manutenção de diferentes formas de apropriação do território.

Em relação direta à questão da segurança alimentar está o direito de acesso à terra, sua função social e sua reconfiguração espacial. Os trabalhos realizados por Santos (1997) e Escobar (2005) mostram que a monocultura da cana-de-açúcar favorece o desenraizamento do agricultor com a sua terra, levando ao sentimento de não pertencimento. Isso ocorre principalmente devido ao “desmonte” físico e afetivo das propriedades, resultante dos processos de arrendamento das áreas pelas usinas. As monoculturas destinadas à produção dos agrocombustíveis, sob o controle de empresas transnacionais, nas palavras de Lages e Penido (2009, p. 06), “negligenciam a função social da propriedade, ao criar espaços sem referência, que favorece o desenraizamento e esvaziam o sentimento de pertença, ao impor a transformação do lugar em monoculturas”.

Esse movimento de desenraizamento se dá como consequência da expansão de fronteiras, realizada como se não houvesse vida e atividade social nos diversos espaços do país. Machado (2008) explica como se efetiva a expansão de fronteiras no Brasil. Para ela, esse processo ocorre a partir da combinação de três fatores, como a disponibilidade de terras (como a terra roxa no centro-oeste e Amazônia); os incentivos governamentais; e o estímulo a uma agroindústria voltada para o mercado externo. Como resultado, conclui que:

“o despovoamento do campo, decadência de pequenas cidades que dependem de serviços e comércio para a população local, esgotamento da fertilidade do solo com dependência crescente de insumos químicos; desaparecimento ou redução do cultivo de alimentos, com conseqüente aumento de preço no mercado interno”, é o cenário a ser observado em médio prazo, caso esse processo de expansão de fronteiras para a produção da monocultura da cana-de-açúcar continue em ritmo acelerado.

Concordando com as leituras apresentadas, Krakhecke (2008) destaca que monoculturas sempre trazem riscos, pois representam uma agressão à biodiversidade, provocam o esgotamento do solo e favorecem a concentração de renda e capital. Conforme argumenta o autor, as regiões para onde se expande o etanol não se beneficiam da atividade e ainda arcam com os custos do grande crescimento populacional sazonal que ela traz, incrementando fortemente a demanda por serviços públicos municipais, entre inúmeros outros problemas.

4 METODOLOGIA

A escolha da metodologia utilizada na pesquisa foi determinada pelos propósitos do trabalho, de construção de um panorama geral sobre a expansão da cana-de-açúcar para o conjunto dos 22 municípios que formam o Vale do São Patrício e de estudo das transformações em quatro municípios que sediam usinas – Rubiataba, Goianésia, Carmo do Rio Verde e Itapaci. O mapa a seguir (figura 01) ilustra a distribuição dos municípios e a área de influência das usinas.

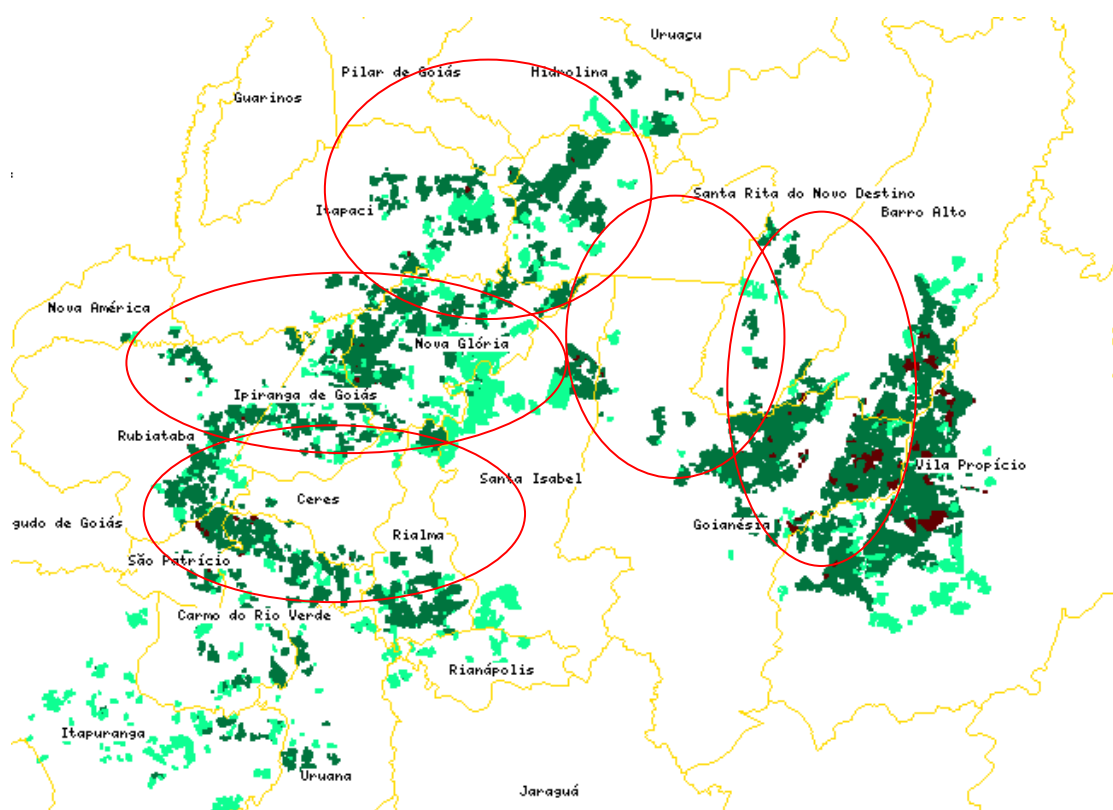


Figura 01: Região do Vale do São Patrício com área de influência das usinas
Fonte: Elaborado pela autora

Devido à inexistência de estudos anteriores sobre essa temática no Vale, optou-se pela realização de uma pesquisa exploratória⁷, de forma a gerar informações de caráter geral, em diferentes dimensões do processo de desenvolvimento dos municípios estudados.

Optou-se pelo uso de métodos mistos – quantitativos e qualitativos⁸. Para a abordagem **quantitativa**, foram trabalhados dados disponibilizados pela base anual da Produção Agrícola Municipal (PAM) e pelos Censos Agropecuários, ambos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram considerados os dados gerados entre 1996 a 2007, sendo ocasionalmente adotado o recorte temporal a partir de 2001, período correspondente à fase de retomada do mercado de álcool combustível.

Também foram usados no trabalho dados fornecidos pelo Projeto CANASAT⁹ (INPE/UNICA). Foram ainda utilizadas estatísticas de emprego RAIS/CAGED, além de indicadores que sintetizam o desenvolvimento dos municípios, como o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal. Finalmente, no conjunto de dados secundários, foram usados dados coletados e fornecidos pelas próprias usinas.

Para a análise **qualitativa**, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas¹⁰ e observações *in loco*. Foram ouvidos 39 entrevistados, assim distribuídos: responsáveis pelas usinas (4), lideranças dos agricultores (5), produtores rurais (20), agentes de assistência técnica (4), agentes de crédito (4), representante do governo do estado (1) e lideranças

7 De acordo com Sampieri et al (1991), citado por Révillón, 2003, p. 24, um estudo exploratório pode ser definido como “o contato inicial com o tema a ser analisado, com os sujeitos a serem investigados e com as fontes secundárias disponíveis. [...] são feitos, normalmente, quando o objetivo da pesquisa é examinar um tema ou problema de investigação pouco estudado ou que não tenha sido abordado antes”.

8 Essas combinações de métodos, de acordo com Tashakori e Teddlie citados por Creswell (2007, p.213), “são aplicadas para expandir o entendimento de um método para outro, para convergir ou confirmar resultados de diferentes fontes de dados

9 O projeto CANASAT utiliza imagens de satélites para identificar e mapear a área cultivada com cana-de-açúcar gerando a cada ano safra mapas temáticos com a distribuição espacial da cana-de-açúcar (www.dsr.inpe.br/canasat).

10 De acordo com Boni e Quaresma (2005, p.75), as entrevistas semi-estruturadas “combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto”.

municipais (1). A escolha dos entrevistados foi feita segundo critério de conveniência e representatividade nos municípios estudados. Churchill (1983, citado por Révillón, 2003) afirma que as amostras de conveniência podem ser usadas nos estudos exploratórios, nos quais a ênfase está “em gerar idéias e não generalizações”. Além disso, os entrevistados foram escolhidos por sua experiência e conhecimento a respeito do tema investigado. Encontra-se em anexo a relação de entrevistados.

5 TRANSFORMAÇÕES OBSERVADAS NO VSP

As transformações observadas no Vale do São Patrício com o avanço da cultura da cana de açúcar são apresentadas, neste capítulo, para o conjunto dos 22 municípios que formam a região, partindo de dados secundários reunidos sobre diversos aspectos. No capítulo seguinte estão reunidas informações sobre as cidades que sediam usinas.

Nosso ponto de partida para a presente seção focaliza o histórico da ocupação da região, além de uma sucinta caracterização física e ambiental da área, apresentando a seguir uma discussão sobre o avanço da cultura da cana e suas relações com outras culturas temporárias.

5.1 Histórico da ocupação do Vale do São Patrício

A ocupação do território do atual estado de Goiás está ligada ao processo de desbravamento do interior do país, com a formação de núcleos populacionais determinada por fases do processo exploratório na região.

Chaul (2000, citado por DUTRA e SILVA, 2002) explica a ocupação do território goiano a partir da formação das chamadas “Marchas para o Oeste”. O autor analisa as fronteiras que vão sendo abertas, iniciando seus relatos pelas buscas empreendidas pelas bandeiras aventureiras - que visavam à captura de indígenas a serem vendidos como mão-de-obra escrava, como a obtenção de riquezas minerais e chegando até a construção de Goiânia.

Nessa evolução histórica, o autor analisa ainda a urbanização decorrente da mineração e o esvaziamento da província com o fim do ciclo do ouro. Com a crise da mineração, ganha destaque uma atividade que ainda hoje é significativa em termos econômicos para o estado: a pecuária.

“A atividade bandeirante e a mineração foram responsáveis pelas primeiras fronteiras abertas no território goiano, já a pecuária seria responsável por uma segunda fronteira, se tornando a única possibilidade econômica de Goiás e referenciada como a atividade econômica mais importante e viável para o estado” (Chaul 2000, citado por Dutra e Silva, 2002, p.11)

Essa visão é reforçada em Borges (2000), que entende que a “expansão das fazendas de gado foi responsável pela ocupação de grandes áreas de terra especialmente nas áreas de cerrado” (BORGES, 2000, p. 107).

A partir de 1930, o processo de urbanização e modernização do estado de Goiás teve um grande impulso, motivado principalmente por fatores como a construção de Goiânia, em 1933, a chegada da ferrovia em Anápolis, em 1935, e a instalação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG), a partir de 1942.

O povoamento da região onde está inserido o Vale do São Patrício resulta diretamente da criação da CANG, a qual é fruto de política conduzida pelo Estado Novo a partir de 1938, com a finalidade de incentivar a ocupação de vazios demográficos no interior do país. Por meio da implantação do programa denominado Colônia Agrícola Nacional (CAN), buscava-se a incorporação, ao processo de produção agrícola do país, de áreas não exploradas, principalmente em Mato Grosso, Maranhão, Amazonas, Pará e Goiás.

No contexto nacional, o desenvolvimento da agricultura nesses estados está ligado ao declínio da hegemonia cafeeira no Centro Sul e à implantação das políticas da primeira fase

do governo Getúlio Vargas, que buscava nos projetos de colonização ampliar a oferta de alimentos necessária ao sucesso de seu projeto urbano industrial e também permitir ocupação de uma população ociosa existente no país, incorporando-a ao mercado de consumo (DUTRA e SILVA, 2002).

A estratégia de Vargas pode ser resumida como “a transformação de uma economia primário-exportadora em uma base urbano-industrial com diversificação da produção e ampliação do consumo interno. [...] A consolidação desta nova economia dependia da constituição e ampliação de um mercado interno [...], além disso, a evolução nos transportes possibilitava maior facilidade de distribuição dos produtos” (ALTAFIN, 2003, p.70).

Conforme explica Dayrell, (1974), a Política de Integração Nacional, que enfatizava a ocupação dos grandes vazios demográficos, fundamentou-se numa ideologia desenvolvimentista, onde o Estado pela primeira vez faz uma experiência de colonização planejada. Vargas faz do Estado a base da organização de uma nova política econômica, mobilizando e distribuindo recursos, com papel importante na promoção do desenvolvimento econômico.

Anunciada por Getulio Vargas no dia 31 de dezembro de 1937, a marcha para o oeste foi apresentada como “o verdadeiro sentido de brasilidade”. Foi caracterizada pela defesa da interiorização em oposição ao litoral, além de estratégia para conter a presença estrangeira e a influência desnacionalizadora no país.

É nesse contexto que se insere a construção da nova capital do estado de Goiás. Apesar de a idéia da nova capital ser anterior ao próprio Estado Novo e à marcha para o oeste, o fato é que se torna realidade com ambos, sendo a materialização da ideologia nacionalista e desenvolvimentista predominante no período.

Assim, em 19 de fevereiro de 1941 é criada a Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG), à margem esquerda do rio das Almas, entre o rio Verde, o córrego Grande e o rio São Patrício, no local conhecido à época como Vale do São Patrício – uma mata fechada com 20 mil Km² de terras devolutas.

A CANG teve um papel significativo em termos de ocupação e expansão de fronteiras agrícolas. Segundo Estevam (1997, p. 91), o relativo sucesso do incremento populacional em Ceres decorreu da promessa de terra gratuita por parte do governo federal, o que atraiu levas de migrantes sem recursos. Esse processo, segundo o autor, culmina com a construção de Brasília, que por si só causa um grande impacto populacional, atraindo um imenso contingente de imigrantes, inclusive do entorno de Goiás e Minas Gerais, criando no interior do país uma área de adensamento populacional e imprimindo um ritmo acelerado ao progresso de Goiás.

A implantação da CANG deu-se através de três fases distintas:

Primeiramente, foi feita a doação de terras ao governo federal (Decreto-Lei 3704/1940), demarcando os limites para a instalação de um núcleo colonial e determinando que regularizações sobre a ocupação dessa região ficassem a cargo da União¹¹.

Em um segundo momento, foram especificados os limites territoriais da colônia no distrito de Ceres¹², município de Goiás, conforme previsto no Decreto-Lei 403/1946¹³.

11 A região foi demarcada por técnicos do Ministério da Agricultura, envolvendo as matas do São Patrício e citando os rios que cortam a região, como o rio das Almas, São Patrício e Rio Verde, dentre outros.

12 Distrito criado pelo Decreto-Lei Estadual 8305, de 31-12-1943, no então município de Goiás. Elevado à categoria de município com a denominação de Ceres pela Lei Estadual nº 767, de 04-09-1953, desmembrado de Goiás.

13 Uma peculiaridade dessa ratificação é que nela consta a doação de terras devolutas ao governo federal e, no Artigo 3º, o governo do estado de Goiás ressalva que não responsabilizaria por indenizações de qualquer espécie “a ocupantes por ventura existentes dentro dos limites descritos no artigo anterior” (Dayrell, 1974).

Um terceiro ponto consiste na fixação do homem à terra, prevista no Decreto-Lei 3059/1941¹⁴, onde constavam as disposições sobre a criação das Colônias Agrícolas Nacionais, destinadas à ocupação e fixação como proprietários rurais de “cidadãos brasileiros reconhecidamente pobres que revelem aptidão para os trabalhos agrícolas e, excepcionalmente, agricultores qualificados estrangeiros”.

Ao chegar à região, o candidato a colono passava por um processo de seleção. Os colonos deveriam se enquadrar nos requisitos propostos pelo Decreto-Lei 3059/1941. A preferência era dada aos colonos que fossem casados judicialmente. Assim, atesta-se que vários colonos casaram-se às pressas para receber os lotes e outros regularizavam judicialmente a sua situação matrimonial, a fim de atender às condições exigidas pela legislação que regulamentava a criação da CANG.

A Colônia também recebeu pessoas de outros países, que migravam devido a dificuldades em seus países de origem ou motivados pela possibilidade de trabalho na agricultura, como foi o caso de famílias japonesas que vieram para a região naquela época. A cultura do arroz era a primeira utilizada na abertura das áreas, logo que os primeiros colonos se assentaram, em 1942.

Para administrar a Colônia Agrícola Nacional de Goiás, foi nomeado pelo governo federal o engenheiro agrônomo Bernardo Sayão. Segundo a historiadora Duarte (1999), Bernardo Sayão “era imbuído de toda a ideologia do governo Vargas, no que concerne aos projetos de ocupação de espaços vazios e interligação de regiões. Sayão representou a

14 O Decreto 3059/1941 previa o acesso gratuito à terra e a benefícios na ocupação; determina a concessão de lotes no modelo da pequena propriedade ao produtor agrícola comprovadamente pobre; e, com relação a produção agrícola, o caráter era o da inserção ao mercado consumidor. O objetivo de povoamento planejado e de ocupação racionalizada do espaço se faz aliado ao projeto capitalista de produção.

encarnação do discurso de Vargas”. A ele coube a abertura das estradas, a demarcação da área e a divisão dos lotes, sendo considerado o principal agente na implementação da CANG.

Inicialmente, a colônia abrangia toda a mata. Depois, a área foi reduzida até próximo à atual cidade de Ceres, liberando o restante para loteamentos que deram origem às cidades de Rialma, Carmo do Rio Verde, Uruana, Rubiataba, Nova América, Itapuranga e outras cidades menores (Lazarin, 1985).

De acordo com Dayrell (1974), ao fim da primeira fase da colônia (1941 a 1950), a população da área onde foi instalada a CANG já chegava a 29.522 habitantes. Em termos de origem, esse contingente migratório era composto por aproximadamente 60% de mineiros, 20% de paulistas e nortistas, 20% de gaúchos (Dayrell, 1974).

Mesmo visando à mobilização de diferentes segmentos sociais, o projeto de colonização focava especialmente estratos sociais de menor renda, sendo identificado, portanto, com objetivos assistenciais e humanitários (LENHARO, 1986).

A implantação da CANG reacende conflitos com os índios Tapuios, tradicionais ocupantes da região, que viviam na área conhecida como Carretão. Os Tapuios são descendentes de quatro grupos indígenas distintos: Xavante, Xerente, Kaipapó e Karajá (JOSÉ NETO, 2005).

Os conflitos fundiários a partir de 1940 se acentuaram, não apenas pela instalação das colônias agrícolas em áreas reivindicadas por indígenas, mas também devido ao processo de grilagem que se desenvolve na região. Ameaçados, os tapuios reivindicam proteção e garantia, obtendo, com o tempo, a legitimação de parte da posse da terra usada pela comunidade (MOURA, 2003).

Atualmente, ainda vive no Vale do São Patrício pequena parcela de índios Tapuios, localizados na reserva denominada Área Indígena Carretão. A reserva é composta por duas

glebas não contínuas, sendo a primeira formada por áreas localizadas nos municípios de Nova América e Rubiataba, totalizando 1666 hectares; e a segunda localizada no município de Nova América, com uma área de 77 hectares. Em 1998, a população do Carretão foi calculada em 111 pessoas (JOSÉ NETO, 2005).

Quanto à transformação da CANG em unidade administrativa, Dutra e Silva (2002) explicam que, em 31 de dezembro de 1943, a colônia foi elevada à condição de distrito, pela Lei Estadual 8.305. A emancipação ocorreu em quatro de setembro de 1953, pela Lei Estadual 956, criando o município de Ceres. No período de 1953 até 1959, conviveram juntas as administrações municipal e federal. Entretanto, as verbas federais destinadas pelo Ministério da Agricultura à antiga colônia foram suspensas, ficando o município responsável pela manutenção das instituições a partir da sua emancipação (DUTRA e SILVA, 2002, p.07).

A Colônia destituída de recursos federais resulta na criação dos municípios do Vale do São Patricio, os colonos que assumiram as posses de terra se constituem nos proprietários rurais da região e as terras que se destinavam aos “cidadãos brasileiros reconhecidamente pobres que revelassem aptidão para os trabalhos agrícolas e, excepcionalmente, agricultores qualificados estrangeiros” (op cit) se tornou mercadoria entre os mais abastados e outros migrantes que chegava à região com propósito de obter novas posses.

Indiretamente, a notícia de implantação de colônias agrícolas na região à época atraiu grande contingente de população rural para a região do Vale do São Patricio, população esta que, mesmo não tendo sido incorporada em uma colônia agrícola, contribuiu para a descentralização fundiária e a configuração agrícola nos municípios que se formaram ao redor da CANG.

Como parte das transformações socioeconômicas ocorridas em Goiás, o Vale do São Patricio se insere na condição de fronteira agrícola, caracterizando-se pelo fornecimento de

produtos agropecuários – grãos em especial - aos centros urbanos do país. Ao mesmo tempo, com as transformações decorrentes do processo de modernização da agricultura, integra a pauta de produtos agrícolas de exportação, contribuindo para melhoria no balanço de pagamentos.

Por outro lado, “na nova etapa da marcha para o oeste, - a partir de 1970 – a região contribuiu para amenizar tensões demográficas oriundas de outros espaços brasileiros, servindo de acomodação para seguidos fluxos migratórios, além de via de penetração para ocupação do norte brasileiro” (GONÇALES, 2003, p. 218).

5.2 Características físicas e ambientais

O Vale do São Patrício localiza-se no centro-norte do estado de Goiás. O nome confere identidade aos municípios localizados no vale do rio São Patrício (Carretão), afluente do rio das Almas, que por sua vez forma a bacia do Araguaia-Tocantins.

Predomina na região o clima típico da região Centro-Oeste, ou seja, invernos secos e verões chuvosos, com temperaturas que variam em torno dos 20°C aos 25°C. A vegetação predominante é a de cerrado, com gramíneas, arbustos e árvores esparsas. As árvores têm caules retorcidos e raízes longas, que permitem a absorção da água - disponível nos solos do cerrado abaixo de 2 metros de profundidade. As matas são pouco desenvolvidas, mas cobiçadas pela fertilidade do solo que se apresenta propício para a agricultura.

Vinte e dois municípios formam o VSP: Barro Alto, Carmo do Rio Verde, Ceres, Goianésia, Guaraíta, Guarinos, Hidrolina, Ipiranga de Goiás, Itapaci, Itapuranga, Morro Agudo de Goiás, Nova América, Nova Glória, Pilar de Goiás, Rialma, Rianópolis, Rubiataba, Santa Isabel, Santa Rita do Novo Destino, São Luís do Norte, São Patrício e Uruana. Em conjunto, esses municípios representam uma área de 13.163 km².

A economia do Vale do São Patrício é bastante diversificada, a começar pelas atividades agrícolas e do agronegócio sucro-alcooleiro. Também destaca-se na região o setor de serviços, principalmente saúde e educação, e o setor de confecções, com mais de 1000 micros e pequenas empresas.

A produção agrícola é basicamente pautada na produção de arroz, feijão, milho, sorgo e mandioca, além de abacaxi, melancia e maracujá. A produção de leite e carne também é bastante expressiva na região.

A população da região é, em grande parte, originária dos movimentos históricos citados anteriormente. Uma passagem de Dayrell (1974, apud DUTRA e SILVA, 2002) ilustra a afirmação:

A notícia de terras férteis e baratas, ouvida nas áreas áridas, principalmente de Minas Gerais, foi responsável por um afluxo imigratório considerável. E não foi só o trabalhador rural que dirigiu suas vistas e esperanças para a região. Grupos paulistas e cariocas já tinham planos, nos fins dos anos trinta, para subdividir enormes áreas que possuíam e vendê-las, em pequenas fazendolas. A abertura da estrada até Lavrinhas já se relaciona ao processo, visando valorizar a região em função de maiores lucros. (Dayrell, 1974, p. 85)

Atualmente, os 22 municípios do vale contam com uma população de mais de 215 mil habitantes, composta por uma primeira geração ainda com raízes em outros estados e uma segunda geração já bastante identificada com a região. Esta característica se expressa nas culturas e tradições que mesclam origens e valores de mineiros, paulistas e goianos.

5.3 O avanço da cana-de-açúcar no Vale do São Patrício

A cana-de-açúcar chega ao Vale do São Patrício como cultura comercial expressiva em 1982, com a instalação da primeira usina de produção de açúcar e álcool na região. Atualmente, o Vale do São Patrício concentra 30% da área ocupada com a cultura em Goiás, estado que se destaca como pólo de crescimento de etanol no país.

O avanço da área plantada com cana-de-açúcar está diretamente relacionado ao crescimento da produção das usinas existentes na região. São seis¹⁵ usinas no Vale do São

15 Além das quatro usinas estudadas, existe também a usina Goianésia do grupo Monteiro de Barros (no município de mesmo nome), além da usina em Itapuranga, reativada em 2007, quando adquirida pelo grupo Farias (Vale Verde).

Patrício, das quais quatro serão investigadas na pesquisa. A tabela 02 a seguir reúne informações gerais sobre as usinas estudadas¹⁶.

Tabela 02: Informações sobre as usinas existentes no Vale do São Patrício

Município	Usina	Moagem Ton/ano	Área p/ produção da cana (hectares)	Produção (1.000 l/ano)*	Açúcar (tonelada/ano)
Rubiataba	Cooper-Rubi (Grupo Japungu)	1.153.769	22.000	AA - 38.603 AH - 64.665	---
Goianésia	Jalles Machado	1.945.527	34.000	AA - 45.531 AH - 20.600	153.885
Itapaci	Vale Verde (Grupo Farias)	1.339.972	34.000	AA - 45.498 AH - 73.844	---
Carmo do Rio Verde	CRV Industrial (Grupo Japungu)	1.146.825	26.000	AA - 23.646 AH - 43.167	55.620

(*) Alcool Anidro (AA) e Alcool Hidratado (AH)

Fonte: Dados da pesquisa/elaborado pela autora

A seguir, serão analisadas as transformações observadas nos 22 municípios que integram o Vale do São Patrício, em decorrência da ampliação das áreas cultivadas com cana-de-açúcar e do aumento da produção de álcool combustível.

Inicialmente, será feita a caracterização do avanço da cana-de-açúcar e a análise da participação da cultura no conjunto das culturas temporárias. Na seqüência, serão discutidos os impactos na oferta de empregos, na composição da população, na geração de riquezas e no desenvolvimento local.

5.3.1 A cana-de-açúcar em relação ao conjunto das culturas temporárias

A participação da cana-de-açúcar no conjunto das lavouras temporárias no Vale do São Patrício apresentou acentuado crescimento no período estudado. Em 1996, a cultura

16 As informações referentes à produção de álcool e açúcar são fornecidas pela entidade representativa do setor - União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA); a área plantada foi fornecida pelas usinas.

ocupava 31% das terras desse conjunto de cultivos, situação que se mantém com pouca alteração até 2001. No entanto, a partir de 2002, observa-se um acelerado aumento da área ocupada com cana-de-açúcar e uma redução nos demais cultivos, em especial nas quatro outras culturas temporárias com relevância na região – milho, arroz, feijão e mandioca.

Em 2007, constatou-se que 68% da área ocupada com lavouras temporárias foram destinados ao cultivo de cana-de-açúcar. Todas as demais culturas, conforme mostra o gráfico 04, tiveram suas áreas reduzidas, em especial o feijão, que em 1996 ocupava cerca de 6.300 hectares, caindo para 142 hectares em 2007 – uma redução de 97,7%. A área ocupada com arroz caiu 37%. No milho, a redução foi de 33,3%, passando de cerca de 36 mil hectares cultivados para pouco mais de 24 mil hectares e, na cultura da mandioca, a redução foi de quase 30%

As lavouras de cana-de-açúcar, que ocupavam cerca de 30 mil ha (300 quilômetros quadrados) em 1996, chegam a uma área pelo menos três vezes maior em 2007.

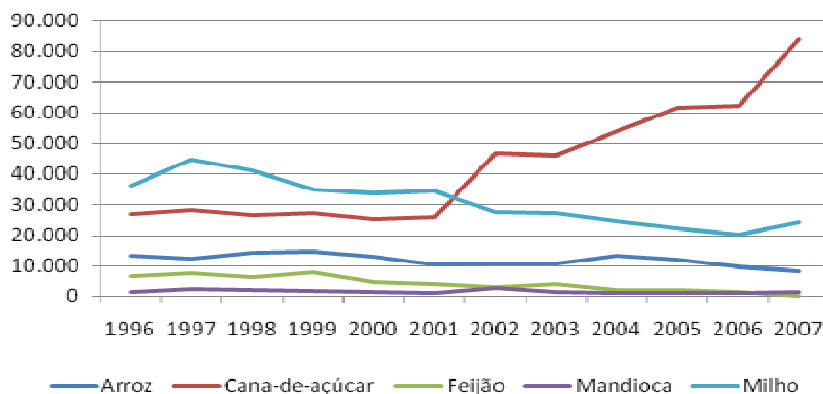


Gráfico 04: Área plantada (ha) com cana-de-açúcar e outras culturas temporárias no VSP, de 1996 a 2007.

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

O gráfico 04 ilustra o acentuado crescimento das áreas de cana-de-açúcar a partir de 2001 – mais de 58 mil hectares foram acrescentados no período, totalizando mais de 84 mil

hectares destinados à cultura em 2007. Parte desse crescimento da cana-de-açúcar se deu sobre terrenos anteriormente cultivados com arroz, milho e feijão – a área ocupada com essas culturas foi reduzida em cerca de 27 mil hectares. Isso se confirma pelo aumento de contratos efetuados pelas usinas, para plantio de cana-de-açúcar, em propriedades rurais que antes eram voltadas a cultivos alimentares, conforme será demonstrado mais a frente, no item 4.3.

O impacto dos arrendamentos pode ainda ser constatado pela redução do número de proprietários rurais que declararam aos pesquisadores do Censo Agropecuário desenvolver lavoura temporária, conforme ilustra o gráfico 05.

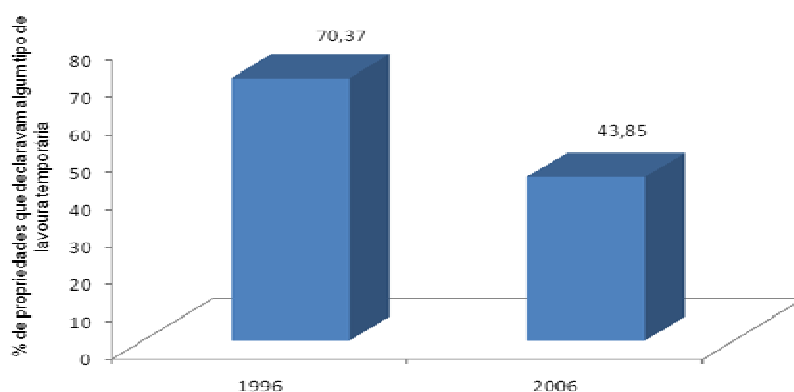


Gráfico 05: Porcentual de propriedades que declaravam algum tipo de lavoura temporária no VSP (1996-06)

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1996 e 2006

A redução observada entre 1996 e 2006, quando 27% das propriedades rurais então envolvidas com culturas temporárias deixam de registrar seu envolvimento com tais cultivos, pode ter sido causada pelo menos 3 fatores: a) cessão de áreas às usinas, onde antes o proprietário desenvolvia lavoura temporária, b) por um provável abandono das lavouras nas áreas parcialmente arrendadas ou mesmo em áreas vizinhas aos cultivos de cana-de-açúcar, onde a atividade ficou inviável, ou até mesmo c) pela saída da atividade devido a insatisfatória rentabilidade dos cultivos. No item 6.5.5.3 serão apresentadas e discutidas

dificuldades relatadas pelos agricultores que ainda tentaram manter suas lavouras em áreas onde ocorreu o avanço da cana-de-açúcar.

É preciso também observar que uma parcela do avanço da cana-de-açúcar se deu em áreas de pastagens. Dados do IBGE mostram que a participação das pastagens no conjunto das áreas rurais do Vale do São Patrício sofreu uma redução de 10%, no período em estudo.

O crescimento de áreas plantadas com cana-de-açúcar na região, que segue o eixo da BR-153, principal ligação entre o Centro-Oeste e o meio-norte do país, alterou de forma significativa a paisagem do Vale do São Patrício. Em muitos dos municípios, a cultura domina a paisagem, sendo rara a visualização de áreas ocupadas por outros cultivos e áreas contínuas de cerrado.

Essa alteração da paisagem, com a predominância da cana-de-açúcar, aponta para prejuízos à região, que perde pela redução da biodiversidade com as conseqüências daí decorrentes. Aponta ainda para a retração da função de preservação de recursos naturais e da paisagem rural desempenhada pela diversificação de cultivos presente na agricultura familiar.

Nesse aspecto, a padronização da paisagem por conta do avanço da área ocupada com uma única cultura, de certa forma representa um retrocesso quando se considera a relevância da multifuncionalidade da agricultura.

Em termos de configuração da paisagem, o processo em curso reúne elementos muito mais semelhantes ao verificado no processo modernizante, com grandes áreas monocultoras impondo uma identidade visual as localidades.

Para além desse aspecto, a redução de 46,2% na área de cultivos alimentares citados (arroz, feijão, milho e mandioca), somada ao avanço das plantações de cana-de-açúcar sob o domínio das usinas, resultou em impactos de diversas naturezas. A redução de oportunidades de trabalho foi um dos primeiros impactos percebidos. Os cultivos alimentares citados,

principalmente quando realizados em pequenas unidades, onde parte do processo produtivo não é mecanizada, são importantes geradores de ocupações produtivas. Uma discussão mais ampla dos impactos sobre o emprego rural será apresentada no item 5.3.3.

A concentração da riqueza é outra consequência do processo em curso no Vale do São Patrício. O modelo de produção de álcool combustível adotado na região, no qual as usinas controlam desde o plantio da cana-de-açúcar até a comercialização, reduz as possibilidades de participação de outros atores e aumenta a concentração da geração de riquezas nas indústrias, mantendo historicamente as desigualdades no espaço rural brasileiro.

A redução da produção de grãos tem ainda impactos sobre os as redes de relações existentes nas localidades estudadas. A montante da produção observou-se a redução de pontos de venda de insumos e também de prestação de serviços, como lojas agropecuárias, topógrafos, oficinas e borracharias. A jusante, os entrevistados citaram o fato de diversas estruturas terem ficado obsoletas, como armazéns e classificadoras para grãos, hoje desativados.

Ao passar de produtora de grãos a importadora desses produtos, e ao ver reduzida a oferta de hortaliças e frutas (devido aos contratos com as usinas ou por dificuldades de convivência com a cana-de-açúcar), a região também sofreu impactos em suas estratégias de abastecimento alimentar. Observa-se que pequenos pontos de venda do varejo nas cidades, como mercadinhos e mercearias, foram substituídos por supermercados, com capacidade de buscar os produtos em mercados fora do Vale, como em Anápolis e Goiânia. Também as feiras foram afetadas, havendo a redução da oferta de alimentos produzidos na cidade e redondezas, e o crescimento de bancas com produtos industrializados, pequenos eletrônicos, brinquedos e produtos “pirateados”.

Esse conjunto de transformações verificado na região será detalhado a seguir:

5.3.2 Variação populacional no Vale do São Patrício

No período estudado, observa-se que houve um esvaziamento do campo na região do Vale do São Patrício. Dados do IBGE (2009) apontam que a população rural diminuiu 34%. No entanto, o crescimento verificado na população urbana, que ficou em torno dos 16%, e a quase estabilidade da população total, conforme ilustra o gráfico 06, revelam que o Vale mudou seu padrão de ocupação no período.

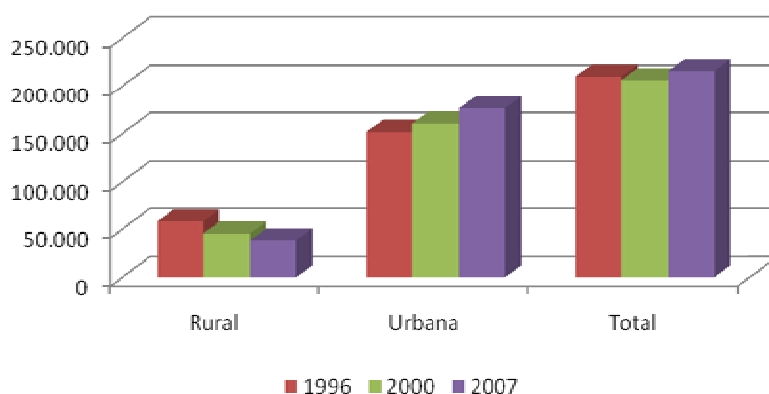


Gráfico 06: Evolução da população do VSP (1996- 07)

Fonte: IBGE, contagem de população

De acordo com os dados, observa-se que a dinâmica promovida pelo aumento da atividade sucroalcooleira na região não favorece a manutenção da população rural no campo. Além disso, verifica-se que os impactos das usinas sobre a economia das cidades não têm sido suficientes para reter nos municípios do Vale a população que deixa o campo.

A estratégia de produção de cana-de-açúcar adotada pelas usinas da região, baseada no arrendamento de um número cada vez maior de propriedades rurais, conforme será detalhado no item 6, tem contribuído para a migração rural-urbana. Para as famílias que firmaram contratos com as usinas, a cessão das áreas representa a expectativa de renda mensal ou anual,

contra as incertezas da produção agrícola. As entrevistas realizadas com proprietários rurais que firmaram contrato com as usinas mostram ser comum a expectativa de que o dinheiro do arrendamento possibilite a instalação e a permanência da família na cidade.

No entanto, o fato de a população urbana do Vale do São Patrício ter crescido a taxas inferiores à média de crescimento demográfico verificado no estado (35%) e no país (29%) evidencia que parte das cerca de 20 mil pessoas que deixaram o campo não conseguiu se viabilizar nas cidades da região. Os recursos gerados pelas usinas que ficam nas cidades não têm resultado em aumento das oportunidades de trabalho capaz de atender à demanda, o que é agravado pela desqualificação da mão-de-obra que deixa o campo.

Nas cidades do Vale do São Patrício, surgem periferias urbanas, habitadas por pessoas que, em sua maioria, formam um reduto de mão-de-obra das usinas de açúcar e álcool. Nesse conjunto, estão agricultores que não se viabilizaram após o arrendamento de suas áreas, mas também agregados e trabalhadores que antes atuavam nas propriedades que foram arrendadas.

É o que explica um entrevistado: “A consequência direta da expansão da lavoura de cana-de-açúcar na região é o êxodo de agregados, é o êxodo do vaqueiro, do retireiro, do peão, aquele que morava na roça, para trabalhar na lavoura do patrão” (R; Agencia Rural, ITP¹⁷).

5.3.3 Variação na oferta de empregos

A redução do trabalho na agropecuária fica evidente quando se analisa a variação do trabalho formal entre 1997 e 2007. Como pode ser observado no gráfico 07, as contratações

¹⁷ Nome, ocupação, cidade.

em atividades ligadas a agricultura, pecuária e serviços relacionados sofreram uma redução de 24% nesses dez anos. Convém observar que até 2002 o setor passa por períodos de queda e recuperação. No entanto, nos últimos cinco anos estudados, a redução na oferta de empregos na agropecuária chega quase a 27%.

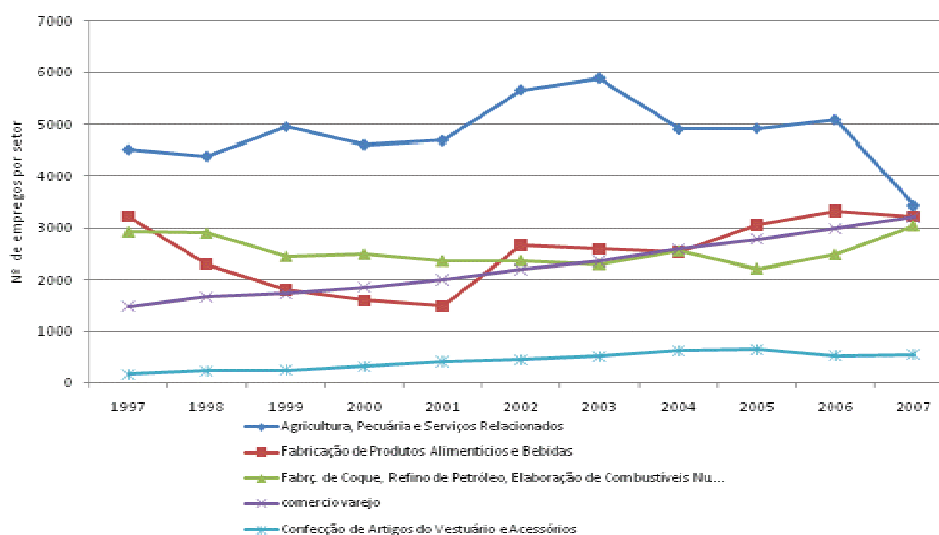


Gráfico 07: Evolução do emprego formal no VSP, conforme grupos de atividades econômicas, (1997 e 2007)

Fonte: MTE-RAIS/CAGED (2009)

No gráfico 07 a produção das usinas aparece em dois segmentos. A produção de álcool combustível está incluída no item “Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis [...]” e a de açúcar no item “Fabricação de produtos alimentícios e bebidas”.

O setor onde está inserida a produção de álcool combustível apresenta redução de cerca de 22% da oferta de emprego entre 1997 e 2001. No período seguinte, até 2007, passa por recuperação e aumenta as contratações em 30%. Nos dez anos estudados, os empregos nesse segmento apresentaram aumento de apenas 5%.

Por sua vez, o setor de fabricação de alimentos sofreu queda ainda mais acentuada no primeiro período (cerca de 55%) entre 1997 e 2001, mas também apresentou melhor

recuperação no segundo período, mais que dobrando (110%) o número de empregos. Isso se deve não apenas ao aquecimento das atividades de produção de açúcar pela alta do preço do produto no mercado, mas também a investimentos no processamento de frutas e atomatados em algumas cidades do Vale. No entanto, considerando-se o período de dez anos, os empregos nesse segmento ficaram estagnados em cerca de 3 mil postos de trabalho.

Percebe-se, pelo gráfico 07 um crescimento constante de oferta de emprego nas atividades do comércio de varejo em todo o período, com aumento de mais de 115% nos dez anos estudados. O ritmo de crescimento, no entanto, não foi constante. Até 2001, os empregos no comércio varejista cresceram 35%, já o avanço entre 2001 e 2007 foi de 62%.

Apesar do pequeno número de empregos oferecidos pelo setor de confecções (549) em relação ao demais, observa-se que as vagas nesse segmento cresceram 250% nos dez anos estudados. A tabela 03 reúne dados que mostram a participação relativa de cada segmento no total de empregos na região. Pode ser observado que os empregos em confecções, que representavam 1,3% do total de postos de trabalho em 1997, passaram a 4,1% do total em 2007. Também avança a participação do comércio varejista, cujo número de empregos oferecidos cresce cerca de 122%, quase que dobrando a participação no conjunto de empregos formais no Vale do São Patrício. A evolução nesses dois segmentos decorre do aumento da população urbana e do aumento de capital circulante na cidade, com o dinheiro dos contratos de cessão de terras às usinas, processo que será mais bem analisado no item 6.5.3.

Tabela 03: Evolução da oferta de emprego formal no Vale do São Patrício, 1997 e 2007

	1997		2007	
	Número	%	Número	%
Agricultura	4.523	36,8	3.437	25,5
Fabricação alimentos	3.219	26,2	3.222	23,9
Combustíveis	2.921	23,7	3.041	22,6
Comércio varejista	1.478	12,0	3.215	23,9
Confecções	157	1,3	549	4,1
Total	12.297	100	13.464	100

Fonte: MTE-RAIS/CAGED (2009)

Na tabela, observa-se que perde importância a participação relativa da agricultura na oferta de emprego. No mesmo sentido, mas de forma menos acentuada, observa-se a redução da participação relativa de segmentos de fabricação de alimentos e de combustíveis.

Ao se analisar o total de empregos gerados no período estudado, constata-se que o aumento de postos de trabalho foi de apenas 9%. Goiás, no mesmo período, teve aumento de cerca de 70% nos postos de trabalho e o Brasil, de quase 48%.

No gráfico 08 os empregos gerados em atividades ligadas ao setor sucroalcooleiro (produção de açúcar + produção de álcool combustível) foram reunidos, de forma a permitir uma comparação com empregos gerados na agropecuária. Observa-se que até 2001 os empregos nas usinas caíram 40%, mas passaram por acelerado crescimento a partir desse ano, momento da retomada de investimentos no setor.

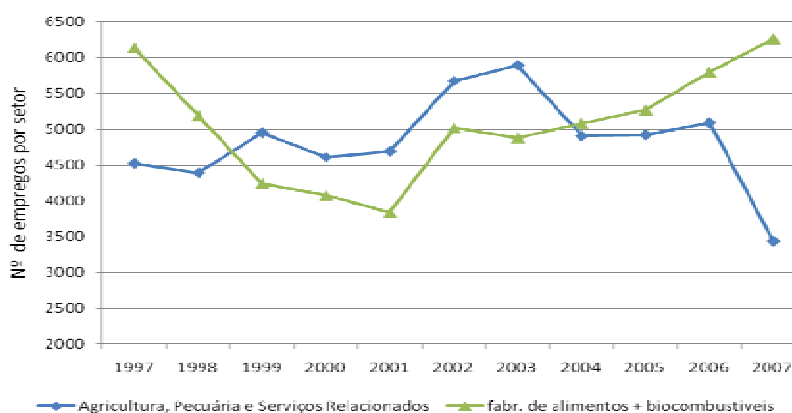


Gráfico 08: Contratações na indústria sucroalcooleira e na agropecuária, no VSP, entre 1997 e 2007
Fonte: MTE-RAIS/CAGED (2009)

De 2001 a 2007 houve um aumento de 63% das contratações em atividades ligadas às usinas, que voltam a superar, a partir de 2004, as contratações em atividades ligadas à agricultura e à pecuária. No entanto, é importante observar que o número de contratações no

fim do período (6.263) é apenas 2% superior ao verificado no início do período estudado (6.139), o que aponta praticamente uma estagnação na oferta de trabalho do período.

Sobre a queda da oferta de emprego nas atividades agropecuárias, observa-se que a redução ocorre mais nas ocupações oferecidas pela agricultura patronal do que pela agricultura familiar. Dados do IBGE, reunidos no gráfico 09 mostram que as ocupações produtivas caíram 22% nos casos em que o trabalhador mantém laço de parentesco com o proprietário e 52% em empregos sem laço de parentesco. No geral, os números do IBGE confirmam a tendência de queda no emprego agrícola entre 1996 e 2006, apresentando percentual de redução de quase 34%.

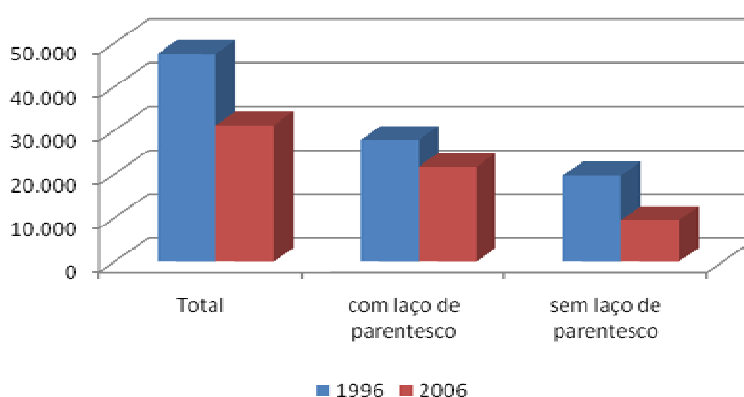


Gráfico 09: Pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários no VSP, (1996 e 2006)
Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1996 e 2006

Na categoria dos patronais estão os vaqueiros, peões e demais trabalhadores rurais que perderam o emprego devido à cessão de terras às usinas, sendo que muitos passaram a constituir o excedente de mão-de-obra disponível para a usina, conforme citado anteriormente.

Apesar de os diferentes registros da evolução do emprego no Vale apontarem a redução da oferta de trabalho na agropecuária, os dados revelam que houve um aumento da formalização nos contratos de trabalho. Entre 1996 e 2006, a população empregada com

carteira assinada aumentou em 9%. Ao considerar apenas o período de 2001 a 2007, o aumento é ainda maior 21,7% (gráfico 10). Isso se deve ao fato de as ocupações nas cidades e na atividade sucroalcooleira, mesmo que insuficientes para a demanda realizam mais registros formais que atividades ligadas à agricultura e à pecuária.

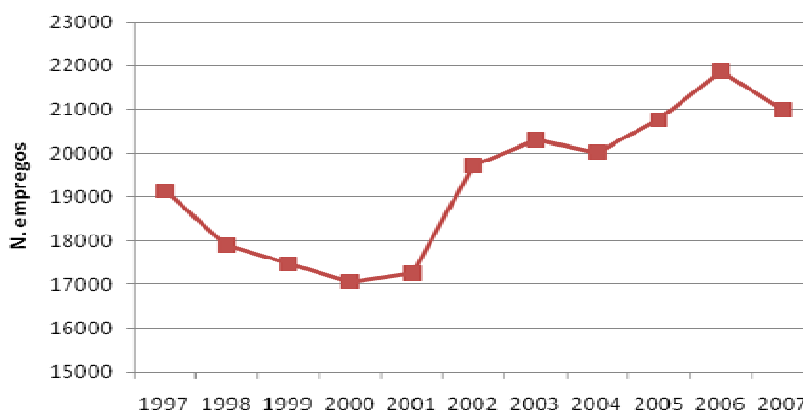


Gráfico 10: Evolução de empregos formais no VSP entre 1997 e 2007
Fonte: MTE-RAIS/CAGED (2009)

O crescimento do emprego formal reflete a ampliação das fiscalizações do Ministério do Trabalho e Emprego sobre as usinas, que passam a cumprir normas não apenas com relação à mão-de-obra usada no corte de cana-de-açúcar, mas também nas contratações de trabalhadores alocados no plantio e tratos culturais dos canaviais.

5.3.4 Evolução da geração de riqueza e do desenvolvimento na região

O Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios que formam o Vale do São Patrício apresentaram um crescimento de 135%, entre 2001 e 2006, sendo que o PIB per capita cresceu 104% no mesmo período. Esse crescimento se explica pela renda injetada pelas usinas e pelo aumento de arrecadação devido ao crescimento do comércio e ao aumento dos empregos formais (principalmente no setor de prestação de serviços).

Vale lembrar que houve queda no emprego agrícola e praticamente uma estagnação nos empregos ligados à indústria sucroalcooleira. O aumento do êxodo rural, empurrado pelo aumento de contratos com as usinas para a cessão de áreas para plantio de cana-de-açúcar, tem resultado em maior movimentação do comércio local. Esse processo pode ser observado com especial ênfase no setor de habitação, pois parte dos recursos recebidos em contratos de cessão das terras são investidos na aquisição, construção ou reforma de moradias nas cidades.

Os municípios com usina tiveram variação do PIB corrente no período estudado de 203%, enquanto naqueles sem usinas a variação foi de 91%. Em relação ao PIB per capita, municípios com usina tiveram variação de 212% entre 2001 e 2006, enquanto naqueles que não possuem usina a variação foi de 85%.

Enquanto no ano de 2001 o PIB per capita médio das cidades com usina era de R\$ 2.890, aqueles que não possuíam usina tinham um PIB per capita médio de R\$3.644. Em 2006 a situação se inverte, os municípios com usina passam a ter PIB per capita médio de R\$9.004 contra R\$6.753 daqueles sem usina.

Analisando estes dados, evidencia-se o aumento do PIB de maneira considerável no período para as cidades com usina. No entanto, o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)¹⁸ mostra que esse aumento de PIB não tem se revertido em desenvolvimento para a população. Esse índice, que permite a comparação entre os anos 2000 e 2005, disponibiliza um indicador global por municípios e ainda indicadores de “Emprego e

18 O Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal varia numa escala de 0 (pior) a 1 (melhor) para classificar o desenvolvimento humano. Estabelece quatro categorias: baixo (0 a 0,4), regular (0,4001 a 0,6), moderado (de 0,6001 a 0,8) e alto (0,8001 a 1) desenvolvimento municipal. Em 2005, a média brasileira do IFDM foi de 0,7129 pontos.

Renda”, “Educação” e “Saúde”¹⁹. Para essa análise desses dados no presente estudo, os municípios do Vale do São Patrício foram distribuídos em dois grupos – os que sediam usinas e os não sediam usinas.

Tabela 04: Variação do Índice FIRJAN de desenvolvimento para municípios com e sem usinas do Vale do São Patrício (200/2005)

Índice	Região	2000	2005	Var (%)
IFDM	VSP	0,52587806	0,628930064	20%
	Com usina	0,526320621	0,626097341	19%
	Sem usina	0,52573976	0,629763218	20%
IFDM-Emprego e renda	VSP	0,285272992	0,386032379	35%
	Com usina	0,272907061	0,361970627	33%
	Sem usina	0,289137345	0,393109364	36%
IFDM-Educação	VSP	0,548238917	0,727598828	33%
	Com usina	0,583566014	0,735995893	26%
	Sem usina	0,537199199	0,725129103	35%
IFDM-Saúde	VSP	0,744122272	0,773158986	4%
	Com usina	0,722488786	0,780325502	8%
	Sem usina	0,750882737	0,771051188	3%

Fonte: Elaborado pela autora

Os municípios do Vale do São Patrício com usinas apresentavam, no ano de 2000, índice global um pouco melhor do que aqueles sem usinas. Já em 2005, a situação se inverte e os municípios que não sediam usinas passam a ter melhor índice. O IFDM do grupo dos municípios com usinas é, inclusive, inferior a média obtida no Vale do São Patrício. Isso mostra que, para o conjunto de variáveis acompanhadas, as usinas existentes na região não contribuem para elevar a qualidade de vida das populações dos municípios onde estão sediadas. Já de início, os dados mostram que crescimento e desenvolvimento não são

19 O indicador IFDM-Emprego&Renda acompanha as variáveis: Taxa de Geração de Emprego formal sobre o Estoque de Empregados e sua Média trienal; Saldo Anual Absoluto de Geração de Empregos; Taxa Real de Crescimento do Salário Médio Mensal e sua Média Trienal; e, Valor Corrente do Salário Médio Mensal.

O indicador IFDM-Educação acompanha as variáveis: Taxa de Atendimento no Ensino Infantil; Taxa de Distorção Idade-série; Percentual de Docentes com Curso Superior; Número Médio Diário de Horas-Aula; Taxa de Abandono Escolar; e, Resultado Médio no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

O indicador IFDM-Saúde acompanha as variáveis: Quantidade de Consultas Pré-Natal; Taxa de Óbitos Mal-Definidos; e, Taxa de Óbitos Infantis por Causas Evitáveis.

sinônimos. Crescimento econômico pode ser visto como uma das condições para o desenvolvimento, no entanto, isoladamente não assegura a realização deste. Objetivamente, o índice FIRJAM mostra que as cidades com presença de usinas não são mais “desenvolvidas” que outras.

Com relação à variação no período estudado, observa-se que na média do conjunto de municípios do Vale do São Patrício houve uma evolução de 20% do índice IFDM, entre 2000 e 2005 - saindo de 0,52 para 0,62. A mesma variação (20%) foi verificada nos municípios sem usinas, tendo os municípios com usinas uma variação de 19%.

Quanto ao IFDM-Emprego e Renda, o que se verifica é que, tanto em 2000 quanto em 2005, os melhores índices são dos municípios sem usinas. Esse grupo de municípios inclusive apresenta índice de emprego e renda superior à média do Vale, nos dois períodos.

Enquanto os municípios que não possuem usina melhoraram em 35% no indicador Emprego e Renda, entre 2000 e 2005, os municípios com usina melhoraram em 33%.

No índice IFDM-Educação, ocorre a seguinte situação: os municípios com usinas têm melhor resultado tanto em 2000 quanto em 2005, no entanto, a variação deste índice entre 2000 e 2005 para os municípios sem usina (35%) foi maior que a variação dos municípios com usina (26%) e também do próprio Vale (33%)

E em relação ao IFDM-Saúde, os municípios sem usinas estavam melhores em 2000, situação que se inverte em 2005, quando o grupo de municípios com usinas passa a apresentar índices melhores que o outro grupo e superior à média do Vale. Nesse indicador, o índice médio do Vale do São Patrício ficou praticamente inalterado no período – apenas 4% de variação. Os municípios que têm usina elevaram seus índices de saúde em 8% e municípios que não as possuem em 3%.

Esses dados observados no Vale do São Patrício diferem de estudo realizado por Arnaldo Walter (2008), no qual foram comparadas cidades com e sem usina e também cidades com e sem produção de cana-de-açúcar, em várias regiões do Brasil. O autor considera que os municípios nos quais existem atividades da indústria sucroalcooleira apresentam melhores condições de desenvolvimento humano, no todo e em cada um dos indicadores analisados.

O estudo desse autor não analisa a evolução dos indicadores, fazendo apenas leituras estanques de dados entre cidades ou regiões em 2000 e em 2005. Pelo estudo feito no Vale do São Patrício usando o IFDM, constata-se a importância da análise evolutiva, a qual permite observar as transformações a partir das variações dos índices ao longo do tempo.

Em suma, a análise realizada mostra que são pertinentes as críticas à associação direta entre crescimento econômico e desenvolvimento. Oliveira (2002) ressalta que desenvolvimento deve estar associado não só a mudanças e transformações de ordem econômica, mas também política, humana e social. Nesse sentido é possível afirmar o crescimento econômico da região não se traduziu em desenvolvimento.

6 TRANSFORMAÇÕES NOS MUNICÍPIOS QUE SEDIAM USINAS

Foram estudados 4 municípios que sediam usinas: Rubiataba, Itapaci, Carmo do Rio Verde e Goianésia. Em cada um, além de uma breve apresentação sobre sua história, é feita a apresentação dos dados sobre variação na ocupação da área rural e das terras ocupadas com cana-de-açúcar. Ao fim desta apresentação é feita uma análise de aspectos semelhantes e diferentes observados nas áreas estudadas.

6.1 Rubiataba

O projeto do núcleo populacional que deu origem a Rubiataba surgiu por iniciativa do governo do estado de Goiás, objetivando a criação de uma colônia agrícola na mata de São Patrício. Em 1950, iniciou-se, sob planificação, a construção da colônia com o nome de “Rubiataba” (rubiácea = café; e taba = aldeia) em virtude da existência de um cafezal na região. Suas ruas planejadamente receberam o nome de madeira ou de frutas.



Figura 2: Avenida principal (Av. Aroeira) em Rubiataba
Fonte: Arquivos da autora

O município de Rubiataba foi criado pela Lei estadual 807, de 12 de outubro de 1953, instalando-se em 1º de janeiro de 1954, passando diretamente de povoado a cidade.

Rubiataba possui um clima tropical semi-úmido, com estação seca de maio a outubro e chuvosa de novembro a abril. O município - que é quase por inteiro composto de terras planas - possui vários rios e córregos que compõem seu sistema hidrográfico: a) Rio São Patrício, que faz linha divisória com Nova América e Itapaci; e b) Rio Novo, que nasce no município de Rubiataba, correndo de oeste para leste e desaguando no rio São Patrício na região denominada de Cravari, limitando-se os córregos: Grande, Patrona e Água Fria.

Como bons mineiros²⁰, os goianos de Rubiataba produzem leite, milho, carne, arroz, mandioca, feijão e frutas. Além dessas atividades, a cidade conta com uma usina sucroalcooleira – Cooper-Rubi -, instalada há mais de 20 anos, e dezenas de empresas moveleiras, atividade que deu à cidade a designação de capital moveleira do estado.

No conjunto das usinas do centro sul do país, a usina de Rubiataba ocupa o 58º lugar no ranking da produção de álcool. Já no estado de Goiás, é a quarta em produção, dentre as 19 usinas em funcionamento. A Cooper-Rubi tem sido responsável pela expansão da produção cana-de-açúcar em Rubiataba e entorno, principalmente após a compra da usina por um grupo tradicional²¹ no setor sucroalcooleiro, oriundo da Região Nordeste do Brasil

A Usina Cooper-Rubi foi fundada em 1983 graças a incentivos pós-crise do petróleo de 1972 e à criação do Proálcool. Está localizada a 10 km da cidade de Rubiataba, com acesso por estrada asfaltada, e possui uma área de cerca de 200 hectares. Seu capital inicial adveio de empréstimo federal e seus sócios originais eram proprietários rurais do município, provenientes de Minas Gerais (62 cooperados), ligados a uma cooperativa de leite existente na

20 Na colonização da região, verifica-se predominância de pessoas oriundas de Minas Gerais, conforme dados apresentados no item 5.1.

21 Parte das quotas da Cooper-Rubi foram vendidas ao grupo paraibano, Japungu, em fevereiro de 2003. Esse grupo adquiriu 80% da usina, mantendo controle sobre as áreas agrícola e industrial. Grupo tradicional do setor sucroalcooleiro, conta com 2 unidades em Goiás (Rubiataba e Carmo do Rio Verde), além de usinas em Pernambuco e na Paraíba e projetos de instalação em Uruana – Go.

cidade. Atualmente, restam 25 desse grupo de sócios iniciais, ocupando espaço de cooperados minoritários, sendo que o domínio de capital da usina é de fora do estado.

A Cooper-Rubi, que contava com uma produção inicial de 18 milhões de litros/ano, passou pela crise de 1999/2000 produzindo cerca de 59 milhões/litros/ano. É importante ressaltar que houve, no período, a redução do apoio estatal ao setor e a queda na produção de carros movidos a álcool. Sua recuperação deu-se após 2002 e, atualmente, produz 110 milhões de litros anuais.

A Cooper-Rubi emprega 2.105 pessoas, das quais cerca de mil são cortadores de cana-de-açúcar. Os trabalhadores cumprem jornada de oito horas diárias. Após diversos movimentos reivindicatórios conquistaram benefícios como: deslocamento ao campo por meio de ônibus, intervalo para almoço, instalação de toldos, cadeiras e mesas de plástico fornecidos pela usina, onde realizam as refeições, além da disponibilização de água tratada e resfriada.

De acordo com a direção da usina, a substituição total do corte manual pelo corte mecânico deverá ocorrer até 2018. Atualmente, a empresa injeta mensalmente cerca de R\$ 1 milhão no município (salários + arrendamento + impostos). Os salários pagos pela usina superam a média da remuneração do comércio, conforme informações do dirigente da usina entrevistado.

6.1.1 Área utilizada para produção de cana-de-açúcar processada pela usina

A Cooper-Rubi é responsável pela produção de toda a matéria prima que processa. O volume de cana-de-açúcar processado atualmente pela usina é cultivado em 22 mil hectares, dos quais menos de mil hectares são próprios. Os demais representam áreas particulares

cultivadas pela usina mediante contratos em Rubiataba e em oito municípios vizinhos, totalizando hoje 262 diferentes contratos.

Convém destacar que, nos 4 municípios estudados, tanto os dirigentes das usinas como os proprietários de terras se referiram a esses contratos como sendo de **arrendamento** de terras, apesar de os documento firmados em cartório serem contratos de **parceria**. Assim, nas análises feitas os contratos serão denominados como de arrendamento.

Essa situação será analisada de forma mais completa no item 6.5. Convém, no entanto, explicitar que a prática observada nos municípios refere-se as relações de arrendamento, nas quais a usina tem o total controle sobre a área cedida, mesmo que o documento que oficializa tal relação tenha sido registrado como sendo de parceria.

Inicialmente, eram arrendadas apenas grandes áreas, até então envolvidas com a pecuária. No entanto, com a expansão do mercado de álcool, após 2002, a demanda por matéria prima tem levado a usina a arrendar áreas menores. O gráfico a seguir ilustra a distribuição dos arrendamentos por tamanho de área.

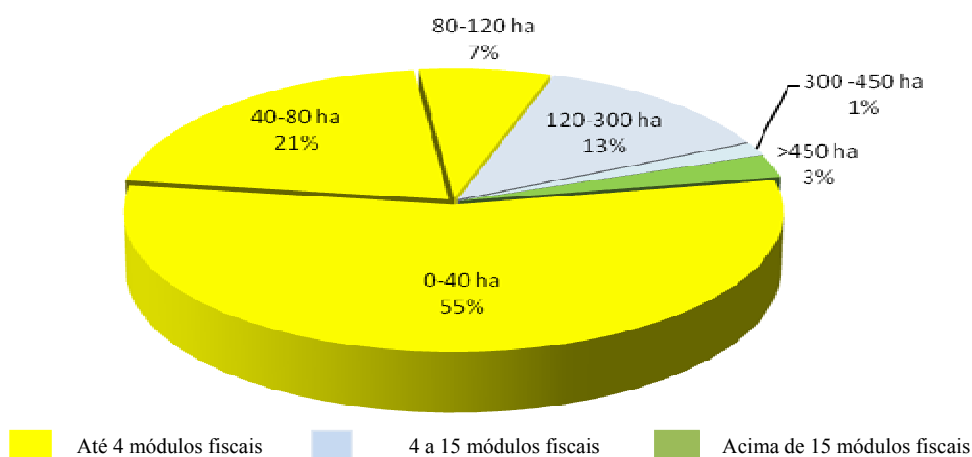


Gráfico 11: Composição dos arrendamentos da usina Cooper-Rubi

Fonte: Dados de pesquisa/elaborado pela autora

Em números de contratos, é evidente a predominância de pequenas áreas na composição de arrendamentos da usina: 55% dos contratos têm até 40 hectares. Juntas, as áreas de até 4 módulos fiscais²² (120 hectares) significam 83% dos contratos (respondendo por 37% das áreas arrendadas). Já as áreas de médios produtores (de 120 a 450 hectares) correspondem a 14% dos contratos (37% das áreas) e as demais propriedades somam 3% dos contratos (contribuem com 26% das terras arrendadas pela usina).

Apesar de numerosos em termos de contratos, os pequenos proprietários respondem por cerca de 1/3 das áreas arrendadas, sendo suas áreas importantes dentro da estratégia das usinas de cultivos em terras contínuas, bem como em termos de percurso das máquinas e desobstrução de acesso a recursos naturais, como água.

6.1.2 Relação entre a área ocupada com cana-de-açúcar e área com outras culturas

A área agricultada²³ do município de Rubiataba é de aproximadamente 49 mil hectares (Censo Agropecuário 2006), assim distribuída:

Tabela 05: Composição de uso da terra em Rubiataba

Rubiataba	1996	2006
Lavouras permanentes	0,16%	0,36%
Lavouras temporárias	8,39%	16,43%
Pastagens	85,45%	74,35%
Matas e florestas	6,00%	8,87%
Total de área agricultada	100%	100%

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2006/elaborado pela autora

22 O módulo fiscal em Rubiataba é fixado em 30 hectares. De acordo com a lei 8.629/1993, em Artigo 4º, pequena propriedade é aquela que tem entre 1 e 4 módulos fiscais e média propriedade a que tem de 4 a 15 módulos fiscais. Acima de 15 módulos são consideradas grandes propriedades.

23 Duas fontes de dados do IBGE serão usadas ao longo deste trabalho, censo agropecuário e a produção agrícola municipal (PAM). Os censos agropecuários recolhem informações diretamente do produtor rural e por isso, tendem a ser considerados mais precisos. Já a PAM, com informações dos técnicos do serviço de extensão rural local, tem a vantagem de apresentar dados anuais que nos permitirão análises das evoluções das áreas plantadas das diversas culturas temporárias. Deve-se, no entanto, considerar que as informações referentes ao Censo 2006 ainda são preliminares e podem sofrer alterações futuras.

A tabela 05 apresenta a evolução da composição do uso da terra em Rubiataba no período de 1996 a 2006, com destaque para o crescimento das lavouras temporárias e a redução das áreas de pastagens. O percentual de lavouras temporárias praticamente dobrou no período, caracterizando conforme será apresentado a seguir, o aumento da área plantada de cana-de-açúcar.

Nota-se no município estudado que o cultivo da cana-de-açúcar destinado à produção de álcool apresenta taxas crescentes conforme apresentado a seguir:

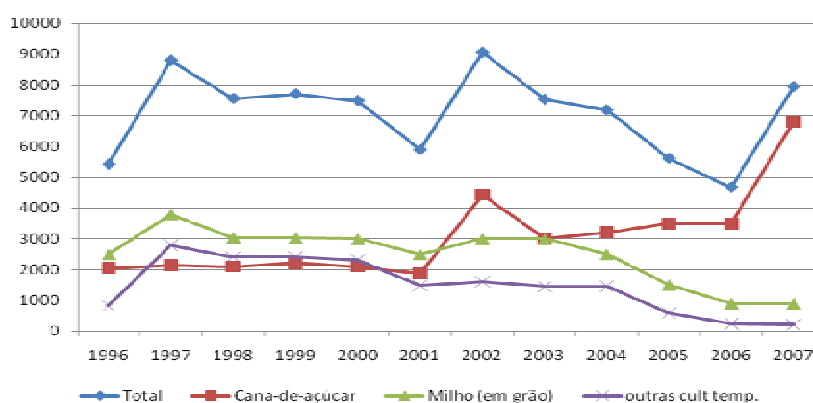


Gráfico 12: Área plantada com cana-de-açúcar, outras culturas temporárias (feijão, mandioca, arroz) e milho, no município de Rubiataba, (1996 a 2007)

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

Nesse mesmo período, é possível verificar a redução de outros cultivos e uma reconfiguração do espaço rural. As informações de produção agrícola para a cidade estudada, na safra de 2002 a 2006, apontam para a redução de área de cultivos de arroz, milho, feijão e mandioca, conforme tabela 06.

O arroz, produto tradicional de Rubiataba, já foi subsidiado pelo governo do estado (incentivo através de lavouras comunitárias e fornecimento de kits de irrigação repassados as associações). Atualmente, esses incentivos vêm diminuindo e o governo tem direcionando

seus esforços²⁴ para a cultura da cana-de-açúcar. A área de 1200 hectares plantados com arroz em 2002/2003 caiu para 150 hectares em 2007, representando queda de 88% (tabela 06).

Tabela 06: Área plantada de cana, arroz, feijão, mandioca e milho no município de Rubiataba (hectares) - 2002/2007

	Anos						Var (%)
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Cana	4.430	3.000	3.200	3.500	3.500	6.800	+53%
Arroz	1.200	1.200	1.300	500	150	150	-88%
Feijão	200	100	100	40	30	-	-100%
Mandioca	200	150	60	50	60	60	-70%
Milho	3.000	3.000	2.500	1.500	900	900	-70%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

O milho, cultivado em áreas também demandadas para o cultivo de cana-de-açúcar, sofreu um decréscimo no período em estudo. Sua área plantada de 3000 hectares caiu para 900, no período.

O feijão e a mandioca, embora não sejam de grande expressão enquanto área ocupada em Rubiataba, também sofreram redução. A área plantada de mandioca diminuiu 140 hectares e o cultivo do feijão desapareceu.

Além desses grãos, o milho para ser colhido verde, a produção de hortaliças e a criação de gado de leite, também são consideradas atividades relevantes desenvolvidas pelos agricultores familiares na cidade de Rubiataba.

24 O governo do estado de Goiás concedeu diversas licenças de instalação de usinas em seu território, através de incentivos (FOMENTAR) e financiamentos (FCO).

6.2 Itapaci

O povoamento de Itapaci teve início em 2 de julho de 1935 com o nome de "Água Fria"(fazenda que lhe deu origem), sendo mais tarde chamada de "Floresta" (em virtude das densas matas adjacentes).

Obteve a categoria de distrito em 31 de outubro de 1938, com a denominação de "Itapaci", que em tupi significa "Pedra Bonita". Em 19 de julho de 1945, pelo Decreto-Lei Estadual 55, torna-se município, instalado oficialmente em 11 de agosto do mesmo ano.

Seu clima é tropical semi úmido com ocorrência de chuvas de outubro a abril, sendo suas terras bastante planas. Possui em seu entorno rios que são afluentes do Rio das Almas e diversos córregos, os quais, além de promover alimentos aos moradores, contribuem para o lazer da comunidade. Destaca-se ainda o Rio São Patrício, que marca a divisa entre Itapaci, Nova Gloria, Nova America, Ipiranga, Rubiataba, Guarinos.

A produção agropecuária é marcada pela existencia das lavouras de tomate e milho (anteriormente destinados ao abastecimento da CIRIO/PARMALAT – que encerrou suas atividades em 2006), melancia, algodão e cana-de-açúcar.

A cidade é sede do pólo da Universidade Estadual de Goiás e de uma usina que produz tanto álcool como açúcar: a Vale Verde Empreendimento Agrícola Ltda. pertencente ao grupo Farias desde janeiro do ano de 2001. Atualmente



Figura 3: Sede da Fazenda Água Fria em Itapaci
Fonte: Arquivos da autora

faz uso de incentivo do ICMS com o nome de FOMENTAR (Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás)²⁵, dado pelo estado de Goiás.

Localizada a 3 km do município de Itapaci, a usina possui atualmente 02 sócios, ambos de Pernambuco, ligados ao ramo sucroalcooleiro. Realizou sua primeira produção em 2002, tendo produzido naquele ano 12.000 mil litros de álcool. Na safra de 2008, produziu mais de 149 milhões de litros de álcool, com o processamento da cana de açúcar plantada em 34 mil hectares.

Atualmente, a usina contrata cerca de 3900 pessoas no período de safra (entre elas 1757 cortadores de cana-de-açúcar) com uma jornada de 8 horas diárias. Para os que vêm de fora a usina, declara que oferece alimentação adequada, moradia e acompanhamento médico.

A usina possui 04 máquinas que auxiliam no corte de cana-de-açúcar e no período de safra, injeta aproximadamente R\$ 4 milhões no município. No período de entre safra, este valor cai para aproximadamente R\$ 2 milhões.

6.2.1 Área utilizada para produção de cana-de-açúcar processada pela usina

O volume de cana de açúcar processado atualmente pela Vale Verde equivale a 34 mil hectares, dos quais menos de 2.300 hectares são próprios, sendo os demais obtidos por meio de contratos de arrendamentos nas cidades vizinhas, totalizando 202 contratos. O gráfico 13 ilustra a distribuição dos arrendamentos por tamanho de área.

²⁵ Objetivos FOMENTAR:

I - incremento de implantação e da expansão de atividades industriais, preferencialmente as do ramo de agroindústria, que efetivamente contribuam para o desenvolvimento sócio-econômico do Estado de Goiás; II - apoio técnico e financeiro às atividades dos setores de micro, pequenas e médias empresas; III - apoio ao desenvolvimento de grandes empreendimentos industriais, considerados da maior relevância sócio-econômica para o Estado de Goiás; IV - estímulo da industrialização do Estado de Goiás.

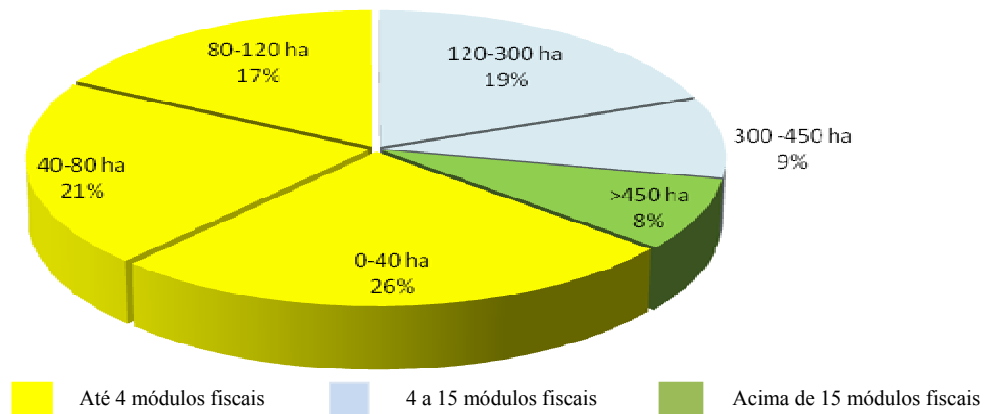


Gráfico 13: Composição dos arrendamentos da usina Vale Verde- Itapaci
Fonte: Dados de pesquisa/elaborado pela autora

Em números de contratos, assim como na cidade de Rubiataba, é evidente a predominância de pequenas áreas na composição de arrendamentos da usina: 26% dos contratos possuem até 40 hectares e juntas, as áreas de até 4 módulos fiscais (120 hectares) correspondem a 64% dos contratos (respondendo por 21% das áreas arrendadas)²⁶. Já as áreas de médios produtores (de 120 a 450 hectares) correspondem a 28% dos contratos (42% das áreas) e as demais propriedades somam 8% dos contratos (contribuem com 38% das terras arrendadas pela usina).

6.2.2 Relação entre a área ocupada com cana-de-açúcar e área com outras culturas

A área agricultada do município de Itapaci é de aproximadamente 51 mil hectares (Censo Agropecuário 2006), sendo assim distribuídas:

²⁶ Em Itapaci o módulo fiscal é de 30 hectares.

Tabela 07: Composição de uso da terra em Itapaci (hectares)

Itapaci	1996	2006
Lavouras permanentes	0,08%	1,14%
Lavouras temporárias	6,14%	5,78%
Pastagens	82,48%	75,94%
Matas e florestas	11,30%	17,13%
Total de área agricultada	100%	100%

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2006/elaborado pela autora

Em Itapaci, na década de 1990, havia um grande fomento à produção de milho e tomate, produtos que eram processados na fábrica de atomatados CIRIO/PARMALAT, desativada desde 2006.

A dinâmica relacionada ao plantio de milho e tomate naquela década foi bastante intensa, resultando no aumento das áreas plantadas com lavouras temporárias. No entanto, com o fechamento a fábrica em 2006, a cana-de-açúcar vem ocupando este espaço.

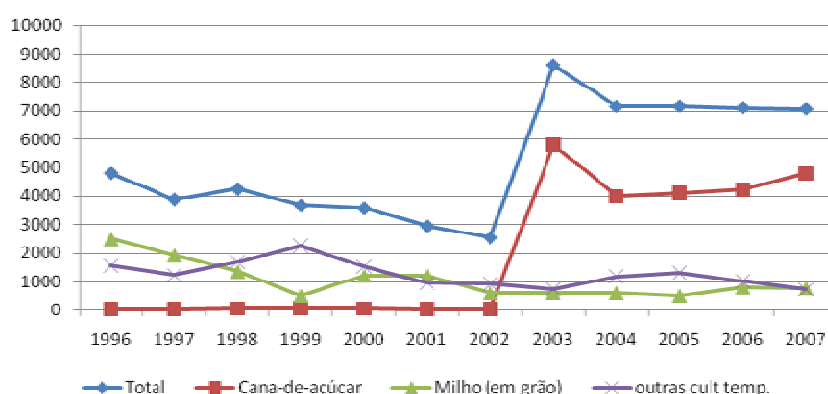


Gráfico 14: Área plantada com cana-de-açúcar, outras culturas temporárias (feijão, mandioca, arroz) e milho, no município de Itapaci, de 1996 a 2007

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

Esse crescimento da cultura da cana-de-açúcar e diminuição das outras culturas está relacionado ao período em que a usina Vale Verde volta a funcionar, em 2002, quando houve um pico de aproximadamente 6.000 hectares plantados (gráfico 14), mantendo agora um patamar entre 4.000 a 5.000 hectares plantados.

Tabela 08: Área plantada de cana, arroz, feijão, mandioca e milho no município de Itapaci (hectares) - 2002/2007

	Anos						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var (%)
Cana	20	5.800	4.000	4.100	4.240	4.800	+239%
Arroz	250	250	900	700	600	650	160%
Feijão	520	320	220	530	350	-	-100%
Mandioca	150	150	50	60	60	60	-60%
Milho	600	600	600	500	800	750	+25%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

A cana-de-açúcar é a cultura que apresentou o maior crescimento entre as outras culturas objeto de estudo (gráfico 14), porém neste município, não se torna muito contundente em termos de ocupação de área.

Percebe-se que dentre as culturas temporárias apresentadas na tabela 08, feijão e mandioca apresentam queda na sua área plantada, enquanto arroz e milho demonstrem um crescimento no período estudado.

O milho merece destaque nesta análise por apresentar papel importante entre os grãos produzidos por pequenas propriedades da região.

6.3 Carmo do Rio Verde

Surgiu no ano de 1939, por ocasião da fundação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás, a CANG. Em 1948, o povoado elevou-se à condição de Vila Carmo do Rio Verde, tornando-se conhecida pela excelência do seu solo. Em 1952, o distrito pleiteou a sua emancipação junto à Assembléia Estadual, concedida pela Lei 706, de 14 de novembro de 1952.

É um município de pequeno porte, com terras consideradas muito férteis e abundância de água. Possui um clima fresco e seco no inverno, quente e seco na primavera, e quente e

úmido no verão. Suas terras são na maioria planas, mas existem áreas de relevo acidentado e de várzea, pouco expressivas em termos de área.

O setor que mais gera emprego e renda no município é o da industrialização da cana-de-açúcar, pois está instalada no município a empresa CRV Industrial (que atualmente produz álcool e açúcar). Atividades agrícolas de milho, arroz, melancia e banana, agroindústria, confecção, cerâmica e o comércio em geral também contribuem para o desenvolvimento do município.

Com a desregulamentação do setor sucroalcooleiro no fim da década de 90, os grupos do nordeste passaram a focar o mercado do centro sul do País. Nessa época, o grupo JAPUNGU (o mesmo grupo empresarial que adquiriu a usina Cooper-Rubi, em RubiatabaGO), adquiriu a unidade produtora CRV industrial de Carmo do Rio verde/GO sediada na Fazenda Boa Vista.

Na primeira safra, em 2002/03, a usina tem em seus arquivos o registro do processamento de 189 mil toneladas de cana-de-açúcar, revertidos em 15.396 milhões de litros de álcool. Em 2005/06, chegou a moer 940,58 mil toneladas de cana-de-açúcar para a produção de 51.120 milhões de litros de álcool e cerca de 930 mil sacas (50 quilos) de açúcar.

Para o período de 2006/07, a usina alcançou o patamar de 1,05 milhão de toneladas de cana-de-açúcar processada, arrendando cada vez mais terras de produtores da região, além da instalação de mais uma caldeira de 150 toneladas/hora. Na safra 07/08, foram processadas 1,146 milhão de toneladas, oriundas de aproximadamente 26 mil hectares.



Figura 4: Lago no centro de Carmo do Rio Verde
Fonte: Arquivos da autora

A usina possui convênios com a Universidade Federal de Goiás (UFG) para desenvolver pesquisas de melhoramento genético e ensaios com insumos agrícolas, objetivando ganhos de produtividade. Oferece cerca de 2000 empregos diretos e mais de 7000 indiretos.

6.3.1 Área utilizada para produção de cana-de-açúcar processada pela usina

A cana-de-açúcar processada atualmente pela usina é cultivada em 26 mil hectares, dos quais aproximadamente 1.800 são próprios, sendo os demais provenientes de contratos de arrendamento em alguns municípios vizinhos, como Ceres, Uruana Rialma, Itapuranga, São Patrício, Rianapolis e Santa Izabel, totalizando 286 contratos, assim distribuídos:

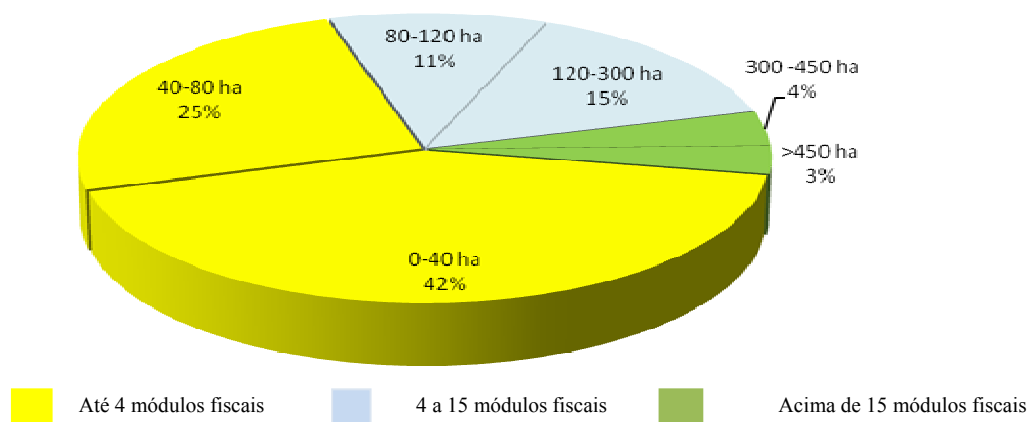


Gráfico 15: Composição dos arrendamentos da usina CRV Industrial Carmo do Rio Verde

Fonte: Dados de pesquisa/elaborado pela autora

A composição dos arrendamentos em Carmo do Rio Verde é bastante semelhante a Itapaci, apesar da diferença no tamanho do módulo fiscal²⁷.

²⁷ Para Carmo do Rio Verde esse módulo é de 20 hectares.

Também é evidente a predominância de pequenas áreas na composição de arrendamentos da usina: 42% dos contratos possuem até 40 hectares e, juntas, as áreas de até 4 módulos fiscais (80 hectares) correspondem a 67% dos contratos (respondendo por 25% das áreas arrendadas). Já as áreas de médios produtores (de 80 a 300 hectares) correspondem a 26% dos contratos (41% das áreas) e as demais propriedades somam 7% dos contratos (contribuem com 34% das terras arrendadas pela usina).

6.3.2 Relação entre a área ocupada com cana-de-açúcar e área com outras culturas

A área agricultável do município de Carmo do Rio Verde é de aproximadamente 31 mil hectares (IBGE, 2006), conforme tabela 09:

Tabela 09: Composição de uso da terra em Carmo do Rio Verde (hectares)

Carmo do Rio Verde	1996	2006
Lavouras permanentes	0,69%	1,02%
Lavouras temporárias	14,40%	26,10%
Pastagens	78,01%	63,36%
Matas e florestas	6,90%	9,52%
Total de área agricultada	100%	100%

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2006/elaborado pela autora

A tabela 09 apresenta a variação da composição do uso da terra em Carmo do Rio Verde no período de 1996 a 2006, com destaque para o crescimento das lavouras temporárias e a redução das áreas de pastagens. O percentual de lavouras temporárias quase dobrou no período. A cana-de-açúcar vem apresentando um crescimento significativo no

município de Carmo do Rio Verde (tabela 10), passando de 3.800 hectares, em 2002, para 7.000 em 2007.

Importante observar (gráfico 16) que o milho, cultura importante para a região, sofre grande redução (54%) de área plantada com impacto sobre o conjunto de atividades realizadas pelos pequenos produtores da região.

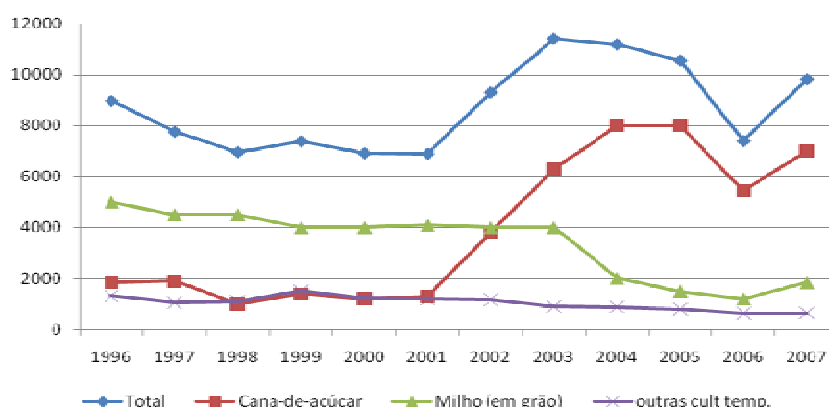


Gráfico 16: Área plantada com cana-de-açúcar, outras culturas temporárias (feijão, mandioca, arroz) e milho, no município de Carmo do Rio Verde, de 1996 a 2007

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

Em Carmo do Rio Verde, o que se pode perceber, não apenas pelos dados apresentados, mas também por entrevistas realizadas é que existe uma substituição das culturas como arroz, feijão, mandioca e milho pela cana-de-açúcar (tabela 10).

O arroz, que apresenta uma queda de 17% em área plantada, também era considerado de grande importância para o município e para região.

Carmo abastecia algumas indústrias de processamento de arroz, como Indústria de Arroz Cristal, que existia em Ceres. Desde o início da fase de aquecimento do mercado de álcool e aumento dos arrendamentos, tais indústrias foram fechadas em razão do interesse dos produtores de grãos em arrendarem suas terras para a CRV industrial.

Tabela 10: Área plantada de cana, arroz, feijão, mandioca e milho no município de Carmo do Rio Verde (hectares) - 2002/2007

	Anos						Var (%)
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Cana	3.800	6.300	8.000	8.000	5.450	7.000	+84%
Arroz	600	500	600	600	500	550	-8%
Feijão	280	300	220	140	80	60	-79%
Mandioca	280	100	60	60	60	40	-86%
Milho	4.000	4.000	2.000	1.500	1.200	1.840	-54%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

6.4 Goianésia

Em 30 de outubro de 1943, acontece a formação do povoado às margens do Córrego Calção de Couro, iniciando assim o desbravamento da área.

No ano de 1948, foi criado o Distrito de Goianésia, subordinado ao município de Jaraguá.

Em 24 de junho de 1953, o distrito foi elevado à categoria de município, desmembrando-se de Jaraguá.

O município é privilegiado pelas terras férteis e planas apropriadas para a produção agrícola mecanizada, pelo clima tropical úmido, semelhante às outras cidades em distribuição de chuvas, e é banhado pelos rios dos Peixes, dos Bois e dos Patos.

A agroindústria tem grande relevo na economia do município, destacando-se a produção de álcool e açúcar, atomatados e látex.

O milho, o arroz sequeiro, o tomate e a soja também são produzidos, e o plantio de seringueira é um novo segmento que surge para diversificar a pauta dos produtos agrícolas do município.



Figura 5: Avenida principal (Av. Goiás) em Goianésia
Fonte: Arquivos da autora

Outras atividades relevantes no cenário econômico do município são: o ramo frigorífico, produção de ração, sal mineral, calcário e brita, cerâmica e setor de confecções.

A usina sediada no município - Jalles Machado - nasceu em 1970 com os incentivos previstos no Proálcool, criado pelo governo brasileiro.

No início, chamava-se Goianésia Álcool S/A, uma usina simples para a produção de álcool combustível, que a partir de 1993 começou também a produzir açúcar, passando a se chamar Jalles Machado S/A Açúcar e Álcool. Criada pelo ex-governador de Goiás, Otávio Lage, 51% do capital da Jalles Machado ainda está nas mãos da família do fundador. Os 49% restantes estão divididos entre agropecuaristas da região, conforme relato do dirigente entrevistado.

A unidade que inicialmente foi projetada para a produção de 400 mil toneladas de cana-de-açúcar, instalada em uma área de 30.000 hectares, processou na safra passada, 2,6 milhões de toneladas de cana, 65% de açúcar e 35% de álcool.

Atualmente, a usina emprega cerca de 700 pessoas na indústria e cerca de 1,8 mil na parte agrícola, sendo toda a mão de obra proveniente da cidade ou região próxima. Possui 90% da sua área já mecanizada e realoca alguns funcionários para a produção de seringueiras.

6.4.1 Área utilizada para produção de cana-de-açúcar processada pela usina

A Jalles Machado processa atualmente cana-de-açúcar cultivada em 34.000 mil hectares, dos quais 3.900 hectares são próprios, 13.100 hectares são arrendados em municípios vizinhos e 17.065 hectares são terras pertencentes aos acionistas da usina. O total hoje é de 101 contratos, ficando assim a sua distribuição:

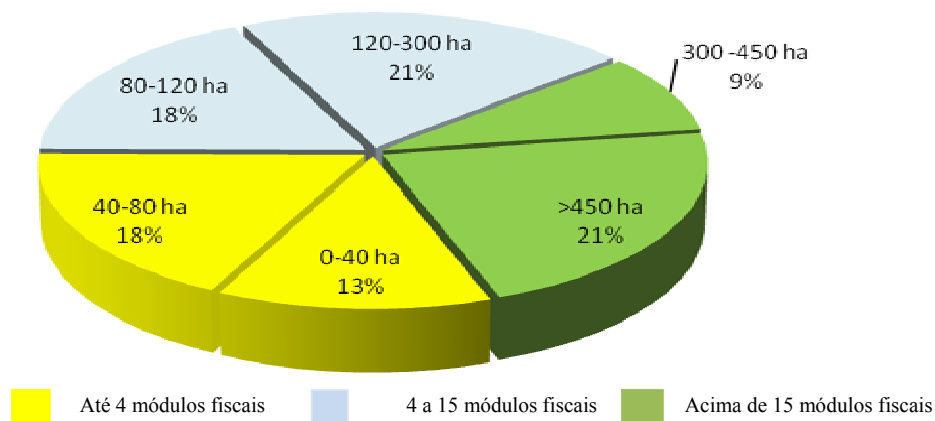


Gráfico 17: Composição dos arrendamentos da usina Jalles Machado - Goianésia
Fonte: Dados de pesquisa/elaborado pela autora

A composição dos arrendamentos em Goianésia é peculiar. Diferentemente das 3 outras cidades estudadas, apenas 13% dos contratos possuem até 40 hectares e, juntas, as áreas de até 4 módulos fiscais (80 hectares) correspondem a 31% dos contratos (respondendo por 4% das áreas arrendadas)²⁸. Já as áreas de médios produtores (de 80 a 300 hectares) representam 39% dos contratos (17% das áreas) e as demais propriedades somam 31% dos contratos (contribuem com 79% das terras arrendadas pela usina).

6.4.2 Relação entre a área ocupada com cana-de-açúcar e área com outras culturas

A área agricultada do município de Goianésia é de aproximadamente 104 mil hectares (IBGE, 2006), sendo assim distribuídas:

²⁸ Para Goianésia o módulo é de 20 hectares.

Tabela 11: Composição de uso da terra em Goianésia (hectares)

Goianésia	1996	2006
Lavouras permanentes	0,50%	6,42%
Lavouras temporárias	14,80%	5,15%
Pastagens	78,45%	70,92%
Matas e florestas	6,25%	17,51%
Total de área agricultada	100%	100%

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2006/elaborado pela autora

Goianésia apresenta um perfil diferenciado das outras cidades estudadas pelo fato de que a maioria de seus arrendamentos e da sua área plantada com cana-de-açúcar estarem relacionados a médias e grandes propriedades

Importante observar que, nos últimos anos, a área de lavoura permanente vem crescendo bastante (tabela 11) em virtude da implantação da cultura de seringueira na região para exploração do látex e para recolocação da mão de obra desempregada pelos 90% de mecanização da lavoura da cana-de-açúcar.

Os proprietários da usina vêm investindo nessa produção, inclusive com a pretensão de instalar uma fábrica de processamento de látex na região, o que demanda e estimula a produção dessa lavoura permanente na cidade estudada.

A área de pastagem (assim como em todos os outros municípios) diminuiu e área plantada com cana-de-açúcar em Goianésia não apresenta crescimento significativo, pois a usina já atingiu seu limite de produção em 2002, chegando ao máximo de sua capacidade instalada (diferente dos outros três municípios, que foram comprados ou retomaram suas atividades entre os anos de 2000 e 2002 e que aumentaram sua capacidade produtiva). Goianésia expande sua área plantada em municípios vizinhos (Barro Alto, Vila Propício e Santa Rita do Novo Destino), que possuem grandes áreas de cana de açúcar plantadas para atender a usina de Goianésia.

A usina, que funciona há mais de 20 anos com o mesmo grupo, vem investindo na construção de sua nova planta. Conforme dados obtidos com dirigentes da empresa, o grupo aposta na perspectiva da Ferrovia Norte-Sul, ancorando sua estratégia de expansão na abertura desse novo canal de escoamento de produção.

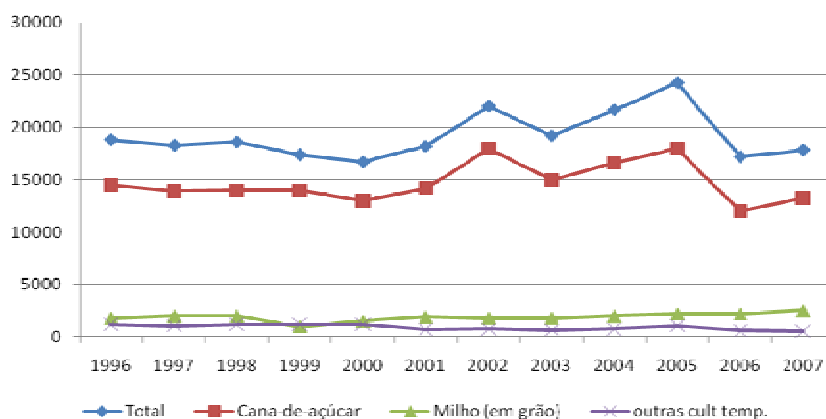


Gráfico 18: Área plantada com cana-de-açúcar, outras culturas temporárias (feijão, mandioca arroz) e milho, no município de Goianésia, de 1996 a 2007

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

Em Goianésia, as culturas temporárias mais características dos pequenos produtores, também sofreram alterações, porém, não de forma tão significativo quando comparado às outras cidades estudadas (tabela 12).

O município apresenta uma característica um pouco mais diversificada em relação às atividades agrícolas, sendo o arroz, que diminuiu em 25% sua área plantada (tabela 12), na década de 50 situou Goianésia como principal produtor em Goiás.

O milho é outra cultura que merece especial atenção. O que podemos observar é que a área plantada desta cultura (tabela 12) apresenta crescimento.

Tabela 12: Área plantada de cana, arroz, feijão, mandioca e milho no município de Goianésia (hectares) - 2002/2007

	Anos						Var (%)
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Cana	18.000	15.000	16.650	18.000	12.000	13.240	-26%
Arroz	600	600	700	1000	500	450	-25%
Feijão	16	-	-	-	-	-	-100%
Mandioca	140	70	70	80	100	110	-21%
Milho	1.800	1.800	2.000	2.200	2.200	2.500	+38%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

O município, nos últimos anos, vem alternando, juntamente com a cana-de-açúcar a produção de milho e soja em grandes quantidades. Nas entrevistas realizadas, constatou-se que existem opções de alternância entre soja, milho e cana-de-açúcar, ficando a escolha por conta do cultivo que apresentar maiores vantagens no preço no período.

Essa “competição” entre as culturas pode ser considerada “saudável,” já que o produtor não fica preso a somente produzir uma cultura, como acontece em Rubiataba, Itapaci e Carmo do Rio Verde, por exemplo.

Outro fator interessante é que a usina Jalles Machado, de Goianésia, planta soja em terras arrendadas e, muitas vezes, vende para a Granol, de Anápolis, já que possui um maquinário de produção agrícola.

A própria empresa analisa o “negócio agrícola” de forma geral e não somente “um negócio da cana-de-açúcar”, diversificando o que produz, quando necessário. A terra para usina de Goianésia, conforme relato, “*é uma terra não só para se plantar cana-de-açúcar, mas também para se fazer negócio, e, esse é um de seus diferenciais*”(P; parceiro-arrendante, GNS)

6.5 Reflexões sobre a relação com as usinas nos municípios

No Vale do São Patrício, a produção da cana-de-açúcar que abastece as usinas está sob responsabilidade da própria indústria, nos quatro casos estudados. Apenas um quarto dos cultivos é feito em terras próprias das usinas e em áreas de acionistas. Já os demais três quartos da cana-de-açúcar processada são produzidos pelas usinas em terras de proprietários rurais da região, cujo uso é regularizado por contrato firmado entre as partes.

É importante ressaltar que esse modelo difere daquele praticado em São Paulo. Nesse estado, maior produtor de açúcar e álcool do Brasil, predomina o modelo de fornecedores - produtores rurais que produzem e vendem a cana-de-açúcar às usinas -, ao lado de plantios em áreas das próprias indústrias. Na grande maioria dos casos, os fornecedores paulistas são produtores patronais, que utilizam mão-de-obra assalariada, sendo pequena a participação da produção familiar.

Ainda no esquema paulista, a colheita da cana-de-açúcar pode ser feita por empreitada contratada pelas usinas, o que favorece um alto grau de integração e de subordinação dos trabalhadores às agroindústrias.

Já nas usinas do Vale do São Patrício, como dito antes, tem grande relevância o plantio feito pelas empresas em terras de produtores da região. Na pesquisa realizada, identificou-se que é prática comum das usinas formalizarem contratos na modalidade parceria, agindo, porém, como se os mesmos fossem de arrendamentos.

Todas as pessoas entrevistadas se referem aos contratos como arrendamento, mas não foi identificado nenhum contrato registrado como tal. Considera-se que esta discrepância se deve ao fato de as usinas atuarem, na prática, como se arrendassem as terras, mantendo todo o

controle sobre o processo decisório e a operacionalização de plantios e colheitas da cana-de-açúcar.

Não há, no sistema observado nas localidades estudadas, qualquer participação do proprietário da terra na gestão da atividade, seja na decisão sobre tecnologia de produção adotada, tomada de financiamentos ou qualquer outro aspecto. A identificação da relação como arrendamento é determinada, portanto, pela prática em vigor, apesar de, formalmente, o processo ser registrado como sendo de parceria.

De acordo com a legislação que rege o tema, arrendamentos e parcerias têm em comum o fato de se tratarem de contratos agrários em que o proprietário do imóvel se obriga a ceder à outra pessoa contratante o uso do imóvel rural ou de partes deste, onde será exercida atividade agrícola, pecuária, agro-industrial, extrativa vegetal ou mista.

O que difere as duas modalidades é o fato de, no arrendamento, a remuneração ser feita “mediante retribuição ou aluguel” e, na parceria, “mediante partilha de riscos de caso fortuito e da força maior do empreendimento rural, e dos frutos, produtos ou lucros havidos nas proporções que estipularem” (BRASIL, 1964).

Portanto, a parceria permite às usinas dividir os riscos com os produtores-parceiros, condicionando o montante de pagamento pelo uso da terra ao montante de ‘frutos’ ou produção efetivamente obtida.

Ainda entre as razões para a escolha da parceria, podem ser destacadas as vantagens tributárias. No arrendamento, a produção obtida com a exploração da terra é tributada como receita da atividade rural, ou seja, é considerada como rendimento líquido tributável pelo Imposto de Renda. Como pessoas jurídicas, as usinas ficariam sujeitas à retenção do Imposto de Renda na fonte.

No caso da parceria rural, as usinas (parceiro-outorgado) e os proprietários das terras (parceiro-outorgante) assumem riscos e vantagens em igualdade de condições e assumem também as despesas, que são distribuídas entre as partes, e os tributos cobrados sobre ambas, de acordo com legislação que prevê taxaço favorecida sobre resultados de atividades rurais (Lei 8.023/1990).

Com a opção por esse modelo de arrendamento-parceria, as usinas têm o controle total sobre a produção e atingem economia de escala, ao buscarem terras contínuas por meio da retirada de obstáculos entre as propriedades, como cercas e construções. Por outro lado, dividem riscos e só remuneram os proprietários na proporção da produção obtida.

6.5.1 Caracterização da área com cana-de-açúcar nas quatro cidades estudadas

A área total ocupada com plantações de cana-de-açúcar nos quatro municípios estudados é de 116.000 hectares. Em três municípios – Rubiataba, Carmo do Rio Verde e Itapaci, o plantio da cultura é majoritariamente feito em terras arrendadas pelas usinas (96%, 93% e 93% das áreas, respectivamente). Já em Goianésia, os arrendamentos representam 39% das terras cultivadas com cana-de-açúcar, sendo que 50% dos plantios são feitos em terras de acionistas e 11% em áreas da própria usina.

Juntas, as terras arrendadas nos quatro municípios representam 75% da área ocupada com a cultura, conforme informações reunidas na tabela 13.

Tabela 13: Área utilizada para cultivo da cana-de-açúcar processada pelas usinas em Goianésia, Rubiataba, Carmo do Rio Verde e Itapaci

	Área plantada com cana-de-açúcar (hectare)	Terras arrendadas		Terras próprias das usinas		Terras de acionistas	
		Hectare	%	Hectare	%	Hectare	%
Jales Machado/ Goianésia	34.000	13.100	39%	3.900	11%	17.065	50%
Cooper-Rubi/ Rubiataba	22.000	21.100	96%	900	4%	-	
CRV Industrial/ Carmo do Rio Verde	26.000	24.200	93%	1.800	7%	-	
Vale Verde/ Itapaci	34.000	31.620	93%	2.300	7%	-	
TOTAL	116.000	90.020		8.200		17.065	

Fonte: Elaborado pela autora

A distribuição dos contratos de arrendamento por extratos de área é apresentada de forma sintética na tabela 14. Observa-se que Rubiataba, Itapaci e Carmo do Rio Verde apresentam maior número contratos com pequenas propriedades (respectivamente 83%, 64% e 67%), enquanto Goianésia possui 31% dos contratos com grandes estabelecimentos (com áreas maiores que 300 hectares).

Tabela 14: Distribuição dos contratos de arrendamento por extratos de área nas quatro cidades estudadas

Composição dos arrendamentos	Rubiataba	Itapaci	Carmo do Rio Verde	Goianésia
Pequena propriedade (até 4 módulos fiscais)	83%	64%	67%	31%
média propriedade (4 a 15 módulos fiscais)	15%	28%	26%	39%
grande propriedade (mais de 15 módulos fiscais)	3%	8%	7%	31%

Fonte: Dados da pesquisa/elaborado pela autora

6.5.2 Fatores que condicionam a escolha da terra para o contrato com a usina

Foram identificados cinco fatores comuns que são levados em consideração para a escolha das terras a serem arrendadas pelas usinas: proximidade da indústria, presença de curso d'água, topografia do terreno, qualidade do solo e possibilidade de formação de áreas contínuas.

Com relação à **distância entre a lavoura e a unidade industrial**, observou-se que são consideradas para fins de arrendamento áreas localizadas a até 50 quilômetros da usina. Essa é uma distância bem superior à verificada em regiões tradicionais de produção de cana-de-

açúcar, onde o interesse recai sobre áreas a uma distância máxima de 20 quilômetros. Essa distância é determinada pelos custos de transporte da cana-de-açúcar até a unidade industrial, sendo esse um dos fatores decisivos na rentabilidade da lavoura (CNA, 2008).

Em Rubiataba e Carmo do Rio Verde, como se observou, a distância média das propriedades até a usina são respectivamente 14 e 19 quilômetros. As propriedades até 80 hectares em ambos os municípios se enquadram nestas distâncias, já as propriedades maiores estão mais distantes da sede das usinas.

No município de Carmo do Rio Verde, as duas propriedades mais distantes da usina estão a 48 quilômetros e arrendam em média 400 hectares cada uma. Em Rubiataba a propriedade mais distante está a 60 quilômetros e arrenda também 400 hectares.

A **possibilidade de irrigação** tem sido considerada como fator relevante para a lucratividade da cultura, uma vez que a produtividade da lavoura irrigada é até três vezes superior à da não irrigada, conforme relato do diretor de uma das usinas estudadas. Dessa forma, a existência de cursos d'água é valorizada na escolha de terras.

As usinas buscam ainda **áreas com topografia favorável à mecanização** das lavouras. Nesse aspecto, o relevo de grande parte do Vale do São Patrício, que varia entre plano e ondulado, favorece o uso de máquinas. Também são valorizadas propriedades que reúnam **solos apropriados ao cultivo da cana-de-açúcar**. Apesar da adaptabilidade da cultura, favorecendo seu cultivo em diferentes regiões do país, o maior rendimento da cana-de-açúcar é obtido em solos mais profundos, que favorecem o desenvolvimento das raízes e a retenção de água. Também nesse aspecto a região do Vale do São Patrício se destaca, apresentando solos antigos, profundos e bem drenados.

Para permitir uma economia de escala, minimizar perdas com manobras de máquinas e reduzir custos de transporte, as usinas buscam **ocupar amplas extensões de terra**. Para tanto,

dão preferência ao arrendamento de grandes áreas ou buscam arrendar pequenas propriedades próximas umas das outras, explorando-as como área contínua.

Os contratos com as indústrias prevêm a retirada de cercas, currais, habitações e outras infraestruturas, além de cultivos permanentes, como pomares. Apenas em casos pontuais, especialmente em áreas maiores, ocorre a negociação para a permanência de benfeitorias, conforme análise que será apresentada mais adiante.

6.5.3 Motivos que contribuíram para a decisão dos agricultores de arrendar suas terras

São diversos os motivos apontados pelos entrevistados como razões para a decisão de firmar contrato de parceria com as usinas, incluindo desde a expectativa de segurança de renda, até a busca de solução para limitações à produção agrícola realizada na unidade produtiva. Entre os diversos aspectos mencionados, os mais citados foram:

- Restrição de recursos para explorar a propriedade e dificuldades de acesso ao crédito, inviabilizando a continuidade do trabalho como agricultores: muitos entrevistados apontaram dificuldades para financiar a atividade agrícola como motivo para aceitar a proposta da usina. Foi mencionado, inclusive, que a usina não vê como limitante o fato de a propriedade estar em disputa judicial ou o proprietário ser devedor do banco. Para alguns agricultores nessa situação, o contrato com a usina é visto como fonte de “dinheiro” e “tranqüilidade”.

- Pouca disponibilidade de mão-de-obra: para os chefes de família entrevistados, a redução da mão-de-obra familiar – seja pela redução do tamanho das famílias ou pelo desinteresse dos filhos em ficar na terra – tem inviabilizado a produção agrícola familiar. No mesmo sentido, agricultores patronais que arrendaram suas áreas apontaram como motivo

para sair da atividade dificuldades na obtenção de mão-de-obra contratada, devido à baixa qualificação e aos custos previstos na legislação trabalhista.

- Baixa rentabilidade da agropecuária: as entrevistas com agricultores mostraram que as usinas se utilizam de comparativos entre a renda prevista na cessão da terra e em outras atividades, como o leite, por exemplo, para convencê-los de que a primeira opção será mais lucrativa. Usam ainda como argumento que o contrato com a usina irá garantir renda mensal ou anual, passando inclusive uma falsa idéia aos produtores de que eles não mais terão preocupação com flutuações de preços e com as variáveis climáticas.

- Possibilidade de manter a propriedade da terra: muitos agricultores viram nos contratos com as usinas uma forma de obtenção de renda via pagamento de arrendamentos, sem deixar de serem donos de suas terras. Observou-se que a possibilidade de retorno às terras, mesmo que não esteja sendo considerada na prática, continua a existir entre os chefes de famílias, que valorizam a preservação da propriedade das terras.

- Atração exercida pelas cidades: alguns chefes de família relataram ter sofrido pressão dos filhos para que aceitassem a oferta das usinas, considerada uma oportunidade para que a família se viabilizasse na cidade. Ao lado do interesse dos mais jovens, percebeu-se também que a limitação de serviços públicos no campo (em especial escolas, atendimento à saúde, energia elétrica, meios de comunicação e abastecimento de água) influenciou a decisão dos pais, que viram na mudança para a cidade a possibilidade de acesso a esses serviços. Para pequenos agricultores que arrendaram áreas entrevistados em Rubiataba e em Carmo do Rio Verde, por exemplo, a questão escolar foi colocada como determinante para a decisão de arrendar.

- Diversificação de rendas: para os proprietários rurais que já não viviam em suas terras e que exploravam as mesmas por meio de mão-de-obra assalariada, a opção pelo

arrendamento foi percebida como “*mais uma possibilidade de diversificação de investimentos*”.

6.5.4 Aspectos semelhantes nos termos previstos nos contratos

Pesquisa realizada junto a proprietários rurais que arrendaram suas terras mostrou que os contratos não são padronizados. Ao contrário, variam de caso a caso, apresentando muitas diferenças e peculiaridades. Também foi possível observar que dirigentes das usinas e alguns produtores ouvidos preferem manter segredo sobre os contratos. Frente às informações disponíveis e apesar de diversos aspectos particulares, foram observados os seguintes aspectos semelhantes nos contratos de parceria rural:

Prazo dos contratos – normalmente, os contratos são fixados em um ou dois ciclos produtivos da cana-de-açúcar – em média, um ciclo produtivo varia de seis a sete safras (uma safra corresponde a um ano). Ao final desse período, o contrato é renovado automaticamente, caso não haja manifestação contrária dos signatários.

Forma de pagamento – alguns contratos estabelecem pagamentos mensais, com o primeiro pagamento feito no mês subsequente ao da assinatura do contrato. No entanto, são também freqüentes contratos prevendo pagamentos anuais, inclusive com antecipação de dois ou três anos.

Preço a ser pago ao proprietário da terra – Nos primeiros contratos, a usina adotava a sistemática de pagamento sobre a área utilizada, sem vinculação com o rendimento da cultura. Posteriormente, passou a fazer o pagamento a partir de cálculo da tonelada produzida na área utilizada. Com isso, houve a divisão dos riscos em dois aspectos: em termos de volume de produção obtido e em relação às variações do preço da tonelada da cana-de-açúcar.

Nos contratos de pequenas propriedades, geralmente o pagamento é feito em toneladas de cana-de-açúcar por hectare efetivamente plantado, descontando-se carreadores, que são áreas destinadas ao transporte da cana-de-açúcar (vias de acesso e manobra), sendo o valor da tonelada definido pelo Consecana. Recai sobre o proprietário da terra o pagamento de impostos como ICMS, Funrural, PIS, Cofins, além dos custos dos carreadores estabelecidos em sua propriedade.

Já nos contratos de grandes áreas, o pagamento é feito com base em percentual sobre a produção, variando de 10% a 15%, conforme a distância entre a propriedade e a usina, e o tamanho da área arrendada.

Tecnologia de produção - como regra geral, consta no contrato que a exploração deve ser feita dentro dos aspectos tecnológicos modernos, evitando-se erosões, respeitando-se o meio ambiente, tendo-se em conta a volatilidade de agrotóxicos, a contaminação de açudes, rios, entre outros cuidados.

Financiamentos – de acordo com os contratos, o proprietário da terra não responde por financiamentos, aval ou hipoteca. No entanto, a usina pode dar o produto plantado como garantia para operações de financiamento de custeio;

Preferência em caso de venda – a usina terá preferência na compra das terras em caso de o proprietário decidir vender a área objeto da parceria;



Figura 6: Carreadores no canavial
Fonte: Arquivos da autora

6.5.5 Percepções sobre o processo de cessão das terras e seus impactos

O avanço das áreas de cana-de-açúcar no Vale do São Patrício, em decorrência do aumento de produção de álcool combustível pelas usinas, começou a partir de 2001, como demonstrado no item 5.3, sendo, portanto, um processo recente, que ainda não permite análises conclusivas sobre seus impactos. Apesar disso, algumas mudanças já são percebidas e apontadas pelos entrevistados, que também antecipam conseqüências, ao analisarem o processo em curso na região. A seguir, as percepções mais recorrentes nas entrevistas feitas nos quatro municípios estudados serão apresentadas e discutidas.

6.5.5.1 Desequilíbrios de poder entre os “parceiros”

O domínio das usinas na relação contratual para o uso de terras foi apontado pela maioria dos entrevistados, não sendo mencionado apenas pelos representantes das empresas ouvidos. Tanto produtores, como líderes sindicais e extensionistas rurais consideram que o desequilíbrio entre os contratantes começa desde a **decisão sobre a modalidade dos contratos**. A decisão de que seria uma parceria e não um arrendamento é tomada pela usina, por ser a modalidade que mais atende aos interesses da indústria. Aos proprietários, resta aceitar essa modalidade ou não assinar contrato com a usina, não havendo qualquer processo de negociação.

Além de classificarem como imposição a decisão sobre o tipo de contrato, os agricultores ouvidos também se dizem lesados pela forma como se dá a cessão da terra. Eles argumentam que, na prática, cedem suas terras como em um arrendamento, dando plenos

poderes de gestão às usinas, não tendo qualquer poder de influência sobre a área, até o fim do contrato.

No entanto, frisam eles, os contratos assinados prevêm uma relação de parceria, com outorgantes e outorgados sendo co-responsáveis pelo sucesso ou fracasso do empreendimento. Uma situação relatada nas entrevistas exemplifica essa questão: quando a rentabilidade do álcool combustível cai, a usina decide unilateralmente reduzir a área plantada, sem consultar o “parceiro”, ou seja, agindo como se arrendasse a terra. Porém, a redução da área plantada resulta na redução da parcela que estabelece o valor a ser repassado ao proprietário da terra.

Entrevistados ouvidos em Goianésia se mostraram inseguros com esta situação. Um deles prevê risco ainda maior e exemplifica: se a usina decide não plantar nada na área, não haverá qualquer pagamento ao “parceiro”, pois “15% de nada é nada!”, (*B; parceiro arrendante, GNS*) enfatiza, referindo-se ao percentual da produção sobre o qual sua remuneração é calculada.

Outro aspecto apontado como exemplo da superioridade das usinas nos contratos com produtores está relacionado à **medição das áreas**. Os produtores argumentam que recebem das usinas de acordo com porcentagem sobre áreas efetivamente plantadas com cana-de-açúcar e não sobre a totalidade da propriedade cedida pelo proprietário. Carreadores e estradas não são considerados como área útil, por isso são descontados.

Assim como na decisão sobre o tipo de contrato, também na determinação a respeito da área em uso não há a participação dos produtores. A medição das parcelas é feita após a implantação da lavoura, por técnicos da usina.

No mesmo sentido, o rendimento da produção é auferido pela indústria, que apenas dá a conhecer ao produtor o quanto foi produzido e, conseqüentemente, o percentual a ser pago ao “parceiro”.

Esse sistema, além de causar grande insatisfação entre os produtores, resulta em desconfiança entre os signatários dos contratos. Tal desconfiança se justifica pela inexistência de mecanismos de conferência das medidas, seja de áreas utilizadas, seja de volume produzido. Essa falta de transparência representa no mínimo um aspecto questionável da relação entre usinas e produtores rurais no Vale do São Patrício.

Observou-se pelas entrevistas que os produtores rurais não contam com assessoramento jurídico para negociação das cláusulas dos contratos, por considerarem alto o custo do serviço especializado. Esse aspecto também revela o poder das usinas, que dispõem de equipes de advogados. Também observou-se não ser prática corrente na região o recurso judicial para sanar suspeitas de irregularidades.

Um último aspecto apontado, mas não menos importante, diz respeito aos impostos sobre a produção. Antes, convém lembrar que o imposto sobre a propriedade rural é responsabilidade do proprietário, seja em contrato de arrendamento ou de parceria.

Já quanto ao imposto sobre a produção, o contrato de parceria permite a partilha de responsabilidade sobre os tributos. Assim, os contratos de parceria analisados na região em estudo estabelecem que os parceiros outorgantes (proprietários rurais) devem arcar com o custo de carreadores e com parcela dos tributos incidentes sobre a produção (equivalente a sua participação nos ganhos), tais como ICMS, Funrural, PIS e Cofins.

Como se observa, a atividade sucroalcooleira no Vale do São Patrício se dá a partir de “modernas” formas de controle da usina sobre o processo produtivo da cana-de-açúcar. As usinas não concentram a propriedade das terras utilizadas, como ocorria na produção de açúcar no período colonial ou mesmo na fase de incentivos do Proálcool. No entanto, se utilizam hoje de mecanismos contratuais para a imposição de seus interesses.

6.5.5.2 Impactos econômicos e perdas afetivas

A estratégia de produção de cana-de-açúcar observada na região, comum às quatro usinas estudadas, está centrada na constituição de áreas contínuas de produção, a partir de contratos com diversas pequenas propriedades próximas e da retirada de limites ou obstáculos, como cercas e instalações

Para as usinas, qualquer tipo de manobra das máquinas dentro da propriedade encarece o processo de produção, sendo a área extensiva mais fácil para operar máquinas, distribuir insumos, alocar trabalhadores e retirar a produção. Há



Figura 7: Retirada das cercas
Fonte: Arquivos da autora

ainda o aspecto de que as benfeitorias normalmente são localizadas em terrenos planos e próximos a fontes d'água e assim estariam, sob a ótica das usinas, ocupando espaço privilegiado de produção.

São raros os casos de contratos onde houve negociação para a permanência de benfeitorias. Quando ocorrem, são em grandes propriedades, onde o tamanho da área de interesse da usina pesou a favor do interesse do produtor rural.

Relato colhido em Goianésia ilustra esse aspecto:

“Eu não aceitei uma cláusula, pedi para manter os currais da fazenda, para poder vendê-los. É mais fácil mostrar para o comprador o curral montado, vender um monte de madeira empilhada é mais difícil. Acho que os encarregados é que não gostaram, para eles é mais fácil tirar tudo”. (B; parceiro arrendante, GNS)

Esse sistema em que predomina a retirada das benfeitorias tem resultado em dois grupos de impactos: de um lado os prejuízos materiais, observados especialmente no fim dos

contratos, quando se considera o retorno da família rural às propriedades; de outro, as rupturas com a identidade e o sentimento de pertencimento das famílias.

No que tange aos **prejuízos financeiros e materiais**, os entrevistados se mostraram temerosos por terem concordado com o desmonte físico das propriedades, com a retirada de benfeitorias, como cercas, casas, cochos, pomares e demais árvores. Eles consideram que um possível retorno irá exigir grandes investimentos para a reposição das infraestruturas, o que pode inviabilizar essa volta.

Indagados sobre como se prepararam para o fim dos contratos e a volta à terra, os entrevistados não apontaram qualquer estratégia para essa fase. Ao contrário, as entrevistas revelaram um sentimento comum de insegurança e incerteza.

Ao lado do alto custo de reconstrução das infraestruturas, observa-se o problema decorrente da perda de fertilidade do solo e da sua degradação por erosão. Durante o período de contrato, a terra é intensivamente utilizada, sendo devolvida geralmente com baixa capacidade de produção, necessitando de investimentos em correção, fertilização do solo e práticas conservacionistas.

Os entrevistados apontaram ainda problemas ambientais decorrentes da forma de exploração da terra pelas usinas e manifestaram apreensão com o fato de a responsabilidade pelos danos ambientais ser do proprietário da terra.

O primeiro problema ambiental apontado, mais visível e mais conhecido, diz respeito às queimadas realizadas pelas usinas. Na época de colheita da cana-de-açúcar, as comunidades que vivem próximas aos canaviais sofrem com a fumaça e as cinzas, que causam doenças respiratórias.

As entrevistas mostraram ainda que existe grande preocupação com desmatamentos irregulares e assoreamentos de rios. Os produtores rurais se mostraram preocupados com a

degradação ocorrida na propriedade e também com as multas aplicadas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (Ibama) devido a irregularidades nas áreas.

Os danos ambientais ocorridos no período de vigência dos contratos são de responsabilidade dos parceiros-outorgados (usinas). No entanto, os produtores entrevistados revelaram que as usinas usam de seu poder econômico para “*desviar um pouco das questões legais*”, se livrando das multas durante o contrato, mas deixando o problema para o proprietário. Como as questões ambientais não são detalhadas nos contratos, a predominância do interesse das usinas sobre o dos produtores indica que o ônus pela degradação cairá na conta desses últimos.

Esse conjunto de fatores dificulta o retorno à atividade agrícola pelos produtores rurais, especialmente os agricultores familiares, desencadeando um processo de concentração de terras na região. Sem condições de retomar ao campo, muitos proprietários buscarão renovar os contratos de arrendamento-parceria e, quando essa possibilidade se esgotar ou se tornar pouco rentável, venderão suas terras.

Essa estratégia de desmonte físico das unidades rurais contribuiu de forma significativa para o **rompimento da identidade** das famílias “parceiras” das usinas que deixaram o campo. No início dos contratos, essas famílias entregaram uma propriedade rural, com características únicas, construídas ao longo das vidas dos que ali viveram. Ao final, recebem uma terra nua e empobrecida.

Nas entrevistas, os agricultores entrevistados lembram que “*mangueiras e goiabeiras com mais de trinta anos que existiam na propriedade, já não existem mais*”. Lembram que o córrego onde costumavam pescar, também já não existe ou já não tem água suficiente para os peixes.

Mesmo os proprietários rurais que já viviam na cidade, mas ainda eram agricultores em suas terras, viveram essa ruptura ao aderirem aos contratos das usinas, devido ao desmonte físico das propriedades, resultando em seu desligamento do campo. Os impactos também ocorrem sobre caseiros e meeiros que viviam nas áreas.

A retirada das estruturas e a descaracterização das propriedades provocaram a ruptura de laços afetivos e de identidade social para muitas famílias. Ao lado da saída do campo e da ida para a cidade, houve a perda do sentimento de pertencimento.

Este processo é amplamente discutido na literatura sobre desenvolvimento e territorialidades, uma vez que o desenvolvimento endógeno requer pertencimento e redes que se estabelecem a partir da relação entre os diferentes atores nas comunidades. Se o capital social é construído pelas relações humanas, o processo de desenraizamento provocado pelas estratégias das usinas, atua diretamente na contra-corrente do desenvolvimento, rompendo laços que fortaleciam a atuação dos agricultores e que historicamente fizeram a identidade da região.

6.5.5.3 Impactos do cultivo da cana-de-açúcar sobre áreas não arrendadas

A pesquisa realizada na região mostrou que, nas quatro cidades, os impactos foram significativos também sobre áreas não arrendadas. São diversos os problemas enfrentados pelos proprietários que optaram por não arrendar e que são vizinhos de áreas arrendadas. Entre as dificuldades citadas estão os danos em cercas e em outras estruturas, causados pelas máquinas utilizadas pelas usinas no preparo do solo, na construção de tubulações ou no transporte da safra.

Outra consequência se deve ao uso intenso de herbicidas e maturadores aplicados via aérea nas plantações de cana-de-açúcar. Pela proximidade com outras propriedades, a

pulverização não fica restrita à área destinada à cultura, afetando também plantios de hortaliças, frutas e demais cultivos feitos nos limites das áreas de produção de cana-de-açúcar.

“O avião de aplicar veneno [maturador] passa jogando em tudo. Se tiver perto do canavial vai sofrer ação dele também, mesmo que não seja cana-de-açúcar. Conheço um agricultor que teve de vender as terras dele e ir para o outro lado da cidade, pois as vacas dele estavam ficando ruins” (J; sindicato dos trabalhadores rurais, GNS)

“As usinas estão depredando gravemente o ambiente ao pulverizar a região com agrotóxicos, que contaminam as lavouras vizinhas e nascentes de água e muitos agricultores não conseguem mais produzir devido à contaminação do solo”. (M; parceiro-arrendante, RBT)

“Tem um amigo meu que ia garantir uns 20 mil com maracujá, porém o veneno danificou tudo. Quando foi reclamar com eles lá na usina, recebeu uns 5 mil só pra cuidar dos prejuízos... vê se pode”. (K; parceira-arrendante, CRV)

As entrevistas revelaram que parte dos proprietários que optaram por não arrendar, em algum momento se viram obrigados a repensar sua opção e assinar contrato com a usina ou até vender suas terras.

“Como o uso de agrotóxico é intenso, eles atrapalham todo mundo. O cupim vai pra terra do vizinho, traz problemas. Eles arrancam até aqueles que não querem sair da terra” (D; parceiro-arrendante, RBT).

“Meu primo perdeu quatro novilhas e só achou três, por causa da cercas arrebitadas. Não adianta reclamar, tentou até plantar algumas árvores, mas não teve jeito, porque eles vão chegando com herbicida pelas beiradas e acaba matando tudo quanto há, ficou descrente demais” (K; parceira-arrendante, CRV).

O plantio extensivo na região e o uso da água dos córregos para a irrigação têm reduzido a disponibilidade de água para as famílias que permanecem no campo. Também o tráfego intenso de caminhões e de treminhões (caminhão com mais de duas carretas) usados no transporte de cana-de-açúcar causa grandes estragos em estradas e rodovias. Os moradores da região enfrentam ainda problemas decorrentes do material que cai dos caminhões que fazem o transporte da cana-de-açúcar colhida. No Vale do São Patrício, as usinas não são responsáveis pela retirada desses materiais das vias públicas, como ocorre em São Paulo.

Esses e outros relatos mostra que o Vale do São Patrício enfrenta situações também observadas em estudos realizados em outras regiões do país (Schlesinger, 2006; Machado 2007; ISPN, 2008), onde a monocultura da cana-de-açúcar interfere na produção de alimentos. Os impactos portanto, não se limitam a perdas ou ganhos econômicos para as cidades, mas envolvem aspectos como segurança alimentar, saúde pública, geração de empregos, entre outros.

6.5.5.4 Transformações verificadas na dinâmica das cidades estudadas

Modificações na dinâmica das cidades nesses últimos oito anos são apontadas pelos entrevistados, em especial por aqueles que já viviam na área urbana. Eles avaliam que o êxodo rural resultou em maior pressão sobre os serviços públicos oferecidos nos centros urbanos, que não dispunham de condições para o aumento de demanda. Somado ao aumento de usuários dos serviços, foram relatadas ainda conseqüências diretas das atividades das usinas, como o aumento de problemas respiratórios na época de colheita da cana-de-açúcar, quando se ampliam os problemas devido a limitações no de atendimento hospitalar.

Também a violência foi um dos aspectos citados por vários entrevistados, que acreditam estar ocorrendo um aumento do uso de drogas, em especial o crack, e de casos de prostituição. E essas manifestações de pressão sobre as cidades ocorrem, convém lembrar,

apesar de estar havendo uma redução relativa da população do Vale do São Patrício, como discutido no item 5.3.2. De acordo com informações obtidas nas entrevistas, parte das famílias que assinaram contratos de cessão de terras às usinas migrou para Anápolis e Goiânia, na expectativa de uma vida melhor.

Em termos de atividades realizadas pelas famílias que permaneceram nas cidades estudadas, observou-se que aquelas que dispunham de uma quantidade maior de terras e, assim, conseguiram contratos com rendimentos mais satisfatórios optaram por tentar desenvolver alguma atividade comercial. Também nas entrevistas foi destacado o fato de que alguns proprietários obtêm renda emprestando a juros o dinheiro que recebem das usinas.

Já as opções para os pequenos proprietários são mais limitadas. Como a renda do contrato com as usinas não é suficiente para a manutenção das famílias, muitos são obrigados a realizar pequenos serviços ou “bicos, como a limpeza de lotes, capina de terrenos ou serviços de ajudante de pedreiros.

É importante também destacar a situação dos agregados e dos trabalhadores rurais, vaqueiros e peões que foram obrigados a deixar o campo quando as áreas onde viviam e trabalhavam foram cedidas às usinas. São famílias empurradas para as cidades, mas que não têm qualificação para o trabalho urbano e que só encontram emprego no campo.

Passam então a formar a reserva de mão-de-obra das usinas, ficando sujeitos à sazonalidade do trabalho nos canaviais. Agora se vêem obrigados a gastos com aluguel, alimentação, energia e água, enquanto na situação anterior tinham suas roças, suas hortas, galinhas, ovos e leite. O salário que ganhavam era livre de boa parte das despesas necessárias ao seu sustento.

Esse aspecto se assemelha a situação verificada na fase de modernização da agricultura quando a mecanização e a especialização liberaram grande contingente de

trabalhadores rurais, que não encontravam trabalho nas cidades e passaram a engrossar a população das favelas brasileiras. Mesmo que em menor proporção, o avanço da cana-de-açúcar hoje repete aspectos do passado.

Outro aspecto relevante quando se analisa a mudança da dinâmica nas cidades é o abastecimento de alimentos. A redução de cultivos alimentares, já analisada para o conjunto dos municípios do Vale do São Patrício, é percebida de forma significativa entre os entrevistados nas quatro localidades estudadas. De acordo com entrevista realizada com secretário de política agrícola da Fetaeg e com extensionistas das cidades do estudo, houve um acentuado decréscimo das chamadas “lavouras brancas” – em especial milho, arroz, feijão e café -, além de redução na produção de carne e leite, na região.

Em Rubiataba, por exemplo, muitos lembraram que a falta de produção levou à desativação de um grande armazém onde era estocado arroz. Um dos agricultores ouvidos destacou como era a situação antes da expansão da cana-de-açúcar: *“Alguns anos atrás, a produção era tanta que era preciso guardar arroz até do lado de fora do armazém”* (Z; parceiro-arrendante, RBT). Também foi citado o fato de que diversas beneficiadoras de arroz estão hoje completamente desativadas.

Em relação ao abastecimento de alimentos nas cidades, merece destaque a queda da importância das feiras livres e a ocupação de espaço pelos supermercados. Ainda existem feiras de produtores em Rubiataba, Goianésia, Itapaci e Carmo do Rio Verde, que acontecem semanalmente. Porém, o volume de produtos comercializados fica muito aquém da demanda, pois a produção local de hortifrutigranjeiros é hoje bastante restrita.

Com a necessidade de busca de produtos fora da região, cresce a atuação de grandes verdureiros e supermercados, empresas com maior capacidade logística e de investimentos. São

perceptíveis também a melhoria nas instalações desses comércios e a preocupação com a apresentação dos produtos.

A tendência de abastecimento em poucos e grandes pontos de venda, que buscam produtos fora da região, resultou em maior variedade na oferta. Os entrevistados também registraram a introdução de alimentos típicos da dieta do Nordeste, por conta da vinda de pessoas dessa região para trabalhar na gestão das usinas. Conforme foi relatado no item 6.1, grupos empresariais nordestinos investiram nas usinas da região quando do reaquecimento do mercado de etanol. Como conta um dos entrevistados, *“hoje tem feijão de corda, por exemplo, para vender aqui e tem gente plantando algumas hortas que eles querem comer”* (R; agricultora, CRV).

Não só os supermercados, mas também os restaurantes buscaram um melhor atendimento ao público e a adoção do uso de cartões de crédito, reflexo do aumento do dinheiro circulante nas cidades.

A concentração do sistema de abastecimento alimentar resultou no aumento de preço de diversos produtos, até mesmo daqueles que ainda são produzidos na região, mas que agora são vendidos à Ceasa e retornam posteriormente aos municípios, com valores maiores. Isso é exemplificado em relato de entrevistas em Carmo do Rio Verde: *“O Sr. João da Rocha vendeu dois caminhão de abóbora, que foi pro Ceasa. Depois você vai no Mercafrutas e a abóbora está lá, mais cara do que era”* (JW; agência rural, CRV).

De outro lado, observa-se o surgimento de hortas e pequenas criações nas áreas urbanas, destinadas a suprir demandas específicas e pontuais por certos produtos, como é o caso verificado em Rubiataba, onde uma moradora produz alface, rúcula e couve em estufas no quintal da sua casa.

Dentre as quatro cidades estudadas, Rubiataba é a que apresenta o maior número de pequenas propriedades rurais ainda em atividade, sendo comum na cidade a distribuição de frutas da época entre familiares e vizinhos de agricultores, além do consumo e distribuição de aves produzidas por famílias que ainda trabalham no campo, mas moram na cidade.

Nesse sentido, o processo de desestímulo a produção em unidades familiares, verificado na pesquisa afeta a segurança alimentar por ser a agricultura familiar importante fornecedora de alimentos para a sociedade, além de promover melhor distribuição de renda e emprego, não se desprezando as relações não monetárias presentes nesse espaço.

Com o enfraquecimento do mercado local de alimentos, observa-se ainda uma busca por atividades rurais que possam assegurar lucro aos produtores e que sejam pouco exigentes em mão-de-obra. Nesse sentido, de tempos em tempos os municípios desenvolvem projetos incentivando, por exemplo, a produção de urucum, figo, goiaba, látex e madeira (teca e mogno), que surgem e desaparecem com a mesma velocidade. Atualmente, estão sendo investidos recursos do Programa de Infraestrutura de Apoio aos Territórios Rurais (Proinfra), da Secretaria de Desenvolvimento Territorial, do Ministério do Desenvolvimento Agrário (SDT/MDA), na construção de um viveiro de mudas de seringueira na cidade de Goianésia.

6.5.5.5 Relações trabalhistas nas atividades ligadas às usinas

Os municípios estudados não fogem à regra quanto o assunto é o desrespeito às leis trabalhistas, em especial nas atividades relacionadas ao corte de cana-de-açúcar. Em 2006, a usina de Rubiataba recebeu 34 autuações pelas condições degradantes a que eram submetidos seus funcionários.

Situação semelhante ocorreu nos demais municípios, onde foram notificadas condições desumanas e inseguras no transporte dos trabalhadores aos canaviais e no trabalho em si do corte da cana-de-açúcar.

O pagamento dos trabalhadores feito a partir do volume cortado por dia de trabalho (pagamento por produção) ocasionou muitos problemas de saúde e mesmo falecimentos, principalmente de homens entre 18 e 32 anos, que estavam “no auge de seu vigor físico”.

Em 2007, foram freqüentes as manifestações de cortadores de cana-de-açúcar dos municípios de Rubiataba, Carmo do Rio Verde e Itapaci, que pararam as atividades para exigir melhores condições de trabalho e o seguro-desemprego.

Já em Goianésia, relatos indicam que, apesar da ocorrência de problemas trabalhistas “que sempre vão existir”, o fato de a usina pertencer a um grupo da cidade e de não utilizar trabalhadores de fora parece indicar que alguns tipos de problemas são minimizados.

Nas entrevistas, ficou claro que houve avanço quanto ao atendimento de direitos dos trabalhadores. Em geral, os representantes dos sindicatos de trabalhadores ouvidos consideram que a Norma Regulamentadora 31, publicada através da Portaria 86, em março de 2005 (anexo), trouxe “melhoras significativas nas relações trabalhistas entre cortadores e empresas”.

Os sindicatos passaram a exigir dos empresários o “cumprimento dos acordos coletivos e fortaleceram a intenção de acabar com o pagamento do corte da cana-de-açúcar



Figura 8: Banheiro móvel
Fonte: Arquivos da autora

por produção”, demonstrando que a principal exigência diz respeito à proteção da saúde e à segurança do trabalhador rural.

Os entrevistados explicaram que NR 31 “determina pausas para descanso dos trabalhadores, fornecimento de água fresca, local adequado para refeição, sanitários e pronto atendimento médico”, aspectos que vêm sendo seguidos por todas as empresas

Observa-se nas entrevistas que, apesar dos problemas trabalhistas apontados, a perspectiva de redução do trabalho nos canaviais é vista com apreensão. A crescente substituição do corte manual pelas colheitadeiras mecânicas foi apontada com preocupação pelos sindicalistas ouvidos. Atualmente, as usinas das cidades de Rubiataba, Itapaci e Carmo do Rio Verde contratam não apenas cortadores da região, mas empregam também trabalhadores de outras regiões para o corte da cana-de-açúcar. Conforme ressalta Oliveira (2007), a expansão da cana-de-açúcar não resultará na geração de postos de trabalho, já que “o setor está indo na direção da mecanização”, e “em estados como Mato Grosso do Sul, Goiás e Paraná, o corte manual deverá ser substituído por máquinas colheitadeiras” (OLIVEIRA, 2007).



Figura 9: Refeitório móvel
Fonte: Arquivos da autora

Em Rubiataba, Carmo do Rio Verde e Itapaci, essa é uma das maiores preocupações, já que as pessoas ocupadas no corte manual da cana-de-açúcar ficarão desempregadas gradativamente nos próximos anos, conforme legislação²⁹ que estabelece a redução gradativa da queima da palha de cana de açúcar no estado.

29 Lei número 15.834 de 23/11/2006 – Governo do estado de Goiás.

Já em Goianésia, onde a mecanização chega atualmente a 90% das áreas colhidas, observa-se que a preocupação com o desemprego de cortadores é menor. Isso se deve ao fato de a usina já ter se antecipado, passando a promover a oferta de cursos técnicos para os trabalhadores rurais, além de gerar emprego com a expansão de áreas plantadas com seringueira.

Mesmo com os problemas apontados, o setor sucroalcooleiro continua a ser visto como um importante empregador de mão-de-obra na região. Atualmente, a média mensal de salário no corte de cana-de-açúcar é de R\$ 700,00, podendo chegar a até R\$ 1.200,00. Nas rescisões de contrato de trabalho, são garantidos aos trabalhadores todos os direitos trabalhistas previstos na legislação, diferentemente da situação verificada em boa parte dos empregos rurais e mesmo nos urbanos.

7 CONCLUSÕES

A pesquisa realizada no Vale do São Patrício permitiu a identificação, em diferentes aspectos, de impactos gerados pela expansão canavieira, que serão aqui sistematizados em dois grupos de observações. O primeiro se refere a conclusões em torno das **conseqüências diretas da expansão da cana-de-açúcar na região**. O segundo grupo de observações aborda transformações decorrentes do **modelo de exploração adotado pelas usinas e da relação estabelecida com a população rural**.

De início, tem-se a dimensão da expansão da cultura: cerca de 70% da área de culturas temporárias do Vale são hoje ocupados com cana-de-açúcar. Trata-se, portanto, da predominância de uma cultura sobre as demais, configurando-se em exploração monocultora. Os canaviais hoje se impõem na paisagem na região, sendo essa a primeira e mais visível evidência do processo em curso.

Revertidos em produção de álcool combustível, essas extensas áreas de cultivos de cana-de-açúcar têm contribuído para o crescimento econômico da região, o que se confirma pelo aumento do PIB no conjunto do Vale, e ainda mais pelo maior avanço do PIB dos municípios que sediam usinas.

No entanto, esse crescimento econômico não tem se revertido em melhores condições de vida para a população. Trata-se de um processo exógeno, que em nada valoriza as potencialidades locais. Ao contrário de fomentar a desejada articulação e solidariedade entre as redes sociais, tem-se mostrado um processo excludente e concentração do poder.

Evidência de que se trata muito mais de crescimento do que de desenvolvimento é o fato de as cidades que não sediam usinas apresentaram melhores índices de desenvolvimento social que aquelas com usinas. Isso indica que a atividade das indústrias sucroalcooleiras presentes nas localidades estudadas não consegue elevar a qualidade de vida das populações dos municípios onde as mesmas estão sediadas.

O estudo mostrou ainda que está em curso no Vale do São Patrício um esvaziamento crescente do campo. Esse êxodo rural-urbano não se limita às famílias que firmaram contratos de cessão de terras às usinas e se mudam para a cidade, mas envolve também vaqueiros, peões, retireiros e demais trabalhadores rurais antes ligados às propriedades arrendadas e que passaram a compor reserva de mão-de-obra das usinas.

Ficou também evidente a queda relativa da população total do Vale, que, no período estudado, cresceu a taxas inferiores à média de crescimento demográfico verificado em Goiás e no Brasil. Isso pode evidenciar que as pessoas que deixaram o campo não têm conseguido se manter nas cidades da região.

Corroborando com essa análise os dados sobre o total de empregos gerados no período estudado, mostrando que a oferta de trabalho no Vale foi bastante inferior à verificada no estado. Os recursos gerados pelas usinas não resultaram em aumento de oportunidades de trabalho em volume capaz de atender à demanda. Ressalta-se que, mesmo nesse conjunto insuficiente de oferta de emprego, os postos de trabalho gerados no comércio de varejo tem sido crescentes, com ênfase para o setor de confecções.

Contrariando o discurso governamental que afirma que a cana-de-açúcar no Brasil não concorre com áreas de produção de alimentos, as evidências encontradas na região estudada apontam para a diminuição de cultivos de itens considerados essenciais na cesta básica. A

redução pela metade das áreas das lavouras de arroz, feijão, milho e mandioca, tem ocasionado alterações no abastecimento, acesso e disponibilidade de alimentos.

No segundo grupo de constatações estão as transformações decorrentes do **modelo adotado**, no qual a usina não se limita à produção do álcool combustível, sendo também responsável por todas as etapas de produção da cana-de-açúcar. Trata-se de um processo que concentra poder nas usinas e inviabiliza a participação de outros atores, resultando na concentração da riqueza gerada.

No modelo adotado, um quarto dos cultivos ocorre em terras pertencentes às usinas ou a seus acionistas e três quartos em terras utilizadas mediante contratos firmados pelas indústrias junto a proprietários rurais da região.

Os contratos eram inicialmente com grandes proprietários, mas a crescente demanda por etanol levou as usinas a firmarem contratos com propriedades menores, como estratégia de composição de área suficiente para a produção do volume necessário de cana-de-açúcar. O estudo mostrou que a maioria dos contratos envolve propriedades com até quatro módulos fiscais, tamanho de área associado a unidades familiares de produção.

O domínio das usinas nas relações contratuais com os proprietários de terras fica evidente na formalização dos contratos, firmados como sendo de parceria, apesar de haver, na prática, uma relação de arrendamento. O contrato de parceria atende aos interesses da indústria, que divide riscos com os produtores-parceiros, condicionando o montante de pagamento pelo uso da terra à produção efetivamente obtida.

No entanto, constatou-se não haver qualquer participação dos proprietários nas decisões de exploração de suas terras, tendo as usinas plenos poderes de gestão até o fim do contrato. Evidência cabal de que, na prática, não se trata de uma relação entre parceiros é o fato de todos os atores envolvidos se referirem aos contratos como sendo de arrendamento.

Outro aspecto observado e que evidencia a imposição do interesse das usinas sobre o interesse dos produtores é a estratégia para a obtenção de economia de escala no cultivo das áreas contratadas. A retirada de cercas e benfeitorias, imposta em contrato por necessidade da indústria, representa o desmonte físico das propriedades, resultando em perdas objetivas e subjetivas para os produtores rurais.

A pesquisa mostrou que essa estratégia praticamente inviabiliza o retorno da família rural à propriedade, devido ao volume de recursos necessários para a reposição das infraestruturas. Mais que prejuízos econômicos, o estudo revela que o desmonte físico das propriedades arrendadas tem provocado o esgarçamento da identidade das famílias que arrendam suas terras.

Mesmo os proprietários rurais que já viviam na cidade, mas ainda eram agricultores em suas terras, viveram essa ruptura ao aderirem aos contratos das usinas, devido ao desmonte físico das propriedades, resultando em seu desligamento do campo. Também integram esse grupo que vem deixando o campo os agricultores que cultivavam áreas vizinhas às plantadas pelas usinas. Além de danos causados pela movimentação das máquinas utilizadas pelas empresas, essas propriedades são afetadas pelo uso de produtos aplicados via aérea nas plantações de cana-de-açúcar. Cercados pela estratégia expansionista das indústrias, muitas dessas famílias se viram obrigadas a mudar de região ou mesmo a migrar para as cidades.

O enfraquecimento de identidade das famílias rurais abala as ligações afetivas, tão essenciais para seu fortalecimento como grupo social e para sua atuação no processo de desenvolvimento. O modelo de exploração da cana-de-açúcar adotado no Vale afeta a história construída pelas comunidades rurais, afetando, portanto, sua identidade enquanto grupo social e seu sentimento de pertencimento.

No mesmo sentido, são afetadas as redes de relações existentes. Impactos no comércio local ficam evidentes com a redução de lojas de insumos agrícolas e de prestação de serviços ao campo. Consequências da redução da atividade rural também se revelam nos armazéns fechados e nas beneficiadoras desativadas.

As atividades das usinas que contribuem para o crescimento econômico, ao mesmo tempo promovem transformações que seguem no sentido oposto ao requerido para gerar o desenvolvimento da região. Observa-se que o processo em curso põe em evidência o papel da agricultura como produtora de insumos industriais, mas desfaz funções essenciais, como a promoção da segurança alimentar, a reprodução socioeconômica, a preservação dos recursos naturais e a manutenção do patrimônio cultural.

Assim, a expansão da exploração monocultora da cana-de-açúcar na região, associada a um modelo onde o poder se concentra nas usinas e desconfigura o tecido local, se assemelha muito mais à lógica de intervenções exógenas e ‘top-down’, que marcaram o período desenvolvimentista. Como agravante, tal processo tem levado à desconstrução de elementos necessários à promoção do desenvolvimento do Vale do São Patrício.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, Sarita. Território e territorialidade. In: LAGES, V., BRAGA, C., MORELLI, G. (Orgs). **Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva**. Brasília: Sebrae, 2004.

ALMEIDA, Jalcione. A problemática do desenvolvimento sustentável. In: BECKER, Dinizar Fermiano. (Org.). **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997. p. 17-26.

ALTAFIN, Iara Guimarães. **Sustentabilidade, Políticas Públicas e Agricultura Familiar: uma apreciação sobre a trajetória brasileira**. 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento sustentável) - Universidade de Brasília/UnB, Brasília, DF, 2003.

ASSIS, Wendell Fischer Teixeira. Conflitos Ambientais na Produção de Agrocombustíveis: Colonialidade da Natureza e Manutenção da Economia Capitalista. In: IV ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 4., 2008. **Anais...** Brasília: UnB, 2008.

ASSIS, Wendell Fischer Teixeira; ZUCARELLI, Marcos Cristiano. **Despoluindo Incertezas: Impactos Locais da Expansão das Monoculturas Energéticas no Brasil**. Belo Horizonte: O Lutador, 2007.

AZEVEDO, José Roberto Nunes de; THOMAZ JÚNIOR, Antonio; OLIVEIRA, Ana Maria Soares de. A nova ofensiva do capital canavieiro e os desdobramentos para o trabalho no Pontal do Paranapanema e Alta Paulista. **Geografia em Atos**, v. 1, n. 6, p. 10-16, dez. 2006.

BACCARIN, José Giácomo. A constituição da nova regulamentação sucroalcooleira. **Cadernos do CEAM – Núcleo de Estudos Agrários**. Brasília, ano 5, n.22, set. 2005.

BARROS, Carlos Juliano. Número de usinas deve aumentar 30% em cinco anos. **Repórter Brasil**. 2007. Disponível em: <http://www.reporterbrasil.com.br/exibe.php?id=880>. Acesso em: 13 mar. 2009.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 68-80, 1 sem. 2005. Disponível em: http://www.emtese.ufsc.br/3_art5.pdf. Acesso em: 13 nov. 2008.

BORGES, Barsanufu Gomides. **Goiás nos quadros da economia nacional: 1930-1960**. Goiânia: Ed da UFG, 2000.

BORJA, Alcione Gonçalves Borges. **Potencialidades do canavial brasileiro em mitigar os gases de efeito estufa**. 2007. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Programa de Pós Graduação em Agronegócios da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.

BRASIL. Lei 4.504/1964, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 nov. 1964. Retificada em 17/12/1964.

BRASIL. Lei 8.023/1990, de 12 de abril de 1990. Altera a legislação do Imposto de Renda sobre o resultado da atividade rural, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 abr. 1990.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Projeções do Agronegócio Brasil: 2008/09 a 2018/19**. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/>. Acesso em 20 jun. 2008.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MTE). **CAGED**. 2009. Disponível em: <http://estatistica.caged.gov.br/>. Acesso em: 13 mai. 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MTE). **RAIS**. Disponível em: <http://www.rais.gov.br/>. Acesso em: 13 mai. 2009.

CARNEIRO, Maria José; MALUF, Renato S. “Introdução”. In: MALUF, Renato; CARNEIRO, Maria. José. (Orgs.). **Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar**. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003.

CASAGRANDE, Renato. **Etanol: alternativa com responsabilidade**. 2007. Disponível em: <http://www.renatoscasagrande.com.br/artigo.asp?codArtigo=12>. Acesso em: 10 out. 2008.

CAZELLA, Ademir Antonio. As bases sociopolíticas do desenvolvimento territorial: uma análise a partir da experiência francesa. XLVI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco.UFAC, 2008.

CAZZELA, Ademir A; BONNAL, Philippe; MALUF, Renato (orgs). **Agricultura Familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad, 2009.

CORRÊA, Roberto Lobato. Territorialidade e Corporação: um exemplo. In: SANTOS, Milton et. al. (org.) **Território: Globalização e Fragmentação**. 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 1996. p. 251-256.

COSTA, Rogério Haesbaert da. **Latifúndio e Identidade Regional**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988.

COSTA, Wanderley Messias. **Cenários da pesquisa e da produção de bioenergia no Brasil e no mundo**. 2007. Disponível em: <http://www4.usp.br/index.php/sociedade/38-sociedade/14052>. Acesso em: 12 jun. 2007.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

D'ÁVILA, Sergio. Na ONU, Lula propõe reunião em 2012 para debater o clima. **Folha de São Paulo on line**, São Paulo, 26 set. 2007. Caderno Brasil. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc2609200702.htm>. Acesso em: 15 jun. 2008.

DAYRELL, Eliane Garcindo. **Colônia Agrícola Nacional de Goiás: análise de uma política de Colonização**. 1974. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1974.

DUARTE, Lyz Elizabeth Amorim. **O poder e a estrutura agrária nos municípios de Ceres e Jaraguá, GO**. 1999. Tese (Doutorado em História Econômica) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

DUTRA e SILVA, Sandro. **No Oeste, a Terra e o Céu: a Construção Simbólica da Colônia Agrícola Nacional de Goiás**. Goiânia, 2002. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2002.

EPE - EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Resultados preliminares BEN-2009: consumo de energia no Brasil cresceu 5,6% em 2008**. Rio de Janeiro, 2009. Comunicado a imprensa. Disponível em http://www.epe.gov.br/imprensa/PressReleases/20090415_1.pdf. Acesso em: 29 ago. 2009

ESCOBAR, A. El Lugar de La Naturaleza y La Naturaleza del Lugar: globalización o postdesarrollo? In: LADER, E. (Org.) **La Colonialidad del Saber: eurocentrismo y ciencias sociales, perspectivas latinoamericanas**. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 2005. p115-152.

ESTEVAM, Luis Antonio. **O tempo da transformação: estrutura e dinâmica na formação econômica de Goiás**. Campinas, 1997. Tese (Doutorado em economia) - Universidade Estadual de Campinas/ UNICAMP, Campinas, 1997.

FAO - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO. Disponível em: www.fao.org.br. Acesso em: 05 ago. 2009.

FARIA, Erick. **O desenvolvimento regional como estratégia de desenvolvimento para o Brasil**. 2003. Disponível em: <http://www.economiabr.net/colunas/faria/regional.html>. Acesso em: 13 mar 2009.

FIRJAN - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **IFDM: Índice Firjan de desenvolvimento municipal**. Disponível em: http://ifdm.firjan.org.br/media/2005/Publicacao_IFDM2.pdf. Acesso em: 08 jul. 2009.

GASQUEZ, Jose Garcia, BASTOS, Eliana. Tendências: projeções para 2017/2018. **Agroanalysis**, dez. 2007. Disponível em: http://www.ripa.com.br/fileadmin/noticias/agroanalysis/2007_12_RIPA.pdf. Acesso: em 12 jun 2008.

GONÇALES, Claudécir. A Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano Ltda (COMIGO) e o Desenvolvimento da Região de Rio Verde - GO. In: Sebastião Lázaro

Pereira; Clésio Lourenço Xavier. (Org.). **O Agronegócio nas Terras de Goiás**. 1. ed. Uberlândia: EDUFU, 2003.

GOLÇALVEZ NETO, Wenceslau. **Estado, política e agricultura: Política agrícola e modernização econômica brasileira 1960-1980**. São Paulo: HUCITEC, 1997.

GRAZIANO DA SILVA, José. **Tecnologia e agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 1999. 239 p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006: resultados preliminares**. 2006. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/default.shtm. Acesso em: 17 mai. 2008.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 1995-1996**. 1996. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/1995_1996/default.shtm. Acesso em: 17 mai. 2008.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal - 2008**. 2008. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp>. Acesso em: 17 mai. 2008.

INPE – INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Projeto CANASAT: mapeamento da cana via imagens de satélite de observação da terra**. 2005. Disponível em <http://www.dsr.inpe.br/canasat/>. Acesso em: 10 out. 2008.

ISPN - INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NATUREZA. **Cana-de-açúcar avança em áreas prioritárias para a conservação e uso sustentável do Cerrado**. Brasília, 2008.

JOSÉ NETO, Joaquim. **Jovens Tapuios do Carretão: processos educativos de reconstrução da identidade indígena**. Goiânia: Editora da UCG, 2005.

KRAKHECKE, Egon. **Os Biocombustíveis como Estratégia de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. São Paulo: USP, 22 jun. 2007. Palestra ministrada aos alunos do Instituto de Eletrotécnica e Energia -IEE- da Universidade de São Paulo.

LAGES, Anabelle; PENIDO, Marina. Agrocombustíveis: Eldorado ou Carajás?. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 12., 2009, Montevideu. **Anais...** Montevideu: Universidade de la República, 2009.

LAZARIN, Marco Antonio. **A Descida do Rio Purus: uma experiência de contato interétnico**. Brasília, 1985. Dissertação (Mestrado em Antropologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 1985.

LENHARO, Alcir. **Sacralização da Política**. Campinas: Papyrus, 1986.

MACHADO Lia. Ozório. Novas fronteiras agrícolas da cana. **Revista Eletrônica de Jornalismo Científico: Consciência**. Campinas, São Paulo, jul. 2008. Disponível em <http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=23&id=253>. Acesso em: 15 jul 2009.

MALUF, Renato. A multifuncionalidade da agricultura na realidade rural brasileira. In: CARNEIRO, Maria José.; MALUF, Renato. (Orgs.) **Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

MARCOCCIA, Renato. **A participação do etanol brasileiro em uma nova perspectiva na matriz energética mundial**. 2007. Dissertação (Mestrado em Energia) – Programa Interunidades de Energia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MICHELLON, Ednaldo; SANTOS, Anna Aracely; RODRIGUES, Juliano Ricardo Alves. Breve descrição do Proálcool e perspectivas futuras para o etanol produzido no Brasil. In: XLVI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco: UFAc, 2008.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista da FAE**, Curitiba, v.5, n.2, p.37- 48, maio/ago. 2002.

OLIVEIRA, Gilson Batista de; SOUZA-LIMA, José Edmilson de. Elementos endógenos do desenvolvimento regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável. **Revista da FAE**, Curitiba, v.2, n.2, p.29-37, mai./dez. 2003.

ORTIZ. Lucia. **Agronegócio e Agroenergia: impactos cumulativos e tendências territoriais da expansão das monoculturas para a produção de bioenergia**. Disponível em: http://www.natbrasil.org.br/Docs/biocombustiveis/biocomb_ing.pdf. Acesso em: 04 ago. 2009.

PLATAFORMA BNDES. **Impactos da indústria canavieira no Brasil: poluição atmosférica, ameaça a recursos hídricos, riscos para a produção de alimentos, relações de trabalho atrasadas e proteção insuficiente à saúde de trabalhadores**. Brasília: IBASE, 2008. Disponível em: <http://www.plataformabndes.org.br>. Acesso em: 27 out. 2008.

PUTNAM, Robert. D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RÉVILLION, Anya Sartori. A utilização de pesquisas exploratórias na área de marketing. **RIMAR - Revista Interdisciplinar de Marketing**, v.2, n.2, p. 21-37, jul./dez. 2003.

ROMERO, Thiago. **Produção de etanol no Brasil deverá subir dos atuais 18 para 65 bilhões de litros por ano em 2020**. 2007. Disponível em: http://inovabrasil.blogspot.com/2007_10_02_archive.html. Acesso em: 15 jun. 2008.

SANTOS, André Luiz da Silva; PEREIRA, Eugênia Cristina Gonçalves; ANDRADE, Laise de Holanda Cavalcanti. A expansão da cana-de-açúcar no espaço Alagoano e suas conseqüências sobre o meio ambiente e a identidade cultural. **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, v.2, n. 4, p. 19-37, ago. 2007.

SANTOS, Milton Almeida dos. **A natureza do espaço: técnica e tempo: razão e emoção**. São Paulo: USP, 1997.

SCATOLIN, Fábio Dória. **Indicadores de desenvolvimento: um sistema para o Estado do Paraná**. Porto Alegre, 1989. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do rio Grande do Sul, 1989.

SCHLESINGER, Sergio (Coord.). **Agronegócio e bicompostíveis: uma mistura explosiva - Impactos da expansão das monoculturas para a produção de bioenergia**. Rio de Janeiro: Núcleo Amigos da Terra, 2006. Disponível em: http://www.natbrasil.org.br/Docs/biocompostiveis/biocomb_port.pdf. Acesso em: 23 set. 2008.

SILVA, José Graziano da. **Progresso Técnico e relações de trabalho na agricultura**. São Paulo: HUCITEC, 1981.

SOARES, Adriano Campolina. A multifuncionalidade da agricultura. **Revista Proposta**, n. 87, dez./jan. 2000/2001. Disponível em: www.grupochochovi.org/php/doc/.../multifuncionalidad.pdf. Acesso em: 15 ago. 2009.

SOUZA, Edevaldo Ap.; PEDON, Nelson. Rodrigo. Território e identidade. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, v. 1, p. 126-148, 2007. Disponível em: http://www.ceul.ufms.br/agbtl/sumario_v6.htm. Acesso em: 18 jul. 2009.

SOUZA, Marcelo José Lopes de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, Iná Elias de. **Geografia: Conceitos e Temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001, p. 77-116.

SUNKEL, Osvaldo; PAZ, Pedro. **El sudesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo**. México: Siglo XX Editores, 1988.

TETTI, Laura. Cana-de-açúcar e etanol industrial. In: Workshop sobre a Expansão da Agroenergia e seus Impactos sobre os Ecossistemas Naturais Brasileiros, 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: BNDES, 2007.

ÚNICA - UNIÃO DA AGROINDÚSTRIA DE CANA DE AÇUCAR. Disponível em: <http://www.unica.com.br>. Acesso em: 15 jun. 2008.

VEIGA, José Ely da. Diretrizes para uma nova política agrária. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, 2000. p.19-35.

WALTER, Arnaldo Cesar da Silva. **Pesquisadores mostram que Amazônia não serve para produção de cana-de-açúcar para etanol.** 2008. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/site/noticias/mostra.php?cod=758>. Acesso em: 15 jun. 2008.

WALTER, Arnaldo... [et al.]. The sustainability of Brazilian ethanol: an assessment of the possibilities for certified production. **Biomass and Bioenergy**, n. 32, 2008. Disponível em: <http://igitur-archive.library.uu.nl/chem/2008-0506-201647/UUindex.html>. Acesso em: 09 jul. 2009.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. O camponês: um trabalhador para o capital. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, Brasília, v.2, n.1. p.13 -78, jan./abr.1985.

APÊNDICE

Depoimentos

EM GOIANIA – GO

Luis Soledade: Assessor de políticas agrícolas – FETAEG.

Carlos Eduardo da Silva Lima: Superintendente de agricultura familiar – GO.

EM RUBIATABA – GO (RBT)

Dr. Onofre Pires de Andrade: Diretor da usina Cooper – Rubi.

Alessandro Soares Bento: Presidente da associação comercial de Rubiataba.

José de Souza: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Jair de Oliveira Terra: Pecuarista em Rubiataba.

José Geraldo Jacob de Paulo: Técnico, Agencia Rural.

Ribas Antônio da Silva: Gerente do Banco do Brasil.

Marcilio Souza Santos: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Divino Justino: Presidente do sindicato dos trabalhadores

Dauger Junqueira e Ozires Mariano: Sindicato dos produtores rurais de Rubiataba

Cleiber Garcia Ribeiro: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Deusdete Gomes Camilo: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Degson Ferreira: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

EM ITAPACI – GO (ITP)

Dona Maria Souto Morgado: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Dona Carmosina de Oliveira Bastos: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Seu Antonio Marques Figueira: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Wesley Dias e Rubiane Dias: Proprietários (até quatro módulos fiscais).

Nivaldo Nunes da Silva: Proprietário (quatro a quinze módulos fiscais)

Tânia Maria Ribeiro de Oliveira: Presidente do sindicato dos trabalhadores rurais.

Ricardo Andrade: Assessor jurídico, usina Vale Verde Itapaci.

Rivaldo Rodrigues Santos: Técnico, Agencia Rural.

Graciete Barbosa da Silva Vilarinho: Gerente de contas do Banco do Brasil.

EM CARMO DO RIO VERDE – GO (CRV)

Kátia Maria de Souza Villela: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Rosina Pedroso: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Késia de Oliveira Costa: Proprietário (até quatro módulos fiscais).

Pedro O. Esteves: Proprietário (quatro a quinze módulos fiscais)

José Martins: Presidente do sindicato dos trabalhadores rurais.

Carlos Gonçalves: Técnico Agrícola, usina CRV industrial.

José Wilson de Oliveira: Técnico, Agência Rural.

Corival Cândido da Silva: Gerente de contas do Banco do Brasil.

EM GOIANESIA – GO (GNS)

Donizete Assis: Proprietário (até quatro módulos fiscais)

Wesley Alves da Silva: Proprietário (quatro a quinze módulos fiscais)

Juliano Andrade: Proprietário (até quatro módulos fiscais)

Pedro Caixeta: Proprietário (até quatro módulos fiscais)

Baltazar Carrilho: Proprietário (acima de quinze módulos fiscais)

Juarez Soares Dias: Presidente do sindicato dos trabalhadores rurais.

João Batista e Admilson Borges: Controladoria usina Jalles Machado

Ana Maria de Brito Mendes: Técnica, Agência Rural.