

## ANAIIS ELETRÔNICOS DA I CIEGESI / I ENCONTRO CIENTÍFICO DO NAP/UEG

22-23 de Junho de 2012 - Goiânia, Goiás.

### BIODIESEL: FONTE DE ENERGIA ALTERNATIVA COMO POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO PARA O MUNICÍPIO DE SILVÂNIA –GO

JORGE, Luis Antônio Silva<sup>1</sup>  
CONSTANTE, Kelly Sulâiny Alves<sup>2</sup>

#### RESUMO

Nesse artigo analisou a implantação de uma Política Pública de Desenvolvimento, voltada para a produção e uso do biodiesel por meio da participação dos agricultores familiares. Para a realização da pesquisa foi escolhida a região do Variado por esta conter grande representatividade de pequenos produtores familiares, que se dedicam, dentre outras culturas, à produção de oleaginosas. A pesquisa de campo para a coleta de dados foi realizada através de amostragem por meio de entrevistas, aplicação de questionários e observação direta. O objetivo maior deste estudo é analisar a viabilidade da implantação de uma Política Pública de Desenvolvimento por meio da produção e uso de Biodiesel para alcançar o efetivo desenvolvimento econômico e social nas áreas rurais do Município de Silvânia. Com base nos dados coletados evidenciou um grande potencial para o desenvolvimento econômico com a implantação de uma Política Pública no Município de Silvânia tendo como foco a produção de oleaginosas com a colaboração dos pequenos produtores. O Biodiesel enquanto tema de uma Política Pública é capaz de gerar inclusão social, trabalho e renda para a agricultura familiar e desenvolvimento para as áreas rurais.

**Palavras-Chave:**Biodiesel. Economia. Política pública. Produção.

---

1 Graduado em Gestão do Agronegócio, pós-graduando em Gestão Pública Municipal UnUEAD/UEG.. E-mail lasjorge@hotmail.com

2 Graduada em Ciências Econômicas, Pós Graduação em MBA em Gestão Estratégica, Metodologia do Ensino Superior, Metodologias e Gestão para Educação a Distância, Mestrado em Ciências da Educação. Orientadora no curso de especialização a distância em Gestão Pública Municipal - UnUEAD/UAB. E-mail ksconstante@gmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

A economia mundial é movida por fontes energéticas, dentre as quais se destaca o petróleo, como uma das fontes energéticas mais utilizadas, porém com um agravante, é uma grande fonte poluidora da atmosfera, especialmente através de veículos automotores que emitem grande quantidade de CO<sub>2</sub> por meio de sua combustão, o que além de poluente contribui para o aquecimento global (efeito estufa), um dos mais sérios problemas da atualidade.

Por ser uma fonte energética esgotável o petróleo passou por várias crises, a última delas, em 1973 com a crise do Oriente Médio, fez com que o Brasil, em 1975, desse início a um plano de criação de uma fonte alternativa renovável de energia: o Pro-álcool. Esta fonte energética é um biocombustível capaz de substituir a gasolina na combustão de veículos automotores, tornando o País detentor dessa tecnologia, tão cobiçada por vários países, por ser menos poluente que os derivados do petróleo. Com isso, o Brasil de importador tornou-se autossuficiente na produção de petróleo.

No entanto, atualmente a fonte de energia renovável que tem se destacado no cenário nacional e mundial é o Biodiesel, que possui qualidades semelhantes ao Proálcool e por ser menos poluente tem despertado interesse de vários países em utilizá-lo.

Nesse cenário promissor Silvânia poderá ser inserida, pois possui uma vasta área agricultável, sendo um município bem centralizado geograficamente, com terras férteis e clima favorável para o cultivo de praticamente todas as culturas que servem como fonte para a produção do biodiesel, além de possuir grande quantidade de pequenas propriedades rurais. Assim, diante do que foi exposto, percebe-se que Silvânia pode ser colocada no rol dos municípios produtores de biodiesel, com a inclusão dos

pequenos produtores familiares, visto que seus benefícios e desenvolvimento gerado poderão atingir o campo social, econômico e ambiental.

O princípio do desenvolvimento sustentável se afirma em um tripé baseado em condições econômicas, sociais e ambientais, sendo que todos esses fatores estão interligados e se equiparam. Pela sustentabilidade busca-se o crescimento econômico, o desenvolvimento social, e ao mesmo tempo, a defesa do meio ambiente, garantindo assim, a satisfação na relação do homem com a natureza, oportunizando desfrutar dos recursos que temos hoje a disposição sem comprometer o direito das futuras gerações usufruírem desses recursos. A produção do biodiesel também contribui para a geração de empregos no setor primário, fator de relevada importância para o desenvolvimento social no Brasil e prioridade no atual governo. Com isso, segura o trabalhador no campo, reduzindo o inchaço das grandes cidades e favorecendo o ciclo da economia autossustentável, essencial para a autonomia do país. Ao mesmo tempo, beneficia os agricultores e contribui para o crescimento econômico dos municípios, pois reduz a exportação de divisas, aumenta a renda, o emprego e permite a redução de custo com o consumo de óleo diesel.

Nesta perspectiva, o presente artigo tem como tema central “Biodiesel: Fonte Alternativa de Energia renovável” como fator gerador de renda, emprego e desenvolvimento econômico. Seu objetivo está dirigido a analisar a viabilidade da implantação de uma Política Pública de Desenvolvimento através da produção e uso de Biodiesel. Vislumbra-se que a produção do biodiesel será um dos meios para se alcançar o efetivo desenvolvimento econômico e social nas áreas rurais do Município de Silvânia. Pretende-se desse modo, verificar se a produção do Biodiesel, como Política Pública, será fator de inclusão social dos pequenos produtores rurais da agricultura familiar, por meio da produção de

oleaginosas. Este objetivo compõe o centro da proposta de investigação da presente pesquisa, que vislumbra no tema, uma importante colaboração no processo de promoção do desenvolvimento econômico, social e ecológico. Por isso, levanta-se e propõe-se o seguinte problema: O Biodiesel enquanto Política Pública implantada no Município de Silvânia é capaz de gerar inclusão social, trabalho e renda para a agricultura familiar e desenvolvimento para as áreas rurais?

Este estudo busca contribuir com a análise das oportunidades trazidas com o crescimento da crise energética, que pode a priori, trazer vantagens em dois pontos: desenvolvimento econômico, social para as áreas rurais e utilização de energia limpa, contribuindo de maneira significativa para a preservação e equilíbrio do meio ambiente.

O mercado de biodiesel hoje, é bastante atraente e a inserção da agricultura familiar neste mercado, enquanto fornecedora de matéria prima, pode gerar empregos e desenvolver o meio rural, porém o grande desafio consiste em promover estratégias que permitam que esse desenvolvimento aconteça em termos justos e com benefícios para todos, sendo ao mesmo tempo, um processo contínuo e duradouro.

A metodologia utilizada na pesquisa teve como ponto de partida o levantamento de informações oficiais, em livros de autores renomados sobre a produção de biodiesel a partir de oleaginosas. Ao mesmo tempo, as reflexões deste trabalho são baseadas em informações obtidas junto ao Programa Nacional de Biodiesel, à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Combustível (ANP) e ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), bem como em dados secundários publicados nos sítios eletrônicos das próprias empresas produtoras de biodiesel. Para a coleta de dados também foram aplicados questionários e realizadas entrevistas e observações que complementaram a os insumos para as análises e resultados ora apresentados.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os problemas de fontes energéticas na era da globalização têm cada vez mais forçado várias nações a buscar alternativas para superar esta crise mundial. A matriz energética atual está fundamentada na energia fóssil e este dado é preocupante visto que muitos são os autores dentro do debate científico que alertam para o fim das reservas fósseis. “[...] para o volume de combustíveis fósseis que consumimos ao longo de um ano a natureza leva um milhão de anos para repor, ou seja, uma relação de 1 para 1 milhão” (COSTA, 2006, p. 54).

Melo acrescenta “vários são os estudos que apontam o esgotamento das fontes de energia fóssil para os próximos 40 ou 50 anos, destacando a necessidade de buscar outras fontes alternativas”. (MELO, 2007, p. 82).

Segundo Castelões (2005), os biocombustíveis são uma alternativa para os países que buscam diminuir sua dependência dos combustíveis fósseis. A questão da produção de energia fóssil no mundo, além do caráter de esgotamento e de escassez, que tem preocupado profundamente as grandes economias mundiais, ganha espaço no debate acadêmico e científico no que tange a questão ambiental. O aquecimento global, conhecido como efeito estufa, traz à tona a discussão do uso indiscriminado e acelerado dos combustíveis fósseis, já que, como é sabido, sua queima acelera o aquecimento do planeta e polui sua atmosfera com diversos gases tóxicos.

De acordo com Sachs, (2008), “para evitar o aquecimento do clima, devido às excessivas emissões de gases causadores do efeito estufa, devemos modificar drasticamente nossas pautas de uso da energia”. Para conseguirmos isso são necessárias três coisas: redução do consumo de energia por meio de uma mudança nos padrões de consumo e de estilos



de vida; melhoria da eficiência energética; substituição dos combustíveis fósseis pelas diferentes energias renováveis(solar, eólica, hidráulica, marinha e biomassa). Ao mesmo tempo, devemos reabrir a discussão sobre um novo ciclo de desenvolvimento rural para evitar o beco sem saída da excessiva e prematura urbanização (SACHS 2008 p. 27).

O Brasil apresenta forte vocação para a produção de biodiesel, além de uma enorme oferta de mão de obra por parte da agricultura familiar, porém unir esses fatores para um desenvolvimento socialmente sustentável exige Políticas Públicas capazes de promover a distribuição da renda gerada pelo biodiesel, buscando assim o retorno social e a redução das desigualdades nos municípios brasileiros. Esta ideia se fortalece em (ABRAMOVAY, 2000, P.34-35).

O biodiesel é uma fonte limpa e renovável de energia que vai gerar emprego e renda para o campo, pois o país abriga o maior território tropical do planeta, com solos de alta qualidade que permitem uma agricultura autossustentável do plantio direto; topografia favorável à mecanização e é a nação mais rica em água doce do mundo, com clima e tecnologia que permitem a produção de duas safras ao ano (VASCONCELOS, 2002, p.45).

Na década de noventa a agricultura familiar ganhou maior relevância no cenário econômico, se destacando no núcleo produtivo, promovendo emprego e renda e tornando o meio rural, administrado por pequenos produtores, um dos mais promissores meios geradores de desenvolvimento econômico. Nesse cenário, a agricultura familiar sofreu por vários anos com a indiferença dos governantes brasileiros, que não investiram em Políticas Públicas que fossem capazes de promover o desenvolvimento deste segmento econômico. Esta ideia ganha reforço com a afirmativa de Castelões (2005):

A agricultura familiar foi considerada, durante muito tempo, um segmento marginal e de pouca relevância para os interesses econômicos de uma sociedade capitalista, que vislumbra lucro em cima da chamada agricultura de grande porte ou de exportação, com plantios voltados à monocultura (cana-de-açúcar, café, trigo, soja, etc.). O agricultor familiar era considerado inábil à tomada de decisões comprometidas no desenvolvimento de seu meio de sobrevivência. Durante muito tempo, o poder público não demonstrava interesse voltado à promoção de políticas engajadas para o desenvolvimento desse segmento da sociedade (CASTELÕES, 2005, p.35).

Na mesma perspectiva, estudos desenvolvidos pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério da Integração Nacional e Ministério das Cidades mostram que a cada 1% de substituição de óleo diesel por biodiesel produzido pela agricultura familiar podem ser gerados cerca de 45 mil empregos no campo, com uma renda média anual de aproximadamente R\$4.900,00 por emprego. Admitindo-se que para 1 emprego no campo são gerados 3 empregos na cidade, seriam criados, então, 180 mil empregos. Numa avaliação otimista de 6% de participação da agricultura familiar no mercado de biodiesel, seriam gerados mais de 1 milhão de empregos (MDA, 2012).

Para uma melhor definição sobre o conceito de agricultores familiares foi utilizada a classificação elaborada pelo PRONAF: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar que definem agricultores familiares como aqueles que “residem na propriedade ou em local próximo, que obtenham 70% da renda familiar da exploração agropecuária e não agropecuária do estabelecimento, tenham trabalho familiar predominante e utilizando eventualmente trabalho assalariado, obtendo renda bruta anual de R\$ 5 mil e até R\$ 110 mil, proveniente da propriedade ou fora dela” (PRONAF 2010, p. 17-18).

Mendez (2002), afirma que todas as comunidades territoriais dispõem de um conjunto de recursos (econômicos, humanos, ambientais,

institucionais, culturais...) que constitui seu potencial de desenvolvimento, devendo-se encontrar atores capazes de atribuir valor a tais recursos, de forma eficaz e inovadora e também sustentável.

É neste sentido que se pode afirmar que existe uma estreita relação entre ambiente, política pública e desenvolvimento. As questões ambientais, e sociais, passam a ser consideradas em suas especificidades regionais, na medida em que há a participação dos atores locais (agricultores familiares, população urbana, poder público) nas questões relativas ao desenvolvimento de seu município. Quando se pretende implantar um projeto pautado nas especificidades e potencialidades de determinado município, faz-se necessário interações de diferentes atores para a implementação de ações. Isto permite que diferentes dimensões sejam consideradas e analisadas, sejam elas, ambientais, sociais, culturais e econômicas. (CASTELÕES, 2005, p.70).

### 3 METODOLOGIA

Para a realização da pesquisa utilizou-se como principal instrumento de coleta de dados o questionário, o qual faz parte de uma observação direta e extensiva a respeito do tema em estudo, para a obtenção de informações descritivas, quantitativas e qualitativas acerca do objeto de estudo.

A metodologia em várias fases da pesquisa teve como base o levantamento de informações oficiais, por meio de levantamento bibliográfico sobre vários autores que relatam sobre a produção de biodiesel a partir de oleaginosas. Assim, as reflexões deste trabalho são baseadas em informações obtidas junto ao Programa de Biodiesel, à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e ao Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), bem como em dados secundários



publicados nos sites eletrônicos das próprias empresas produtores de Biodiesel.

Para o desenvolvimento do artigo também foi selecionada uma amostra representativa de possíveis entrevistados, do Município de Silvânia, para composição do lócus da pesquisa. A localidade escolhida para tal foi a região do Variado, na qual foram aplicados questionários e entrevistas, bem como, foram realizadas observações diretas e indiretas para identificação de dados sobre tema. Estes procedimentos foram fundamentais para apurar com clareza a realidade do objeto estudado e a análise dos resultados.

A pesquisa se caracteriza como qualitativa e descritiva, uma vez que descreve as potencialidades e possibilidades da implantação de uma Política Pública de Desenvolvimento para o Município de Silvânia. Segundo Selltitz et al. (1980), essa abordagem refere-se à descoberta de ideias e percepções, devendo ser suficientemente flexível para considerar todos os aspectos de um fenômeno. Nesse quadro de investigação qualitativa descritiva, empregou-se o método do estudo de caso.

Segundo Merriam (1998), o estudo de caso é o método mais apropriado quando o interesse do pesquisador está voltado para uma investigação holística e profunda da realidade a ser investigada. Nesta pesquisa, o caso em análise é a implantação de uma Política Pública de Desenvolvimento, por meio da produção de oleaginosas pelos agricultores familiares, para a produção de biodiesel. Esse tipo de abordagem, conforme descreve Jung (2003) tem por finalidade observar, registrar e analisar determinadas características de populações ou fenômenos.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Autores como José Graziano da Silva, Ricardo Abramovay, Maria de Nazareth Wanderley outros estudiosos da agricultura familiar, assim como, instituições como o Ministério do Desenvolvimento Agrário, afirmam

que no Brasil existe um grande mercado energético que poderá dar sustentação aos programas de geração de renda e emprego a partir da produção do biodiesel.

Neste cenário, a produção de oleaginosas em lavouras familiares faz com que o biodiesel seja uma alternativa importante para os pequenos produtores, sendo válido destacar que o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) integra fortemente os agricultores familiares à oferta de biocombustíveis para contribuir com o fortalecimento de sua capacidade de geração de renda.

Com o desenvolvimento deste estudo foi possível verificar que conforme dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), a agricultura familiar possibilitou, até dezembro do ano passado, a comercialização de R\$ 1,4 bilhão em oleaginosas, matéria-prima para a produção do biodiesel, representando um salto de 32% em relação ao volume de venda de 2010 (MDA, 2012).

A pesquisa mostrou também que a produção de oleaginosas no município, voltada para a produção de biodiesel, tem potencial e enorme demanda de mão de obra, fazendo deste setor de produção de oleaginosas, uma nova oportunidade para o município através da produção da agricultura familiar. A cadeia produtiva do biodiesel oferece oportunidades, tanto para os produtores na linha da extrema pobreza, quanto para os mais dinâmicos na região do Variado que foi o lócus da pesquisa.

Para ocorrer o sucesso da Política Pública de Desenvolvimento econômico através da produção de biocombustível, será necessária a instalação de uma micro indústria de esmagamento e processamento das oleaginosas, sendo a administração municipal o agente facilitador e promovedor do transporte da produção até o local de beneficiamento, uma vez que muitos agricultores não tem condições de custear o transporte até a indústria.

Outros fatores-chaves devem ser levados em consideração, como a seleção das fontes de matéria-prima a serem plantadas, que incluem também a viabilidade econômica, rendimento, por hectare, exigência de insumo, volatilidade de preço e custos. O estudo mostrou que a informação e o conhecimento técnico pelos agricultores são decisivos para o aumento da produtividade, sendo fundamental que os agricultores analisem o solo, para utilização do insumo certo e na quantidade adequada por hectare, acompanhem os preços e custos dos produtos plantados e tenham informação sobre a produtividade de cada oleaginosa. Será necessário, portanto, um programa sério de investimentos em informações tecnológicas com a contratação de técnicos para o suporte aos agricultores familiares.

Em termos sociais, a produção de biodiesel tem grande potencial de mão de obra, favorecendo a geração de emprego. Algumas das oleaginosas que poderão ser plantadas são colhidas manualmente, o que favorece tal situação. Como existe uma enorme demanda de mão de obra de agricultores familiares, durante o período de colheita manual este setor será gerador de emprego e renda o que favorece o desenvolvimento econômico do município.

O ponto fundamental da Política Pública de Desenvolvimento será a construção da usina de biodiesel pela administração municipal. A prefeitura de Silvânia é vista pela comunidade, como o meio promovedor e executor de tal iniciativa. O biodiesel fabricado através das oleaginosas produzidas pelos agricultores familiares será consumido pela própria frota municipal, o que vai gerar economia para os cofres públicos, renda e emprego para os pequenos produtores e preservação ambiental, uma vez que a instalação da usina contribuirá também, para manter os rios e córregos do município de Silvânia mais limpos, pois, o despejo do óleo de cozinha nas pias e ralos será reduzido ou até deixará de existir.

Outra contribuição para o desenvolvimento econômico e social, é a oferta de emprego para realizar a coleta do óleo de cozinha e para o plantio e colheita de oleaginosas.

O biodiesel será produzido na usina a partir de óleo vegetal saturado (usado para frituras em restaurantes, lanchonetes e residências) e de produtos agrícolas como girassol e mamona, soja, pinhão manso entre outros.

A construção da usina poderá gerar pelo menos 50 empregos diretos somente na cidade, entre coleta seletiva, técnicos agrícolas, funcionários da indústria entre outros. (informação verbal)<sup>3</sup>

Estima-se que cada litro de óleo saturado polui um milhão de litros de água. No entanto, se utilizado na produção do biodiesel, este mesmo óleo tem potencial para estimular a agricultura familiar, criar alternativas de renda para o homem do campo e da cidade e reduzir o êxodo rural.

Em razão dos benefícios sociais, ambientais e econômicos, comprovados através das pesquisas realizadas e amplamente destacadas por autores como José Graziano (2009) Abramovay (2006) e Wanderley (2009) foi identificado neste estudo, através de sugestões dos próprios entrevistados (Secretário da agricultura municipal, produtores rurais, população urbana) a possibilidade de um consórcio intermunicipal, para consolidação de parcerias para o Programa Biodiesel, convocando outras cidades para participar da iniciativa, caso venha a ser implantada.

De acordo com questionários aplicados junto à população urbana, nos estabelecimentos comerciais, educacionais, Câmara de Vereadores e organizações não governamentais, foi verificado amplo apoio à implantação desta Política Pública de Desenvolvimento.

---

<sup>3</sup> Informação verbal fornecida pelo secretário de transporte do município de Silvânia, durante entrevista, em 24 de Abril de 2012.

Cabe observar que a implantação da utilização do biodiesel como Política Pública de Desenvolvimento municipal trará vantagens tais como: fortalecimento da agricultura familiar, valorização do agricultor familiar, inclusão social, incentivo ao intercâmbio entre agricultores, valorização do conhecimento prático do agricultor, acesso dos pequenos produtores aos mercados econômicos, sociais. Com a implantação desta Política Pública, com a construção de uma usina de biodiesel, e com a realização do consórcio intermunicipal, Silvânia poderá de tornar referência na região, seja através da produção de energia alternativa, tendo como ator principal os agricultores familiares, seja na preservação do meio ambiente.

Contudo, existem algumas dificuldades que merecem atenção: mobilização e convencimento dos agricultores familiares para participar do projeto, e o desafio de motivá-los a aceitar o modelo agrícola definido (produção de oleaginosas). Além disso, a capacidade de lidar com a rotatividade dos representantes municipais, isto é a mudança dos gestores, é um desafio a ser vencido, visto que essa situação poderá acarretar problemas no sentido de haver alguns menos comprometidos com este setor do que outros, por isso, será necessário elaborar normas que vigorem independentemente da vontade do gestor municipal.

Gestores, agricultores familiares e a população em geral deverão estabelecer normas e critérios de atuação que facilitem a agregação e permanência do agricultor familiar no projeto, tendo a preocupação de melhor integrar os setores sociais, para que estes não abandonem o projeto, colocando em risco toda a cadeia produtiva. Evidentemente, essa proposta não pode ficar sem a implantação de um processo de capacitação e conscientização de todos os envolvidos no projeto biodiesel.

Durante a realização da pesquisa foi identificado entre alguns dos agricultores familiares entrevistados, um pequeno grupo de agricultores familiares que possuem experiência na produção de oleaginosas na

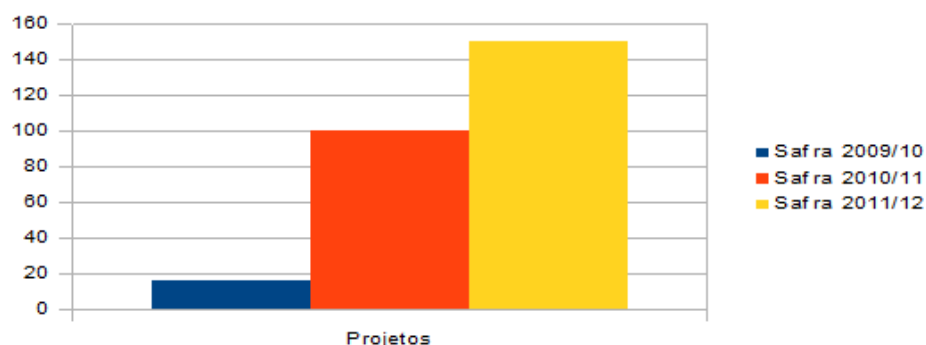


produção de biodiesel, os quais estão inseridos no projeto de três empresas do ramo do biodiesel, são elas: Caramuru, Granol e JBS. Estes agricultores possuem experiência neste tipo de lavoura (produção de oleaginosas para biodiesel) e relatam que tiveram um aumento significativo em sua renda a partir do momento que passaram a produzir para estas empresas. Relatam também que é um mercado seguro, vantajoso e com grande potencial (informação verbal)<sup>4</sup>

Estes relatos foram reforçados pelo Presidente do Sindicato Rural do Município de Silvânia –GO que afirma ter havido a melhoria de vida dos agricultores familiares, que fizeram contrato com as empresas. Estes contratos lhes proporcionaram maior poder aquisitivo despertando o desejo de aumentar a área plantada, influenciando também na entrada de outros agricultores no projeto das empresas acima citadas.

Conforme dados levantados junto ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Silvânia, em 2009 haviam 19 agricultores familiares cadastrados junto ao Sindicato. Em 2010 houve um crescimento significativo, chegando a 100 produtores cadastrados e em 2012 esse número já alcançou a marca de 150 produtores cadastrados, como mostra gráfico abaixo:

Gráfico 1. Número de Produtores Cadastrados.



Fonte: Sindicato Rural dos Trabalhadores do Município de Silvânia –GO.

<sup>4</sup> Informação verbal fornecida pelo presidente do sindicato Rural dos Trabalhadores do município de Silvânia, durante entrevista, em 28 de Abril de 2012.

Os dados acima evidenciam a potencialidade do município na produção de biodiesel utilizando os produtores familiares, pois, segundo dados da Agência Rural de Silvânia, só no município existem mais de 1.500 propriedades de agricultores familiares.

Segundo informações adquiridas junto ao Secretário de Transportes da Prefeitura Municipal de Silvânia-GO, o consumo de óleo diesel da prefeitura é em média de 45.000 lts/mês, dedicados à alimentação de uma frota de 63 veículos, como ônibus, patrulas, tratores, pás mecânicas, retroescavadeiras movidos a diesel. (informação verbal)<sup>5</sup>

Nesse sentido, diante do consumo de combustível da frota municipal, buscou-se conhecer os custos da implantação de uma usina de biodiesel e a sua capacidade de produção, de modo que a mesma pudesse atender as necessidades locais de consumo de biodiesel. Este fator tornou-se importante no decorrer do estudo, pois não bastaria apenas a implantação da Política Pública voltada para a produção de oleaginosas pelos agricultores familiares. É fundamental para o sucesso desta Política que a Prefeitura Municipal seja o agente promovedor e facilitador das ações, estando presente em todas as etapas do projeto. Por isso, conhecer o valor do equipamento, custos de instalação, capacidade de produção e mão de obra necessária é essencial para a viabilidade de sua implantação.

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo maior deste estudo foi analisar a viabilidade da implantação de uma Política Pública de Desenvolvimento através da produção e uso de Biodiesel para alcançar o efetivo desenvolvimento econômico e social nas áreas rurais do Município de Silvânia tendo como

---

<sup>5</sup> Informação verbal fornecida pelo secretário de transporte do município de Silvânia, durante entrevista, em 24 de Abril de 2012.

atores principais os produtores da agricultura familiar. A pesquisa mostrou, com base nos dados coletados, que existe um grande potencial para o desenvolvimento econômico através da produção de oleaginosas produzidas pelos pequenos produtores, podendo contar com uma grande demanda de agricultores familiares, os quais serão diretamente beneficiados. Ao analisar a viabilidade da implantação da Política Pública de Desenvolvimento através da produção de biodiesel, verificou-se e constatou-se que será fator de desenvolvimento econômico, através da geração de emprego e renda, inclusão social, além do fortalecimento a agricultura familiar. O município possui as características fundamentais para o sucesso de tal política: solo fértil, clima apropriado, demanda e interesse por parte do setor em produzir oleaginosas para a produção de biocombustível.

Com o estudo realizado, pode-se concluir, portanto, que a implantação de uma Política Pública de Desenvolvimento, tendo como foco central a produção de Biodiesel dirigido a atingir demaneira mais eficiente os produtores da agricultura familiar, será positiva se ao mesmo tempo o crescimento econômico for condição necessária para a melhoria de vida da população rural e urbana, pois as medidas aplicadas no campo devem também influenciar o modo de vida e a conduta daqueles que vivem na cidade. Seja através da coleta seletiva, seja do reaproveitamento do óleo das frituras, nas residências, bares, restaurantes e lanchonetes. Contudo, os agricultores familiares serão os agentes fundamentais e os promovedores da mudança no cenário econômico, social, cultural e político do município.

Com base nos levantamentos realizados ficou evidente que a atuação da Prefeitura Municipal de Silvânia é essencial para o sucesso da Política de Pública de Desenvolvimento, através da construção da usina de biodiesel para atender a frota municipal de combustão a óleo diesel, tendo como grande parceiro na produção da matéria-prima, os agricultores

familiares do município. Desta forma o ciclo na cadeia de produção se completa, isto é, os agricultores familiares terão maiores oportunidades de geração de renda e trabalho, a administração municipal passará a contar com uma produção própria de óleo diesel para abastecer sua frota e a população urbana através da coleta seletiva de óleo de cozinha proporcionará grandes benefícios para o meio ambiente.

Desse modo, a partir do entendimento de que o homem está diretamente ligado ao meio e dele não pode ser separado, e mais precisamente, que os seres humanos são os atores principais do processo de desenvolvimento, significa dizer que o desenvolvimento de fato acontece quando ele é ambientalmente sustentável e o homem através de seu trabalho, consegue produzir renda, qualidade de vida, preservando os recursos naturais, para que as futuras gerações possam usufruir de uma sociedade fortalecida na justiça social, de maneira que as riquezas extraídas não sejam causadoras dos desequilíbrios ecológicos e concentração de renda.

Quanto ao desenvolvimento econômico, este de fato também acontece quando é socialmente sustentável através da redução da pobreza e das desigualdades sociais, promovendo a inclusão social, a igualdade de oportunidades e a justiça social.

Finalizado o estudo, conclui-se que o biodiesel, como Política Pública de desenvolvimento, será fator gerador de renda, emprego, desenvolvimento econômico e inclusão social, nas áreas rurais do Município de Silvânia. A agricultura familiar será fortalecida mobilizando grande número de pessoas ligadas a este segmento, principalmente aqueles que se encontram em condições de exclusão econômica e social.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo**, Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Nº 702, jan. 2000.

BRASIL Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura Familiar (SAF). **Portaria 75 de Monitoramento do Selo Combustível Social**. Disponível em <http://www.mda.gov.br/saf/arquivos/0705612126.pdf> .

BRASIL Ministério de Minas e Energia. **Balanco Energético Nacional**. Brasília, 2005.

BRAVO, José Renato Brandão; ROSSI, Fabrício. **Como tornar seu sítio lucrativo**. Viçosa –MG, CPT, 2002. 188p.

COSTA, Heitor Scalabrini. **Produção de energia X produção de alimentos**. 2006. Disponível em: <http://www.seplan.gov.br/energias/livro/cap15.pdf> .

CASTELÕES, Liliâne. Políticas públicas: proteção e emancipação. **Agricultura familiar predomina no Brasil**. 2005. On-Line. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/publicas/pp07.htm>

GRAZIANO, da Silva José. “O novo rural brasileiro”. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL**, 34., 1996, Aracaju, 1996. V. 1, p,71-90. Publicado por : BioBras Diesel Ltda. Acesso em 15/04/2012. Disponível em [http://www.biobrasdiesel.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=76&Itemid=194](http://www.biobrasdiesel.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=194).

JUNG, C. F. **Metodologia científica –ênfase na pesquisa tecnológica, 2003**. Disponível em: <[www.jung.pro.br](http://www.jung.pro.br)>.

MELLO, Fabiana Ortiz Tanoue de, PAULILLO, Luiz Fernando, VIAN, Carlos Eduardo de Freitas. **O BIODIESEL NO BRASIL: panorama, perspectivas e desafios**. Informações Econômicas, SP, v.37, n.1, jan. 2007.

MÉNDES, R. **inovación y desarrollo territorial: alguns debates teóricos recientes**. v.28, n 84, 2002, disponível em <<http://WWW.scielo.cl.scielo.php>>. acesso em: maio/2012.



SACHS, I. Repensando o crescimento econômico e o progresso social: o âmbito da política. In: ABRAMOVAY, R. *etal(org.) Razões e Ficções do Desenvolvimento*. São Paulo: Editora Unesp; Edusp, 2001.

SACHS, Ignacy. **Tecnologia atual permite criação de biocivilização**. Disponível em: <http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=tecnologia-atual-permite-criacao-de--biocivilizacao---diz-cientista>. Maio 2008. Entrevista concedida a Fabio Castro.

SACHS, Ignacy. **Da civilização do petróleo a uma nova civilização verde**. ESTUDOS AVANÇADOS, no. 19 (55), 2005.

SACHS, I. Repensando o crescimento econômico e o progresso social: o âmbito da política. In: ABRAMOVAY, R. *etal(org.) Razões e Ficções do Desenvolvimento*. São Paulo: Editora Unesp; Edusp, 2001.

SELLTIZ, W. S. et al. **Pesquisa nas relações sociais**. 10. ed. São Paulo: EdUSP, 1980.

WANDERLEY, Maria de Nazareth B. **O lugar o rural**. Texto preparado para o ENCONTRO ANUAL DE ANPOCS, 22.1998.