



A agricultura familiar diante da expansão da cana-de-açúcar: subsídios para reflexão

Junho de 2014

Autores

Marcel Gomes¹ (coordenação)

Thaís Favoretto²

Introdução

Entre as transformações no meio rural brasileiro estimuladas pela expansão da lavoura de cana-de-açúcar, uma das mais notáveis se dá em áreas de agricultura familiar.

A chegada de uma usina a determinada região, bem como a necessária implantação dos canaviais para atendê-la, geram um tipo de mudança de uso da terra que desestrutura a pequena produção de cultivos alimentares, comprometendo a própria reprodução do agricultor familiar como grupo social.

A lista de impactos é variada. Em diversos graus, há redução da área plantada de gêneros alimentares, falta de mão-de-obra disponível para a agricultura familiar, aumento local dos preços dos alimentos e migração de jovens para as cidades. Situações de insegurança alimentar, entretanto, são amenizadas pela geração de emprego e renda nas próprias usinas, que acabam absorvendo parte dos egressos da agricultura familiar.

Diagnósticos desse tipo têm sido compartilhados por pesquisas acadêmicas que abordam as externalidades socioeconômicas do setor sucroenergético. Mais adiante, serão apresentados oportunamente três recentes trabalhos que trataram dos efeitos da chegada de empreendimentos a regiões com a presença de agricultura familiar em São Paulo, Minas Gerais e Goiás. A **Repórter Brasil** também realizou entrevistas a fim de atualizar informações e diagnósticos contidos naquelas pesquisas acadêmicas.

¹ Jornalista e mestre em ciência política pela FFLCH-USP, é secretário-executivo da ONG Repórter Brasil (www.reporterbrasil.org.br)

² Cientista social, é mestre em sociologia pelo IFCH-Unicamp

O tema é relevante, em especial, diante das perspectivas de expansão da produção de etanol no Brasil, um combustível renovável que está bem posicionado no rol global de alternativas para a mitigação das mudanças climáticas. Ainda que o setor enfrente hoje uma crise, gerada sobretudo pelo controle do governo sobre os preços da gasolina, o futuro parece promissor – e isso indica que mais canaviais devem ser implantados, trazendo a perspectiva de mais impactos sobre a agricultura familiar.

Para complicar o cenário, esse processo se constrói em um contexto de internacionalização e concentração das empresas sucroenergéticas, com as intensas fusões e aquisições realizadas na última década. Atualmente, estima-se que mais de 30% das empresas brasileiras do setor já contem com a presença de estrangeiros em seu bloco de controle.

Por um lado, abriram-se novas possibilidades em termos da governança corporativa socioambiental, em especial através das certificações – em que pese serem necessários mais debates e estudos para avaliar a eficácia desses instrumentos. Por outro, a questão dos impactos sobre a agricultura familiar é quase inexistente ou nula nesses esquemas.

Para piorar, internacionalizar o setor também significa levar o núcleo decisório das empresas para o exterior, o que traz nova complexidade à discussão sobre os problemas advindos da expansão sucroenergética – bem como às soluções para eles.

A realidade é que o pequeno produtor ainda parece desguarnecido frente ao avanço do agronegócio sobre suas cercanias, mesmo com a existência de políticas importantes, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), para seu fortalecimento.

O Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar, lançado em 2009, também não preservou áreas de agricultura familiar da seleção de terras aptas para a expansão do cultivo. Quando a crise do setor sucroenergético passar, os investimentos devem voltar. E, com eles, a pressão sobre os pequenos produtores, que fornecem 70% do feijão e de 58%³ do leite consumido no país.

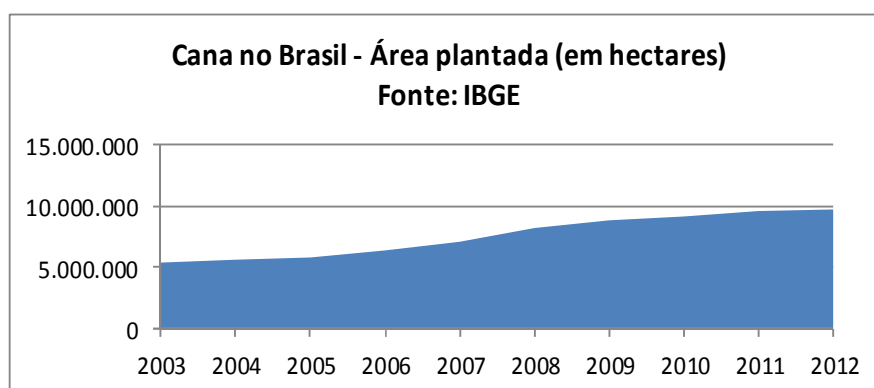
Expansão sucroenergética

O surgimento dos carros flex, em 2003, ampliou consideravelmente o mercado potencial do etanol. A inovação tecnológica, aliada ao contexto

³ Dados do Censo Agropecuário de 2006 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

favorável à exploração de alternativas renováveis aos combustíveis fósseis, incentivou a expansão dos canaviais no Brasil.

Nos dez anos compreendidos entre 2003 e 2012, houve crescimento de quase 100% na área plantada de cana no país. A lavoura saltou de um patamar de cinco milhões de hectares para dez milhões, como revela o gráfico abaixo:



A partir de 2009, o setor reduziu o ritmo de expansão, pressionado pela crise financeira internacional e também pelo controle dos preços da gasolina, que também seguram reajustes na cotação do etanol. Trabalhando com margens de lucro reduzidas e até negativas, diversas usinas suspenderam atividades ou contiveram investimentos desde 2012.

Mas as dificuldades são conjunturais. Projeta-se um novo ciclo de investimentos com o início da operação de usinas que produzem etanol celulósico, de segunda geração. Testes finais já estão sendo realizados em algumas unidades.

Além disso, a questão das mudanças climáticas deve manter o setor em evidência. A Agência Internacional de Energia e o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas (IPCC) veem em algo grau o etanol de cana para o combate à emissão de gases do efeito estufa.

Cenários projetados para 2050, por exemplo, defendem larga presença do combustível de cana nas bombas, não só no Brasil, mas também no exterior, inclusive em substituição ao etanol de milho, de pouco sucesso nas análises de ciclo de vida.

No Brasil, o Plano Estratégico do Setor Sucroalcooleiro 2012-2015 lançou metas para o setor. O governo estipulou investimentos da ordem de R\$ 60 bilhões na ampliação e renovação de canaviais e de usinas ao final do ciclo.

Pretende-se, com isso, viabilizar uma das metas de energia renovável do Plano Decenal de Expansão de Energia 2020, que projeta oferta e demanda de vários insumos energéticos em nosso território: a elevação do consumo de etanol no país à taxa média de 10,5% ao ano no período 2011-2020.

O plano foi montado pelo Ministério da Agricultura, com apoio da Secretaria-geral da Presidência da República, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Para alcançar seus objetivos, o plano foi constituído como um programa de investimentos, a serem alocados no setor sucroenergético como um todo, a partir de fundos do BNDES e da poupança rural.

Os recursos totais, da ordem de R\$ 60 bilhões, poderão ser empregados até 2015. O plano governamental apoia-se em quatro medidas que atenderão à crescente demanda nacional e o potencial do mercado externo por etanol.

A primeira delas é a renovação de 6,4 milhões de hectares de cana-de-açúcar até 2015, com um custo estimado em R\$ 29 bilhões, com a recuperação da produtividade do canavial. Hoje a idade média dos canaviais está acima do ideal, com canas acima do sexto corte.

A segunda ação é atender à capacidade instalada das usinas. Para isso, o governo vai investir R\$ 8,5 bilhões em 1,4 milhão de hectares. A meta anual para ampliação do canavial engloba 355 mil hectares, com valor estimado em R\$ 2,1 bilhões. De acordo com dados do setor, a maioria das indústrias está atuando abaixo de sua capacidade máxima de processamento da cana-de-açúcar. A ociosidade média estimada das usinas é de cerca de 16%.

A terceira medida consiste em elevar a oferta de matéria-prima para as indústrias. A demanda por etanol prevista até 2015 vai exigir ampliação das áreas de produção de cana-de-açúcar em 3,8 milhões de hectares, que envolverão recursos na ordem de R\$ 23 bilhões.

A quarta medida contempla uma linha de financiamento à estocagem de etanol, por parte do Conselho Monetário Nacional, para que as usinas possam distribuir a produção ao longo do ano, diminuindo as flutuações de preços do produto no período de entressafra, além de assegurar o abastecimento estável do combustível.

A intenção do governo de incentivar a produção de etanol no país não parou com as medidas anteriores relativas ao plano estratégico.

Já em 2013, as autoridades anunciaram o corte do PIS/Cofins na produção de etanol, o que gera uma economia tributária para as usinas em torno de 5% sobre o preço do combustível. Também elevaram a mistura de etanol na gasolina de 20% para 25%, impulsionando a demanda pelo produto. Entre as várias explicações para o governo investir no setor sucroenergético, algumas podem ser destacadas:

- 1) A capacidade instalada subutilizada na indústria sucroalcooleira. Uma avaliação do Instituto de Economia Agrícola (IEA) estimava a ociosidade da indústria sucroalcooleira no Estado de São Paulo em 32%, em 2012.
- 2) As dificuldades em expandir a produção de petróleo no pré-sal no curto prazo. A exploração comercial da área de Libra, por exemplo, na costa do Rio de Janeiro, só deve ser iniciada em 2020, sete anos após o início dos investimentos na prospecção do óleo. Além disso, será necessário aumentar a capacidade de refino interna, com a inauguração de novas refinarias.
- 3) Os gastos crescentes com importação de derivados de petróleo e que prejudicam a balança comercial do país. Em 2013, o país gastou US\$ 3 bilhões apenas com a importação de gasolina.
- 4) A necessidade de reduzir emissões de gases do efeito estufa. O Plano Nacional sobre Mudança do Clima, lançado pelo governo em 2008 e que está sob revisão, tem duas de suas sete metas relacionadas à cadeia sucroenergética: ampliar em 11% ao ano entre 2008 e 2018 o consumo interno de etanol e aumentar a oferta de energia elétrica de cogeração, principalmente a bagaço de cana-de-açúcar, para 11,4% da oferta total de eletricidade no país em 2030.
- 5) O interesse em ‘vender’ a tecnologia do etanol como produto “made in Brazil”. O governo brasileiro, muitas vezes em parceria com a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica), tem promovido dentro do país e no exterior uma série de eventos. Ao mesmo tempo, foram firmados, sobretudo durante a administração do presidente Lula, acordos de cooperação pró-etanol com diversos países, entre eles os Estados Unidos.

Concentração e internacionalização do setor

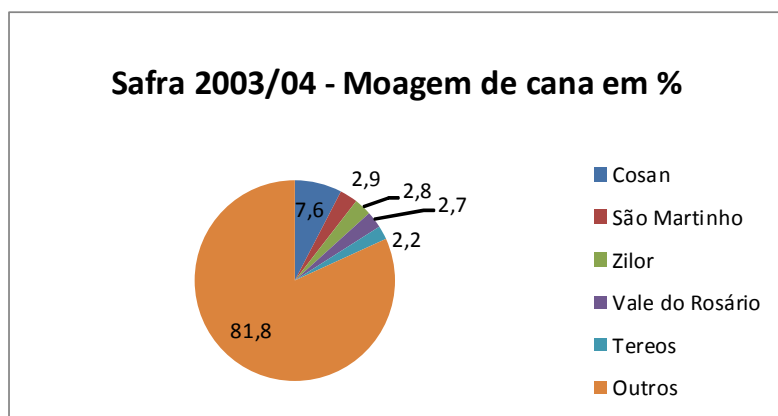
O setor sucroenergético brasileiro passou por um processo de concentração produtiva nos últimos 25 anos, cujo marco inicial é a sua desregulamentação econômica na década de noventa.

Ao longo desse período, grandes grupos econômicos brasileiros e estrangeiros compraram e/ou construíram empreendimentos, não apenas no Estado de São Paulo, mas também nas novas fronteiras agrícolas de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.

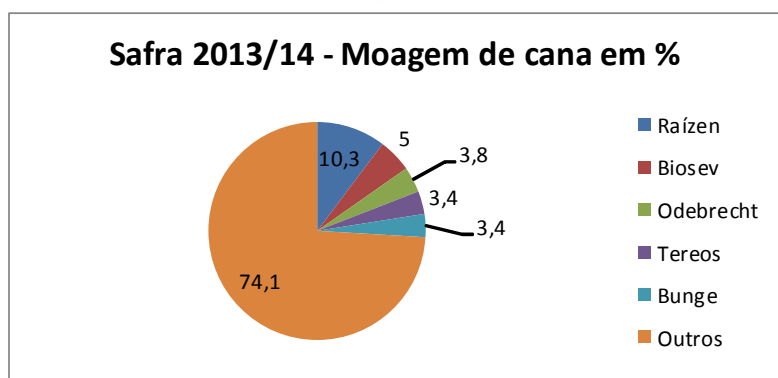
Na atual safra, estima-se que as cerca de 265 usinas efetivamente em operação irão moer 590 milhões de toneladas de cana. Os cinco maiores grupos sucroenergético no momento – Raízen, Biosev, Odebrecht Agroindustrial, Tereos e Bunge – serão responsáveis por 25,9% desse total.

Prova de que a concentração aumentou em dez anos, na safra 2003/04, os então cinco maiores grupos – Cosan, São Martinho, Zilor, Vale do Rosário e Tereos – absorviam “apenas” 18,2% do total cana colhida, na época calculado em 342 milhões de toneladas.

As imagens a seguir ilustram esses dados:



Fonte: Alves Pinto, 2011



Fonte: Pesquisa em jornais e nas páginas das empresas na internet

O processo de concentração do setor sucroenergético teve início com a crise da dívida do Estado brasileiro, nos anos oitenta, quando se pretendeu incentivar o papel do setor privado em uma economia ainda fortemente estatal.

A queda dos preços do petróleo, tornando o etanol menos competitivo em relação à gasolina, incentivou a reorganização do setor no final daquela década (Alves Pinto, 2011). O Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), criado em 1933 para controlar produção, comercialização e preços, acabou extinto em 1990.

Curiosamente, a indústria sucroenergética brasileira passou a chamar a atenção de companhias estrangeiras mais por causa do açúcar do que pelo etanol.

A queda do bloco soviético, entre o final dos anos oitenta e início dos noventa, abriu um amplo mercado para os exportadores brasileiros de açúcar, uma vez que Cuba, então grande exportador, perdeu competitividade. Entre 1993 e 1995, a participação do Brasil nas exportações mundiais de açúcar subiu de 13,3% para 25,1% (Veiga Filho et al, 2003).

Em seguida, um novo salto viria a correr após a maxidesvalorização da moeda brasileira, o real, em 1999. Com o ganho de competitividade, a participação brasileira nas exportações globais avançou a um patamar ainda mais elevado, de 23,2%, em 2000, para 36,6%, em 2001.

Tratava-se, realmente, de uma mudança de organização e foco do setor. Nos anos setenta e início dos oitenta, com o Proálcool, as companhias sucroenergéticas estavam voltadas para o mercado interno do etanol, já que o objetivo das políticas públicas era aliviar os gastos do Estado com gasolina.

Com o mercado do açúcar no exterior em alta, não apenas as empresas brasileiras passaram a mirar para o estrangeiro, mas também companhias estrangeiras começaram a ver o Brasil como uma oportunidade de investimento. Era o momento de a internacionalização do setor sucroenergético se acelerar.

Uma das primeiras empresas a investir no país após a desregulamentação do setor foi a trading francesa Sucres et Denrées (Sucden), que estava entre as maiores distribuidoras de açúcar do mundo. A companhia montou um escritório em São Paulo em 1994, para atuar na exportação de açúcar, e em 2000 tornou-se sócia minoritária da Cosan, desde então um dos maiores grupos sucroenergético do país.

A invasão francesa prosseguiu com a Louis Dreyfus Commodities (LDC), uma megacorporação agroindustrial com mais de 160 anos e operações em mais de 90 países. O grupo havia montado base no país em 1942, quando comprou uma trading nacional que atuava no mercado de exportação de café e açúcar.

No ramo industrial, a LDC fincou raízes em 2000, quando comprou a usina Cresciumal, localizada em Leme, interior de São Paulo. Até 2007, a empresa ainda compraria outras três usinas e levantaria uma a partir do zero, no Mato Grosso do Sul.

Mas a grande tacada para se tornar um dos maiores grupos sucroenergéticos instalados no país ocorreu em 2009. Nesse ano, a LDC assumiu o bilionário passivo do grupo Santelisa Vale, controlado pela família Biagi, de Ribeirão Preto, e tornou-se controlador do grupo com 60% do capital total.

O nome da companhia foi alterado para Biosev, que hoje possui 13 usinas em diversos Estados brasileiros e capacidade de moer 40 milhões de toneladas de cana por ano. É o segundo maior grupo do país.

Mas o desembarque das companhias francesas não parou com Sudcen e LDC. Em 2001, a Tereos, com unidades de processamento dos mais diversos tipos de commodities na França, Bélgica, Itália, Espanha, Reino Unido e China adquiriu o controle acionário do grupo Guarani, baseado em Severínia, interior de São Paulo.

Estimulada pela perspectiva de o etanol se tornar uma commodity global, a Tereos passa a comprar uma série de usinas entre 2006 e 2009, como as do grupo Andrade, em 2009.

O auge dos negócios ocorreria em 2010, quando a companhia firmou uma parceria com a Petrobras para operar o grupo Guarani, garantindo um aporte da estatal no valor de R\$ 1,6 bilhão. Hoje, a Tereos é a quarta maior companhia em moagem de cana do Brasil.

Outro grande grupo global que entrou no mercado sucroenergético brasileiro, e hoje está entre os líderes, é a Bunge. De origem holandesa, mas baseada nos Estados Unidos, é um dos conglomerados globais que controla o mercado de grãos, especialmente soja.

Ao contrário de Tereos e LCD, a empresa passou a negociar açúcar apenas em 2006, quando decidiu investir no mercado brasileiro.

O primeiro negócio industrial da Bunge no Brasil ocorreu também em 2006 com a compra da Usina Santa Juliana, na região do Triângulo Mineiro. Um novo salto ocorreria em 2008, quando o grupo adquiriu a Monte Verde, no Mato Grosso do Sul, e iniciou a construção da Usina de Pedro Afonso, no Tocantins, que seria inaugurada em 2011.

Guiada pelo projeto de se tornar uma grande trading de açúcar e ampliar sua participação no mercado do etanol brasileiro, a Bunge decidiu acelerar sua expansão.

Para isso, passou a negociar a aquisição do grupo Moema, que controlava – ao lado de outros sócios – seis usinas em São Paulo e Minas Gerais. O bilionário acordo foi fechado em 2009, colocando a Bunge entre as líderes em capacidade de moagem no país.

O mercado asiático também orientou seu interesse para o Brasil. A trading Sojitz, do Japão, comprou em 2007 uma parcela de 33% das usinas do grupo Odebrecht. Em 2010, a companhia se fundiu com a Brenco, gerando um dos maiores grupos sucroenergético do país, hoje denominada Odebrecht Agroindustrial.

Como se pôde ver com os casos de Sojitz, Bunge e LDC, tradings globais de commodities, em especial do ramo de açúcar, protagonizaram alguns dos maiores negócios no setor sucroenergético brasileiro.

O movimento de verticalizar o controle da cadeia de produção, muito comum no setor, visa diminuir riscos e ampliar o controle sobre produção e preços, elevando os lucros das companhias.

Mas não foi apenas esse tipo de empresas que incentivou a concentração e a internacionalização do setor sucroenergético nacional. A entrada das petroleiras, já no fim da década de 2000, também causou profundas mudanças na organização das empresas.

Na percepção estratégica das petroleiras guiou-se pelo fato de que os combustíveis fósseis, além de finitos, haviam sido eleitos como um dos principais vilões do aquecimento global.

Grandes consumidores passaram a discutir a substituição de parte da gasolina e do diesel consumido por alternativas renováveis, como etanol e biodiesel. Estados Unidos, União Europeia, Japão e China planejaram adotar misturas de gasolina e etanol, como há muito se faz no Brasil.

Como ressaltado anteriormente, a Agência Internacional de Energia e o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas

(IPCC) defendem, em cenários projetados para 2050, larga presença do combustível de cana nas bombas, não só no Brasil, mas também no exterior, inclusive em substituição ao etanol de milho, de pouco sucesso nas análises de ciclo de vida.

Em seu estudo *Revolução Energética* (2007), o Greenpeace traça um panorama global e aponta para uma solução semelhante: “Fontes biológicas de energia são renováveis, facilmente armazenadas e, se produzidas sustentavelmente, não emitem CO₂, já que o gás emitido durante sua transferência para energia utilizável é equilibrado pelo dióxido de carbono absorvido durante o crescimento das plantas”.

Para não perder mercado e aproveitar sua rede de distribuição, as petroleiras seguiram o caminho das tradings e buscaram verticalizar suas cadeias de produção através da compra de usinas de etanol.

A primeira a chegar foi a British Petroleum (BP), que adquiriu, ao lado de sócios brasileiros, a usina Tropical, no município de Edeia, em Goiás. A empresa ampliaria sua participação no mercado em 2011, com a compra do controle do grupo CNAA, que possuía uma usina em Minas e outras em Goiás.

Mas maior negócio ainda foi feito por uma concorrente da BP, a anglo-holandesa Shell. Em 2011, a companhia acertou com o maior grupo sucroenergético do país, a Cosan, a criação de uma joint-venture chamada Raízen.

A nova empresa, cujo controle foi dividido em 50% para a Shell, e 50% para a Cosan, reúne 24 usinas e 4,7 mil postos de combustível espalhados pelo país. A Raízen projeta moer 61 milhões de toneladas de cana nesta safra, mais que o dobro da segunda colocada, a Biosev.

Além das tradings e petroleiras, um outro segmento econômico colaborou para a concentração e internacionalização do setor sucroenergético no Brasil: os fundos de investimentos.

Esses grupos apostaram nos ganhos que poderiam ter com o aumento das vendas de etanol no país e no exterior, diante da definição de misturas obrigatórias de gasolina e etanol por diversos países.

Fundos como Infinity Bio-energy, Clean Energy Brazil, Vital Renewable Energy e a própria Brenco, com ativos hoje reunidos na Odebrecht Agroindustrial, investiram na compra e na construção de usinas.

Mas a recente crise do setor tem afastado novos investidores, já que a possibilidade de ganhos a curto prazo se esvaiu. O processo de consolidação do setor, marcado por concentração e internacionalização, ao menos momentaneamente se interrompeu.

Agricultura familiar e a cana

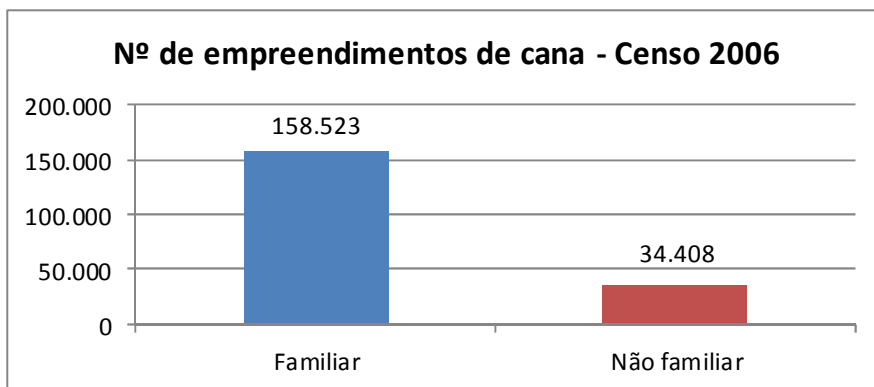
A máxima de que grande parte da comida dos brasileiros é produzida pelos agricultores familiares, e não pelo agronegócio, foi devidamente comprovada pelo último Censo Agropecuário, em 2006. Os dados a seguir destacam a participação da agricultura familiar em algumas culturas selecionadas:

Produção	Participação da agr. familiar
Mandioca	87%
Feijão	70%
Suíños	59%
Leite	58%
Aves	50%
Milho	46%
Café	38%
Arroz	34%
Bovinos	30%
Trigo	21%
Soja	16%

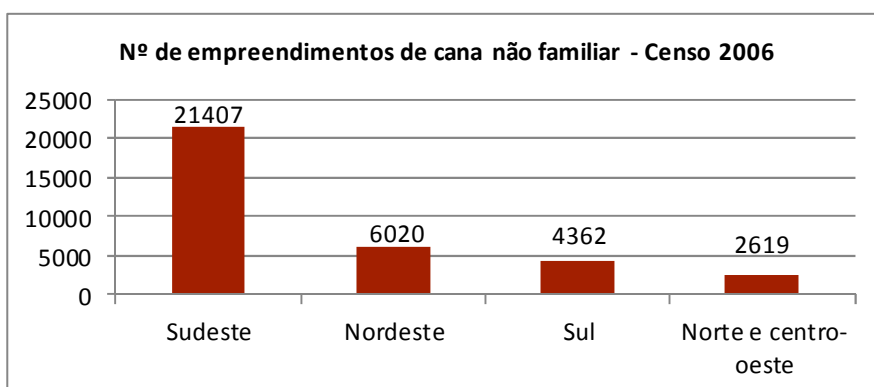
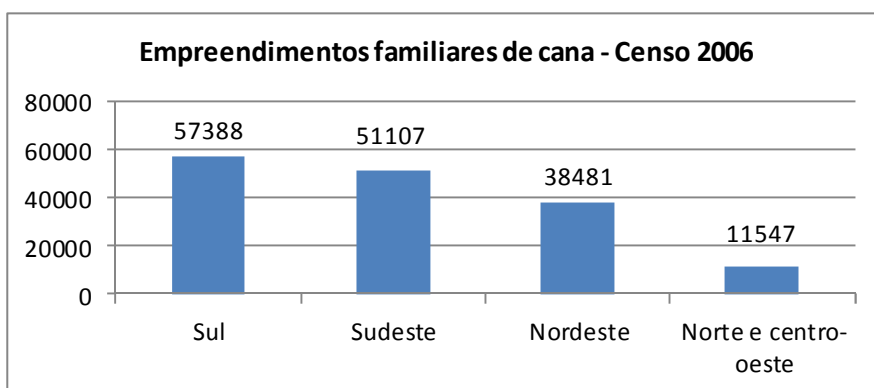
Fonte: Censo Agropecuário 2006

Já a cana-de-açúcar é uma lavoura apenas marginalmente cultivada pelos agricultores familiares. O Censo de 2006 revela que, apesar de existirem quase cinco vezes mais empreendimentos familiares produzindo cana do que aqueles não familiares, como esses últimos têm área muito maior, apenas 26.350.049 toneladas de cana foram colhidas em estabelecimentos familiares, ante 381.116.520 naqueles não familiares. Representa só 6% do total.

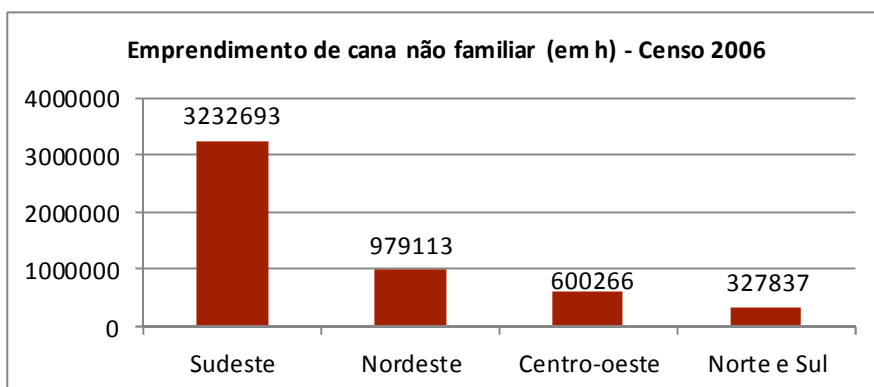
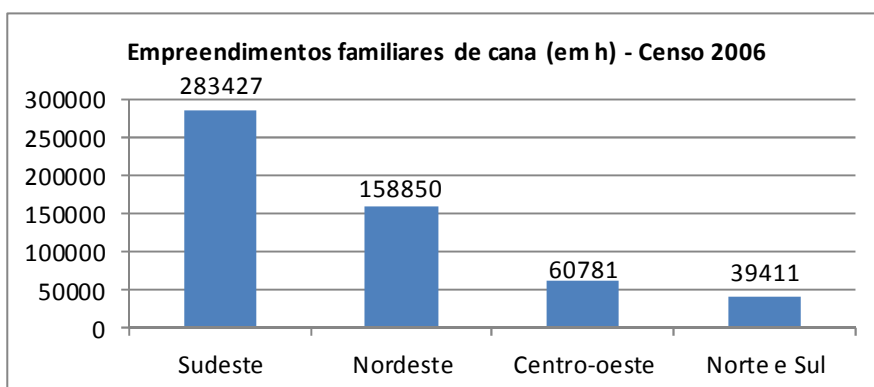
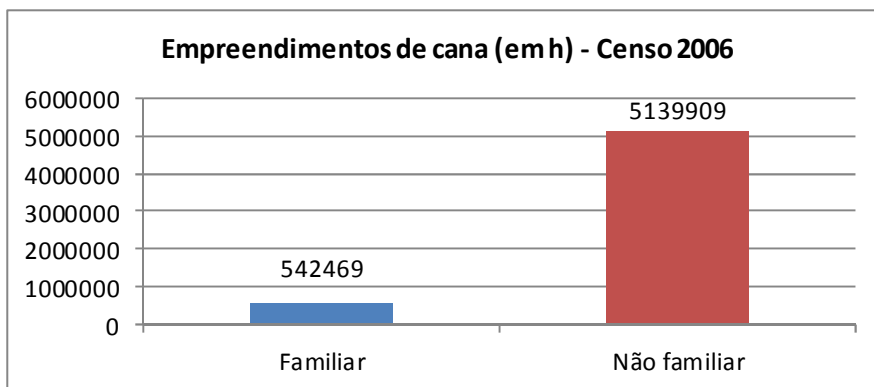
O gráfico a seguir trata do número de estabelecimentos de cana, por tipo.



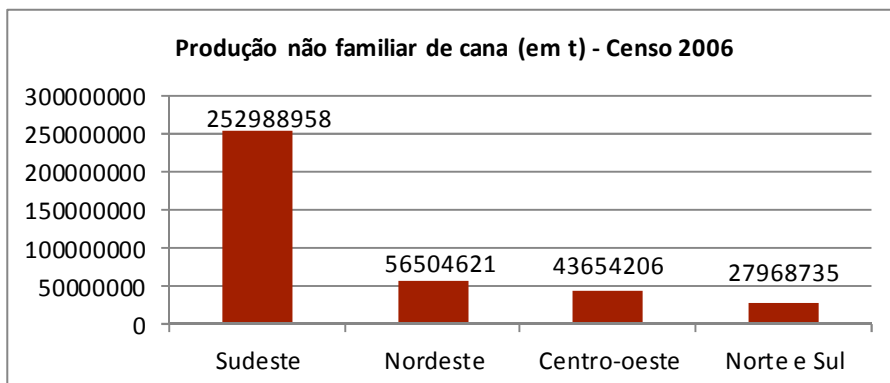
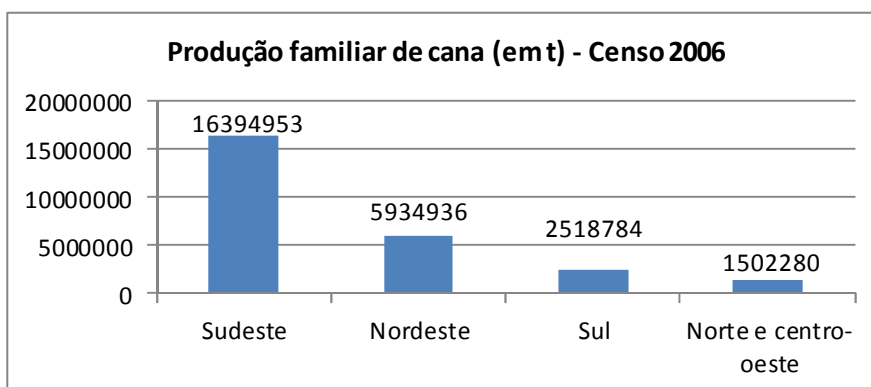
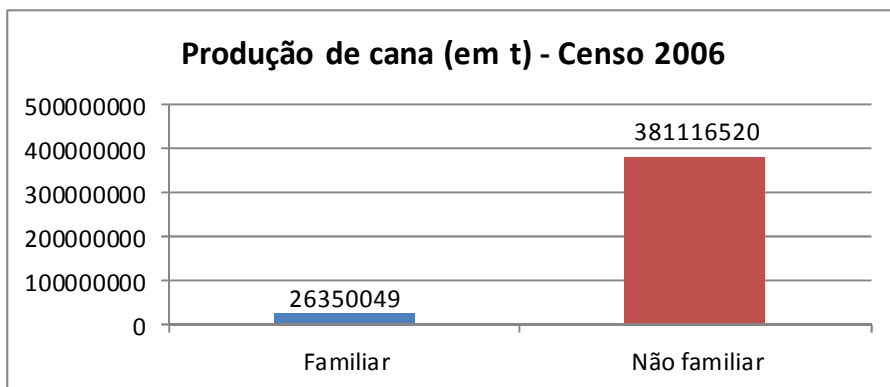
Em termos regionais, os estabelecimentos de cana familiares estão concentrados no sul e no sudeste, enquanto os não familiares localizam-se majoritariamente no sudeste, como apontam os dois gráficos a seguir.



Quanto à dimensão ocupada no território, os empreendimentos não familiares possuem uma área quase dez vezes maior do que os familiares. Ambos estão concentrados no sudeste quando a variável é a área, seguido pelo nordeste, como apontam os três gráficos seguintes.



Por fim, a respeito da produção de cana em toneladas, como dito anteriormente, ela está concentrada nos estabelecimentos não familiares, em especial no sudeste. Os três gráficos seguintes trazem mais detalhes sobre isso.



Todos os dados apresentados anteriormente revelam que a cana-de-açúcar é uma lavoura marginal da agricultura familiar. Dependente de grandes áreas para tornar-se rentável, ainda mais diante do paradigma da colheita mecânica adotado atualmente, a cana consolidou-se como insumo básico de uma agroindústria que fornece produtos tão diversos como etanol, açúcar, cachaça e eletricidade.

Isso não significa, porém, que o horizonte da expansão sucroenergética não cruze com os interesses de agricultores familiares. Como se poderá notar na seção a seguir, a expansão canavieira, moldada pela concentração e internalização do setor, tem impactado duramente sobre agricultores familiares, gerando inclusive a desagregação de suas atividades.

A organização produtiva da planta sucroenergética exige, além do investimento industrial, fatura de cana produzida nas proximidades – portanto, terras agriculturáveis – assim como mão-de-obra de trabalhadores rurais.

São justamente esses insumos que o empresário do setor observa em áreas de agricultura familiar, onde a terra pode ser comprada ou arrendada, bem como agricultores podem ter interesse nas ofertas de emprego que surgem – muitas vezes, em prejuízo a suas atividades prévias.

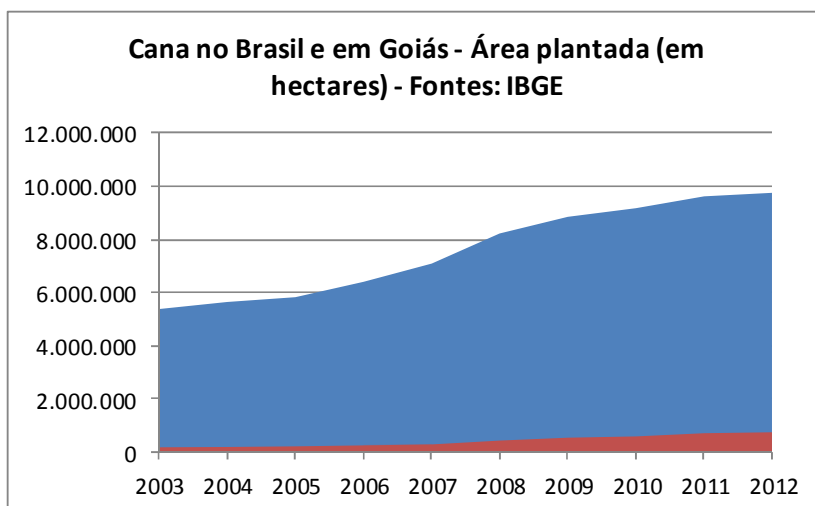
Impactos na agricultura familiar

Tendo em vista a proposta desta pesquisa de avaliar os impactos da expansão sucroenergética sobre a agricultura familiar, apresentamos os resultados de recentes estudos acadêmicos já divulgados e realizados em contextos específicos: Itapuranga (GO), Campo Florido (MG), e Araraquara e Motuca (SP). A fim de atualizar as informações, foram feitas novas entrevistas com personagens dessas realidades locais.

Caso 1 – Itapuranga (GO)



A cana-de-açúcar se expandiu significativamente no centro-oeste a partir de 2007, com destaque para o Estado de Goiás, onde avançou sobre áreas de pastagens e cultivo de grãos. O gráfico abaixo aponta o crescimento da área plantada da cultura no Brasil e em Goiás.



De acordo com o Sindicato da Indústria de Fabricação do Etanol do Estado de Goiás (Sifaeg), há quarenta usinas instaladas em Goiás atualmente.

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) faz levantamentos periódicos ao longo da safra e estima que a área plantada de cana no período 2014/15 alcance 878,27 mil hectares, com produção de 66.410.400 toneladas.

Os atrativos da região são diversos: clima favorável, relativo baixo preço das terras, incentivos fiscais e a boa localização geográfica, com facilidade para o escoamento da produção.

Itapuranga é um dos municípios da microrregião de Ceres, situada na região central de Goiás, onde a expansão da agroindústria canavieira tem apresentado uma série de impactos.

A primeira usina a se instalar ali foi a Agroindústria Pite S/A, no âmbito do Proálcool, em 1979. Ela foi desativada ainda na década de oitenta.

Em 2006, a planta voltou a funcionar mediante o aluguel de suas instalações pela Usina Vale Verde, do Grupo Farias, que possui outras unidades na região, assim como no nordeste e sudeste do país.

A Vale Verde, de acordo com a página na internet do Grupo Farias, possui capacidade produtiva de 1,3 milhão de toneladas de cana e 103 mil m³ de etanol por safra. A área agricultável é de nove mil hectares.

Até a instalação da usina, predominava em Itapuranga a agricultura familiar. Segundo o Censo Agropecuário de 2006, 92% dos

estabelecimentos rurais do município se enquadravam como familiares, com produção diversificada de alimentos, fruticultura e pecuária.

A produção das famílias era voltada tanto para o sustento próprio quanto para comercialização. Diante do elevado número de estabelecimentos da agricultura familiar, o município se destacava pela capacidade de geração de empregos permanentes e temporários no meio rural.

Com a chegada da Usina Vale Verde, o município passou a receber os impactos da expansão canavieira em seu território.

A geração de empregos foi um dos principais deles, provocando grande repercussão na vida da população de Itapuranga e na dinâmica de organização dos agricultores familiares, de acordo com estudo de Simone Pereira de Carvalho e Joel Orlando Bevilaqua Marin⁴.

Apesar da geração de postos de emprego ser benéfica, não são incomuns denúncias de irregularidades trabalhistas nos canaviais, onde a maioria desses postos está alocada.

Em 2009, o Grupo Farias deixou de pagar salário aos canavieiros de Itapuranga e de municípios vizinhos, gerando mobilização dos trabalhadores, conforme noticiou a Federação de Trabalhadores na Agricultura no Estado de Goiás (Fetaeg)⁵.

A grande demanda de trabalhadores para a agroindústria canavieira apresenta também impactos sobre a dinâmica produtiva dos agricultores familiares: estes passam a ter dificuldade em encontrar trabalhadores temporários para os momentos de pico das lavouras.

Como consequência, os membros das famílias agricultoras precisam se esforçar para desenvolver suas atividades produtivas, aumentando a prática de trabalho comunitário e tendo de reduzir a área cultivada com determinadas culturas, principalmente a fruticultura.

Por vezes, a redução da área de cultivo é tão significativa que os espaços passam a ser apenas de residência das famílias.

⁴ CARVALHO, Simone Pereira de and MARIN, Joel Orlando Bevilaqua. Agricultura familiar e agroindústria canavieira: impasses sociais. *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. vol.49, n.3 [cited 2014-06-01], pp. 681-707 – 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032011000300007

⁵ FETAEG. Canavieiros fecham entrada da Usina Anicuns no segundo dia de paralisação. 02/09/2009. <http://www.fetaeg.org.br/site.asp?secao=noticias&pub=1060>

Os pesquisadores também identificaram a intensificação do processo de migração de jovens para o meio urbano ou outros municípios, como Anápolis, Goiânia e Brasília.

Eles se deslocam em busca de melhores condições de vida, pois não veem perspectivas de continuar na agricultura familiar, e não consideram o emprego no cultivo da cana uma boa alternativa. Essa migração restringe ainda mais as possibilidades de sobrevivência da agricultura familiar.

Por outro lado, trabalhadores de outros municípios e Estados migram para Itapuranga para o trabalho no corte da cana, modificando a dinâmica populacional do local.

A expansão da cana-de-açúcar no município, além de alterar a organização do trabalho, transforma também a estrutura fundiária e agrícola, uma vez que se realiza sobre áreas da agricultura familiar. O arrendamento de terras de agricultores para o plantio de cana se tornou uma prática comum.

Em entrevista à **Repórter Brasil**, José Maria de Lima, secretário da área de trabalhadores assalariados da Fetaeg, afirma que “os agricultores se sentem pressionados pela própria entrada da cana no município”.

Ele revela que há problemas relacionados à pulverização aérea dos canaviais com venenos, que acabam por atingir cultivos da agricultura familiar.

Além disso, cita casos em que as queimadas da cana se expandem para terras vizinhas, e acabam não só com as plantações, como também com a criação de porcos e galinhas, matando os animais.

Diante desse contexto, e tendo em vista complementar sua renda, muitos pequenos agricultores acabam arrendando suas terras para fornecedores de cana ou para a usina.

Apesar de muitas dessas terras serem de pastagem, “é provável que a expansão canavieira no município tenha desencadeado um processo de substituição das culturas alimentares”, afirma Simone Pereira de Carvalho.

De acordo com a pesquisadora, na última década a única cultura que apresentou incremento significativo em termos de área plantada no município foi a da cana-de-açúcar.

Sendo assim, apesar de a cana substituir áreas de pastagem, ela também passaria a ocupar áreas antes destinadas à produção de arroz, milho e feijão.

Nesse cenário, ao mesmo tempo em que os agricultores percebem uma melhora no rendimento familiar decorrente do aumento dos preços dos produtos que comercializam, temem a falta de alimentos, com o consequente encarecimento dos preços daquilo que precisam adquirir no mercado.

De acordo com José Maria de Lima, esse é um ponto fundamental que precisa ser averiguado pela Fetaeg. Diante dos impactos, o secretário da organização defende que não é possível a convivência saudável entre a agroindústria canavieira e a agricultura familiar.

Impactos da cana em Itapuranga	Gradação
Falta de trabalhadores para a agricultura familiar	forte
Migração de jovens para a cidade	forte
Desestruturação da produção familiar	médio
Redução da área de cultivo de alimentos	médio
Aumento do preço dos alimentos	médio
Percepção de insegurança alimentar	médio

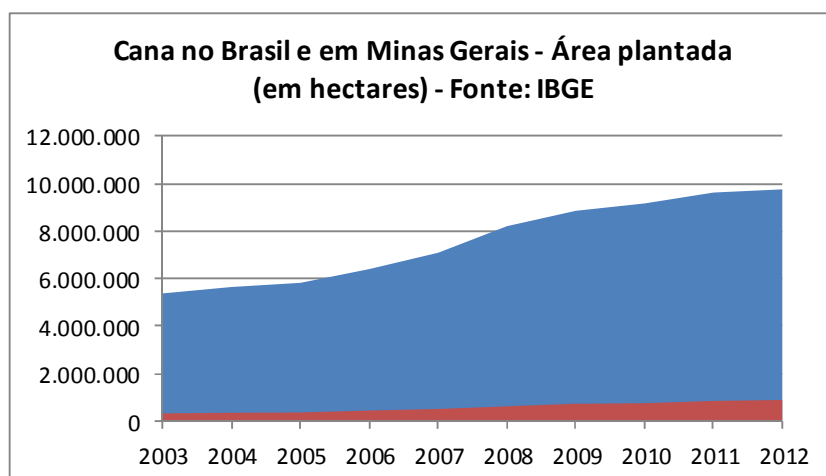
Elaboração: Repórter Brasil, com base em Carvalho e Marin, 2011.

Caso 2 – Campo Florido (MG)



A partir de 1970 instalaram-se as primeiras unidades sucroenergéticas em Minas Gerais, que atualmente é o terceiro maior produtor de cana-de-

açúcar do país. Mas foi de fato na última década que a área plantada da lavoura se expandiu no Estado, como demonstra o gráfico a seguir.



De acordo com dados da Conab, a previsão de área ocupada para a safra de 2014/15 é de 788.880 hectares, nos quais serão produzidas 59.131.300 toneladas de cana.

O Triângulo Mineiro, especificamente, tornou-se a mais importante área de expansão da lavoura de cana no Estado, respondendo por cerca de 70% da produção mineira.

Segundo dados da Conab, a área plantada com cana na região do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba chegava a nove milhões de hectares ao final de 2013.

A expansão da agroindústria canavieira na região se deu, sobretudo, mediante a instalação de novas unidades vinculadas a fortes grupos econômicos, muitos originários do nordeste e de São Paulo. Destacam-se os grupos Tércio Wanderley, João Lyra, Carlos Lyra e Moema, este último adquirido pela Bunge.

Os impactos gerados pela expansão dos canaviais sobre os municípios da região são diversos, tanto em relação às condições precárias de trabalho no setor, quanto ao arrendamento de terras de agricultores familiares.

Letícia de Castro Guimarães e Murilo Mendonça Oliveira de Sousa⁶, estudiosos desses impactos, apontam o seguinte: “ao contrário da

⁶ GUIMARAES, C. L.; SOUSA, M. M. O. Os impactos do monocultivo da cana-de-açúcar no PA Nova Santo Inácio Ranchinho. Trabalho apresentado no XIV Congresso Brasileiro de Sociologia - 28 a 31 de julho de 2009, Rio de Janeiro – RJ.

afirmação da indústria canavieira, a ampliação do cultivo da cana influi diretamente na produção de gêneros alimentícios por agricultores familiares”.

Os autores analisaram o caso do Projeto de Assentamento Nova Santo Inácio Ranchinho, que fica no município de Campo Florido, na região do Triângulo Mineiro. Desde 1991, ano do surgimento do assentamento, até 2002, a produção dos assentados era diversificada.

Arroz, mandioca, milho e gergelim eram alguns dos alimentos cultivados, sendo a pecuária leiteira a principal fonte de renda.

No entanto, diante de condições adversas de produção e de inserção no mercado competitivo, principalmente relacionadas à obtenção de crédito rural, os assentados decidiram arrendar suas terras para a produção de cana-de-açúcar.

A Usina Coruripe de Açúcar e Álcool, do Grupo Tércio Wanderley, de Alagoas, se instalou no município em 2001. Situada a apenas 10 quilômetros de distância do assentamento, a usina mostrou interesse em arrendar as terras.

Perante a impossibilidade legal de arrendamento de áreas do assentamento, em 2003 foi estabelecido um contrato de parceria com a Agropecuária Magri, responsável pela Usina Coruripe, mediado pela Superintendência Regional do Incra.

O contrato inicial de plantio de cana na área correspondia a 50% dos lotes e, inicialmente, abrangia cerca de sessenta das cento e quinze famílias residentes no assentamento.

Cada lote possui cerca de 25 hectares. Após cinco anos, muitas famílias alcançaram melhores condições de vida e optaram por não renovar o contrato. Outra parcela manteve os arrendamentos.

De acordo com o presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Campo Florido e também assentado, Pedro Galante, em entrevista concedida a **Repórter Brasil**, cerca de 80% das 115 famílias do assentamento arrendam hoje metade de seus lotes para a lavoura da cana. O valor recebido por uma área de três a quatro alqueires é de cerca de R\$ 1200.

A renda não é suficiente para garantir a sobrevivência das famílias, que produzem outras culturas no restante do lote e trabalham como assalariadas em outras atividades. Segundo o sindicalista, cerca de 30 famílias do assentamento trabalham em atividades na usina, seja na área de maquinário agrícola ou no cultivo da cana-de-açúcar.

Quanto à produção de alimentos no assentamento, Pedro Galante afirma: “há vinte anos, as pessoas plantavam alimentos para o auto sustento. Hoje em dia não existe mais isso, plantar sai mais caro que comprar no mercado”. As áreas do assentamento passaram a ser utilizadas para culturas comerciais e não para agricultura de subsistência, conforme observa o sindicalista.

Ainda que algumas famílias plantem alimentos no quintal, a principal produção dos assentados continua sendo a pecuária leiteira, o cultivo da pimenta e, nos anos recentes, o plantio de eucalipto. A redução da área de alimentos foi também observada em estudo realizado por Andreza Gomes de Souza e João Cleps Junior⁷.

Tendo como fonte o IBGE, os autores apresentam a redução da área da produção de alimentos em Campo Florido: enquanto a cana-de-açúcar passou de 7.200 hectares em 2003 para 18.700 em 2007, a mandioca passou de 27 para 12 hectares e o feijão, que ocupava 750 hectares em 2003, passou a ocupar apenas 3 em 2007.

Logo, é possível perceber que a expansão da monocultura da cana-de-açúcar está relacionada à redução dos cultivos alimentares no município, em grande parte pelo avanço dos canaviais sobre as terras de agricultura familiar no PA Nova Santo Inácio Ranchinho.

Impactos em Campo Florido	Gradação
Falta de trabalhadores para a agricultura familiar	fraco
Migração de jovens para a cidade	médio
Desestruturação da produção familiar	forte
Redução da área de cultivo de alimentos	forte
Aumento do preço dos alimentos	fraco
Percepção de insegurança alimentar	médio

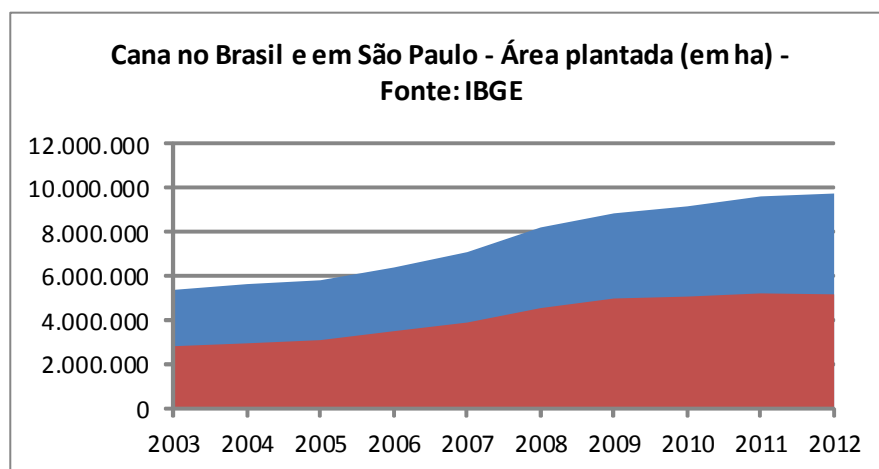
Elaboração: Repórter Brasil, com base em Guimarães e Souza, 2009, e Gomes de Souza e Cleps Jr, 2009.

⁷ GOMES DE SOUZA, A.; CLEPS JUNIOR, J. Expansão da cana-de-açúcar no triângulo mineiro e os efeitos sobre a agricultura familiar no trabalho rural. TÓPOS V. 3, N° 2, p. 8 - 35, 2009. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/topos/article/view/2235/2046>

Caso 3 - Araraquara e Motuca (SP)



O estado de São Paulo é o principal produtor de cana-de-açúcar do Brasil. O gráfico a seguir aponta que mais da metade da área de cana do país localiza-se no Estado.



De acordo com dados da Conab, a área plantada com cana e destinada à produção sucroalcooleira na safra de 2014/15 é estimada em 4.696.300 hectares em São Paulo, exatos 51,7% do total das áreas destinadas à produção sucroenergética do país. Hoje, o Estado conta com mais de 200 usinas instaladas.

Algumas regiões se destacam por sua vocação canavieira, como a chamada Região Administrativa Central, onde se encontram, dentre outros municípios, os de Araraquara e Motuca. Ambos abrigam o Assentamento Monte Alegre, conquistado mediante a luta de trabalhadores rurais,

majoritariamente trabalhadores assalariados de canaviais e laranjais da região, em 1985.

Atualmente, o assentamento é constituído por seis núcleos, com 358 lotes, cada um com cerca de 14 hectares, que correspondem a uma área total de 5.100 hectares. Propriedades de uma usina, em sua maior parte, rodeiam o assentamento, sendo que há também pequenas e médias propriedades arrendadas para a cana.

De acordo com Vera Lúcia Ferrante⁸, estudiosa do tema, no início os assentados produziam mandioca, milho, sorgo, soja, feijão e arroz, mas com grandes dificuldades que alguns assentados tinham que solicitar cestas básicas junto à prefeitura para sua alimentação.

Os sucessivos empréstimos realizados junto aos bancos para a produção os colocavam em uma situação constante de devedores. Apesar disso, não aceitaram de imediato a proposta de plantar cana em seus lotes.

A primeira tentativa de expansão da cana no interior do assentamento foi em 1992. Com apoio do então prefeito de Motuca, a Usina Santa Luiza, situada a 10 quilômetros de distância do assentamento, além de arrendar parte dos lotes, contaria com o uso da força de trabalho dos assentados.

O projeto não foi implantado, diante de críticas do Sindicato dos Empregados Rurais de Araraquara, do Departamento de Assuntos Fundiários (DAF) e do próprio Incra. No entanto, com a contínua pressão da usina, e pela vontade dos próprios assentados, a partir de 2002 teve início o arrendamento de lotes para os canaviais.

“O agronegócio na agricultura familiar” era o slogan do Projeto Cana, como foi denominado o projeto de “parceria” entre assentados e a usina. De acordo com Julia Marques Bellacosa⁹, outra pesquisadora do tema, a ideia de políticos e empresários do setor era mostrar os benefícios que o plantio de cana poderia trazer à agricultura familiar, considerada atrasada e ineficiente.

⁸ FERRANTE, V.L.S.B. Assentamentos rurais no território da cana: controvérsias em cena. Revista NERA – ano 10, n. 11 – j pp. 61-80 - jul/dez de 2007. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/viewFile/1409/1390>

⁹ BELLACOSA, J. M. Os desafios da reprodução camponesa frente à expansão dos agrocombustíveis: o assentamento Monte Alegre - Araraquara – SP. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo – USP, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-26032013-105409/pt-br.php>

De acordo com a pesquisadora, o número de lotes que tiveram metade de suas terras arrendadas para a cana subiu de 40 para 282 entre 2004 e 2011, correspondendo a 79% dos lotes de Monte Alegre.

Em 2007 houve a falência da Usina Santa Luzia, que acabou adquirida por três grupos, por meio de uma *holding*: São Martinho, Cosan (atualmente Raízen, em *joint venture* com a Shell) e Santa Cruz. A nova companhia deu continuidade à parceria com os assentados. Além disso, também a Usina Maringá, de Araraquara, passou a arrendar terras no assentamento.

No sistema de parceria, os assentados eram responsáveis por toda a produção, enquanto as usinas forneciam apenas as mudas e os procedimentos a serem seguidos ao longo do processo produtivo.

Devido à incompatibilidade entre o modo de produção camponês e a forma de produção da cultura canavieira, houve uma série de problemas nesse processo. Os assentados encontraram dificuldades tanto para o estabelecimento de cooperativas, quanto para dar conta do cultivo e corte da cana empregando apenas o trabalho familiar.

Diante dessas dificuldades, as famílias passaram a contratar outros trabalhadores para realizar os serviços, mas sem formalização laboral.

O Ministério do Trabalho e Emprego identificou a situação irregular, e ficou estabelecido que os próprios trabalhadores de cada lote, e posteriormente trabalhadores de fora do assentamento, seriam contratados diretamente pelas usinas para o trabalho no plantio e no corte da cana, sendo a família responsável pelos tratamentos culturais.

De acordo com análise de Bellacosa, o que ocorreu foi uma verdadeira descaracterização da unidade de produção camponesa, não pelo assalariamento em si, que pode ocorrer mediante o ciclo de determinadas culturas, mas pela predominância do assalariamento como forma de produção em relação ao trabalho familiar.

Quanto à produção de alimentos, ela teve continuidade, mas em escala menor. Alguns assentados continuaram a produzir grãos e frutas, principalmente a partir da renda que obtiveram com a cana, que variava entre cerca de R\$ 5 mil a R\$ 40 mil por ano, enquanto outros viviam apenas da renda e do trabalho na cana, deixando o restante do lote ocioso.

Muitos avaliam que a introdução da cana no assentamento representou uma melhora das condições de vida, uma vez que tornou possível saldar as dívidas junto aos bancos, investir na produção diversificada no restante do lote e melhorar as condições de moradia e transporte.

No entanto, diante da crise do setor nos últimos anos, os assentados perceberam a falta de autonomia e a sujeição a que são submetidos nesse modelo de parceria com as usinas.

Atualmente, de acordo com Roberto dos Santos, secretário-geral da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de São Paulo (Fetaesp), houve diminuição do número de famílias de Monte Alegre que arrendam lotes para as usinas, uma vez que o setor enfrenta uma crise. Muitos assentados deixaram de plantar cana em suas áreas porque as usinas deixaram de pagar por essa produção.

“Existem muitas boas políticas públicas para os assentamentos. Por outro lado, a maior dificuldade da Fetaesp, tanto no contexto municipal quanto no estadual, é a questão da assistência técnica a esses agricultores”, disse ele, em entrevista à **Repórter Brasil**.

O secretário-geral entende que só foi possível a entrada da cana nos assentamento por conta da falta de assistência aos agricultores, pois esta é central para a agricultura familiar, gerando aumento de produtividade, boa qualidade dos produtos e facilidade de comercialização, assim como de renegociação de financiamentos.

A entidade é contrária ao plantio de cana nos assentamentos, por defender que a agricultura familiar deve estar voltada à produção de alimentos.

“Cana, eu costumo dizer, é coisa de gente grande. Não é coisa para os pequenos, ainda não. Quando a cana cresce dentro dessa área de assentamento, e não é estranho falar isso para ninguém, o que existe é uma exploração”, diz Roberto dos Santos.

Ele relata que a Fetaesp acompanha a produção dos trabalhadores assentados e luta para que tenham acesso à assistência técnica, a fim de incentivar a produção de alimentos em Monte Alegre e fazer com que o plantio de cana deixe o assentamento.

Apesar de não observar a redução do plantio de alimentos em função da expansão da cana, nem aumento dos preços destes, o secretário-geral relata que a produção atual da agricultura familiar como um todo, dentro e fora dos assentamentos, não é suficiente para abastecer o município, e que essa realidade precisa ser alterada.

Impactos em Araraquara e Motuca	Gradação
Falta de trabalhadores para a agricultura familiar	fraco
Migração de jovens para a cidade	médio
Desestruturação da produção familiar	forte
Redução da área de cultivo de alimentos	forte
Aumento do preço dos alimentos	fraco
Insegurança alimentar	médio

Elaboração: Repórter Brasil, com base em Ferrante, 2007, e Bellacosa, 2012

Considerações finais

A produção de cana-de-açúcar não é uma atividade típica da agricultura familiar. Ao contrário do cultivo de feijão ou mandioca e da produção de leite, majoritariamente produzidos em áreas familiares, apenas 6% da cana do país é oriunda de áreas cultivadas por esses agricultores.

Isso não significa que agricultores familiares estejam alheios à recente expansão do setor sucroenergético, marcada pela concentração e internacionalização.

Na última década, companhias estrangeiras, especialmente do ramo de commodities, petróleo e fundos de investimento, adquiriram ou tornaram-se sócias das maiores usinas brasileiras.

Com a construção de novos empreendimentos ou expansão dos já existentes, a fronteira agrícola da cana se expandiu, tomando não apenas áreas de pastagens e grãos, mas também da agricultura familiar. Isso ocorreu em Estados como São Paulo, Minas Gerais e Goiás.

Como se pôde ver ao longo desta pesquisa, terras da agricultura familiar foram vendidas ou cedidas em contratos de arrendamento. Há ainda casos de assentamentos da reforma agrária em que os próprios assentados adotam a lavoura da cana, em uma dinâmica na qual os agricultores se subordinam aos interesses da usina.

Há outros impactos além da questão fundiária. Com a alienação da terra, os agricultores também deixam de produzir gêneros alimentares.

Como a usina absorve mão-de-obra da região onde está inserida, faltam muitas vezes trabalhadores temporários para serem contratados pelos agricultores familiares. Esse contexto amplia uma percepção de insegurança alimentar, como se pôde notar.

A opção pela cana parece ter relação com a insuficiência de políticas relacionadas à agricultura familiar, à reforma agrária e à produção de alimentos. Há casos de agricultores que preferem deixar suas terras e se tornarem funcionários das usinas.

A “renda” da cana-de-açúcar, seja através de sua produção em terra de agricultura familiar, seja através de um salário para o agricultor que se torna funcionário de usina, promete amenizar situações de vulnerabilidade econômica encontradas nas pequenas propriedades.

Mas a realidade demonstra insatisfação com essa relação subordinada. Arrendamento e a parceria afetam os agricultores na medida em que eles perdem autonomia.

Além disso, afetam a agricultura familiar de forma mais ampla na medida em que reduzem a produção de alimentos e desestruturam o modo de vida e de produção camponesa.

Bibliografia

Alves Pinto, Mairun J. Investimentos diretos estrangeiros no setor sucroenergético. FEA Ribeirão/USP. 2011

Bellacosa, J. M. Os desafios da reprodução camponesa frente à expansão dos agrocombustíveis: o assentamento Monte Alegre - Araraquara – SP. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo – USP, 2012. Disponível em:
<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-26032013-105409/pt-br.php>

Carvalho, Simone Pereira de and Marin, Joel Orlando Bevilaqua. Agricultura familiar e agroindústria canavieira: impasses sociais. *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. vol.49, n.3 [cited 2014-06-01], pp. 681-707 – 2011. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032011000300007

Ferrante, V.L.S.B. Assentamentos rurais no território da cana: controvérsias em cena. *Revista NERA* – ano 10, n. 11 – j pp. 61-80 - jul/dez de 2007. Disponível em:
<http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/viewFile/1409/1390>

Fetaeg. Canavieiros fecham entrada da Usina Anicuns no segundo dia de paralisação. 02/09/2009.

<http://www.fetaeg.org.br/site.asp?secao=noticias&pub=1060>

Gomes de Souza, A.; Cleps Junior J. Expansão da cana-de-açúcar no triângulo mineiro e os efeitos sobre a agricultura familiar no trabalho rural. TÓPOS V. 3, N° 2, p. 8 - 35, 2009. Disponível em:

<http://revista.fct.unesp.br/index.php/topos/article/view/2235/2046>

Greenpeace. Revolução Energética. 2007

Guimarães, C. L.; Sousa, M. M. O. Os impactos do monocultivo da cana-de-açúcar no PA Nova Santo Inácio Ranchinho. Trabalho apresentado no XIV Congresso Brasileiro de Sociologia - 28 a 31 de julho de 2009, Rio de Janeiro - RJ.

Macêdo, Fernando dos Santos. A Reestruturação do Setor Sucroenergético no Brasil. Uma Análise do Período entre 2005 e 2011. FGV. São Paulo, 2011.

Veiga Filho, A.A.; Vicente, M.C.M.; Baptistella, C.S.L.; Francisco, V.L.F.S. Ocupação e emprego no setor sucroalcooleiro paulista. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 41., 2003, Juiz de Fora. Anais. Brasília: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2003.