

EXPANSÃO CANAVIEIRA NO CERRADO GOIANO: CRESCIMENTO ECONÔMICO É DESENVOLVIMENTO?¹

The sugarcane expansion in Goiás state “cerrado”: does economical growth mean development?

RESUMO

Objetivou-se, neste trabalho, analisar os impactos da expansão da cana, 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 apresenta transformações em aspectos diversos, como na configuração ambiental, na dinâmica econômica e na estrutura do tecido social. O estudo foi realizado a partir da reunião de entrevista e observações *in loco* com a análise de dados secundários para os 22 municípios que formam o Vale. Dentre os resultados obtidos, está a constatação de que 70% da área de culturas temporárias estão ocupadas pela cana-de-açúcar, a qual domina as paisagens e provoca um processo de êxodo rural. Os dados indicam ainda que, apesar do crescimento econômico verificado nos últimos anos, a riqueza gerada não tem resultado em benefícios para a população rural.

Silvia Regina Starling Assad de Ávila
Administradora de empresas rurais, Mestre em Agronegócios
silassad@gmail.com

Mario Lucio de Ávila
Zootecnista, Doutor em Desenvolvimento Sustentável
iapecmario@gmail.com.

Iara Guimaraes Altafin
Jornalista, Doutora em Desenvolvimento Sustentável
altafin@unb.br.

Recebido em: 16/10/09. Aprovado em: 29/6/11
Avaliado pelo sistema Blind Review
Avaliador Científico: Ricardo Pereira Reis

ABSTRACT

This study aims to analyze the impacts of the sugarcane expansion in Vale do São Patrício, a region located in the Central Northern part of Goiás state, Brazil. Vale do São Patrício - the main sugarcane producer area destined to ethanol production - has presented transformations in several aspects in the last years, such as environment configuration, economic dynamics, and in the social structure. In order to investigate possible impacts, we have accomplished and analysed interviews and local observations, gathering secondary information on the 22 municipal districts that compose Vale do São Patrício. The results demonstrated that 70% of temporary crops areas are occupied by sugarcane, thus dominating the landscape and causing rural exodus. They also indicate that, despite economic growth in recent years, the wealth does not result in benefits to the rural population.

Palavras-chave: Expansão da cana-de-açúcar, produção de etanol, transformações, desenvolvimento.

Key-words: sugarcane expansion, ethanol production, transformations, development.

1 INTRODUÇÃO

A produção canavieira vem apresentando trajetória de expansão desde 2001, principalmente devido à ampliação do mercado de veículos bicombustíveis, 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 consolidou-se como a segunda principal fonte de energia primária do país, atrás apenas do petróleo, superando a energia hidráulica,

conforme dados da Empresa de Pesquisa Energética². 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 a 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.

¹Este trabalho faz parte da dissertação de mestrado em agronegócios, desenvolvido pela primeira autora.

²Balanço Energético Nacional (EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA, 2009), resultados preliminares.

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.

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 anos³. 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.

Nessa região, Goiás destaca-se 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 processo de crescimento. No entanto, as transformações em curso ainda não foram dimensionadas e estudadas.

Objetivou-se, no presente estudo, reunir informações e discutir as implicações locais da expansão sucroalcooleira no Vale do São Patrício.

O texto está organizado em quatro etapas, além dessa introdutória. São apresentadas considerações teóricas sobre a polaridade existente entre crescimento econômico e desenvolvimento, reunindo elementos de discussão sobre modernização da agricultura, desenvolvimento endógeno e territorial. Em seguida são apresentados aspectos relacionados à produção de cana-de-açúcar e de etanol no Brasil, focando a experiência no setor, suas perspectivas e também seus impactos.

³Predominam 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, Thomas Júnior e Oliveira (2006), BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES (2008), INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NATUREZA - ISPN (2008), Santos, Pereira e Andrade (2007) e Schlesinger (2006).

Posteriormente, estão reunidos os resultados obtidos com a pesquisa referente às transformações em curso no conjunto dos municípios que formam o Vale e ainda os resultados obtidos em quatro municípios que sediam usinas. Por fim, as principais conclusões do estudo.

A metodologia exploratória foi adotada e o estudo foi realizado a partir da reunião de informações de entrevistas, observação *in loco* e análise de dados secundários para os 22 municípios que formam o Vale. Para a abordagem foram trabalhados dados (área plantada e produção de culturas temporárias) disponibilizados pela base anual da Produção Agrícola Municipal (PAM) e pelos Censos Agropecuários (variação populacional), ambos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), índices de desenvolvimento ligados à saúde, educação, emprego e renda (FIRJAN, 2005) e dados relativos a emprego advindos da base de dados (RAIS/CAGED) do Ministério do Trabalho e Emprego.

As análises foram realizadas por meio do cruzamento da evolução dos indicadores estudados e a contextualização das observações e relatos das entrevistas, favorecendo a comparação e a interpretação no caso estudado.

2 CRESCIMENTO ECONÔMICO E DESENVOLVIMENTO

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 consequências.

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 sabendo que aquele período já seja amplamente conhecido, considera-se 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 e industrialização. Sunkel e Paz (1988)

observam que o avanço da industrialização foi durante algum tempo considerado como sinônimo de desenvolvimento econômico, ideia 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 macrodecisões e dos polos 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.

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 literatura, 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.

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. 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.

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 frequentemente 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 citado por OLIVEIRA, 2002), 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.

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 (2007). O mesmo autor cita Amaral Filho (2001) para amparar sua argumentação contrária à noção de crescimento como fruto exclusivamente de 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; SOUZA-LIMA, 2003) 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 mudanças tecnológicas; 4) e um nível de **cultura**, entendida como uma espécie de matriz geradora de identidade socioterritorial.

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; SOUZA-LIMA, 2003, p. 36).

Faria (2003), ao tratar a dinâmica que se forma dentro de uma região como estratégia de desenvolvimento, coloca 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

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.

confiança e cooperação entre empresas. Ao reunir informações sobre a região, Becattini (1987) e Puga (2000) citados por Cazella, Bonnal e Maluf (2009), comprovam 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.

Relaciona-se capital social à formação de uma rede de relações sociais abertas, estabelecidas em um determinado território. O capital social não é visto 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 microsistemas 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. 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 ideologia dos atores sociais.

No mesmo sentido, Oliveira (2002, p. 40) 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.

3 RESULTADOS

As transformações observadas no Vale do São Patrício com o avanço da cultura da cana-de-açúcar serão apresentadas, para o conjunto dos 22 municípios que formam a região, partindo de dados secundários reunidos sobre diversos aspectos.

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. Essa característica expressa-se nas culturas e tradições que mesclam origens e valores de mineiros, paulistas e goianos.

A figura apresenta a região do Vale do São Patrício e a área de influência das usinas.

A economia do Vale do São Patrício é bastante diversificada, a começar pelas atividades agrícolas e do agronegócio sucroalcooleiro. 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 como a ocupação do interior e a instalação das Colônias Agrícolas. Uma passagem de Dayrell (1974, p. 85) 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.

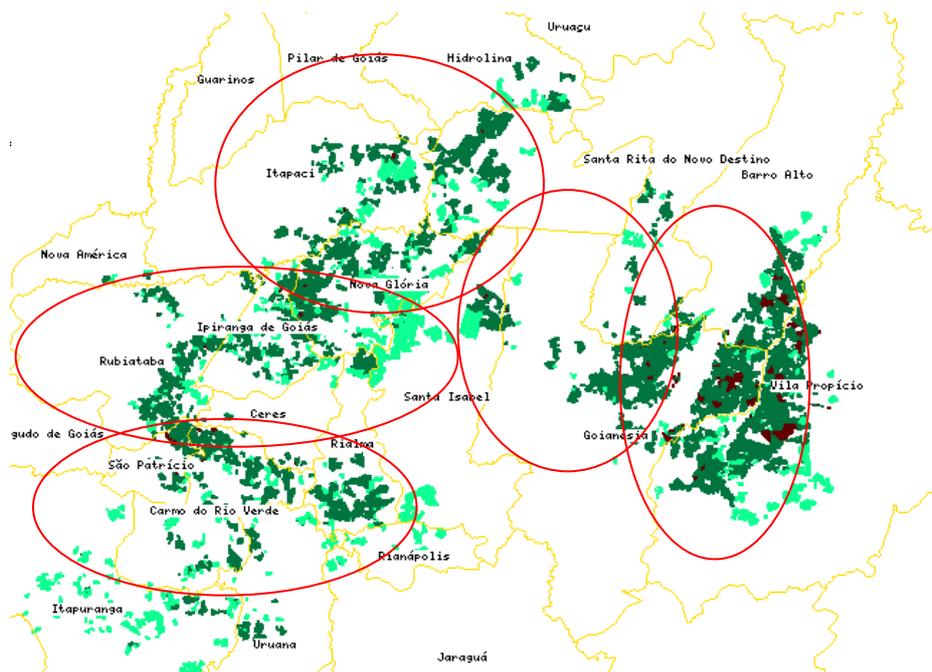


FIGURA 01 – Região do Vale do São Patrício, com área de influência das usinas.

Fonte: elaborado pela autora

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 expressa-se nas culturas e tradições que mesclam origens e valores de mineiros, paulistas e goianos.

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, 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 seis⁵ usinas no Vale do São Patrício, das quais quatro foram investigadas na pesquisa.

⁵Além 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).

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, caracterizou-se o avanço da cana-de-açúcar e a análise da participação da cultura no conjunto das culturas temporárias. Na sequência, discutiu-se os impactos na oferta de empregos, na composição da população, na geração de riquezas e no desenvolvimento local.

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 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.

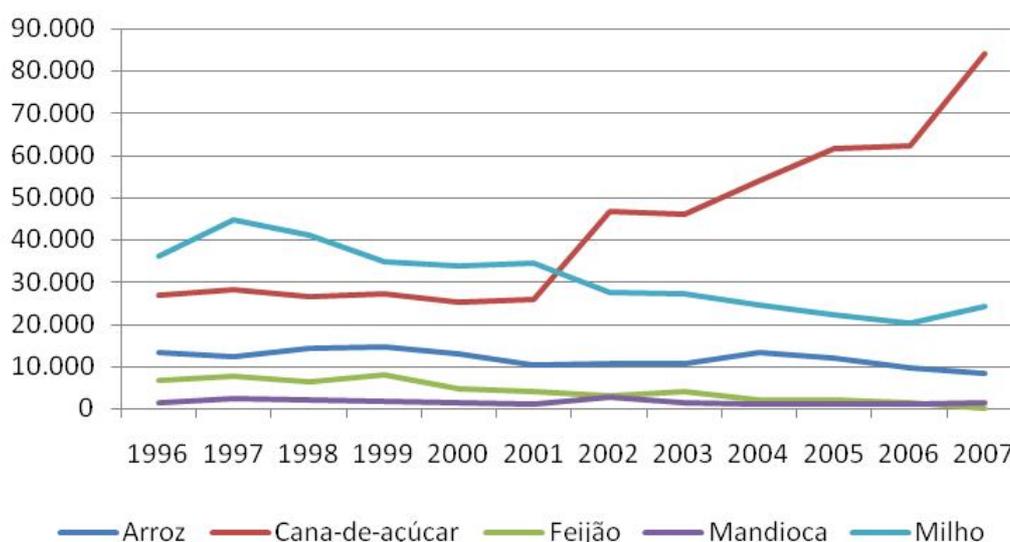


GRÁFICO 01 – Área plantada (ha) com cana-de-açúcar e outras culturas temporárias no VSP, de 1996 a 2007.

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal/elaborado pela autora

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 apresenta-se no 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 32,8%, 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, perto de 90 mil ha (900 quilômetros quadrados) plantados.

Pelo gráfico 01 ilustra-se 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 deu-se 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 para cultivos alimentares.

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. 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 por 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, em que a atividade ficou inviável, ou até mesmo c) pela saída da atividade devido a insatisfatória rentabilidade dos cultivos. É preciso também observar que uma parcela do avanço da cana-de-açúcar deu-se em áreas de pastagens. Pelos dados do IBGE comprova-se 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 consequências daí decorrentes. Aponta ainda para a retração da função de preservação de recursos naturais e da paisagem rural

desempenhada pela diversificação de cultivos presentes na agricultura familiar.

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 às 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 no campo foi um dos primeiros impactos percebidos. Os cultivos alimentares citados, principalmente quando realizados em pequenas cidades, em que parte do processo produtivo não é mecanizada, são importantes geradores de ocupações produtivas. A tabela a seguir ilustra a evolução da oferta e emprego em diferentes setores da economia no período de 1997 a 2007.

A concentração da riqueza é outra consequência do processo em curso no Vale do São Patrício. Sustenta essa afirmação, a evolução dos índices de emprego e renda na região. A distribuição de renda está inversamente relacionada à concentração da riqueza. Enquanto os municípios que não possuem usina melhoraram em 35% no indicador, entre 2000 e 2005, os municípios com usina melhoraram em 33%.

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 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, conforme observado e levantado nas entrevistas de campo. 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”.

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 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2008) 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-se pelo gráfico 06, revelam que o Vale mudou seu padrão de ocupação no período.

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.

TABELA 01 – 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: Brasil (2009)

TABELA 02 – 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-Emprego e renda	VSP	0,285272992	0,386032379	35%
	Com usina	0,272907061	0,361970627	33%
	Sem usina	0,289137345	0,393109364	36%

Fonte: Elaborado pela autora

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, 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. Pelas entrevistas realizadas com proprietários rurais, que firmaram contrato com as usinas, percebe-se 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 existem 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.

Variação na oferta de empregos

A redução do trabalho no setor agropecuário fica evidente quando se analisa a variação do trabalho formal entre 1997 e 2007. As contratações em atividades ligadas à 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%.

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, porém, 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%.

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%.

De 2001 a 2007 é verdade que 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 é de apenas 2% superior ao verificado no início do período estudado, 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. 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%.

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 no setor agropecuário, 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%. 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, reflexo da 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 tratamentos culturais dos canaviais.

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 explica-se 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).

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, pelo Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)⁶ constata-se 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 Renda”, “Educação” e “Saúde”⁷. Para a análise desses dados no presente estudo, os municípios do Vale do São Patrício foram distribuídos em dois grupos – os que sediam usinas e os que não sediam usinas.

Os municípios do Vale do São Patrício com usinas apresentavam, no ano de 2000, índice global 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 à média obtida no Vale do São Patrício. Isso demonstra que, para o conjunto de variáveis acompanhadas, as usinas existentes no Vale do São Patrício não contribuem para elevar a qualidade de vida das populações dos municípios onde estão sediadas. Já de início, pelos dados comprova-se que crescimento e desenvolvimento não são sinônimos. Crescimento econômico pode ser visto como uma das condições para o desenvolvimento, no entanto, isoladamente não assegura a realização desse. Objetivamente, pelo índice FIRJAM as

⁶O 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.

⁷O 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.

idades 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 35% no indicador Emprego e Renda, entre 2000 e 2005, os municípios com usina melhoraram 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 desse 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%.

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 à mudanças e transformações de ordem econômica, mas também política, humana e social. Nesse sentido é possível afirmar que o crescimento econômico da região não se traduziu em desenvolvimento.

4 CONCLUSÕES

A pesquisa realizada no Vale do São Patrício permitiu a identificação, em diferentes aspectos, de impactos gerados pela expansão canavieira, em torno das **consequências diretas da expansão da cana-de-açúcar na região.**

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.

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.

Pelo estudo apreendeu-se 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, retirados 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 têm 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, têm ocasionado alterações no abastecimento, acesso e disponibilidade de alimentos.

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, assemelha-se 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.

5 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. A problemática do desenvolvimento sustentável. In: BECKER, D. F. (Org.). **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997. p. 17-26.
- ALTAFIN, I. G. **Sustentabilidade, políticas públicas e agricultura familiar:** uma apreciação sobre a trajetória brasileira. 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2003.
- AZEVEDO, J. R. N. de; THOMAZ JÚNIOR, A.; OLIVEIRA, A. M. S. de. A nova ofensiva do capital canavieiro e os desdobramentos para o trabalho no Pontal do Paranapanema e Alta Paulista. **Geografia em Atos**, São Paulo, v. 1, n. 6, p. 10-16, dez. 2006.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **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.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **RAIS**. Disponível em: <<http://anuariorais.caged.gov.br/>>. Acesso em: 13 maio 2009.
- CAZELLA, A. A. As bases sociopolíticas do desenvolvimento territorial: uma análise a partir da experiência francesa. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco: UFAC, 2008. 1 CD-ROM.
- CAZZELA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. (Org.). **Agricultura familiar:** multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad, 2009.
- DAYRELL, E. G. **Colônia agrícola nacional de Goiás:** análise de uma política de Colonização. 1974. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1974.
- EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Resultados preliminares 2009:** Balanço Energético Nacional - BEN. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/imprensa/PressReleases/20090415_1.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2009.
- FARIA, E. **O desenvolvimento regional como estratégia de desenvolvimento para o Brasil.** Disponível em: <<http://www.economiabr.net/colunas/faria/regional.html>>. Acesso em: 13 mar. 2009.
- 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: 8 jul. 2009.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/default.shtm>>. Acesso em: 17 maio 2008.
- INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NATUREZA. **Cana-de-açúcar avança em áreas prioritárias para a conservação e uso sustentável do Cerrado.** Brasília, 2008.
- OLIVEIRA, G. B. de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 37-48, maio/ago. 2002.
- OLIVEIRA, G. B. de; SOUZA-LIMA, J. E. 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, maio/dez. 2003.
- PUTNAM, R. D. **Comunidade e democracia:** a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: FGV, 2007.
- SANTOS, A. L. da S.; PEREIRA, E. C. G.; ANDRADE, L. de H. C. A expansão da cana-de-açúcar no espaço Alagoano e suas consequências sobre o meio ambiente e a identidade cultural. **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, Brasília, v. 2, n. 4, p. 19-37, ago. 2007.

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

SCHLESINGER, S. **Agronegócio e biocombustíveis**: uma mistura explosiva: impactos da expansão das monoculturas para a produção de bioenergia. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.natbrasil.org.br/Docs/biocombustiveis/biocomb_port.pdf>. Acesso em: 23 set. 2008.

SILVA, J. G. da. **Tecnologia e agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 1999. 239 p.

SUNKEL, O.; PAZ, P. **El sudesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo**. México: Siglo XX, 1988.

VEIGA, J. E. da. Diretrizes para uma nova política agrária. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Reforma agrária e desenvolvimento sustentável**. Brasília, 2000. p. 19-35.

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