

UMA AVALIAÇÃO DE FATORES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL, INCLUINDO A AGRICULTURA FAMILIAR EM ARRANJOS PRODUTIVOS.

Prof. MSc. Wilson Sotero Dália da Silva
Universidade de Pernambuco - Escola Politécnica - wsotero@gmail.com

Resumo

Este trabalho propõe avaliar os fatores determinantes da produção de biodiesel com desenvolvimento sustentável, promovendo oportunidades de inclusão para a agricultura familiar, no fornecimento da matéria-prima. Um dos maiores desafios colocados, para as atuais gerações, é o de como promover o crescimento e desenvolvimento econômico, sem destruir ainda mais o meio ambiente. Durante muitos anos a humanidade preocupou-se em desenvolver a industrialização, como forma de se melhorar padrões de vida. É notório que o padrão de vida para algumas sociedades tenha se beneficiado, entretanto, no que diz respeito ao pequeno produtor, essa situação não é a realidade no mundo todo. Até pouco tempo, os impactos negativos sobre o meio ambiente, imputados à atividade industrial, não eram considerados relevantes.

Palavras-chave: Arranjos Produtivos, Biodiesel, Agricultura Familiar

Abstract

The aim of this research is to investigate factors of the biodiesel production with sustainable development, promoting chances of inclusion for familiar agriculture, in the supply of the raw material. One of the biggest placed challenges, for the current generations, is of as to promote the growth and economic development, without destroying the environment still more. During many years the humanity was worried in developing industrialization, as form of if improving standards of living. He is well-known that the standard of living for some societies if has benefited, however, in what she says respect to the small producer, this situation is not the reality in the world all. Until little time, the negative impacts on the environment, imputed to the industrial activity, were not considered excellent.

Key words: Productive arrangements, Biodiesel, Familiar Agriculture

1. Introdução

A supremacia do uso dos combustíveis fósseis tende a se reduzir, diante da constante e progressiva exaustão das reservas de petróleo e gás natural. A queima de qualquer composto de carbono, particularmente petróleo e carvão, é extremamente prejudicial ao meio ambiente, e tem como conseqüência comprovada, o aquecimento global, com as mudanças climáticas. Atualmente a maioria dos países discute mecanismos, para o incremento do uso dos biocombustíveis.

A energia gerada no campo tem sido vista como formadora de um mercado global irreversível. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo, identificar oportunidades para a inclusão da agricultura familiar, através de Arranjos Produtivos voltados ao biodiesel, respeitando o conceito de Desenvolvimento Sustentável.

2. Metodologia de pesquisa

A abordagem da pesquisa realizada seguiu a linha de uma pesquisa exploratória. Foi elaborada uma pesquisa bibliográfica, para a fundamentação de conceitos e levantamento de dados, a partir de material publicado, acessível ao público de um modo geral. Segundo Vergara (2004), a vantagem mais expressiva deste método é a possibilidade do pesquisador poder utilizar um estudo sistematizado.

3. Desenvolvimento

O conceito de Arranjo Produtivo diz respeito a empresas, associações, cooperativas e profissionais liberais, concentrados numa região, atuantes em diferentes etapas do processo produtivo e em atividades produtivas correlacionadas.

A abordagem dada pelo SEBRAE (2004), aponta para o Arranjo Produtivo como sendo uma aglomeração envolvendo pequenas e médias empresas, compartilhando uma cultura comum, focadas em um determinado negócio.

Atualmente percebe-se que alguns Arranjos Produtivos convivem com a atividade econômica que os identifica, em carente nível de subsistência. A transformação desse cenário no Brasil requer um aumento do nível de cooperação entre os empresários de cada arranjo, assim como, uma melhor coordenação entre os órgãos públicos que lidam com o setor (CERVIERI, 2006).

Para um nivelamento conceitual, o Desenvolvimento Sustentável é definido pela Organização das Nações Unidas (ONU), como sendo o desenvolvimento que possa satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias demandas. Ainda segundo a ONU, considera como fatores indispensáveis, para que qualquer atividade produtiva possa se inserir no conceito de desenvolvimento sustentável, ser socialmente justa, ambientalmente correta e economicamente viável (UN ENERGY, 2007).

A inclusão social necessita ser incorporada naturalmente como política de governo, afastada de conotações filantrópicas ou paternalistas. O empreendedorismo e a auto-sustentação das camadas menos favorecidas, devem ser estimuladas pelas ações e políticas sociais, sob pena de não serem consideradas sustentáveis (ALMEIDA, 2007).

3.1 O fator social

O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) estima a geração de 270 mil empregos no campo, com a participação da agricultura familiar, no fornecimento da matéria-prima para a produção do biodiesel.

O MDA elaborou em conjunto com o Ministério das Minas e Energia, Petrobras e BR Distribuidora, um projeto de produção de biodiesel, a partir da mamona, para a região Nordeste. A intenção é instalar 10 usinas de processamento de biodiesel, beneficiando até 2010, um total de 250 mil famílias de assentados da reforma agrária e agricultores familiares (PRONAF NOTÍCIAS, 2004). A base do Programa Combustível Verde do Ministério de Minas e Energia é a obtenção de biodiesel a partir de oleaginosas. O projeto visa gerar 1,35 milhão de empregos, além de assentar 153 mil famílias em 274 núcleos de reforma agrária no semi-árido até 2010 (RADIOBRAS, 2004).

O Relatório Final do Grupo de Trabalho Interministerial, partindo do uso de 5% de biodiesel (B5) no óleo diesel, considera que para cada 1% de inclusão da agricultura familiar no mercado de biodiesel no país, possa-se criar 45 mil empregos no campo. O Relatório Final considera ainda que, a participação de apenas 6% da agricultura familiar neste mercado, possibilitará a geração de 1 milhão de empregos, distribuídos em 270 mil no campo e 810 mil na indústria, comércio e distribuição (GTI-RELATÓRIO FINAL, 2003).

O desenvolvimento e fortalecimento dos arranjos produtivos nas cidades interioranas dos Estados, propicia a descentralização de políticas de apoio às empresas de pequeno porte, potenciais geradoras de emprego, reduzindo o êxodo rural para as capitais (CAVALCANTE, 2007).

Cabe ressaltar, que o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel nasceu visando basicamente, ofertar uma alternativa econômica à agricultura familiar. Quanto ao processamento da matéria-prima em pequena escala, o agricultor familiar tem como forte barreira o alto custo do controle de qualidade. Isto não impossibilita sua organização através de Arranjos Produtivos, segundo um modelo de sistema cooperativado.

3.2 O fator ambiental

O Brasil já perdeu 36% de sua cobertura vegetal desde seu descobrimento, existindo registros por satélites, de 200.000 queimadas por ano. Na Amazônia, 24,5 milhões de metros cúbicos de árvores foram derrubadas em 2004, sendo que, 60% dessa madeira foi abandonada na floresta, até o apodrecimento (REVISTA VEJA, 2005). Falar de Amazônia faz-se mister considerar Benchimol (2004), quando defende que a Amazônia não deverá ser afastado do desenvolvimento global, mas que terá que se sustentar em ações, que sejam economicamente viáveis, ecologicamente corretas, socialmente e politicamente adequadas.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), ressalta a importância da utilização de áreas já degradadas e matas ciliares, possibilitando sua recuperação, observando-se os ecossistemas brasileiros. Ressalta a proteção dos recursos hídricos, o controle de erosão, redução da sedimentação, tratamento efetivo de efluentes e manutenção da biodiversidade (CANEPA; COSTA; MELLO, 2007).

O uso do biodiesel puro em substituição ao diesel de petróleo, em apenas 10 das principais cidades brasileiras, traria para o país uma redução de custos com a saúde humana, considerando a poluição do ar, num montante na ordem de R\$ 192 milhões por ano, podendo ainda ser considerada uma projeção para R\$ 873 milhões, no que se refere ao uso em todo o país (GTI-RELATÓRIO FINAL, 2003).

A utilização do biodiesel no transporte rodoviário e urbano favorece a proteção ao meio ambiente. As reduções de emissões obtidas com o uso do biodiesel puro (B100), em relação ao diesel mineral, com dados obtidos do Relatório Final do Grupo de Trabalho Interministerial (GTI), formado por Decreto Presidencial em 02 de Julho de 2003, formado para apresentar estudo sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal, como fonte alternativa de energia, coordenado pela Casa Civil da Presidência da República, são demonstradas na Tabela 1.

Tabela 1: Redução das emissões do biodiesel comparadas às do diesel mineral

TIPO DE EMISSÃO	B 100
Emissões de hidrocarbonetos	- 37%
CO ₂	- 78,45%
Material particulado	- 32%
SO _x	- 100%

Fonte: (GTI-RELATÓRIO FINAL-ANEXOII, 2003)

3.3 O fator econômico

A agricultura familiar necessita receber expressivo impulso pelo biodiesel, combustível que pode ser produzido em todo o Brasil, a partir de diferentes oleaginosas, tais como mamona, pinhão-mansão, dendê, algodão, girassol, canola, babaçu, amendoim, gergelim e soja. Essa amplitude trará efeitos multiplicadores, com resultados positivos nos contextos econômicos e sociais, a partir do incremento do mercado interno e das condições à exportação.

Sabe-se que o acesso ao crédito no Brasil, sempre se revestiu de fortes exigências com relação às garantias para as tomadas de financiamentos, sendo na maioria das vezes, proibitivo ao pequeno produtor. Participar da concorrência em uma nova indústria ou setor, requer recursos. Não só as instalações físicas, mas o capital se faz necessário para a sustentabilidade de outras atividades.

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), tem como objetivo propiciar apoio financeiro às atividades agropecuárias e não-agropecuárias, exploradas com o emprego direto da força de trabalho do agricultor familiar. Financia o investimento destinado à implantação, ampliação e modernização da infra-estrutura de produção e serviços agropecuários e não-agropecuários, no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias próximas (BANCO DO NORDESTE, 2005).

O Presidente Luiz Inácio Lula da Silva anunciou em Agosto de 2005, em visita ao município de Garanhuns, interior de Pernambuco, novos benefícios relacionados com as garantias para o crédito agrícola. Os financiamentos até R\$ 10 mil, não precisarão de aval.

Na faixa de R\$ 10 mil a R\$ 20 mil, os pequenos agricultores estarão dispensados da hipoteca da terra que era dada como garantia. A hipoteca será exigida para os créditos acima de R\$ 20 mil (JORNAL DO COMÉRCIO, 2005). A agricultura familiar terá disponibilidade de R\$ 12 bilhões, através do Plano Safra 2007/2008, dentro das linhas de crédito para custeio, investimento e comercialização, do Programa de Fortalecimento da Agricultura familiar (Pronaf), representando dois bilhões de reais a mais que o período anterior.

4. Conclusões

Melhor organizar e orientar a formatação de Arranjos Produtivos, voltados para a produção de biodiesel é uma grande oportunidade para a Agricultura Familiar, pela possibilidade de utilização da grande diversidade de sementes oleaginosas, disponíveis na agricultura brasileira. Caracteriza-se como uma atividade de grande impacto para a redução do efeito estufa, elevando a proteção ambiental, que tem se agravado pela manutenção do uso de combustíveis de origem fóssil. Considerando a vertente social, a produção do biodiesel incluindo a agricultura familiar, promove inclusão social, propiciando a geração de emprego e renda em regiões brasileiras, que não oferecem nenhum atrativo a outras atividades econômicas.

Em linhas gerais, o sucesso da estruturação da cadeia produtiva, incluindo a Agricultura Familiar, tem grande dependência da coordenação de ações dos agentes públicos, para agregar a participação do maior número possível de especialistas, envolvidos nas diversas áreas do programa de produção de biodiesel. Necessário se faz eliminar os principais gargalos que hoje se apresentam, principalmente na disseminação da informação tecnológica ao pequeno produtor.

5. Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Fernando. *Os desafios da sustentabilidade. Uma ruptura urgente*. São Paulo: Ed. Elsevier, 2007

BANCO DO NORDESTE. *Fundo de desenvolvimento científico e tecnológico*. Banco de dados. Disponível em :<<http://www.bnb.gov.br> >. Acesso em 18 abr, 2008.

BENCHIMOL, Samuel. *Prêmio Professor Samuel Benchimol (2004)*. Organização, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Brasília: MDIC/STI, 2007.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Grupo de Trabalho Interministerial - GTI. *Relatório final*. Brasília: imprensa oficial, 2003. 15 p.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Grupo de Trabalho Interministerial – GTI. *Relatório Final – Anexo II*. Brasília: imprensa oficial, 2003. 32 p.

CAVALCANTE, Carlos. A grande virada. *Informativo Interação*. Publicação mensal editada pela Unidade de Comunicação Social do Sistema Indústria. Brasília, n.179, fev, 2007.

CERVIERI, Maria Cândida. Arranjos Produtivos Locais. *Revista Comércio Exterior- informe Banco do Brasil*. São Paulo, ed.63, ano 14, Janeiro, 2006.

LULA facilita crédito agrícola. *Jornal do Comércio*. Recife, 03 ago, 2005.

MELLO, Eduardo B. ;CANEPA, Eduardo L. ;COSTA, Márcio Macedo. *Visões ambientais para o financiamento de biocombustíveis no Brasil (2007)*. Departamento de Meio Ambiente do BNDES. Disponível em : < <http://www.fbds.org.br>>. Acesso em 18 jul 2008.

O tamanho da destruição no Brasil. *Revista Veja*. São Paulo, ed.1926, n.41, 2005.

PRONAF NOTÍCIAS. *Ministério do desenvolvimento agrário financia tecnologia para a geração de biodiesel (2004)*. Homepage. Disponível em <<http://www.pronaf.gov.br>>. Acesso em 12 jun. 2007.

RADIOBRAS. *Ministra diz que com biodiesel plantação vira poço de petróleo (2004)*. Homepage. Disponível em: <<http://www.radiobras.gov.br>>. Acesso em 14 dez.2007.

SEBRAE. *Metodologia de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais: Projeto Promos*. Sebrae – BID: Versão 2.0. Brasília: SEBRAE, 2004.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 5.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

UNITED NATIONS (ONU). *Sustainable Bioenergy: A Framework for Decision Makers*. *UN-Energy(2007)*. Disponível em:< <http://esa.un.org/un-energy/>>. Acesso em 11 jul.2008.