

Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Curso de Ciências Socioambientais

Andresa Juliana de Souza Oliveira

**Os impactos do arrendamento de propriedades rurais para a expansão
das lavouras de cana-de-açúcar no Município de Pompéu - MG.**

Belo Horizonte

Junho de 2015

Andresa Juliana de Souza Oliveira

**Os impactos do arrendamento de propriedades rurais para a expansão
das lavouras de cana-de-açúcar no Município de Pompéu - MG.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Socioambientais, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção de grau de bacharelado em Ciências Socioambientais.

Orientador: Prof. Dr. Matheus Anchieta Ramirez.

Belo Horizonte
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG
2015

Agradecimentos

Nos dias difíceis da vida, com todos os obstáculos no caminho, a mão de Deus me ajudou a seguir em frente e a não desistir. Já desanimei várias vezes, mas logo consegui forças, superando o que me faltava com o Teu amor. Obrigada meu Senhor, sem ti não sou nada, és o sentido da minha vida.

Gostaria também de agradecer a minha família, meu pai, minha irmã e especialmente a minha mãe, que me compreendeu e me ajudou, incondicionalmente. Obrigada também Rick, pelo seu amor e paciência, te amo!

Agradeço também aos meus colegas Socioambientais e especialmente às minhas amigas de sala Taís, Jessica e Mariana, pelas risadas e brincadeiras, que tornaram o caminho mais leve.

E especialmente ao meu professor e orientador Matheus Anchieta Ramirez, uma das pessoas mais sábias e alegres que já conheci, e que me apresentou Pompéu e todo seu potencial social, econômico e ambiental. Ainda, me proporcionou enveredar pelos caminhos da Extensão Rural e de toda a complexidade e beleza que existe no campo. Muito obrigada!

Aos amigos do GEAF, pelo companheirismo e força de sempre. Ainda me recordo da primeira vez que pisei na veterinária, e vocês me acolheram tão bem, que já me sinto em casa naquele lugar. Vou sentir uma falta imensa de vocês!

Ao professor Klemens e professora Andréa Zhouri, pela paciência e pelos momentos de aprendizado proporcionados no GESTA, um dos grupos onde mais cresci como pessoa e como profissional. Aos professores e a todos os colegas do IGC que me ensinaram sobre a beleza da Geografia.

E não poderia deixar de agradecer a todos os proprietários de terra, sindicatos e moradores de Pompéu que me acolheram com muito carinho, sem vocês este trabalho não seria possível.

Resumo

Os estudos sobre como o arrendamento de propriedades rurais impacta o meio rural no Estado de Minas Gerais pouco se atém às particularidades regionais e a percepção dos proprietários arrendadores. No município de Pompéu os arrendamentos de propriedades rurais, objeto do estudo, se relacionam à usina de açúcar e álcool Agropéu. Objetiva-se analisar o perfil dos arrendadores que fazem contrato com a Agropéu, quais os motivos que os levaram a arrendar a terra e a percepção destes do impacto dos arrendamentos. A metodologia utilizada foi revisão da literatura pertinente ao tema analisado, aplicação de questionários semi-estruturado para sete produtores que arrendaram suas terras para o plantio de cana de açúcar, realização de duas entrevistas, uma com a comunidade do Assentamento Paulista e outra com o Presidente da cooperativa agropecuária do município, tratadas como estudos de caso. Para avaliar os impactos da expansão da cultura da cana utilizou-se a análise do efeito de substituição. O trabalho foi dividido nas seguintes partes, análise da história e evolução do Complexo Agroindustrial (CAI) da cana no Brasil, assim como a avaliação da dinâmica da expansão da cana no município, e do arrendamento de terras no Brasil. Os resultados demonstram que o CAI da cana do Brasil contou com políticas públicas de apoio a sua instalação e fortalecimento. Observou-se que a cultura da cana substituiu outras formas de ocupação do solo, as pastagens e lavouras tiveram suas áreas reduzidas nos períodos temporais analisados. Em estudo de caso realizado em um assentamento do município, observa-se o interesse da indústria em anexar por meio do sistema de parceria as terras destes para a produção de cana de açúcar. Em estudo de caso com o presidente da cooperativa agropecuária do município, a percepção é de que aqueles que arrendam suas terras são médios e grandes proprietários com pouca ou nenhuma tradição com a pecuária de leite, este percebe que os contratos de arrendamento não são favoráveis aos proprietários. Salientou ainda que o avanço da cultura do Eucalipto traz mais impactos para o município que a da cana de açúcar. Assim o avanço da cultura da cana de açúcar se configura como uma ameaça a segurança alimentar das comunidades rurais, o mercado de arrendamento de terras provoca a concentração da terra suscitando a discussão se estas terras deveriam ser alvo de programas de reforma agrária.

Palavras- chave: arrendamento de propriedades rurais, cana de açúcar, culturas alimentares, Complexo Agroindustrial, segurança alimentar.

Abstract

Studies on how the leasing of rural properties impact the rural environment in the State of Minas Gerais is not attentive to regional particularities and the perception of leases owners. In Pompéu rural property rentals, object of study, relate to the sugar mill and alcohol Agropéu. The goal is to analyze the profile of leases that make contract with Agropéu, what are the reasons that led them to lease the land and the perceived impact of these rentals. The methodology used was literature review pertaining to the theme analyzed, application of semi-structured questionnaires to seven producers who leased their land for planting sugar cane, realization of two interviews, one with the Paulista Settlement community and another with the President of the Agricultural Cooperative (COOPEL), treated as case studies. To assess the impacts of the expansion of the sugar cane culture it was used “efeito substituição”. The work was divided into the following parts, analysis of the history and evolution of Agroindustrial Complex (CAI) of sugarcane in Brazil, as well as the evaluation of the expansion’s dynamic of sugar cane in the municipality, and the lease of land in Brazil. The results demonstrate that the CAI of Brazil's cane had public policies as a support for its instalation and strengthening. It was observed that the sugar cane culture replaces other forms of soil occupation, the pastures and crops had their areas reduced in the temporal periods analyzed. In case study in a settlement of the municipality, the industry's interest in attaching through the partnership system these lands for the production of sugar cane. In a case study with the President of the agricultural cooperative of the municipality, the perception is that those who lease their land are medium and large owners with little or no tradition with the livestock milk, which shows that the lease agreements are not favourable to the owners. Also said that the advancement of the culture of Eucalyptus brings more impacts to the municipality that the impacts of sugar cane. So the advancement of the culture of sugar cane is configured as a threat to food security of rural communities, the rental market of land causes the concentration of land leading to the discussion whether these lands should be subject of agrarian reform programmes.

Key words: Leasing of rural properties, sugar cane, food crops, agro-industrial Complex, food security.

Siglas e Abreviaturas

AGROPÉU – Agro Industrial de Pompéu S/A.

ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores.

CAI- Complexo Agroindustrial.

CANASAT - Monitoramento da Cana de Açúcar via Imagens de Satélite.

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada.

COOPEL - Cooperativa Agropecuária de Pompéu.

CTC - Centro de Tecnologia Canavieira.

ECO 92 - Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992.

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais.

GEAF- Grupo de Estudos em Agricultura Familiar da Escola de Veterinária da UFMG.

GESTA- Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais da UFMG.

IGC – Instituto de Geociências da UFMG.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

INCRA- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

PROALCOOL – Programa Nacional do Álcool.

PRONAF – Programa Nacional de Fomento à Agricultura Familiar.

SPR- Sindicato dos Produtores Rurais de Pompéu.

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais.

ÚNICA- União das Indústrias de Cana-de-açúcar.

WWF – World Wide Fund for Nature (Fundo Mundial para a Natureza).

SUMÁRIO

Introdução -----	1
História e Evolução do CAI da Cana no Brasil -----	1
O CAI da Cana no município de Pompéu -----	9
A dinâmica da expansão de cana no município de Pompéu -----	10
Efeito de substituição -----	14
Arrendamento de terras no Brasil -----	17
Arrendamento rural em Pompéu -----	20
Percepção dos Arrendadores de terras -----	21
Estudo de Caso 1 -----	26
Estudo de Caso 2 -----	27
Considerações Finais -----	29
Referências Bibliográficas -----	30
Anexos -----	35

1. INTRODUÇÃO

No atual contexto de críticas aos sistemas produtivos tradicionais altamente dependentes de combustíveis fósseis, os agrocombustíveis têm se consolidado como alternativa energética, se materializando como saída tanto para os problemas climáticos resultantes da queima de combustíveis fósseis, quanto para as ameaças de finitude das reservas de petróleo. Embora essa transição para os agrocombustíveis seja cercada pelo discurso da preservação ambiental, um olhar mais cuidadoso detecta a existência de ameaças no tocante aos diversos impactos ambientais e sociais gerados. O cultivo da cana como biocombustível é um bom exemplo, uma vez que são cultivados em extensas áreas, nos moldes do modelo produtivista, altamente dependente de insumos externos, como agrotóxicos.

Em Pompéu o avanço da cana também é uma realidade, materializada na figura da usina AGROPÉU - Agro Industrial de Pompéu S/A, que possui aproximadamente 19 mil hectares de cana. Destes, muitos são provenientes do arrendamento de propriedades rurais, um fenômeno que gera modificações no meio rural, e que cria novos mercados e tendências na agricultura. Busca-se analisar qual o perfil dos principais arrendadores de terra com a Agropéu, quais os motivos que os levaram a ingressar neste mercado de terras e se abandonaram a atividade agropecuária para arrendar a fazenda. Por meio do efeito substituição, avaliar se a cana substituiu áreas de pastagem e de culturas alimentares no município, o que pode ameaçar a segurança alimentar e prejudicar a oferta de alimentos locais e o avanço espacial da cana no município.

2. História e Evolução do Complexo Agroindustrial (CAI) da Cana no Brasil

No contexto da história fundiária do Brasil, é preciso refletir sobre a posse e uso de suas terras, bem como a introdução da cana-de-açúcar no país. Cultura cultivada sobre o modelo latifundiário, escravocrata e exportador, se configurando como modelo de produção e a primeira commodity agrícola desta economia agroexportadora.

A cana-de-açúcar é uma gramínea originária da Índia, trazida para o ocidente pelos Portugueses. Como a Coroa Portuguesa já dominava a produção desta especiaria nas ilhas do Atlântico, ela foi incorporada no Brasil durante o processo de colonização. Portugal buscava

atender a um mercado em expansão e altamente lucrativo, “de produto medicinal na idade média, o açúcar passava lentamente a gênero de primeira necessidade” (FERLINI, 1998).

Apesar do primeiro Engenho de Açúcar ter sido instalado na capitania de São Vicente (em Santos) pode-se afirmar que a introdução desta cultura no Brasil se deu nos “vales férteis do Rio de Janeiro e do Nordeste, Recôncavo Baiano e posteriormente os famosos solos de massapé da Zona da Mata Nordestina, com destaque para Pernambuco” (WWF BRASIL, 2008). O Nordeste mostrou-se um território favorável à expansão da cana, pela disponibilidade de terras férteis, clima quente e úmido e pela menor distância da Europa.

A fase de expansão da cana, iniciada após 1530, se deu pela conquista do território e expulsão de povos indígenas, do litoral para o interior. Neste período o uso das terras no Brasil Colônia era regida pela Lei portuguesa de Sesmarias, esta determinava que a posse da terra se daria a aquele que efetivamente a ocupasse. Assim, o plantio da cana foi uma forma de cultivar a terra e garantir a manutenção de sua posse. Como neste modelo de distribuição de terra apenas tinham acesso pessoas de posse e cabedal (LINHARES e SILVA, 1999) esta foi dividida em grandes módulos a uma casta de privilegiados. O processo de implantação desta monocultura dificultou o acesso à terra e a instauração de pequenas propriedades de produção diversificada, desde o início do processo de ocupação territorial.

Neste modelo de produção a mão de obra era predominantemente escrava, porém não podemos desprezar a atuação de trabalhadores livres como os mestres do açúcar, carpinteiros, capatazes (FERLINI, 1998) e também a ligação desta “sociedade do açúcar” a “sociedade do couro” responsável pela produção de animais para a tração animal, fornecimento de couro e carnes para os engenhos. Ao lado deste sistema principal de produção, *plantation*, havia um sistema secundário tocado com mão de obra familiar, produtor de alimento para o abastecimento do mercado interno e com posse da terra subordinada às grandes propriedades.

Assim, o modelo de produção de açúcar em grandes propriedades se relacionava a outras atividades produtivas que vão desde a produção do gado bovino à cessão de porções de terra no interior destas propriedades a trabalhadores livres, que deveriam abastecer o latifúndio com alimentos, se subordinar a ele nas relações de compra e venda, e também servir de força militar e política em eventuais contendas entre grandes proprietários de terra (PRADO, 1999).

A invasão holandesa no nordeste do Brasil entre 1630 e 1654, teve como objetivo o domínio das técnicas de produção de cana e transformação em açúcar. Durante 24 anos, os holandeses adquiriram o conhecimento da produção de cana, montando grandes unidades de produção nas Antilhas e América Central. A produção brasileira foi hegemônica até aproximadamente 1650 quando a passa a sofrer a concorrência com o açúcar das Antilhas e América Central. Em meados do século XVIII, as colônias inglesas, francesas, holandesas, espanholas e dinamarquesas das Antilhas respondiam, conjuntamente, por quase 85% do açúcar comercializado no mercado internacional. (GODOY, 2007). Esta concorrência fez com que o preço do açúcar sofresse redução no mercado internacional, tendo início uma fase de decadência do sistema açucareiro no país. Partes das terras destinadas ao plantio da cana foram revertidas para a produção de café, principalmente no sudeste, e parte do sistema de *plantation* passou a vender progressivamente seus escravos e a contar com o sistema de parceria, onde a terra era cedida a trabalhadores livres para que estes produzissem a cana que deveria ser transformada em açúcar pelos engenhos, sistema que possibilita ampla exploração desta população.

Com a independência do Brasil em 1822, o sistema de sesmarias foi extinto, surgindo a necessidade de um novo sistema de regularização das terras. Promulga-se então a Lei de Terras Brasileira (1850) que confere o direito a posse pela compra, não obriga o uso da terra nem define um tamanho máximo para as propriedades. A Lei de Terras foi promulgada para impedir que as classes pobres tivessem acesso à posse da terra, assim o preço estabelecido era suficientemente elevado para impedir que imigrantes, ex-escravos e trabalhadores livres tivessem acesso a terra. Neste período, foi extinto o tráfico negreiro e chegaram os primeiros imigrantes, ávidos com a posse da pequena propriedade. Justamente para impedir o acesso destes a propriedade, a Lei de Terras estabelece a compra como única forma de aquisição das terras. Mais uma vez se incentivava o latifúndio em detrimento da pequena propriedade concentrando ainda mais as terras do país.

A partir de meados do século XX a produção da cana não pode ser associada apenas a produção do açúcar, o álcool surge também como um importante produto da cana. Neste contexto, a demanda interna pela produção da cana no Brasil aumentou consideravelmente após a década de 1930, com a adição do álcool anidro à gasolina, e também graças ao

crescimento da população do país, a aceleração da urbanização e industrialização das grandes metrópoles do país. Porém o sistema ainda não havia se restabelecido da crise gerada pela ação dos Holandeses ainda no séc. XVII.

Durante a Segunda Guerra Mundial e no Pós-Guerra imediato, até 1960, tanto a produção como a capacidade produtiva do setor agroindustrial tiveram uma rápida expansão. Assim, o setor sucroalcooleiro brasileiro encontrou condições para o estabelecimento de várias novas usinas, especialmente no Estado de São Paulo. Esta maior demanda pelos produtos da cana se direcionou para o abastecimento da frota de veículos no país, e como matéria-prima para a expansão de vários ramos industriais. (SZMRECSÁNTI e MOREIRA, 1991).

Ao longo da década de 1960, o setor sucroalcooleiro continuou enfrentando diversas dificuldades. A expansão da capacidade de refino do petróleo pela Petrobrás provocou uma redução na demanda por álcool combustível. O consumo do açúcar no país também foi reduzido devido a forte recessão instaurada nos anos iniciais da Ditadura Militar no Brasil (1964-1985). Uma intensa crise de superprodução se instalou no país causando um forte declínio nas receitas do setor sucroalcooleiro.

Logo no início deste período ditatorial foi inaugurada uma política de modernização agrícola no país, a modernização conservadora¹ (1965-79). Esta política tinha como pilares a inovação tecnológica na forma de insumos agroindustriais, assistência técnica para a difusão destas inovações e o crédito rural subsidiado para compatibilizar os interesses dos produtores àqueles da indústria de insumos. A parte mais vultosa do crédito rural subsidiado se encaminhou para os produtos de exportação em detrimento dos produtos de abastecimento interno, concentrando-se as grandes propriedades em detrimento dos pequenos produtores. O resultado foram transformações significativas no meio rural com o fortalecimento dos CAI's²

¹ Modernização conservadora: período de 1965 a 1979, marcado pela modernização agrícola e incorporação de novas tecnologias no campo. Nesta época foi fornecido subsídios apenas aos grandes produtores, privando os pequenos produtores da incorporação de novas tecnologias que poderiam aumentar sua produção.

² A característica central dos Complexos Agroindustriais é a integração da agropecuária com outros ramos industriais, transformando-a em um elo de uma cadeia onde se encontram de um lado, as indústrias que fornecem à agricultura insumos, máquinas e equipamentos (setor a montante) e, do outro, as indústrias de classificação, beneficiamento e/ou industrialização da matéria prima agrícola, bem como a sua distribuição (setor a jusante). Amplia-se também a rede de serviços de apoio necessários ao funcionamento desse sistema, representado pela assistência técnica, pesquisa e desenvolvimento, pelos serviços bancários, marketing, transporte, bolsas de mercadorias e outros. (ALENCA *et al*, 2001)

fato que gerou diversas rupturas (SCHNEIDER, 2005) entre agricultura e alimentação, território, ambiente, fazendo com que os produtores adotassem um padrão capitalista em suas atividades produtivas em detrimento da qualidade dos produtos, das tradições produtivas regionais e dos impactos ambientais e sociais gerados. Dentre estas transformações a agricultura passa a ser um setor dependente das inovações tecnológicas e das indústrias a montante e jusante. Assim a agricultura perde sua função histórica de produtora de alimentos, passando a produzir commodities³, como café, soja, trigo, algodão e cana. Na ruptura entre agricultura e meio ambiente, as terras foram consideradas apenas como produtoras de mercadorias, de bens comercializáveis, e não como local de pertencimento.

A intensa modernização culminou também com a ruptura da ordem demográfica, intenso movimento do êxodo rural, das altas taxas de urbanização e aumento significativo das populações urbanas.

Porém esta política de fortalecimento do latifúndio, a princípio, não foi favorável ao setor sucroalcooleiro. No início da modernização conservadora não houve créditos específicos para a produção de cana-de-açúcar, então os agricultores deixaram de produzir a cana para produzir outras culturas mais subsidiadas, que requeriam menos subsídios e que geravam resultados mais rápidos.

Em 1975, dentro da Modernização Conservadora, o Programa Nacional do Álcool (Proálcool - um programa de subsídios públicos voltados exclusivamente para o setor) veio dar incentivo à produção de cana no país e estabelecer um substituto para a gasolina automotiva. Esta medida foi tomada devido a elevação dos preços internacionais do petróleo que exigia uma fonte de energia alternativa. Neste programa de investimentos públicos foram criadas linhas de créditos altamente subsidiados para a implantação de canaviais, a instalação de usinas para a produção de açúcar e álcool.

Na fase 2 do Proálcool (1980-1986), o aumento no preço do barril de petróleo fez com que o governo brasileiro aumentasse os subsídios que já eram ofertados ao setor, mesmo em um

³Commodities: Refere-se a mercadorias em estado bruto ou produtos primários básicos, com grande importância comercial, como soja, milho, café, algodão, minério de ferro, petróleo, outros.

setor de crescente restrição de políticas setoriais. É justamente neste momento que há um significativo aumento da frota de automóveis movidos a álcool no país.

Neste contexto da década de 1980 se fortalece a preocupação com o meio ambiente, sobretudo com as questões relativas ao aquecimento global, efeito estufa e mudanças climáticas. No Brasil, o ápice das discussões foi a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992, a Eco 92, que discutiu a emissão de gases do efeito estufa, sustentabilidade, consumo, degradação ambiental, dentre outros. Um dos compromissos da Eco 92 era a diminuição nos gases do efeito estufa gerados pelos combustíveis fósseis (NOVAES, 1992). Então a produção do etanol (Álcool Combustível) foi eleita como uma boa solução para este problema, por ser menos poluente, quando comparada à gasolina (TETTI, 2007).

A incorporação do etanol nos veículos automotivos veio atender consumidores preocupados com a sustentabilidade ambiental, com a diminuição da poluição do ar nos centros urbanos e com um novo mercado do marketing e da propaganda, ao utilizar combustíveis menos poluentes nos automóveis.

No período de 1985 a 1988 o carro movido a álcool representava 90% das vendas no mercado interno, aumentando a demanda produtiva do setor (DIAS et al, 2002). Em 1989, uma crise no abastecimento de álcool combustível provocada pelo forte estímulo à produção de açúcar em detrimento do álcool, ocasionada pela elevada demanda de açúcar no mercado externo, freou as vendas deste tipo de veículo. Este fato também evidenciou a desregulamentação do setor e a ausência de regulamentação deste mercado por parte do Estado. Assim, a participação do álcool no mercado de combustíveis é marcada pela instabilidade na oferta pela influência da demanda externa por açúcar, em um contexto de ausência do estado para a regulamentação do setor, apesar dos fortes subsídios cedidos como dádivas a este. A partir desse período, a participação de carros a álcool nas vendas totais de automóveis sofreu uma grande queda, passando a 0,8 % em 2000 (DIAS et al, 2002). Trinta anos depois do início do Proálcool, o Brasil viveu uma nova expansão dos canaviais, principalmente após a introdução dos automóveis equipados com motores flex fuel em 2003, que podem ser movido à gasolina, a álcool ou a mistura em qualquer proporção dos dois. (ÁVILA, 2009). Em 2003, foram vendidos 50 mil veículos flex-fuel, e já em 2008 foram vendidos 2,25 milhões de veículos, de

acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), atualmente a maior parte da frota é equipada com este tipo de motor: “cerca de 50% da cana moída no Brasil é usada para produzir etanol” (LEITE e LEAL, 2007) destinado a atender as demandas do mercado interno.

Diante da instabilidade no mercado do petróleo, a expectativa é que se amplie a participação dos biocombustíveis no abastecimento da frota nacional. Com esta alta demanda do mercado espera-se que o plantio de cana avance ocupando territórios antes destinados a outras culturas ou áreas de matas nativas.

Embora o etanol tenha poupado em algum grau a atmosfera dos poluentes derivados da queima de combustíveis fósseis, é preciso atentar às transformações e impactos que o setor engendra no espaço rural. A ameaça a segurança alimentar gerada a partir da expansão dos canaviais, em especial a apropriação das terras agriculturáveis que antes eram destinadas a produção de alimentos, é um impacto associado a produção deste biocombustível. Estudos da WWF Brasil apontam que:

“A expansão da cana não deverá reduzir, num primeiro momento, as áreas de matas, mas deverá reduzir as áreas já desmatadas destinadas a outras atividades agropecuárias tais como: milho, soja, feijão, laranja e a atividade pecuária, provocando potencialmente, uma pressão sobre novas áreas, estimulando o avanço para novas áreas eventualmente com vegetação nativa como o Cerrado e a Floresta Amazônica.” (WWF BRASIL, p. 20, 2008)

Também as indústrias priorizam, sempre que possível a expansão em unidades produtivas que detenham grandes áreas contínuas, em grandes blocos, gerando concentração da terra. De acordo com a WWF Brasil:

“As empresas de cana se valem tanto da aquisição de grandes áreas quanto do arrendamento de pequenas áreas sempre que possível contíguas. Essa situação gera um impacto significativo sobre a estrutura fundiária das regiões produtoras de cana, levando a uma potencial concentração da propriedade da terra.” (WWF BRASIL, p. 20, 2008)

Os ganhos de produtividade agroindustrial no segmento canavieiro encontrados hoje no país foram alcançados devido a inovações biológicas, como o uso de variedades mais produtivas e resistentes a doenças, uso intenso de maquinários e outros insumos externos, como agrotóxicos, novas técnicas de fermentação alcoólica, reaproveitamento do bagaço da cana para a geração de energia e a forte interferência do Estado na forma de subsídios e outras

políticas de estímulos ao setor. Porém enquadrar a produção de etanol como prática de “desenvolvimento sustentável” é uma avaliação que leva em conta apenas a redução dos gases poluentes na atmosfera, não levando em consideração os impactos sociais e ambientais gerados pelo setor. De acordo com SACHS (1993) a sustentabilidade apenas é alcançada com o atendimento simultâneo a cinco dimensões: 1- Social (prevê uma sociedade mais justa, e com melhor distribuição de renda); 2- Econômica (alocação e gestão eficiente dos recursos); 3- Ecológica (menor degradação ambiental); 4- Espacial (configuração rural-urbana mais equilibrada); 5–Cultural (respeito e preservação das culturas dos povos).

Assim, o cultivo de cana no país é gerador de diversos impactos negativos, e não pode ser enquadrado nos termos do desenvolvimento sustentável. Um dos impactos mais importantes desta atividade diz respeito a concentração da terra e a geração de empregos no campo. Apesar de no período do Proálcool (1975-2000) o setor canavieiro ter sido responsável pela geração de 625.000 empregos seja na produção agrícola ou na transformação industrial (CARVALHO e CARRIJO, 2007), estes eram em sua maioria temporários. Diversos trabalhos na literatura apontam as condições precárias e de trabalho escravo associado à atividade canavieira (ASSIS e ZUCARELLI, 2007; ALVES, 2006; SILVA e RIBEIRO, 2010; MAGALHÃES e SILVA, 2008), sendo o setor associado a um grande passivo trabalhista. Outra análise importante quanto a geração de empregos diz respeito a redução nos postos de trabalho gerada pela concentração fundiária, que se dá majoritariamente pelo anexação de propriedades familiares às áreas destinadas a este cultivo.

Outro passivo social demonta é a destinação de grandes áreas ao cultivo da cana reduzindo as áreas destinadas aos alimentos e pequenas criações (ÁVILA, 2009), com impacto negativo no mercado local de alimentos e na seguridade alimentar das populações rurais (LAGES e PENIDO, 2008).

Com relação ao aspecto ambiental, os impactos negativos também são significantes. Estes vão desde todo impacto gerado pela agricultura intensiva, uso de agrotóxicos (AMBRÓSIO, 2012; SILVA e RIBEIRO 2010), mecanização (SCOPINHO *et al*, 1999), supressão da vegetação nativa até impactos específicos da indústria sucroalcooleira. Um destes se refere à destinação do vinhoto, que se feita de forma inadequada, causa contaminação do lençol freático e do solo (MARQUES, 2013; CORAZZA, 2006).

Assim, o setor deve ser analisado não somente pelo prisma da produção de riquezas para o país, respondendo aproximadamente por 2% do PIB nacional e por 31% do PIB da agricultura (PROCANA, 2012). Em hipótese alguma devem ser deixadas de lado as dimensões referentes aos impactos ambientais e sociais, principalmente ao nível local, gerados pelo setor. Assim, o setor sucroalcooleiro está longe de poder ser classificado no rol das atividades “sustentáveis”, sendo esta vinculação uma importante atividade de marketing e alienação quanto aos seus impactos negativos.

3. O Complexo Agroindustrial (CAI) da Cana no município de Pompéu

O CAI da cana em Pompéu se materializa na figura da usina Agro Industrial de Pompéu S/A, Açúcar, Etanol e Energia (Agropéu S/A), instaurada no município em 1983. O fato de a usina ter se instalado no município neste ano, não foi ao acaso, pois os anos de 1980 a 1986 refletem o período de expansão do álcool no Brasil, a chamada “Segunda Fase do Proálcool”. Neste período de elevação dos preços do petróleo o Estado brasileiro passa a distribuir fartos subsídios a este setor da economia. Dessa forma, aumentou-se a demanda por fontes alternativas de energia, destacando-se o álcool. A Agropéu S/A é um dos resultados da política pública de demanda e estímulos para a construção de agroindústrias para a transformação da cana.

Esta usina possui a capacidade de moagem de 6.300 t. cana/dia e uma produção de álcool de 500 m³/dia e cogeração de 5,6 MW de energia. (SEMAD, 2011). Com uma moagem de 1,089 milhão de toneladas de cana-de-açúcar na safra 2013/14 e inauguração em 2011 de uma moderna fábrica de açúcar (SIAMIG, 2014), a Agropéu é destaque no complexo Canavieiro em MG.

Em 2012, o valor adicionado bruto da indústria a preços correntes foi de 67.610 mil reais para Pompéu. (IBGE CIDADES). Como a Agropéu é a única grande indústria do município, podemos inferir que este valor corresponde exclusivamente às atividades da usina. Assim, a Agropéu possui importante papel no município, não só como empregadora de mão de obra, mas principalmente como geradora de receita para o município.

Figura 1 - Foto aérea da usina Agropéu. Coordenadas: 19°15'10.54''S e 44°58'53.72''O.



FONTE: Google Maps, 2015.

3.1. A dinâmica da expansão de cana no município de Pompéu - MG

Ao citar Pompéu, não podemos deixar de mencionar Dona Joaquina do Pompéu, uma das mulheres mais poderosas das Minas Gerais do seu tempo, figura histórica detentora de grandes latifúndios e senhora de escravos no município. Mulher poderosa, dona de grandes terras no século XIX, deixou 74 netos e 15 bisnetos, além de 11 fazendas, 40 mil cabeças de gado, algumas centenas de escravos, dentre outros tesouros e objetos valiosos contidos em seu testamento. (NORONHA, 2008)

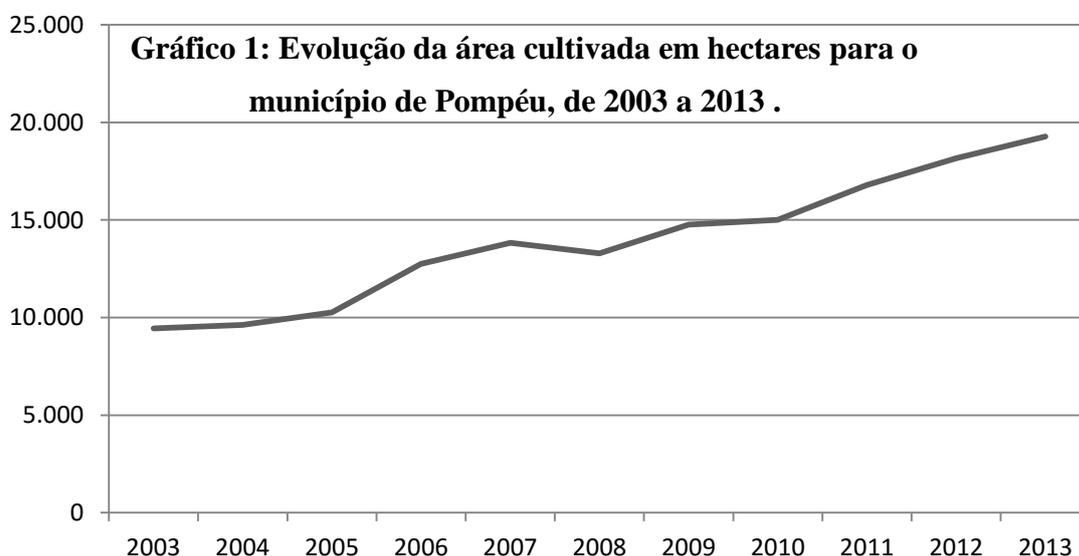
D. Joaquina deixou reflexos na história da região, sendo sua imagem atrelada à representação do poder agrário local e da dominação que exercia, por ser uma poderosa fazendeira e importante matriarca rural nas Minas Gerais dos séculos XIX.

Pompéu é uma cidade brasileira do estado de Minas Gerais, que se localiza na Região Central Mineira, Microrregião de Três Marias. Sua população segundo o censo de 2014 é de 30.943

habitantes, com densidade demográfica de 11,41 hab./km². O município se destaca na produção de cana-de-açúcar no Estado de Minas Gerais. De acordo com dados do Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais (ZEE, 2015), Pompéu está inserida na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, no bioma Cerrado, não possuindo unidades de Conservação (nem de Uso Sustentável, nem de Proteção Integral). Possui ainda boa aptidão edafo-climática para a cultura de cana-de-açúcar, 46,02% das terras do município possui boa aptidão, aptidão moderada em 28,1% e restrita em 4,19% e as áreas inaptas representam 21,69% da superfície do município (ZEE, 2015). Dessa forma, Pompéu possui condições de solos e clima propícios à produção de cana.

Pompéu possui 19.280 hectares ocupados com canaviais no ano de 2013 (CANASAT, 2013). A análise da evolução das áreas destinadas ao cultivo da cana em Pompéu revela um aumento significativo dos canaviais, conforme mostra o Gráfico 01.

No município de Pompéu em 2003 as áreas referentes ao total cultivado de cana eram de 9.448 hectares. Já em 2013 estas foram elevadas para 19.280 ha, o que representa um aumento de 49% do total de áreas cultivadas, uma expansão da cultura de 4,9% ao ano.



FONTE: CANASAT, 2013.

Já a Figura 2 mostra as áreas de expansão dos canaviais no município neste mesmo período.

Figura 2 - Expansão da área cultivada de cana-de-açúcar no município de Pompéu.



FONTE: CANASAT, 2013.

Percebe-se que as áreas ocupadas pela cana estão concentradas em manchas, que não estão expandidas por todo o município, mas que se localizam essencialmente na porção Sudoeste, em grandes áreas descontínuas. Estas áreas de expansão se localizam primordialmente nas proximidades das estradas MG-060 e MG-164 e que apresentam vários cursos de água como os Ribeirões Cana-Brava, Pedro Moreira, do Pari e os Rios Pará e do Peixe. A presença dos canaviais próximos às rodovias se deve a facilidade do escoamento da produção. Já a proximidade dos cursos de água pode ser entendida pela necessidade de irrigação da cana em algumas fases vegetativas, notadamente a irrigação após a colheita. O setor sucro-alcooleiro-energético é um usuário intensivo de recursos hídricos, e este uso pode culminar na redução dos corpos hídricos próximos as áreas de plantio. Como exemplo, a usina tem uma vazão deferida da ordem de 20L/s durante 24 horas/dia do córrego do Salobo, um pequeno curso de água nas suas proximidades, utilizado na operação da indústria, na diluição da vinhaça ou a irrigação (SEMAD, 2011).

Com relação à vinhaça, o risco de contaminação de solos e coleções hídricas é evidente, uma vez que este resíduo industrial pode ser utilizado como adubação, mas esta utilização deve obedecer a normas ambientais e agronômicas, para não atuar como um poluente. Durante o plantio da cana, faz-se o uso de fertilizantes e agrotóxicos, principalmente fungicidas, que podem contaminar lençóis freáticos, o solo, os animais e os seres humanos.

A análise da situação microrregional (na região de Pompéu) das áreas ocupadas por lavouras de cana-de-açúcar para o processamento industrial no ano de 2013 (CANASAT, 2013), mostrada na Figura 03, ilustra que estas áreas são concentradas no município em foco. Desta forma, pode-se afirmar que Pompéu se configura como um polo canavieiro microrregional e que a influência da Usina não ultrapassa os limites do próprio município. Fato que permite inferir a existência de alguma política municipal que favoreça a implantação destas grandes áreas contínuas.

Figura 3: Produção de Cana em Pompéu e municípios vizinhos em 2013.



FONTE: CANASAT, 2013.

4. Efeito de substituição de culturas alimentares e pastagens por lavoura de cana no município de Pompéu - MG.

A recente e rápida expansão da monocultura de cana-de-açúcar no município de Pompéu têm suscitado questionamentos quanto a seus impactos no meio rural, principalmente na diminuição da produção de alimentos pela apropriação de extensas áreas para estas monoculturas. Utilizou-se o efeito de substituição de culturas para analisar o comportamento da expansão das lavouras da cana, se estas podem ter substituído lavouras temporárias e áreas de pastagens. Para a análise do efeito de substituição de culturas, utilizou-se a metodologia proposta por SOUZA e LIMA (2002).

Segundo estes autores, a variação da área total ocupada por um produto j ocorrida no intervalo de tempo compreendida entre $t = 0$ e $t = T$, pode ser representada pela expressão:

($A_j T - \gamma A_j 0$): Efeito Substituição, expresso em hectares

Onde “ A ” significa área cultivada. Já γ é o coeficiente que mede a modificação na área cultivada total (AT) com todos os produtos considerados na análise (dimensão do sistema) entre os períodos inicial ($t=0$) e final ($t=T$), sendo ele obtido por:

$$\gamma = AT_T / AT_{T_0}$$

Caso o produto cresça menos em área que o total do sistema (a soma do crescimento em área de todas as culturas do município), o efeito substituição será negativo. Isso significa que o produto foi substituído por outras atividades. O efeito substituição será positivo se o produto em questão crescer em área a uma taxa maior do que a taxa de crescimento global do sistema. Nesse caso equivale dizer que o produto é substituidor de outras atividades dentro do sistema.

Para o cálculo do efeito substituição de culturas, utilizaram-se dados dos censos agropecuários de 1985, 95-96 e 2006. Foram analisadas as áreas de cana-de-açúcar, pastagens e lavouras temporárias sem a cana.

Tabela 01: Área ocupada (ha) por cana-de-açúcar, pastagens e lavouras temporárias sem a cana, evolução percentual da área ocupada por cada uma destas variáveis, nos anos de 1985, 95/96 e 2006 e efeito de substituição destas culturas nos anos de 1985, 95/96 e 2006.

	Área (ha) em 1985	Área (ha) em 95-96	Evolução (%) da área ocupada	Efeito de substituição 1985 – 95/96	Área (ha) em 2006	Evolução (%) da área ocupada	Efeito de subst.95/96 – 2006
Cana	4.777	6.505	36,17	2.396,78	9.300	42,96	5.201,85
Pastagens	158.112	134.039,945	-15,22	-1.936,375	83.179	-37,94	-1.266,16
Lavouras Temporárias	9.764	8.669,193	-12,62	272,153	2009	-76,82	-3.452,59
Área Total	172.653	149.214,138	- 13,57		94.488	- 36,67	

FONTE: IBGE,1985;IBGE, 1995; IBGE, 2006.

Nos anos de 1985-95/96 as áreas de cana cresceram consideravelmente, com um efeito substituição de 2.396,78 hectares, enquanto as pastagens tiveram um efeito substituição negativo. Neste caso uma das possibilidades é que as áreas de pastagem tenham sido substituídas pela cana. No caso das lavouras temporárias sem cana, houve um efeito substituição positivo, porém o valor substituído por estas culturas foi pequeno, de apenas 272,153 hectares. Assim este efeito de substituição se refere mais a menor redução percentual das áreas destinadas a esta lavoura (-12,62%) em relação à redução das áreas totais em análise (-13,57%), do que o avanço das áreas de lavouras temporárias sobre as outras variáveis analisadas. Assim, apesar do efeito de substituição ser positivo, não se pode afirmar que as áreas de lavouras temporárias tenham substituído outras culturas.

Nos anos de 95/96 – 2006 as áreas de cana cresceram consideravelmente, com um efeito substituição de 5.201,85 hectares. O aumento das áreas de cana pode ser associado ao aumento na demanda por álcool verificada neste período (SZMRECSÁNYI e MOREIRA, 1991).

Com relação ao aumento nas áreas de eucalipto em Pompéu, o avanço é muito mais significativo do que a cana. De acordo com dados do IBGE, em 1985 o município possuía 12.544 hectares de florestas plantadas, passando para 15.094,500 em 1996 (aumento de 21,20%) e passando posteriormente para 17.115 hectares em 2006 (aumento de 13,38%). Nesta perspectiva o eucalipto tomou muito mais terras que a cana, o que demonstra que o avanço das áreas de eucalipto também causa impactos significativos na dinâmica de produção agropecuária local.

As quedas nas áreas ocupadas por pastagens impactaram negativamente a atividade pecuária bovina no município, com a redução de 3,84 % do efetivo de rebanho bovino nos anos de 1995 e 2006, e redução de 26,72% na quantidade de vacas ordenhadas nos anos de 1995 e 2006. Porém a quantidade de leite produzida aumentou, nos anos de 1995 – 2006, em 45,05%. Estes dados refletem o aumento de eficiência e produtividade da atividade de pecuária bovina no município neste período analisado. A redução no efetivo bovino toma importância ao observar-se que, no ano de 2006, existiam 353 unidades de agricultura familiar em Pompéu trabalhando exclusivamente com a pecuária e criação de outros animais. Assim, os dados apresentados podem indicar a perda de área de pequenas propriedades para a monocultura de cana.

Conforme estudo de ÁVILA (2009) cerca de 70% das áreas de culturas temporárias no Vale do São Patrício foram substituídas por canaviais que se impuseram na paisagem da região. A pesquisadora ainda chamou atenção para redução pela metade das áreas de lavouras de arroz, feijão, milho e mandioca, que tem ocasionado alterações no abastecimento, acesso e disponibilidade de alimentos na região. Segundo OLIVEIRA *et al* (2010), a expansão da monocultura de cana-de-açúcar substituiu entre 2007 e 2008 as culturas alimentares de milho, café, soja, arroz, mandioca e banana no estado de Minas Gerais. Dados que confirmam os impactos nos mercados de alimento com o avanço desta monocultura.

O etanol extraído da cana, caracterizado como “sustentável”, tem implicado transformações no campo, principalmente na ocupação de áreas agricultáveis, antes destinadas à produção de alimentos. A expansão deste produto permite melhorar as condições ambientais dos grandes núcleos urbanos, pelo fato do etanol ser menos poluente quando comparado à gasolina, mas afeta negativamente as populações rurais (OLIVEIRA *et al*, 2010) com a substituição de

culturas tradicionais, impacto negativo na segurança alimentar e também nas condições culturais. A expansão desta monocultura concentra a terra e reduz a produção de alimentos básicos, podendo influenciar o processo de mobilidade das populações rurais para o meio urbano. Fatos que podem ser adicionadas a rubrica dos impactos sociais negativos da atividade sucroalcooleira.

5. ARRENDAMENTO DE TERRAS NO BRASIL

O Brasil possui uma configuração agrária marcada por contradições, pouca gente com muita terra, muita gente com pouca terra, muita gente sem terra e muita terra sem gente. Fatores que podem ser relacionados com a ideologia que envolve a posse da terra e a valorização social dos latifúndios (PRADO e RAMIREZ, 2009). Desde o início do processo de colonização a terra é mais associada a poder e prestígio que a um fator de produção (LINHARES e SILVA, 1999). A defesa da grande propriedade rural é também a proteção ao status de grande produtor.

A origem dos contratos de arrendamento e parceria no Brasil se dá com a criação da Lei de Terras (1850). Com o acesso à posse da terra sendo alcançada apenas pela compra, a terra passa a representar uma fonte de renda não capitalizada⁴, sobretudo após a abolição da escravatura.

Devido à contradição das políticas agrárias no país, como a Lei de Terras, criação e não implementação do Estatuto da Terra em 1964 (não promoção da Reforma Agrária) e Modernização Conservadora (1965-1979), o problema da concentração da terra foi agravado, dificultando o acesso pelos pequenos produtores e trabalhadores rurais. Assim, foram criados mecanismos de acesso indireto à terra, como o arrendamento e a parceria, que mantinham a concentração fundiária e o status de grandes proprietários.

O estabelecimento de parcerias, aqui inclusos sistemas de inquilinato e meia ou terça, se dá na maioria das vezes envolvendo pequenas áreas para cultivo. São estabelecidos contratos

⁴ Fonte de renda não capitalizada: renda que não está na forma de capital, mas de bens que possuem mercados estáveis, uma forma segura de guardar o capital das variações dos mercados. Antes da abolição da escravatura se preservava o capital o convertendo em escravos. Após este período o capital passou a ser convertido em terras.

informais, próprios de cada região, o parceiro do proprietário fundiário não remunera o uso da terra com capital, mas com parte da produção. Geralmente, considerável parte da produção é cedida ao dono da terra, que não perde por completo o controle do uso da terra pelo dono da terra. Normalmente este regime é configurando como uma prática predatória para aqueles que se submetem aos grandes proprietários. Já o arrendamento envolve o aluguel da terra pago com capital, não prevê qualquer repasse da produção ou controle do proprietário.

Assim, o arrendamento não deve ser confundido com a parceria. A parceria consiste no aluguel da terra, mas o pagamento é feito de acordo com a produção, tendo de um lado o produtor, que fica com uma parte do produto e do outro lado o proprietário, como prestador do capital, representado pela terra (SANTOS e DULLEY, 1990). Já o arrendamento é feito mediante contratos formalizados, pagamento anual, semestral, mensal, ou completo no início do período. Em termos formais, o arrendamento rural é assim definido pelo art. 3º do Decreto n. 59.566/66:

Arrendamento rural é o contrato agrário pelo qual uma pessoa se obriga a ceder à outra, por tempo determinado ou não, o uso e gozo de imóvel rural, parte ou partes do mesmo, incluindo, ou não, outros bens, benfeitorias e ou facilidades, com o objetivo de nele ser exercida atividade de exploração agrícola, pecuária, agroindustrial, extrativa ou mista, mediante certa retribuição ou aluguel, observados os limites percentuais da Lei.

Os contratos de arrendamento precisam obedecer a algumas cláusulas, de acordo com o Direito Agrário Brasileiro:

O preço do arrendamento não poderá ultrapassar 15% do valor cadastral do imóvel, incluindo todas as benfeitorias descritas no contrato; a forma de pagamento pode ser em dinheiro ou em condição equivalente de frutos; as benfeitorias que forem feitas no imóvel rural pelo arrendatário são passíveis de indenização, no ato da extinção ou rescisão dos contratos de arrendamento e parceria conforme a regra do direito comum. Por outro lado, “quando as benfeitorias necessárias ou úteis forem feitas às expensas do arrendador dando lugar a aumento nos rendimentos da gleba, terá ele direito a uma elevação proporcional da renda, e não serão indenizáveis ao fim do contrato, salvo estipulação em contrário” (art. 25, § 2º, Decreto n. 59.566/66).

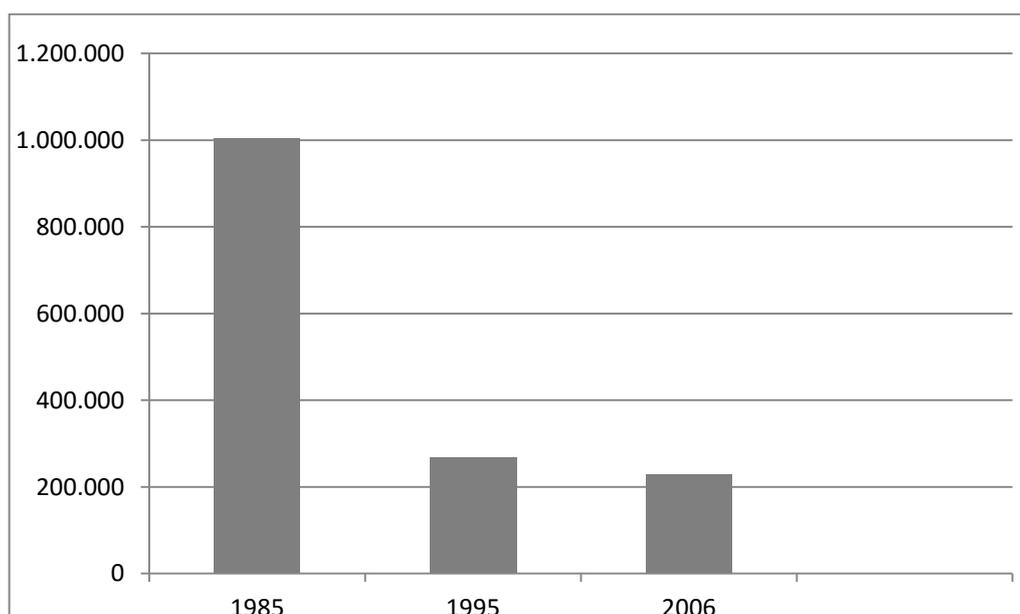
No Brasil as práticas de arrendamento são instrumentos para alocar terras até então improdutivas e ou ociosas, diversificar a produção e evitar a imobilização de capital na compra de terras. Porém, o arrendamento das terras não pode ser associado a sua redistribuição e principalmente ao acesso por parte de pequenos produtores ou trabalhadores sem terra. Segundo ALMEIDA e BUAINAIN (2010) os proprietários não tem interesse em estabelecer relações com produtores pobres e sem garantias consistentes. A prática do

arrendamento é direcionada à parceiros percebidos como experientes e qualificados, capazes de superar as dificuldades inerentes à atividade produtiva. Visão associada ideologicamente aos grandes proprietários rurais. Acrescenta-se a isso o risco de inadimplência e desapropriação de terras improdutivas, pois os arrendatários e parceiros podem constituir publico alvo dos programas de Reforma Agrária e das terras classificadas como improdutivas.

O arrendamento de terras pode ser associado a busca de maior rendimento econômico por parte dos proprietários. Esta prática representa a transição de atividades, do setor primário para o setor terciário, reduzindo os riscos e ampliando os ganhos destes proprietários. Por outro lado, o arrendamento é uma alternativa para aqueles sistemas que demandam grandes extensões territoriais. As indústrias de cana-de-açúcar, silvicultura e de outras grandes monoculturas buscam arrendar propriedades rurais, de forma a evitar a mobilização de capital na compra de terras. Estes casos refletem o surgimento de novos mercados e tendências na agricultura.

No período entre 1985 e 2006 há um declínio de 77,12% no número de estabelecimentos arrendados no Brasil (Gráfico 2). Em 1985, as propriedades arrendadas correspondiam a 17,3 % do total, em 1995 a 10,9% e em 2006 a 4,4% do total de estabelecimentos.

Gráfico 2- Número de estabelecimentos (Unidades) em que o produtor é arrendatário- Análise temporal 1985, 1995 e 2006.



FONTE: IBGE, 1985; IBGE, 1996; IBGE 2006

6. ARRENDAMENTO RURAL EM POMPÉU

Há estudos sobre como o arrendamento vem transformando o campo no Estado de Minas Gerais (ALMEIDA e BUAINAIN, 2002; GUIMARÃES e SOUZA, 2009), porém suas particularidades para regiões e proprietários pouco foram investigadas. O arrendamento é um fenômeno que gera modificações no espaço rural que precisam ser entendidas e ter seus efeitos ao nível local estudados.

A análise do número de propriedades rurais arrendadas em Pompéu segundo dados estatísticos, mostra uma queda, passando de 82 propriedades arrendadas em 1985 para 39 propriedades arrendadas em 2006 (Tabela 2).

Tabela 2: Evolução do Arrendamento de Terras em Pompéu, nos anos de 1985, 95/96 e 2006.

Evolução do Arrendamento de Terras em Pompéu	Total dos estabelecimentos	Estabelecimentos arrendatários	
		Número	Percentual
1985	704	82	11,64%
95/96	832	73	8,77%
2006	736	39	5,29%

FONTE: Censos Agropecuários de MG – Censos de 1985, 95/96 e 2006.

Porém, em pesquisa ao acervo dos contratos do Cartório de Títulos e Documentos de Pompéu (tabela 03) o resultado de sete estabelecimentos arrendados diferiu dos dados do censo de 95-96 (73 estabelecimentos). Já em 2006 o censo apontou 39 unidades arrendadas e o cartório 43 unidades. Fato que revela que os dados do censo nacional podem apresentar inconsistências com os valores reais.

Tabela 3 - Evolução dos contratos de arrendamento de terras registrados no cartório de documentos em Pompéu - MG nos anos de 1995, 2006 e 2014.

Ano	Evolução do número de contratos de Arrendamento de Terras em Pompéu.
1995	07
2006	43
2014	20

A pesquisa junto ao cartório mostrou que o arrendamento de terras no município é uma realidade entre os anos pesquisados. Apesar de sua grande representatividade a agroindústria da cana-de-açúcar não é a única arrendadora de terras no município, as atividades pecuárias e de plantio de matas artificiais também buscam a posse da terra por este meio.

7. Percepção dos Arrendadores de terras para o CAI da cana em Pompéu - MG.

7.1. Metodologia

Para a análise da percepção dos arrendadores foi aplicada a estes, de forma presencial, questionário semi-estruturado. O universo amostral foi definido de forma não probabilística intencional, sendo escolhidos sete proprietários que tinham terras arrendadas para a empresa Agropéu. Estes foram escolhidos segundo dados do Cartório de Títulos e Documentos de Pompéu, que em 2014 apontavam 20 contratos de arrendamento com a empresa. Os entrevistados foram selecionados por meio de contatos do Sindicato dos Produtores Rurais de Pompéu (SPR), Cooperativa Agropecuária de Pompéu (COOPEL), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER) escritório local de Pompéu e Agroindustrial de Pompéu S/A (AGROPÉU).

Os questionários foram direcionados para o arrendador e estruturados em três partes: dados do proprietário e família; dados da propriedade e do arrendamento; renda.

As entrevistas foram realizadas de forma presencial nos municípios de Belo Horizonte e Pompéu, seis entrevistas. Foi realizada apenas uma entrevista por telefone. Assim, foram entrevistados ao todo sete produtores.

7.2. Resultados e Discussão

As propriedades dos arrendadores entrevistados tinham extensões de 98 hectares (A), 113 hectares (B), 580 hectares (C), 595 hectares(D), duas de 800 hectares (E e F) e 1.700 hectares (G).

As propriedades rurais podem ser classificadas em pequenas, médias e grandes com base em módulos fiscais (que em Pompeu equivale a 40 ha). Pequenas aquelas que possuem extensão territorial de 1 a 4 módulos fiscais; médias de 5 a 15 módulos fiscais, e grandes acima de 15 módulos fiscais. Portanto, do universo pesquisado duas propriedades (A e B) podem ser consideradas pequenas; duas médias (C e D); e três grandes (E, F e G).

A unidade familiar dos entrevistados era constituída em média por 3 pessoas, tendo a propriedade A: 3 pessoas, a B: 3 pessoas, a C: 5 moradores, a D: 4 pessoas, a E: 5 pessoas, F: 5 pessoas e G: 3 moradores. Quanto à faixa etária, 4 arrendadores eram idosos e aposentados (60 anos ou mais de idade) (propriedades A, B, C e E) e 3 eram adultos na idade potencialmente ativa (de 40 a 59 anos de idade) (propriedades D, F e G). Estes proprietários possuíam nível de escolaridade superior completo, participavam ativamente do mercado de trabalho em atividades que se relacionavam com o meio urbano.

Quanto às propriedades, todas foram adquiridas por meio de herança. Alguns (propriedades B, C, E e G) compraram áreas adjacentes para ampliar a extensão do terreno. Assim, a formação destas propriedades contribui para o processo de concentração da terra.

Todos os entrevistados começaram o processo com o arrendamento. Com o passar do tempo quatro propriedades (propriedades B, D, E e G) modificaram a forma de cessão da terra, de arrendamento para parceria, onde recebem por produtividade da cana, 12% da produção. Estes alegaram que a parceria gera mais lucros, pois as terras são percebidas como muito produtivas e na parceria se ganha por produção. Mas também as incertezas são maiores, pois a produtividade da cana vai depender do período de chuvas, controle de pragas e solo propício e fértil, o que não é percebido como uma desvantagem por parte destes entrevistados. Todos afirmaram que não tiveram nenhum dano nem infraestrutura degradada após o contrato.

Das que fizeram arrendamento, a propriedade A arrendou a totalidade de suas terras e as propriedades C e F arrendaram apenas 50% da propriedade. Das quatro que fizeram parceria

as propriedades D e G tiveram 50% de sua área agricultável direcionado ao plantio da cana e as B e E cederam toda sua área agricultável para os canaviais.

Antes de arrendar as terras, a atividade praticada nas propriedades era a pecuária bovina, criação de gado de corte (em 3 propriedades - A, E e G) e gado de leite (em 4 propriedades - B, C, D e F).

Na amostra pesquisada todos firmaram contrato formal com a Agropéu, por meio de registro em cartório. Dentre as partes mais importantes do contrato, foram citadas pelos arrendadores e parceiros: a parte financeira, dar mais segurança e estabilidade econômica à família, a preservação da terra, pois a indústria não a usa de forma predatória. Assim, todos os entrevistados disseram que não houve danos físicos ou a fertilidade do solo, estes afirmaram que a capacidade produtiva da terra foi melhorada. No entanto, estudos de ASSIS e ZUCARELLI (2007), afirmam que o cultivo de cana gera inúmeros impactos ambientais, dentre eles há uma queda na fertilidade dos terrenos e danos físicos ao solo com a cana.

Nenhuma norma contratual foi descumprida entre as partes. O prazo de duração dos contratos de arrendamento foi de 6, 8 e 10 anos, renovada sempre por todos os arrendadores e a forma de pagamento mais adotada foi a mensal (propriedade A e F) e a semestral (propriedade C). Já os contratos de parceria tinham duração de 8 anos (propriedade E) e 10 anos (propriedades B, D e G) e a única forma de pagamento adotada foi anual.

Ao arrendar a área do produtor, a usina só paga área plantada, é descontado do proprietário áreas de reserva e área da estrada dentro do terreno. Chama atenção o fato dos proprietários entrevistados não perceberem danos ao solo, devido ao uso intensivo das terras, adubação, compactação por maquinário, fertilização e uso de agrotóxicos. Uma vez que estes impactos são inerentes aos sistemas de produção intensiva, produtivista, como aquele implantado nos CAI's sucroalcooleiro (ASSIS e ZUCARELLI, 2007).

Dentre os atrativos citados para que os produtores rurais arrendarem ou cederem suas propriedades em parceria tiveram destaque a gerência da fazenda pela Agropéu, ou seja, com o arrendamento a usina passa a gerir toda a produção. A antiga produção das fazendas estava concentrada nas atividades de gado de leite e gado de corte, e com as dificuldades para

viabilizar esta produção (todos citaram pouca mão de obra no campo, pouca lucratividade e dificuldades na administração) abandonaram a atividade.

Nenhum entrevistado sente que sofreu pressão para arrendar suas terras. Pelo contrário, afirmaram que buscaram a Agropéu para fazer negócio. Uma pessoa citou o aumento da violência no campo e um assalto que teve à sua fazenda, fazendo com que ficasse com trauma de retornar ao campo (propriedade C). Outro citou falta de tempo para administrar a fazenda, pois sua principal fonte de renda provém do meio urbano (propriedade G); dois afirmaram que somente a produção de leite não estava sendo suficientes para suprir todas suas despesas (propriedades D e F); outro citou problemas na obtenção de mão de obra no campo (propriedade A); em outro caso, com a morte do pai, não quis continuar a produção de gado (propriedade B); e o último arrendou pois seu pai já tinha começado um contrato com a Agropéu, e quis continuar neste mercado (propriedade E).

O arrendamento e a parceria são percebidos como uma forma de diversificação nas fontes de renda. Para os que arrendaram toda a fazenda, era preciso diversificar as atividades econômicas, manter a terra produzindo e aumentar a renda.

Diante das incertezas no mercado de gado de leite e gado de corte, os entrevistados encontraram no arrendamento renda segura, sem se envolver diretamente com os trabalhos nas propriedades. A análise das entrevistas corroboram os dados do efeito substituição, que revelam aumentos nas áreas de cana de açúcar nos períodos de 1985, 95/96 e 2006.

Nenhum membro da família mudou de ocupação após o arrendamento, não tendo relação entre arrendamento e desistência da profissão, principalmente porque o grupo familiar dos arrendadores possui como principal fonte de renda atividades não agrícolas.

Um entrevistado afirmou (propriedade G) que não se pode tratar a usina como vilã, pois ela segue a lógica da demanda e da procura no mercado de terras e que é o eucalipto que está realmente substituindo áreas de pastagem no município e não a cana. Cabe analisar que em todas estas propriedades as áreas de pastagens foram substituídas por lavouras de cana, sendo o próprio relato deste indivíduo uma contradição a sua colocação.

Com relação ao aumento na renda com o processo de arrendamento e parceria, valores aproximados dos aumentos percentuais na renda líquida ficaram entre 10% (propriedade G) 12% (propriedade E), 20% (propriedade C e D), 50% (propriedade B e F) e o dobro (propriedade A).

Os proprietários informaram não saber ao certo os rendimentos, especialmente aqueles que participavam do sistema de parceria. Porém, houveram aumentos significativos da renda líquida percebida por estes produtores.

Estes produtores entrevistados repassam suas terras para a usina sem deixar de serem proprietários rurais.

Ao serem indagados se alguém de seu grupo familiar, ou ele próprio, apresentaram problemas de saúde após o arrendamento, como depressão, problemas relacionados ao abuso de álcool ou uso de drogas, todos responderam que não. Esta pergunta teve o objetivo de analisar se com o aumento da renda proveniente do arrendamento e com a ausência de uma atividade regular, haviam impactos psicossociais. Todos os entrevistados responderam que o dinheiro proveniente do arrendamento não é tanto a ponto de esbanjar com bebidas e jogos, dá apenas para diversificar a renda, e que não possuem histórico destes problemas no lar. As famílias estudadas não dependem exclusivamente das atividades agrícolas para a sobrevivência e o arrendamento não fez com que abandonassem suas atividades principais (engenharia, jornalismo, educação, cargos públicos, atividades domésticas e aposentadoria). Assim, não seriam esperados estes impactos negativos em relação ao universo destes produtores entrevistados.

Este universo amostral se enquadra no perfil de propriedades patronais, os proprietários não têm vínculos fortes com a terra e as atividades agrícolas não eram seu principal meio de renda. Assim, as questões referentes a falta de mão de obra rurais ou o encarecimento desta, devido a programas de redistribuição de renda como o bolsa família, são decisivos para o abandono das atividades. Isso ocorre porque estes produtores não se envolvem diretamente com a produção.

Pode ser afirmar que estes proprietários sofrem dominação por parte da usina, pois as práticas de arrendamento e parceria com a cana de açúcar passam a ser controladas, reguladas e dirigidas pelo mecanismo de preços atribuídos pela Agropéu. Fato observado que os arrendadores entrevistados buscaram a empresa para o arrendamento.

Os sistemas de parceria implementados nestas propriedades não pode ser associado aos sistemas tradicionais de inquilinato, meia e terça. Neste caso a dominação e controle se dão por meio do parceiro e não do dono da terra. Assim, pode-se observar que o controle dos sistemas produtivos e a posse efetiva da terra se alinham aos grupos de maior poder econômico, neste caso relacionado à indústria e nos sistemas tradicionais de parceria ao dono da terra.

Como o arrendamento de terras é uma forma de torná-las produtivas, é necessária a reflexão se esta prática não seria uma medida de contra-Reforma Agrária, uma vez que a posse de terra se torna mais concentrada, não há a perda do status de grande proprietário e não são produzidos produtos que fortaleçam o mercado local de alimentos. Boa parte das terras destinadas ao arrendamento poderia ser destinada à reforma agrária contribuindo para uma Política de Segurança e Soberania Alimentar Nacional, para que a terra cumpra sua função social, ao gerar oportunidades de produção de alimentos para as próprias famílias assentadas. Assim, se fosse feita de forma eficiente, poderia alocar parte das terras destinadas a grandes monocultivos e que estão arrendadas, para a constituição de assentamentos, que atenderia o grande contingente de famílias sem terra no Brasil, 4,8 milhões de famílias (INCRA, 2013).

8. Proposta de arrendamento no assentamento Paulista (Estudo de Caso).

Este relato de caso teve seus dados recolhidos por meio de entrevista com Técnicos da EMATER, escritório local de Pompéu e com a comunidade do Assentamento Paulista, durante reunião comunitária.

O assentamento Paulista é uma área estratégica, próxima à usina e de fácil escoamento da produção. Por isso o interesse do estabelecimento de um sistema de produção em parceria da indústria com a comunidade assentada.

Em 2013, a Agropéu buscou fazer contrato de parceria com moradores do assentamento Paulista. A usina forneceria mudas, compraria a produção por três anos e alugaria o

maquinário para os assentados. Todos os valores seriam ditados pela usina. A partir do quarto ano, quando a produtividade dos canaviais cai sensivelmente, os assentados teriam liberdade para negociar a produção dos canaviais. Com esta prática a usina controlaria o preço da cana durante três anos, que pode sofrer oscilações no mercado e comprometer a renda dos assentados, que estariam totalmente reféns dos ditames da usina e definiria o valor dos trabalhos das máquinas e dos insumos invertidos.

Os assentados teriam que pegar crédito pelo PRONAF para pagar o preparo inicial do solo, destoca e revolvimento do solo para o plantio, que seria realizado pelas máquinas da indústria. O valor emprestado via PRONAF seria então utilizado para a implantação dos canaviais. Os tratamentos culturais ainda seriam feitos pelos assentados. Assim, os assentados não teriam garantias se a produção dos canaviais seria suficiente para o pagamento dos empréstimos.

Para o técnico da EMATER, esta proposta seria uma boa oportunidade para aumentarem a renda da comunidade. Mas, para os assentados foi percebido como um risco, uma vez que não haveria garantias de obtenção de renda. Assim, os assentados tiveram receio de pegar créditos no banco e assumir responsabilidades nos tratamentos dos canaviais.

O contrato respeitaria o limite de produzir cana em apenas 1/3 do terreno, conforme estipulado pelo INCRA. Mesmo com todas estas possibilidades, nenhum assentado quis aceitar a proposta. O único problema visto pelo técnico seria que no futuro este limite máximo de plantio em 1/3 do terreno poderia aumentar, de forma a tomar a propriedade inteira.

No processo de apresentação da proposta de arrendamento para os assentados houve a participação do funcionário da instituição bancária que realizava os empréstimos do PRONAF no município, que garantiu que para aquele propósito os empréstimos estavam garantidos à comunidade. Posteriormente alguns assentados buscaram empréstimos via este programa e não o obtiveram. Este relato exemplifica o poder e prestígio associado à elite do agronegócio, que em alguns casos, como este, provoca desvio na aplicação de políticas sociais para o campo.

9. Visão do Diretor Presidente da Cooperativa Agropecuária de Pompéu (COOPEL) sobre o arrendamento no município (Estudo de Caso 2)

Para entender com mais profundidade como funciona o mercado do arrendamento de terras e parcerias em Pompéu, foi feita uma entrevista com o Diretor Presidente da COOPEL, abordando os principais aspectos que influenciam o mercado do arrendamento de terras no município. De acordo com ele, parte dos produtores que estão arrendando a terra busca diversificar sua renda, para aumentar o capital da fazenda, não ficando somente na produção de leite. Nesta perspectiva o eucalipto tomou muito mais terras que a cana, exemplificando que possivelmente existem mais contratos de arrendamento e parceria com a empresa Votorantim (grande empresa do ramo da silvicultura que atua no município) que com a Agropéu. O que demonstra que o avanço das áreas de eucalipto também causa impactos significativos na dinâmica de produção agropecuária local.

Confrontando esta afirmação com os dados do IBGE, pode-se notar que as áreas ocupadas com matas de eucalipto no município cresceram consideravelmente nos anos de 1985 (12.454 ha) a 2006 (17.115 ha), enquanto as áreas de cana passaram de 4.777 ha em 1985, para 9.300 ha em 2006, mostrando que realmente as áreas de eucalipto avançaram mais do que as de cana.

A percepção do presidente da cooperativa é que a parceria não é muito boa para o proprietário, sendo o arrendamento uma opção melhor. Segundo afirmou, na parceria o produtor fica refém da indústria, é explorado, trabalha muito e fica refém do preço. Tomando como base as entrevistas do tópico 4, é possível notar que quatro produtores mudaram do arrendamento para a parceria. Porém estes parceiros entrevistados perceberam que os ganhos monetários são incertos, pois a produtividade da cana depende do período de chuvas, controle de pragas e solo propício e fértil, e também do valor atribuído a produção na área. Assim, os ganhos no sistema de parceria dependem dos rendimentos obtidos pela indústria fato que não é percebido como desfavorável pelos entrevistados, dado o grau de confiança que depositam na empresa.

De acordo com o Diretor Presidente da COOPEL, muitos produtores têm saído de suas terras, devido a dificuldades financeiras e arrendado a terra para a usina. Porém este ressaltou que o valor que a indústria paga por hectare é baixo quando comparado ao praticado em cidades vizinhas como Bambuí e Lagoa da Prata.

O Diretor Presidente da COOPEL vê que este fenômeno que acontece em Pompéu também ocorre no mundo inteiro, em qualquer setor rural. Para ele o grande produtor que não profissionalizar sai da atividade. Nesta perspectiva ficaria nas atividades agropecuárias os grandes produtores profissionalizados e pequenos produtores que possuem mão de obra familiar. A implementação do modelo de produção produtivista, com o avanço dos CAI's, faz com que os produtores se submetam cada vez mais às indústrias a montante e jusante no mercado, se sujeitando ao controle do mercado pelo setor industrial e de distribuição que concentram boa parte da renda do agronegócio. No caso em foco, arrendar ou estabelecer contratos de parceria e ter renda fixa, apesar de alguns considerarem baixa, é percebido como mais vantajoso que produzir na atividade de pecuária bovina.

Finalizando, traçou um perfil do produtor que está arrendando a terra com a Agropéu: médio à grande produtor como pouca ou nenhuma tradição em atividades agropecuárias, principalmente pecuária de leite. Ele não vê que o produtor de leite está deixando a pecuária bovina para arrendar a terra, estão apenas utilizando terra “parada” ou buscando diversificar as fazendas. Associando este fenômeno analisado ao não cumprimento da função social da terra nestas propriedades.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O arrendamento de terras é uma realidade no município de Pompéu, que se intensificou após 1981, com o surgimento da Agropéu. Assim, vários produtores passaram a arrendar suas terras para a usina como forma de diversificar a renda e manter a fazenda produtiva, sem precisar gerir as atividades.

A usina sucroalcooleira busca áreas agrícolas para expandir as lavouras sem grandes inversões de capital, passando principalmente a arrendar médias e grandes propriedades rurais próximas à sede, para permitir economia de escala, minimizar perdas com manobras de máquinas e reduzir custos de transportes, por meio de contratos de longo prazo.

Por meio da análise do efeito substituição, verificou-se que a expansão da cana na região traz prejuízos à segurança alimentar, uma vez que incentivam a substituição das áreas de produção

de alimentos e áreas de pastagens. Esta expansão se faz de forma localizada em algumas partes do município, não se expandindo para municípios circunvizinhos.

De acordo com as entrevistas realizadas neste trabalho, as áreas de cana avançam sobre a atividade pecuária bovina, porém foi ressaltado que este processo é mais grave quando se analisa o eucalipto como substituidor.

É importante destacar que este processo tende a crescer ainda mais, podendo comprometer, inclusive, os territórios dos assentamentos rurais em Pompéu. Conforme verificado em entrevistas, a usina já apresentou uma proposta de arrendamento com o assentamento Paulista. A inserção do monocultivo da cana pode levar os assentados a desistirem da atividade agrícola e a arrendarem todo seu terreno para a Agropéu.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCA, Edgar; GRANDI, Daniele Silva; ANDRADE, Débora Mesquita; ANDRADE, Márcia Pereira de. **Complexos Agroindustriais, Cooperativas e Gestão**. V Congresso de Ciências Humanas Letras e Artes: UFOP, 2001.

ALMEIDA, Patrícia José de; BUAINAIN, Antônio Márcio. **Arrendamento de Terras: uma contribuição ao Neoinstitucionalismo econômico**. Campinas, São Paulo, 2010.

ALMEIDA, Patrícia José de; BUAINAIN, Antônio Márcio. **O contrato de arrendamento de terras no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba: Condicionantes e Eficiência**. Campinas: 2002.

ALVES, Francisco. **Por que morrem os cortadores de cana?** Saúde e Sociedade v.15, n.3, p.90-98, set-dez 2006.

AMBRÓSIO, Jaqueline Bianchi. **Avaliação dos Efeitos Citotóxicos, Genotóxicos e Mutagênicos de 2 classes de Agrotóxicos utilizados em cultura de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo - Brasil**. Rio Claro- SP. Dezembro, 2012. Tese de Doutorado.

ASSIS, Wendel Ficher Teixeira; ZUCARELLI, Marcos Cristiano. **Despoluindo incertezas: Impactos Locais da Expansão das Monoculturas Energéticas no Brasil e Replicabilidade**

de Modelos Sustentáveis de Produção e uso de Biocombustíveis. Belo Horizonte: O Lutador, 2007.

ÁVILA, Silvia Regina Starling Assad de. **Efeitos Socioeconômicos da Expansão da Cana de Açúcar no Vale do São Patrício.** Brasília, DF, 2009. Dissertação de Mestrado.

BRASIL. Decreto nº 59.566 de 14 de novembro de 1966. Brasília: [Senado Federal], 1966.

CANASAT – Monitoramento da Cana de Açúcar via Imagens de Satélite. **Área cultivada com cana de açúcar em Pompéu, 2013.** Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/laf/canasat/cultivo.html>. Acesso em: 08 de Junho de 2015.

CORAZZA, Rosana Icassatti. **Processos de busca para a solução do problema da destinação da vinhaça nos anos 1970 e 1980: o abandono da via biotecnológica.** Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER). Fortaleza, 23 a 27 de Julho de 2006.

CARVALHO, Simone Pereira de; CARRIJO, Ed Licys de Oliveira. **A produção de álcool: do PROÁLCOOL ao contexto atual.** Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural: Londrina, 22 a 25 de julho de 2007.

DIAS, Guilherme Leite da Silva; BARROS, José Roberto Mendonça de; BARROS, Alexandre Lahóz Mendonça de. Modelo de Intervenção Mínima para o Setor Canavieiro. In: **Agroindústria canavieira no Brasil: Evolução, desenvolvimento e desafios.** São Paulo: Atlas, 2002.

FERLINI, Vera Lúcia Amaral. **A civilização do açúcar.** 11ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1998, 100 p.

GODOY, Marcelo Magalhães. **Civilizações da cana-de-açúcar: dois paradigmas de atividades agroaçucareiras no novo mundo, séculos XVI a XIX.** Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007, 42 p.

GOOGLE MAPS. Dados do mapa, 2015 Google. Disponível em: www.google.com/maps/@-19.252653,-44.981171,1448m/data=!3m1!1e3?hl=pt-BR. Acesso em: 01 de Julho de 2015.

GUIMARÃES, Leticia de Castro; SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de. **Os impactos da expansão do monocultivo da cana-de-açúcar no PA Nova Santo Inácio Ranchinho.** XIV Congresso Brasileiro de Sociologia 28 a 31 de julho de 2009, Rio de Janeiro – RJ.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- Censo 2010. **Agricultura Familiar ocupava 84,4 % dos estabelecimentos agropecuários.** Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/pt/noticiascenso?view=noticia&id=1&idnoticia=1466&busca=1&t=agricultura-familiar-ocupava-84-4-estabelecimentos-agropecuarios>. Acesso em: 08 de Junho de 2015.

IBGE CIDADES- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Informações sobre os municípios do Brasil. Disponível em: www.cidades.ibge.gov.br. Acesso em: 08 de Junho de 2015

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 1985. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 08 de Junho de 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 95-96. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 08 de Junho de 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 08 de Junho de 2015.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Dados de 2013. Disponível em: www.incra.gov.br. Acesso em 08 de Junho de 2015.

LAGES, Anabelle; PENIDO, Marina. **Agrocombustíveis: Eldorado ou Carajás?** 2008 .12º Encontro de Geógrafos da América Latina. (Encontro).

LEITE, Rogério Cezar de Cerqueira; LEAL, Manoel Régis L. V. **O biocombustível no Brasil.** CEBRAP, n.78, São Paulo: 2007.

LINHARES, M.Y; SILVA, F. C. T. A questão agrária no novo mundo: as reformas liberais. In: **Terra Prometida.** Rio de Janeiro: Editora Campos, 1999, 211 p.

MAGALHÃES, Mário; SILVA, Joel. O submundo da cana. *Folha de São Paulo.* São Paulo, 24 de agosto de 2008. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/terceiros/08.08.osubmundodacana.pdf>. Acesso em 16 de Junho de 2015.

MARQUES, Helen Mari de Sá Maynardes. **Vinhoto da Cana de Açúcar – aproveitamento e impactos ambientais na região de Ibaiti/PR.** 2013. 25 p. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

NOVAES, Washington. **ECO-92: Avanços e interrogações**. Estudos Avançados, 1992.

NORONHA, G. C. DE. **As duas faces da matriarca, 2008**. Disponível em: <<http://www.revistadehistoria.com.br/secao/retrato/as-duas-faces-da-matriarca>>. Acesso em: 08 de Junho de 2015.

OLIVEIRA, Isabel Cristina Carvalho de; NEDER, Henrique Dantas; FILHO, Niemeyer Almeida. **Impactos Sociais da Expansão do Programa de Biocombustíveis sobre o estado de Minas Gerais**. Diamantina: 2010.

PRADO, E. **Marginalização e privilégios: uma contradição das políticas agrárias no Brasil**. Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária (UFMG), Belo Horizonte - MG, v. 30, p. 7-28, 1999.

PRADO, E. RAMIREZ, M. A. **Poética do romantismo caipira e o latifúndio no Brasil**. 1ª ed. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2009. 101 p.

PROCANA Brasil. Disponível em: <http://www.jornalcana.com.br/procana-brasil/>. Acesso em: 08 de Junho de 2015.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Nobel, 1993.

SANTOS, Zuleima Alleoni Pires de Souza; DULLEY, Richard Domingues. **Arrendamento agrícola no Estado de São Paulo: estágio atual e possibilidades de ampliação**. Boletim técnico do Instituto de Economia Agrícola. Ano 37, 1990.

SCOPINHO, Rosimeire Aparecida; EID, Farid; VIAN, Carlos Eduardo de Freitas; SILVA, Paulo Roberto Correia da. **Novas tecnologias e saúde do trabalhador: a mecanização do corte da cana-de-açúcar**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, Jan-Março, 1999.

SCHNEIDER, S. **O papel da pluriatividade numa estratégia de desenvolvimento rural**. In: Seminário Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Brasília, 2005.

SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Parecer Único SUPRAM CM 91/2011.

SIAMIG: Bioenergia, Etanol e Açúcar. **Usina Agropéu ganha prêmio da Revista Isto É Dinheiro, 2014.** Disponível em:

http://www.siamig.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2258:usina-agropeu-ganha-premio-da-revista-istoe-dinheiro&catid=34:noticias-das-usinas&Itemid=69.

Acesso em: 08 de Junho de 2015.

SILVA, Maria Aparecida de Moraes. RIBEIRO, Jadir Damião. **Violação dos direitos e formas de resistência nos canaviais Paulistas.** VIII Congresso da ALASRU, Porto de Galinhas, 2010.

SOUZA, Paulo M, LIMA, João E. **Mudanças na Composição da Produção Agrícola no Brasil, 1975-95.** Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.33, n.3, jul/set 2002.

SZMRECSÁNTI, Tamás; MOREIRA, Eduardo Pestana. **O desenvolvimento da Agroindústria Canavieira no Brasil desde a Segunda Guerra Mundial.** Estudos Avançados, 1991.

TETTI, Laura Maria Regina. Protocolo de Kyoto - Oportunidades para o Brasil com Base em seu Setor Sucoalcooleiro: Um pouco da História da Questão “Mudanças Climáticas e Efeito Estufa”. In: **Agroindústria canavieira no Brasil: Evolução, desenvolvimento e desafios.** São Paulo: Atlas, 2002.

WWF BRASIL. **Análise da Expansão do Complexo Agroindustrial Canavieiro no Brasil.** Brasil: Maio/2008.

ZEE – Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais. **Informações sobre o município de Pompéu.** Disponível em: <http://geosisemanet.meioambiente.mg.gov.br/zee/>. Acesso em: 08 de Junho de 2015.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO Para Arrendador

Parte 1 - Proprietário

Data da entrevista: ____/____/____

Nome do entrevistado: _____

1. Sexo: M() F ()
2. Profissão/Ocupação _____

Listar todos os moradores: do mais velho para o mais novo				
Nome	Idade	Parentesco com o chefe	Escola ridade	Estado Civil

Parte 2 – Propriedade e Arrendamento

1. Qual foi o modo de aquisição da terra arrendada?

herança compra composta (herança + compra.) Hasta pública

doação outros: _____

2. Total em hectares de sua propriedade:

3. Extensões arrendadas (em hectares):

4. Foi firmado um contrato formal entre as partes? sim não

5. Para você quais são as normas contratuais (cláusulas) mais importantes deste contrato:

6. Alguma norma contratual foi descumprida ou está sendo descumprida entre as partes?

7. Prazo de duração do arrendamento: Início _____ Fim _____

8. Qual a forma de pagamento do arrendamento:

Anual semestral mensal Pagamento completo no início

Outra Forma. Qual? _____

9. Qual o tipo de cultura aproveitada na terra arrendada?

10. Em sua opinião, quais são os principais atrativos para que os produtores rurais arrendem suas propriedades?

11. Qual o motivo para arrendar suas terras?

12. Você está satisfeito com o arrendamento de sua propriedade? () Sim () Não. Por quê? _____

13. Arrendaria novamente nestas mesmas condições? () Sim () Não; Se não, em quais condições arrendaria?

14. Você considera que sua propriedade foi degradada após o arrendamento () Não () Sim; Como você descreve esta degradação: _____

15. Você considera que alguma infraestrutura de sua propriedade foi degradada após o arrendamento () Não () Sim; Como você descreve esta degradação: _____

16. Você percebeu que alguém de seu grupo familiar apresentou problemas de saúde após o arrendamento: depressão, problemas relacionados ao abuso de álcool, uso de drogas, outros?() Sim () Não

17. Você acha que o surgimento destes problemas no seu grupo familiar teve alguma relação com o arrendamento de suas terras?

18. E você, apresentou problemas de saúde após o arrendamento: depressão, problemas relacionados ao abuso de álcool, uso de drogas, outros?() Sim () Não

19. Você acha que o surgimento destes problemas teve alguma relação com o arrendamento de suas terras?

20. Você considera que seu núcleo familiar é hoje mais feliz após o arrendamento da terra?

21. Antes de arrendar sua terra, qual atividade você praticava nesta propriedade?

22. Porque você largou esta atividade para arrendar sua terra?

23. Membros da família que mudaram de ocupação após o arrendamento

Profissão anterior: _____ Atual: _____

24. Você sente que sofreu pressão para arrendar suas terras? () Sim () Não

Qual a forma de

pressão: _____

Parte 3 – Renda

25. Qual porcentagem da sua renda hoje é proveniente do arrendamento?

26. Após arrendar sua propriedade, sua renda bruta: () Aumentou () Diminuiu

a. Em quantos %?

27. E a renda líquida: () Aumentou () Diminuiu

a. Em quantos %?

28. Comentários:

TERMO DE CONSENTIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa **“Os impactos do arrendamento de propriedades rurais para a expansão das lavouras de cana-de-açúcar no município de Pompéu – MG”**, sob a responsabilidade da pesquisadora Andresa Juliana de Souza Oliveira, a qual pretende analisar o avanço do arrendamento de terras para as lavouras de cana-de-açúcar, e seu impacto sobre a vida dos produtores rurais de Pompéu - MG. Sua participação é voluntária, se dará por meio de entrevista e não há riscos decorrentes de sua participação na pesquisa. Se você aceitar participar, estará contribuindo para análise da produção científica na Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG. Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (31) 8208-7585, com o Prof. Dr. Matheus Anchieta Ramirez, orientador da pesquisa, na Escola de Veterinária da UFMG, Avenida Antônio Carlos, 6627 - Pampulha, Belo Horizonte - MG, pelo telefone (31) 3409-2208 ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – COEP/UFMG, telefone: (31) 3409-4592.

Consentimento Pós-Informação.

Eu, _____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do participante

Data: ___/___/___

Assinatura do Pesquisador Responsável