

Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados
Centro de Documentação e Informação
Coordenação de Biblioteca
<http://bd.camara.gov.br>

"Dissemina os documentos digitais de interesse da atividade legislativa e da sociedade."

CÂMARA DOS DEPUTADOS
CENTRO DE FORMAÇÃO, TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

MOIZES LOBO DA CUNHA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS DE UMA USINA DE BIODIESEL À LUZ DOS
OBJETIVOS E DAS DIRETRIZES DO PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E
USO DO BIODIESEL**

Brasília,

2010

MOIZES LOBO DA CUNHA

ANÁLISE DOS IMPACTOS DE UMA USINA DE BIODIESEL À LUZ DOS OBJETIVOS
E DAS DIRETRIZES DO PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E USO DO
BIODIESEL

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados/Cefor como parte da avaliação do Curso de Especialização em Legislativo e Políticas Públicas.

Orientador: Luiz Alberto da Cunha Bustamante

Brasília,

2010

Autorização

Autorizo a divulgação do texto completo no sítio da Câmara dos Deputados e a reprodução total ou parcial, exclusivamente, para fins acadêmicos e científicos.

Assinatura: _____

Data: 10/12/2010

Cunha, Moizes Lobo da.

Análise dos impactos de uma usina de biodiesel à luz dos objetivos e das diretrizes do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel [manuscrito] / Moizes Lobo da Cunha. -- 2010.

95 f.

Orientador: Luiz Alberto da Cunha Bustamente.

Impresso por computador.

Monografia (especialização) -- Curso em Legislativo e Políticas Públicas, Câmara dos Deputados, Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor), 2011.

1. Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (Brasil) (Pnpb). 2. Biodiesel, Brasil. 3. Políticas públicas, Brasil. 4. Impacto ambiental, Formosa (GO). 5. Agricultura familiar, Formosa (GO). I. Título.

CDU 620.95:338.2(81)

ANÁLISE DOS IMPACTOS DE UMA USINA DE BIODIESEL À LUZ DOS OBJETIVOS
E DAS DIRETRIZES DO PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E USO DO
BODIESEL

Monografia - Curso de Especialização em
Legislativo e Políticas Públicas da Câmara dos
Deputados – 2º Semestre de 2009

Aluno: Moizes Lobo da Cunha

Banca Examinadora:

Professor Luiz Alberto da Cunha Bustamante

Professor Vander Gontijo

Brasília, 10 de dezembro de 2010

Agradecimentos

A minha família por suportar todo esse tempo

que estive ausente

Ao meu orientador pelo comprometimento

com a confecção de um bom trabalho

Resumo

Este trabalho tem a finalidade de avaliar os impactos de uma usina de biodiesel analisando os objetivos e as diretrizes do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel - PNPB, a fim de aferir se a usina de biodiesel gerou, no município onde está instalada, os resultados positivos previstos no Programa.

A análise dessa Política Pública foi realizada em cinco frentes de estudo: financiamentos de projetos, oleaginosas disponíveis, meio ambiente, geração de emprego e renda, desenvolvimento regional e recursos orçamentários.

Na pesquisa, foram utilizados três procedimentos: 1 – pesquisa bibliográfico-documental; 2 – questionário e entrevistas com servidores públicos federais e municipais, um diretor da usina de biodiesel Binatural em Formosa/GO, o presidente de sindicato rural de Formosa/GO e o diretor da empresa de assistência técnica Instituto Novas Fronteiras da Cooperação; 3 – e avaliação de impactos da usina de biodiesel no município de Formosa/GO.

O PNPB foi formulado com os objetivos de promover o desenvolvimento rural, principalmente da agricultura familiar, o crescimento das agroindústrias produtoras de biodiesel, e de impactar positivamente o meio ambiente. Foram dados vários incentivos tributários, como a diminuição de alíquotas e isenção de impostos, que têm a intenção de fomentar a produção pelo agricultor familiar de matérias-primas para a produção de biodiesel, visando gerar emprego e renda e proporcionar o desenvolvimento regional com inclusão social. Na área ambiental, o PNPB visa reduzir o consumo de combustíveis de origem fóssil e conseqüentemente a geração de gases de efeito estufa (GEE). Apesar de ser uma Política Pública relativamente nova, já foi possível aferir resultados positivos do PNPB, mas com deficiências de implementação e fiscalização.

Palavras-chave: biodiesel, meio ambiente, agricultura familiar, oleaginosa, PNPB.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS:

ABIOVE -	Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais
AGRIN -	Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste
ANEC -	Associação Nacional dos Exportadores de Cereais
ANP -	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível
BB -	Banco do Brasil
BEN -	Balanço Energético Nacional
BioCF -	Bio Carbono
BNB -	Banco do Nordeste do Brasil
BNDES -	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CD -	Câmara dos Deputados
CEI -	Comissão Executiva Interministerial
CELG -	Centrais Elétricas do Estado de Goiás
CEPLAC -	Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CERBIO -	Centro de Referência em Biocombustíveis
CERs -	Reduções de Emissões Certificadas
CMO -	Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização
CF -	Constituição Federal
CIDE -	Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico
CM -	Comissão Mista
CN -	Congresso Nacional
CNPE -	Conselho Nacional de Política Energética
CONTAG -	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
COOPERBIO -	Cooperativa de Biocombustíveis
COOPTRACE -	Cooperativa de Trabalho das Áreas de Reforma Agrária do Ceará
COPASAT -	Cooperativa de Prestação de Serviços e Assistência Técnica
DOU -	Diário Oficial da União
DRFF -	Delegacia Regional de Fiscalização de Formosa

EMBRAPA -	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPE -	Empresa de Pesquisa Energética
EUA -	Estados Unidos da América do Norte
CBF -	Fundo Bio de Carbono
FNE -	Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste
GEE -	Gases de Efeito Estufa
GF -	Governo Federal
GG -	Grupo Gestor
GIB -	Grupo Interministerial Biodiesel
GTI -	Grupo de Trabalho Interministerial
GTS -	Grupo de Trabalho Soja
HA -	Hectare
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INT -	Instituto Nacional de Tecnologia
IPT -	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
ISS -	Imposto Sobre Serviço
LOA -	Lei Orçamentária Anual
MCT -	Ministério da Ciência e Tecnologia
MDA -	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDL -	Mecanismos de Desenvolvimento Limpo
MLT -	Movimento de Luta pela Terra
MME -	Ministério de Minas e Energia
MP -	Medida Provisória
OMC -	Organização Mundial do Comércio
OVEG -	Programa de Óleos Vegetais
PCF -	Fundo Protótipo de Carbono
PDE -	Plano Decenal de Expansão de Energia
PE -	Poder Executivo

PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S.A.

PLV - Projeto de Lei de Conversão

PNPB - Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PR - Presidente da República

PROBIODIESEL - Programa Brasileiro de Desenvolvimento Tecnológico do Biodiesel

PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

RURAL - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Rural do Nordeste

SCS - Selo Combustível Social

SEF - Secretaria de Estado da Fazenda

SEPIN - Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação

SEPLAN - Secretaria de Planejamento

SF - Senado Federal

UFCE - Universidade Federal do Ceará

UFPR - Universidade Federal do Paraná

LISTA DE GRÁFICOS:

Gráfico 1 – Balanço Energético Nacional 2010, Ano Base 2009	18
Gráfico 2 – Volume consumido de biodiesel	23
Gráfico 3 – Consumo de energia elétrica em Formosa/GO (Mw/h)	51
Gráfico 4 – Admitidos em emprego formal em Formosa/GO	52
Gráfico 5 – Variação do PIB per capita de Formosa/GO	53
Gráfico 6 – Área colhida de soja em Formosa (ha)	56
Gráfico 7 – Receitas municipais de Formosa/GO (R\$)	57
Gráfico 8 – Contribuição de ICMS da Usina Binatural ao Estado de Goiás	58

LISTA DE TABELAS:

Tabela 1 – Produção nacional de biodiesel 2005-2010(m ³) e usinas novas autorizadas para produção industrial de biodiesel	22
Tabela 2 – Produção de oleaginosas e de óleos, e preços de óleos	33
Tabela 3 – Rendimento em óleo de diversas oleaginosas	36
Tabela 4 – Cadastro geral de empregos do MTE	50
Tabela 5 – Consumo de energia elétrica em Formosa/GO (Mw/h)	52
Tabela 6 – Admitidos em emprego formal em Formosa/GO	53
Tabela 7 – Variação do PIB per capita de Formosa/GO	54
Tabela 8 – Produto Interno Bruto de Formosa/GO (R\$-mil)	55
Tabela 9 – Área colhida de soja em Formosa/GO (ha)	56
Tabela 10 – Receitas municipais de Formosa-GO e do Estado de Goiás (R\$-mil)	57
Tabela 11 – Contribuição de ICMS da Binatural ao Estado de Goiás	58
Tabela 12 – Leilões da ANP	61
Tabela 13 – Contrato entre a Usina Binatural e o agricultor familiar	63

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1 – Processo de produção de biodiesel	20
Figura 2 – Fluxo de atividades do Ciclo de Projeto para acesso ao MDL	39
Figura 3 – Usina Binatural Biodiesel e Óleos Vegetais	59
Figura 4 – Transporte de matéria-prima da Usina Binatural	67

SUMÁRIO:

1. Introdução	12
2. Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel	15
2.1 Do Diesel ao Biodiesel	15
2.2 História do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel	23
2.3 Objetivos do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel	25
3. Impactos da Produção de Biodiesel	27
3.1 Financiamentos	27
3.2 Oleaginosas	31
3.3 Meio Ambiente	37
3.4 Geração de Emprego e Renda	41
3.5 Desenvolvimento Regional	44
3.6 Recursos Orçamentários	46
4. Exemplo de Impactos da Usina de Biodiesel em Formosa/GO	48
4.1 O Município de Formosa/GO	48
4.2 Fatores econômicos, financeiros e sociais da Usina Binatural que podem causar impactos positivos em Formosa/GO	49
4.3 Usina Binatural Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda e a produção de Biodiesel	59
4.4 Contrato entre a Usina Binatural e o Agricultor Familiar	62
5. O Poder Legislativo, o PNPB e a tramitação das Medidas Provisórias nº 214/04 e 227/04	69
5.1 Medida Provisória 214/2004	69
5.1.1 Emendas à Medida Provisória 214/04 na Comissão Mista	71
5.1.2 Apreciação da Medida Provisória 214/04 na Câmara dos Deputados	73
5.1.3 Apreciação da Medida Provisória 214/04 no Senado Federal	74
5.2 Medida Provisória 227/2004	75
5.2.1 Emendas à Medida Provisória 227/04 na Comissão Mista	76
5.2.2 Apreciação da Medida Provisória 227/04 na Câmara dos Deputados	76
5.2.3 Apreciação da MP 227/04 no Senado Federal	78
6. Ciclo das Políticas Públicas	80
7. Conclusão	83
8. Referências Bibliográficas	86
9. Anexo 1 – Questionário	92
10. Arcabouço Legal do PNPB	93

1. Introdução

Este trabalho tem o objetivo de analisar os impactos de uma usina de biodiesel no município de Formosa, focando os objetivos e as diretrizes traçados pelo PNPB.

Esta reflexão foi pautada em estudos com a finalidade de: aferir se os financiamentos de projetos de produção de biodiesel, previstos desde o lançamento do PNPB, destacam-se como fomentadores do desenvolvimento econômico; examinar se o PNPB proporciona a inserção do agricultor familiar na produção de matéria-prima, bem como no desenvolvimento da cadeia produtiva; analisar os principais tipos de oleaginosas produzidas nas diversas regiões brasileiras, a sua potencialidade de produção de óleo e de inclusão social para o agricultor familiar, e a viabilidade econômica para a produção de biodiesel; discutir a proteção do meio ambiente como indutora de desenvolvimento econômico, por tratar-se da produção de um combustível proveniente de fontes renováveis de energia, de interesse, principalmente, dos países desenvolvidos, que estão dispostos em investir em políticas de produção de energia limpa nos países em desenvolvimento, disponibilizando vários fundos de investimento; pensar as melhores formas para incluir o pequeno agricultor e sua família na cadeia produtiva do biodiesel, de forma a gerar emprego e renda e mantê-lo no campo trabalhando e produzindo; e avaliar se essa política pública promove o desenvolvimento das regiões menos favorecidas do Brasil, fator fundamental para diminuir as disparidades regionais, levando às regiões mais carentes o conhecimento, a informação e o preparo de mão-de-obra.

Pretendeu-se, ainda, medir qual a real interferência do PNPB na vida do homem do campo, principalmente do pequeno produtor rural, com o intuito de verificar se o PNPB está se transformando em mais uma política pública elitista, que consome enormes quantias de recursos públicos, sem beneficiar os mais necessitados dos brasileiros. Para isso, discutiu-se a aplicação das leis aprovadas para regular a implementação do PNPB, tentando acompanhar o cumprimento dos aspectos sociais nelas embutidos.

Vários estudos já foram feitos sobre os objetivos e diretrizes do PNPB, abordando, entre outros aspectos: a preocupação com a agricultura familiar (MOURAD, 2008); os benefícios ambientais (LIMA, 2004); os fundos econômicos para preservar o meio

ambiente (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2010); a geração de emprego (PNUMA, 2008); o desenvolvimento regional (SEI, 2008); a produção de oleaginosas nas regiões brasileiras (BENZECRY, 2008); e o financiamento de projetos de biodiesel pelos bancos (LIMA, 2004).

O cerne deste trabalho é averiguar os impactos positivos que uma usina de biodiesel causa no município onde foi instalada, notadamente se a produção de biodiesel tem atingido o objetivo da inclusão social e do desenvolvimento regional, principalmente via geração de emprego e renda. Para isso, analisa-se a Usina Binatural Biodiesel e Óleos Vegetais, para averiguar se ela está investindo na agricultura familiar e se está cumprindo todas as exigências do Selo Combustível Social.

As perguntas a serem respondidas neste trabalho são: 1 - a implantação da usina está causando impactos positivos no município de Formosa/GO? 2 - a usina cumpre todas as exigências do PNPB? 3 - Os objetivos e as diretrizes do PNPB estão sendo alcançados?

A realização deste trabalho está justificada pela importância social do PNPB para o agricultor familiar, principalmente aqueles das regiões Norte e Nordeste e dos municípios do semiárido brasileiro, como indutor de desenvolvimento social e econômico. Ademais, justifica-se pelo relevante papel dos biocombustíveis para a preservação do meio ambiente, como fomentador de inovações tecnológicas na agricultura e na agroindústria, bem como pela produção de um combustível renovável de grande importância para a matriz energética brasileira e provável substituto para o óleo diesel fóssil.

Foram utilizadas neste trabalho três técnicas: 1 – pesquisa bibliográfico-documental de avaliações teóricas sobre os impactos do PNPB em relação aos seus objetivos e diretrizes; 2 – questionário e entrevistas com servidores públicos federais e municipais, diretor de usina de biodiesel, presidente de sindicato e diretor de empresa de assistência técnica. Os entrevistados formam um conjunto de fontes de informação sobre o funcionamento da usina Binatural; 3 – estudo sobre os impactos da usina de biodiesel no município de Formosa/GO. Essa usina foi escolhida por estar instalada em um Estado de grande produção agropecuária e dispor de cinco usinas de biodiesel de grande porte.

Este trabalho foi dividido em cinco partes. A primeira parte analisa os caminhos percorridos desde a descoberta do óleo diesel, sua importância econômica, as crises, a necessidade e a importância de se pesquisar sobre combustíveis renováveis; o início de produção do biodiesel, incentivos, e a sua inserção na matriz energética brasileira. Trata do processo histórico da pesquisa no Brasil e dos atores públicos e privados que investiram em pesquisa sobre combustíveis alternativos e renováveis. A segunda parte estuda os impactos da produção de biodiesel, analisando os financiamentos dos projetos de biodiesel, a produção de oleaginosas, a proteção do meio ambiente como indutora da economia, o desenvolvimento regional como redenção do agricultor familiar, e a geração de emprego e renda como meio de preservar o agricultor e família no campo. A terceira parte expõe o exemplo de impactos da usina de biodiesel Binatural em Formosa/GO, analisando a produção de biodiesel, a relação entre usina e agricultor familiar, mostra alguns indicadores econômicos do município, apresenta um contrato assinado entre usina e agricultor e analisa o faturamento da empresa em 2010. A quarta parte trata da discussão e votação das Medidas Provisórias nº 214/2004, que dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira, e nº 227/2004, que institui o registro especial de produtor ou importador de biodiesel, e sobre a incidência de impostos. A quinta parte apresenta o Ciclo das Políticas Públicas aplicado ao PNPB, analisando as suas diversas fases: Agenda, Elaboração, Formulação, Implementação, Execução, Acompanhamento e Avaliação.

2. Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel

2.1 Do Diesel ao Biodiesel

O Departamento de Engenharia de Petróleo da Unicamp registra que o petróleo é conhecido desde os primórdios da civilização, mas só no século XVIII começou a ser usado comercialmente. O petróleo no Brasil, apesar de a primeira sondagem profunda ter sido feita em São Paulo, foi descoberto em Lobato, Estado da Bahia (UNICAMP, 2010, p. 5).

O surgimento do óleo diesel, subproduto do petróleo, constituído por hidrocarbonetos e baixa quantidade de enxofre, nitrogênio e oxigênio, se deu com a invenção dos motores diesel de injeção direta. Essa invenção foi apresentada, pela primeira vez, na Exposição Mundial de Paris, em 1900, pelo imigrante alemão Rudolf Christian Karl Diesel. Ele idealizou um motor a combustão de pistões que explorava os efeitos de uma reação química produzida pela mistura de oxigênio puro e óleo, causando uma explosão. Foi em homenagem a esse alemão que aquele produto oleoso recebeu o nome de diesel, apesar de o seu motor ter funcionado movido a óleo de amendoim (CREA/RJ, 2006, p. 62).

A disseminação dos motores a diesel iniciou na década de 1950, impulsionada pelo bom rendimento e baixo consumo de óleo diesel, além de outros fatores econômicos e técnicos, tornando esse combustível mais atrativo para o mercado que os óleos vegetais.

O motor a diesel era inicialmente movido a óleo de amendoim e, nas primeiras décadas do século XX, também foram utilizados vários outros tipos de óleos vegetais para seu funcionamento, mas o alto custo de produção das sementes e o baixo custo para o refino do petróleo inviabilizaram a produção de óleo de origem vegetal em larga escala (SILVA; FREITAS, 2008, p. 844). Isso demonstra que a ideia de transformar óleos vegetais em combustíveis para automóvel não é recente, mas não progrediu porque não houve interesse para produção industrial, pois a lógica do mercado é a de buscar menores custos para auferir maiores lucros, o que foi determinante para a produção em larga escala do óleo diesel fóssil.

Após um século de uso intensivo de produtos originados de petróleo, o mundo acordou para os males causados ao meio ambiente pela queima desses combustíveis. As pesquisas em tecnologia sobre combustíveis alternativos e renováveis iniciaram-se a partir das

crises na produção de petróleo e dessa consciência ambiental. Pressionado pelo primeiro choque do petróleo, em 1973, o Brasil lançou o Proálcool em 1975, com o objetivo de substituir a gasolina e incentivar o desenvolvimento tecnológico da indústria da cana-de-açúcar. As preocupações mundiais sobre os gases de efeito estufa (GEE) – fenômeno atmosférico pelo qual parte da radiação térmica emitida pela superfície da terra é refletida de volta a esta – estimularam a discussão sobre o biodiesel no Brasil. As importações de óleo diesel, a grande produção de oleaginosas no País, a fixação do homem no campo, os potenciais benefícios sociais e ambientais do biodiesel foram outros fatores que também contribuíram para colocar o combustível no centro das discussões. Apesar de o biodiesel ser pesquisado no Brasil desde a década de 1920, somente em 2004 foi lançado o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB).

Para Amaral (2009, p. 3) vários fatores justificaram a ideia de adicionar o biodiesel ao óleo diesel fóssil. O primeiro é a necessidade de o Brasil importar em torno de 12% do óleo diesel consumido internamente. O diesel é combustível primordial para abastecer o transporte rodoviário nacional, que consumiu em 2009, segundo a EPE (2010, p. 73), 48,4% do óleo diesel usado no Brasil. Isso aliado aos problemas políticos constantes do Oriente Médio, maior produtor mundial de petróleo, que convive eternamente com conflitos e instabilidades. O segundo é a discussão mundial de se preservar o meio ambiente, buscando alternativas para reduzir a emissão de GEE, como ficou demonstrado no Protocolo de Quioto – acordo internacional pelo qual os países industrializados se comprometem a reduzir, até o período 2008-2010, suas emissões antrópicas de GEE em 5%, em média, com relação aos níveis de 1990 –, e nas diretrizes dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), que permitem o financiamento de projetos para a venda de cotas de carbono não-emitido. E o terceiro é a melhoria das propriedades do diesel fóssil pela adição do biodiesel, pois ocorre o aumento da lubricidade e a diminuição do teor de enxofre do derivado de petróleo (SOUZA, 2008, p. 386).

A palavra biodiesel é composta do prefixo bio, que vem do grego bíos, e quer dizer vida, e da palavra diesel, que derivou da homenagem dada ao inventor do motor diesel, o alemão Christian de Rudolf Karl Diesel (1858 – 1913), que registrou a patente do motor diesel em 1897.

O biodiesel está sendo estudado em todo o mundo, a fim de, quiçá, substituir o diesel fóssil em um futuro próximo, por ser o biodiesel renovável, menos poluente e de grande importância para o setor agrícola, como afirmou Rudolf Diesel, já em 1911:

O motor diesel pode ser alimentado com óleos vegetais e poderá ajudar, consideravelmente, o desenvolvimento de agricultura nos países onde ele funcionar. Isto parece um sonho do futuro, mas eu posso predizer com inteira convicção que esse modo de emprego de motor diesel pode, num dado tempo, adquirir grande importância (RIPOLI, 2006, p. 6)

Sobre o biodiesel foram formuladas algumas definições, todas enfatizando ser um óleo de origem renovável, menos poluente e com enormes possibilidades de substituir o óleo diesel derivado do petróleo. A sua definição legal foi feita pela Lei nº 11.097/05, que introduziu o biodiesel na matriz energética brasileira, nos seguintes termos:

Biocombustível derivado de biomassa renovável para uso em motores a combustão interna com ignição por compressão ou, conforme regulamento, para geração de outro tipo de energia, que possa substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil (BRASIL, 2005).

Uma definição mais técnica foi formulada por Suerdieck (2006) nos seguintes termos:

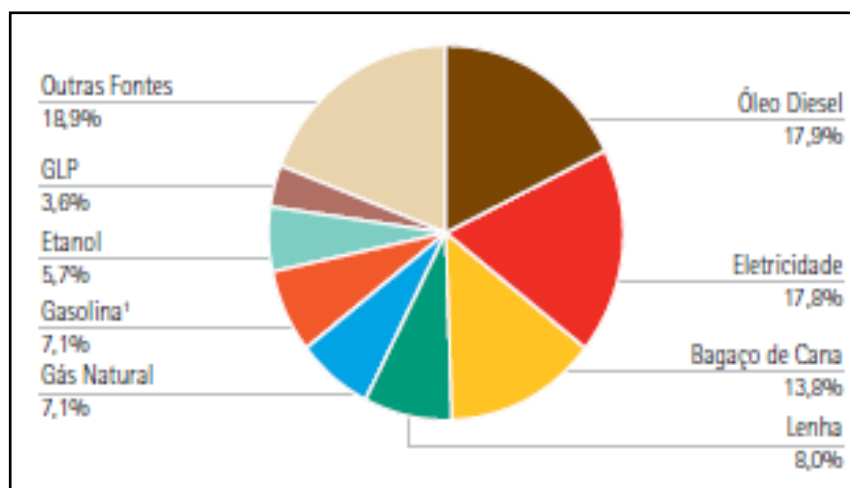
O biodiesel é constituído de uma mistura de ésteres monoalquínicos de ácidos graxos que pode ser obtida por uma reação de (trans)esterificação, ou reação química, entre qualquer fonte de ácidos graxos e um monoálcool de cadeia curta (basicamente metanol ou etanol) que dá origem ao biodiesel, sendo constituída pela interação de uma gordura com um álcool por meio de um catalisador para formar ésteres, gerando como co-produto a glicerina (SUERDIECK, 2006, p. 66).

Por outro lado, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP) define o biodiesel mencionando também seu benefício social, como um combustível produzido a partir de óleos vegetais ou de gorduras animais, que propicia, tanto na sua produção quanto no seu uso, o desenvolvimento de uma fonte energética sustentável sob os aspectos ambiental, econômico e social e, também, traz a perspectiva da redução das importações de óleo diesel (ANP, 2010)

O Gráfico 1 representa o Balanço Energético Nacional 2010, ano base 2009, que registra um crescimento substancial do consumo de energia renovável. O destaque dos

dados ficou com o crescimento do consumo de energia de fontes renováveis pela indústria, que chegou a 60% em 2009. Dessa porcentagem, 13,8% foram referentes ao consumo do bagaço de cana. Em consequência do crescimento do uso de energia renovável, caiu o consumo dos derivados de petróleo. O consumo do óleo diesel fóssil caiu 2,5%, queda atribuída, em parte, ao consumo de biodiesel. Apesar de o Balanço Energético Nacional - BEN (2010) registrar que a produção de biodiesel cresceu 37,7% em relação a 2008, ele não informa a participação do biodiesel na matriz energética de 2009, limitando-se a dizer que o biodiesel está registrado junto com o percentual do óleo diesel fóssil, ou seja, os dois representaram 17,9% do consumo de energia em 2009 (EPE, 2010, p. 26).

Gráfico 1 - Balanço Energético Nacional 2010, Ano Base 2009



* Óleo diesel inclui biodiesel / Gasolina inclui apenas gasolina A (automotiva) / Outras fontes inclui lixívia e gás de refinaria, dentre outros.

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética – EPE / Ministério de Minas e Energia – MME

Em sua Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis, a EPE afirma que, “em 2009, foram consumidos 1,26 bilhão de litros de biodiesel no País, representando uma variação positiva de 39% sobre o ano de 2008” (EPE, 2010, p. 27). Esse consumo demonstra que a produção de biodiesel no Brasil está dentro do que foi projetado pelo Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) 2009. Por outro lado, a mesma análise revela que, em 2009, o preço do biodiesel foi, em média, 10,8% superior ao preço do diesel na bomba, demonstrando que o custo de produção do biodiesel é um dos problemas mais sérios que o PNPB deverá enfrentar. E revela, ainda, que a participação do biodiesel na matriz energética do País e os

volumes utilizados ainda são baixos, apesar do grande potencial de crescimento. Essas informações talvez sejam a razão de o BEN (2010) não ter se preocupado em registrar a participação do biodiesel na Matriz Energética Brasileira (MEB), seja na forma pura, seja nas diversas adições ao diesel fóssil: B2, 2%, B3 e B4¹.

É nesse contexto, de aumentar a participação de fontes renováveis na matriz energética brasileira e de eliminar a importação de diesel fóssil, que o PNPB está inserindo o biodiesel no mercado, definindo diretrizes e ampliando linhas de financiamentos. Nesse processo, vale registrar, a Petrobras está tendo uma participação importante na instalação de plantas piloto para produção de biodiesel, no financiamento de produção de oleaginosas e no arremate de leilões de biodiesel feitos pela ANP.

A Figura 1 apresenta o fluxograma do processo de produção de biodiesel a partir de oleaginosas, constituído pelas etapas de preparação da matéria-prima, prensagem, separação da torta (parte sólida do grão) do óleo bruto, mistura de etanol (ou metanol) ao óleo bruto para transesterificação, destilação da glicerina e purificação do biodiesel. A transesterificação é a separação da glicerina do óleo vegetal, realizada com a mistura do metanol, subproduto do petróleo e mais utilizado, ou do etanol, produto renovável e menos tóxico.

¹ O algarismo correspondente à composição percentual de biodiesel na mistura com diesel fóssil, por exemplo, o combustível B2 possui 2% de biodiesel em sua composição.

Figura 1 – Processo de produção de biodiesel.



Fonte: www.biodieselbr.com

Para incrementar a implantação do PNPB, o Governo está disponibilizando incentivos fiscais para produtores de biodiesel, linhas de financiamentos para produtores de matérias-primas e tecnologia para aumentar a produtividade da agricultura. Por meio do Decreto nº 5297/04 (BRASIL, 2004), foi criado o Selo Combustível Social (SCS), para garantir a inclusão de agricultores familiares na cadeia produtiva do biodiesel. O SCS concede redução de alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS e melhores condições de financiamentos aos produtores de Biodiesel que comprarem matérias-primas da agricultura familiar enquadrada no Pronaf, em percentual estabelecido pela Instrução Normativa nº 01, de 19/02/2009 (BRASIL, 2009), do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), principalmente a mamona na região Nordeste e nos municípios do semiárido e a palma na região Norte.

Os incentivos governamentais são importantes para o início de um programa do porte do PNPB. Entretanto, esses incentivos brasileiros à produção de biodiesel devem sofrer as mesmas restrições, de países importadores, que o Brasil quer impor a outras nações contra os subsídios (caso dos subsídios dos EUA aos produtores de algodão, por exemplo).

Em relação ao quadro mundial, em 2008, a produção de biodiesel colocou o Brasil em quarto (4º) lugar com 1 milhão de toneladas(t) produzidas, a Alemanha ficou em primeiro (1º) lugar com 2,8 milhões de t, seguida pelos EUA com 2,3 milhões de t, a França com 1,8 milhão de t, a Argentina com a mesma produção que o Brasil, a Itália com 0,6 milhão de t. Acredita-se que o Brasil com a adoção obrigatória do B5 tornar-se-á o 2º produtor mundial de biodiesel (AMARAL, 2009, p. 13))

Para incrementar o PNPB, O Conselho Nacional de Política Energética antecipou o aumento da mistura obrigatória de biodiesel no diesel fóssil para 4% a partir de 1º/7/2009, no lugar dos 3% vigentes até essa data. Esse percentual foi aumentado para 5% a partir de 1º/01/2010.

Segundo informações da ANP, em outubro de 2010 já existiam 63 usinas de biodiesel autorizadas para operar no Brasil, com uma capacidade de produção autorizada de 15.396,64 m³/dia, sendo que, dessas, 54 já comercializam o biodiesel produzido, que é de 14.639,54 m³/dia. Existem ainda 6 usinas em construção e 9 em processo de ampliação da capacidade de produção, que aumentará em 1.962,30 m³/dia, quando as obras estiverem concluídas e também concedidas as autorizações para funcionamento (ANP, 2010, p. 2).

A Tabela 1 mostra a produção nacional de biodiesel do ano de 2005 ao de 2010, em m³, e o número de novas usinas autorizadas para produção industrial de biodiesel. O aumento da produção de biodiesel foi extraordinário. Esse fato se deve ao número crescente de instalação de usinas para produção industrial de biodiesel. Note-se que a ANP cancelou² autorização para produção de biodiesel de várias empresas de 2007 a 2010 (ANP, 2010).

² Foram canceladas autorizações para produção de biodiesel em 2 plantas em 2007, 1 em 2008, 3 em 2009, e 7 em 2010.

Tabela 1: Produção nacional de biodiesel 2005-2010 (m³) e usinas novas autorizadas para produção industrial de biodiesel

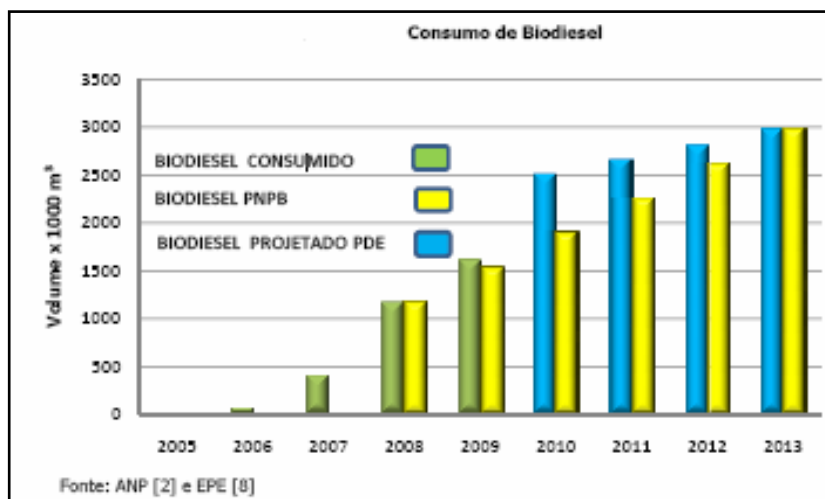
	Produção Nacional de Biodiesel 2005-2010 (m³)		Nº de novas usinas autorizadas para produção industrial de biodiesel
2005	736		8
2006	69.002	9.275,27%	11
2007	404.329	485,96%	30
2008	1.167.128	188,65%	15
2009	1.608.448	37,81%	4
2010	1.780.532 (até set./10)	10,69%	8 (até out./10)

Fonte ANP

O biodiesel está inserido no sistema de energia e, portanto, está intimamente ligado ao desenvolvimento econômico. As sociedades modernas dependem largamente de uma complexa rede de tecnologias para extrair, transformar, entregar e utilizar as diferentes formas de energia para suprir os confortos da vida moderna, tais como transporte, calor e força. Nas últimas décadas do século XX, a agroenergia começou a ganhar força como alternativa energética em todo o mundo. Porém, ainda existem muitas dúvidas sobre qual a trajetória do petróleo e das energias renováveis, em especial a agroenergia (BAHN; ZACHARY, 2003, apud SANTOS; RATHAMANN, 2007. p. 2).

No Gráfico 2 está representado o volume consumido de biodiesel; o que foi projetado para os próximos anos no Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) 2019; e o volume que seria usado de acordo com o cronograma do PNPB. Ele demonstra que o biodiesel consumido e a projeção de produção do PNPB estão dentro do previsto até 2009 (EPE, 2010, p. 27).

Gráfico 2 - Volume consumido de biodiesel.



Fonte: ANP e EPE (2010)

2.2 História do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel

Em 1921, o então Presidente da República, Epitácio Pessoa, criou o Instituto Nacional de Tecnologia (INT), que naquele mesmo ano iniciou as pesquisas sobre combustíveis alternativos e renováveis. Atualmente o INT pertence à estrutura do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Foi a partir da década de 1970 que novos projetos de óleos vegetais como combustíveis foram desenvolvidos, com destaque para o DENDIESEL, pelo IPT e pela Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac).

Também na década de 1970, a Universidade Federal do Ceará (UFCE) desenvolveu pesquisas a procura de fontes alternativas de energia. Esse trabalho de pesquisa revelou um novo combustível proveniente de óleos vegetais e de composição semelhante ao óleo diesel: o biodiesel. A UFCE, destacando-se como a universidade que mais investiu nesse ramo de pesquisa, desenvolveu, em 1980, o querosene vegetal de aviação para o Ministério da Aeronáutica. Esse óleo foi testado em aviões a jato e homologado pelo Centro Técnico Aeroespacial. Na década seguinte, a Petrobras e o Ministério da Aeronáutica envolveram-se com pesquisas de combustíveis renováveis para testar em veículos a diesel e criaram o PRODIESEL (HOLANDA, 2004, p. 20)

Seguindo os passos importantes da UFCE, a Universidade Federal do Paraná (UFPR) vem pesquisando, desde 1983, a produção de ésteres de óleo de soja, para misturar ao óleo diesel. Em 1998, o Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR) coordenou um experimento de campo com uso de biodiesel B20 (20% de biodiesel e 80% de diesel) em vinte ônibus urbanos. Intensificando as pesquisas em combustíveis renováveis, o Estado do Paraná criou o Centro de Referência em Biocombustíveis (CERBIO) em convênio com o MCT, que já realizou experiências com o B20 em veículo de passeio, percorrendo mais de vinte mil quilômetros sem nenhum problema mecânico.

Em consequência das crises do petróleo da década de 1970, o Governo Federal criou o Programa de Óleos Vegetais (OVEG) em 1983 para aliviar os impactos dessas crises. Foram experimentadas misturas de biodiesel com diesel fóssil em automóveis, que chegaram a percorrer distâncias superiores a 1 milhão de quilômetros (HOLANDA, 2004, p. 8).

Desde 2000, a Universidade Estadual de Santa Cruz, em Ilhéus/BA, realiza pesquisas em uma planta piloto de produção de biodiesel e está testando esse combustível em veículos da própria Universidade e em embarcações (LIMA, 2004, p. 9).

O Governo Federal retomou os esforços para o desenvolvimento do biodiesel e, em outubro de 2002, o MCT lançou o Programa Brasileiro de Desenvolvimento Tecnológico do Biodiesel (PROBIODIESEL), com a finalidade de desenvolver tecnologias de produção, incentivar o mercado a consumir biocombustíveis e estabelecer uma rede de ações para impulsionar esse setor da economia. Em julho de 2003, o MME criou o Programa Combustível Verde – Biodiesel com o objetivo de produzir biodiesel para o mercado interno e externo, diminuir a importação de diesel fóssil e criar emprego e renda no campo.

Mas somente em 2 de julho de 2003 o Governo Federal iniciou a discussão de um Programa de grande alcance econômico e social e, por Decreto s/nº (2003) (BRASIL, 2003), criou o Grupo de Trabalho Interministerial – GTI, composto por 12 ministérios, sob a coordenação da Casa Civil, para estudar a viabilidade técnica, econômica, social e ambiental do biodiesel. E em 23 de dezembro de 2003, por meio de Decreto s/nº(2003) (BRASIL, 2003), o Governo Federal instituiu a Comissão Executiva Interministerial - CEI, composta por 15 ministérios, para coordenar a implantação das ações de gestão operacional e administrativa e

traçar as estratégias e as diretrizes para a produção de biodiesel recomendadas pelo GTI. Criou, também, um Grupo Gestor (GG), composto por 12 ministérios e com a participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), da ANP, da Petrobras e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), coordenado pela Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis do MME, para executar as ações e cumprir as estratégias estabelecidas pela CEI (MME, 2010).

Foi com a criação do GTI, da CEI e do GG que se iniciou um grande debate sobre a viabilidade da produção de biodiesel, com a participação de órgãos governamentais, especialistas, universidades, entidades representativas de trabalhadores e empresários, órgãos internacionais, associação de municípios e empresas que já produziam biodiesel. Essa discussão proporcionou estudos aprofundados sobre as linhas adequadas para criação de um plano de trabalho que norteasse as ações do futuro PNPB. Em 6 de dezembro de 2004, o Presidente da República lançou o PNPB. O Programa trouxe no seu bojo as diretrizes para implantar um programa sustentável, promovendo inclusão social; garantir preços competitivos, qualidade e suprimento; além de produzir biodiesel a partir de diferentes oleaginosas cultivadas nas diversas regiões do Brasil.

2.3 Objetivos do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel

Os objetivos do PNPB são a implementação sustentável, tanto técnica quanto economicamente; produção e o uso do biodiesel com enfoque na inclusão social e no desenvolvimento regional via geração de emprego e renda (MME, 2010).

A implementação sustentável significa que serão disponibilizados assistência técnica ao produtor rural e investimento em tecnologia para que o agricultor cuide do solo e use os defensivos agrícolas corretamente, escolha a semente de melhor qualidade e aprenda a preservar o meio ambiente. A implementação sustentável será também alcançada pela escolha correta da oleaginosa para a região do plantio, obediência à época de semeadura e à rotação de culturas.

A inclusão social e o desenvolvimento regional estão focados na agricultura familiar, que representa, segundo o Manual Operacional do Crédito Rural (Pronaf, 2002), um contingente de 4,13 milhões de agricultores e detém 84% dos imóveis rurais do Brasil. É

responsável também por 84,36% das pessoas empregadas no campo (IBGE, 2006). Esse objetivo pretende proporcionar geração de emprego no campo, com remuneração digna ao trabalhador rural e incentivo aos produtores de biodiesel, a fim de promover o desenvolvimento das regiões mais carentes do País e de eliminar o trabalho degradante.

O objetivo de gerar emprego e renda tem a finalidade de aumentar o número de empregos de qualidade no meio rural, principalmente nas regiões Norte e Nordeste e nos municípios do semiárido, onde predominam os piores índices de pobreza no Brasil. Esse objetivo será alcançado com apoio à agricultura familiar, pois nela predomina a mão-de-obra braçal, e incentivo às empresas produtoras de biodiesel para comprar matéria-prima das pequenas propriedades, o que fomentará a geração de emprego e renda.

Para que esses objetivos sejam alcançados, segundo Carmélio (2004), uma das preocupações do Programa do Biodiesel deve ser a de não cometer os mesmos erros do Proálcool, que se fundamentou na infraestrutura já instalada do setor açucareiro, expandiu a monocultura, beneficiou as grandes propriedades rurais. E para não cometer esses equívocos, o Programa do Biodiesel deve focar na inclusão social; beneficiar prioritariamente a agricultura familiar, com relação direta, contratual, agricultor-comprador; financiar o agricultor por linhas de crédito disponíveis no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf); e acompanhar o custo de produção e o preço mínimo de venda.

O biodiesel, apesar de ser pesquisado no Brasil há várias décadas, suscitou debates mais intensos apenas nos últimos anos em razão do custo crescente do petróleo, da preocupação mundial com a preservação do meio ambiente, da possibilidade de desenvolvimento regional e inclusão social e do surgimento de mercados, interno e externo, consumidores. Isso tudo somado à gama de oleaginosas que o Brasil produz, ao clima adequado, às extensas terras agricultáveis, à disponibilidade de água e à tecnologia existente. O biodiesel é um combustível que se adequou perfeitamente aos aspectos naturais, econômicos e sociais do Brasil. Por todas essas condições favoráveis, o Brasil não deve medir esforços e recursos disponíveis para investir na qualificação de mão-de-obra e em novas pesquisas tecnológicas para fomentar o alcance dos objetivos do PNPB.

3. Impactos da Produção de Biodiesel

Os financiamentos, as oleaginosas, o meio ambiente, o desenvolvimento regional, a geração de emprego e renda, e os recursos orçamentários formam o complexo de elementos que envolvem a produção de biodiesel. Os objetivos e as diretrizes do PNPB só alcançarão resultados positivos se esses elementos receberem a atenção devida dos agentes públicos e privados que organizam, investem, administram, incentivam, produzem e distribuem o biodiesel. Há um campo fértil para que haja impactos positivos em toda a cadeia produtiva do biodiesel, em ritmo crescente, desde que haja o comprometimento de todos os elos da produção desse combustível renovável e a cada dia mais importante e estratégico para as nações.

3.1 Financiamentos

O PNPB, no intuito de incentivar a produção de biodiesel, previu uma linha de financiamento do BNDES e do Banco do Brasil S/A (BB). O Programa de Apoio Financeiro a Investimentos em Biodiesel é implementado pelo BNDES e visa financiar até 90% dos projetos de empresas que adquirirem o Selo Combustível Social e 80% para os demais projetos, com o objetivo de incentivar as fases de agricultura, de produção do óleo bruto, armazenamento, logística, beneficiamento, aquisição de máquinas e equipamentos; as micro, pequenas e médias empresas terão direito a empréstimos com juros menores. Foi criado, também, o Programa BB de Apoio a Produção e Uso de Biodiesel, a fim de apoiar a produção, comercialização e o uso do biodiesel como fonte de energia renovável e atividade geradora de emprego e renda.

A agricultura familiar foi beneficiada com linhas de financiamento do Pronaf (MME, 2010). O BNDES também tem anunciado aprovação de empréstimos para grandes empresas produzirem biodiesel: Caramuru Alimentos (R\$ 42,8 milhões), BSBIOS (R\$ 28,7 milhões) e Bertin (R\$14,6 milhões) (BNDES, 2006).

O Banco do Nordeste do Brasil S/A (BNB) dispõe de vários programas que podem financiar a produção de biodiesel: 1) Programa de Apoio ao Desenvolvimento Rural

do Nordeste – RURAL, para produtores rurais, pessoas físicas ou jurídicas, cooperativas e associações de produtores rurais, a fim de aumentar a produção e a produtividade de alimentos e matérias-primas de origem vegetal e outras finalidades; 2) Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste – AGRIN, para empresas agroindustriais, pessoas físicas e jurídicas, cooperativas e associações, com o objetivo de fomentar a implantação, ampliação, modernização e realocação de unidades agroindustriais no Nordeste, para induzir a interiorização do desenvolvimento; 3) Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE, que constitui uma fonte permanente de financiamento, de médio e longo prazos, para os setores agropecuário, mineral, agroindustrial e industrial, inclusive turismo (LIMA, 2004, p 31).

Ao discutir o financiamento do biodiesel no Nordeste, em audiência pública na Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal, em 19 de maio 2005, Roberto Smith, Presidente do BNB, declarou que não há nenhuma linha de financiamento aberta pelo banco especificamente para produção de biodiesel porque há desconfiança em relação a sua viabilidade, causando muito ceticismo, principalmente porque a produção está vinculada à agricultura familiar, já bastante endividada com o banco. Disse que deve haver segurança em relação aos parâmetros em que está estruturado esse tipo de produção, tendo em vista que a mamona não tem produtividade e é muito tóxica quando esmagada. Disse, ainda, que o BNB costuma desconfiar dessas medidas redentoristas, sem embasamento. E finalizou informando que está disponibilizando recursos para uma usina piloto, com o objetivo de fazer uma avaliação técnica do projeto de produção do combustível, mas que ainda não há valor estimado para este financiamento (SMITH, 2005, p. 42). Até hoje não foi divulgado pelo BNB nenhum programa de financiamento a projetos de biodiesel.

Essa descrença do presidente do BNB aponta as dificuldades do PNPB para tornar realidade os financiamentos em prol da cadeia produtiva do biodiesel. Essa atitude mostra divergências no Governo e, também, que não basta estar no papel a autorização para que se libere o financiamento. É preciso que o agente financeiro tenha vontade e sensibilidade política para entender que a implementação de um programa desse porte está acima do lucro imediato da instituição. É esse tipo de desinteresse que causa burocracia no banco, leva o produtor a ter medo de buscar o financiamento e a sentir pavor da possibilidade de não poder

pagar o empréstimo. Essas preocupações estão claras no Censo Agro 2006 do IBGE, que serão comentadas adiante.

O Banco da Amazônia S/A (BASA), por meio do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), financia programas de produção de biodiesel. O FNO oferta financiamento a juros que variam de 8% a 14% ao ano, dependendo de o mutuário ser micro, pequeno, médio ou grande, para operações agroindustriais e outras. Esse fundo oferece, também, uma redução de 15% nas taxas de juros, desde que o mutuário pague a prestação no dia do vencimento. O prazo para pagamento do empréstimo é de até 12 anos, incluídos até 3 anos de carência (MIN, 2010).

De acordo com o último censo agropecuário divulgado pelo IBGE (2006), dos 5,2 milhões de propriedades agropecuárias existentes no Brasil, 4,3 milhões não obtiveram financiamento em 2006. Os motivos mais importantes que levaram os proprietários a evitarem os financiadores foram falta de necessidade (51,92%), medo de contrair dívidas (20,65%) e empecilho da burocracia (8,36%). Dos que não pegaram financiamento, 3,63 milhões (85,42%) têm área inferior a 100 hectares.

Ainda segundo o censo agropecuário 2006, o total de recursos obtidos em forma de financiamento, em 2006, foi de 21 bilhões de reais. Os estabelecimentos com 1000 ha ou mais captaram 43,6% dos recursos, mesmo representando apenas 0,9% dos estabelecimentos que pegaram financiamento; aqueles estabelecimentos com até 100 hectares representaram 88,5% dos que obtiveram financiamento em 2006, captando 30,42% dos recursos. Dos estabelecimentos que receberam financiamento em 2006, 85% tiveram como fonte um programa governamental. O Pronaf destinou recursos para 80% desses estabelecimentos e foi responsável por 32,07% dos recursos financiados no ano. Isso quer dizer que poucos proprietários de terras tiveram acesso a empréstimos bancários, fora dos programas governamentais disponíveis nos bancos (IBGE, 2006).

Outro fato importante acima descrito é a constatação de que os grandes proprietários de terras, mesmo sendo uma minoria, obtiveram a maior parte dos financiamentos liberados, enquanto os pequenos proprietários, apesar de serem a grande maioria, conseguiram uma parcela bem menor dos financiamentos.

Os estabelecimentos pesquisados em 2006 investiram R\$ 20,6 bilhões em bens imóveis, máquinas, implementos ou tratores e em terras adquiridas. O segmento que mais investiu foi o dos estabelecimentos pequenos, seguidos dos grandes e médios (IBGE, 2006).

Nesse leque de instituições que disponibiliza financiamentos para o biodiesel, a Petrobras tem sido uma grande parceira do PNPB, participando de licitação na modalidade pregão realizada pela ANP para aquisição de biodiesel, construindo usinas piloto de biodiesel e financiando entidades que representam os trabalhadores rurais. Em 2008, a empresa repassou R\$ 3,5 milhões a três cooperativas ligadas à Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) e ao Movimento de Luta pela Terra (MLT); assinou seis convênios de assistência agrícola, no valor de R\$ 10 milhões, beneficiando a Cooperativa de Trabalho das Áreas de Reforma Agrária do Ceará (COOPTRACE) e a Cooperativa de Prestação de Serviços e Assistência Técnica (COPASAT). A Cooperativa de Biocombustíveis (COOPERBIO) informou que desde março de 2008 assinou dois convênios no valor de R\$ 3,07 milhões com a Petrobras (FRANCO, 2009).

Levando-se em consideração que ainda hoje os custos de produção do óleo diesel são menores que os custos de produção do biodiesel, as atividades necessárias para produção deste combustível exigem subsídios (CUNHA; WALTER; LEAL, 2007, p. 4). O óleo de soja, por exemplo, custa em torno de U\$\$ 500/t, o que equivale a R\$ 1,50/l. Após as transformações e os custos de transporte, o biodiesel fica mais caro que o diesel fóssil, tendo que ser subsidiado para tornar-se viável (MARTINS, 2003, p. 13).

Ainda no caminho de se buscar recursos para a cadeia produtiva do biodiesel, segundo Lima (2004), a necessidade de os países desenvolvidos reduzirem suas taxas de emissões de CO₂ possibilita que a agroindústria do biodiesel atraia capital externo para financiar o abatimento conjunto das emissões, por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), e com recursos dos Fundos Protótipo Carbono (PCF) e Fundo Bio Carbono (BioCF). A título de exemplo de fundos que emprestam dinheiro a países em desenvolvimento, Lima (2004) cita empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID no valor de 10 milhões de dólares à Colômbia, para promover a eficiência de energia desse país (LIMA, 2004, p. 32).

3.2 Oleaginosas

O PNPB tem a pretensão de viabilizar a produção de biodiesel de diversas oleaginosas produzidas no Brasil, permitindo que a escolha da matéria-prima fique a critério das empresas produtoras, do mercado e da rentabilidade delas, estimulando o uso das que mais contribuam para a inclusão social e o desenvolvimento regional com geração de emprego e renda. Segundo a Petrobras (2008), o Brasil dispõe de várias fontes para extração de óleo vegetal com potencial para serem utilizadas na produção de biodiesel, que são: algodão, amendoim, babaçu, buriti, canola, dendê (palma), gergelim, girassol, jojoba, linhaça, mamona, nabo forrageiro, palmiste, pequi, pinhão-manso, soja, tucumã, além de óleos de fritura, resíduo industrial e sebo ou gordura animal (PETROBRAS, 2008, p. 23).

Dentre todas as oleaginosas disponíveis em território brasileiro, está sendo privilegiado o cultivo da mamona e da palma. A mamona destaca-se na região Nordeste e nos municípios do semiárido por adaptar-se melhor ao clima da região. Enquanto o dendê predomina na região Norte e tem uma grande produtividade por hectare. Apesar de o governo não dar incentivos específicos à soja, ela é o grão mais produzido no Brasil e cultivado em diversos estados brasileiros, consequentemente, detém a liderança como matéria-prima mais utilizada na produção de biodiesel (MORAES, 2007).

O mapeamento agrícola das principais oleaginosas no Brasil aponta as mais importantes para a utilização na produção de biodiesel e demonstra que a concentração territorial está na região Centro-Sul do Brasil. A região Centro-Oeste produz a maior parte da soja, algodão e girassol, ficando Mato Grosso com 35% da soja e 46% do algodão; o Estado do Pará produz 82% do dendê e a Bahia 18%; a produção de mamona concentra-se na região Nordeste, com destaque para a Bahia com 79%; o amendoim predomina no Estado de São Paulo com 72% (BENZECRY, 2008, p. 153).

A Tabela 2 mostra que o preço dos óleos vegetais é muito alto em relação ao biodiesel, de forma que a conta não fecha se a indústria usar essas matérias-primas para fabricar biodiesel. Se as oleaginosas citadas no quadro forem usadas, como pretende o Governo, alguém vai ter que pagar a diferença. A única matéria-prima que produz óleo com

preço igual ao do biodiesel é o sebo bovino, que está sendo bastante usado, mas que não contribui para os objetivos do PNPB.

Percebe-se também que a produção de grãos e óleo está concentrada na soja, haja vista que as outras oleaginosas usadas para a produção do biodiesel, como a mamona, o girassol, o amendoim e o algodão, não representam nem 2,5% da produção de óleos.

Conclui-se que não há maneira, com a tecnologia disponível, de se produzir óleo a preço competitivo para atender a demanda do PNPB com essas matérias-primas, necessitando que se aumente a produtividade delas, se reduzam os custos de produção e se valorizem os co-produtos, tendo em vista que as oleaginosas respondem por 80% a 90% do custo de produção. Por fim, pode-se afirmar que o fator matéria-prima é resultado de uma equação simples, mas de risco elevado: pouca oferta, preço elevado, alto valor agregado, baixo grau de controle humano, alto grau de imprevisibilidade, peso elevado no custo de produção (ARAÚJO, 2008, p. 90-91)

A Tabela 2 mostra ainda que um dos pontos negativos da mamona é a baixa produtividade por hectare, enquanto outra oleaginosa tem produção bem maior, o que certamente refletirá na pretensão do Governo de transformar essa oleaginosa na matéria-prima mais importante para a agricultura familiar do Nordeste e dos municípios do semiárido. Ela tem um grande poder de inclusão de mão-de-obra, pois todo o seu cultivo, do plantio à colheita, é executado pelo serviço braçal. Deve ser considerado também que a utilização do óleo de mamona pela indústria cosmética e automotiva é concorrente da produção de biodiesel.

TABELA 2 – Produção de oleaginosas e de óleos, e preços de óleos

Culturas produzidas em 2008	Produção de Oleaginosas (mil/t)	Produção de Óleos (milhões/t)	Produção de óleos - %	Preços óleos/t
Soja	55000	6221	90,90%	R\$ 2.450,00
Algodão	1793	280	4,10%	R\$ 1.850,00
Amendoim	172	35	0,5	R\$ 3.325,00
Girassol	94	25	0,4	R\$ 3.650,00
Mamona	162	73	1,1	R\$ 5.000,00
Canola (colza)	72	29	0,4	R\$ 3.650,00
Dendê				R\$ 3.200,00
Sebo bovino				R\$ 1.800,00
Biodiesel				R\$ 1.800,00

Produção de Oleaginosas e de óleos, e preços de óleos / Fonte: Rodadas Biodiesel: alternativa energética ou mercadoria? / Elaboração: DIREST/SEI / NOTA: Extraído da apresentação de Nelson Araújo: Biodiesel: alternativa energética ou mercadoria? / Preços de fev. de 2008

Dentre todas as oleaginosas disponíveis no Brasil para produção de biodiesel, a soja, a mamona e o dendê se destacam por motivos diversos. A soja porque supera a produção de todas as outras oleaginosas em território brasileiro, além de ser cultivada na maioria dos estados; a mamona pelo potencial de gerar emprego na região Nordeste e nos municípios do semiárido, beneficiando a agricultura familiar, e o dendê, pelo mesmo motivo da mamona, na região Norte (CARVALHO; POTENGY; KATO, 2007, p. 3). Entretanto, apenas a primeira é utilizada significativamente na produção de biodiesel. O óleo de soja participa com 81,36%, a gordura animal com 13,36% e o algodão com 4,11% completam as matérias-primas mais utilizadas para a produção de biodiesel (ANP, 2010, p. 9).

Dados da ABIOVE mostram que a produção de soja em 2009 foi de 63,4 milhões/t. Apesar de ser a matéria-prima que mais fornece óleo para a produção de biodiesel, a soja tem um teor de óleo de 19%, enquanto o farelo representa 79% do grão. As receitas provenientes desse produto equivalem a 61%, enquanto a receita do óleo é de 39%. Isso quer dizer que o aumento da produção de soja acontece principalmente em função da produção do farelo (AMARAL, 2009, p. 3)

As regiões Sul e Centro-Oeste têm condições de produzir, em curto prazo, maiores quantidades de biodiesel que as regiões Norte e Nordeste em função, principalmente, da produção de soja, embora o PNPB tenha escolhido a palma, para a região Norte, e a mamona, para a região Nordeste e os municípios do semiárido, a fim de incrementar a inclusão e o desenvolvimento social, com geração de emprego e renda nessas regiões, que registram as menores rendas per capita do País (MOURAD, 2008, p. 106).

A mamona, principal oleaginosa para incrementar a inclusão social pretendida pelo Governo ao lançar o PNPB, seria a melhor alternativa para viabilizar esse objetivo na região Nordeste e nos municípios do semiárido, beneficiando a agricultura familiar. Com essa finalidade, o Governo desonerou a tributação do biodiesel produzido da mamona no Nordeste e nos municípios do semiárido, desde que comprada uma percentagem mínima da agricultura familiar. Assim, o produtor ou importador de biodiesel ficam isentos do recolhimento do PIS/PASEP e da COFINS. Foi criado o Selo Combustível Social também com esse intuito de proporcionar incentivos fiscais, em caso de uso da mamona e da palma para produção de biodiesel (GARCEZ, 2008, p. 104-117).

Todo esse incentivo foi para que o aumento da produção da mamona pudesse alavancar o desenvolvimento da agricultura familiar. E para que os incentivos sejam alcançados com maior facilidade, torna-se fundamental que os produtores familiares se organizem em cooperativas ou associações, como uma maneira de se fazer reforma agrária sustentável, com moradias, escolas, postos de saúde e creches (LIMA, 2004, p. 29).

Nos municípios do semiárido, a agricultura familiar já cultivava tradicionalmente a mamona de forma intensiva, com muita mão-de-obra e empregando trabalho braçal. Com os incentivos para produção de biodiesel, aumenta-se a produção da mamona, a renda do produtor familiar, com a possibilidade de agregar valor, vendendo-a para a indústria química (POSCHEN e ERNST, 2008, p. 189-190).

Isso tende a combater a exclusão social das famílias rurais, pois haverá demanda no mercado internacional para o óleo de mamona, resultante dos incentivos para incluir a mamona como matéria-prima importante do PNPB (SUERDIECK, 2006, p. 76).

Nesse caso, o produtor é quem vai decidir se vende essa oleaginosa para fabricar biodiesel ou para a indústria química.

Por outro lado, se for considerado que o óleo da mamona é usado na indústria de cosméticos e na indústria automotiva (PIRES, et.al., 2004, p. 2), o que lhe proporciona um bom preço, isso atrelado a sua baixa escala de produção e as dificuldades técnicas em seu uso, há razões para se prever que não compensa a produção de biodiesel da mamona (SEI, 2008, p. 40). Deve ser considerado, também, que o óleo da mamona tem uma viscosidade muito elevada, requerendo gastos extras para correção dessa “deficiência”, e que é sensível a mudanças de temperatura, tendo, como já foi visto, o custo maior que o preço do diesel convencional, tornando-o inviável economicamente (QUEIROZ JÚNIOR, 2005, p. 97).

O dendê, oleaginosa que recebe o mesmo tratamento privilegiado da mamona, foi escolhido pelo Governo Federal como matéria-prima para fomentar a inclusão social e o desenvolvimento regional por meio de geração de emprego na região Norte. Para essa finalidade foi desonerada a tributação do biodiesel produzido da palma, desde que comprada uma percentagem mínima da agricultura familiar.

Como pontos positivos, pode-se citar que a planta do dendê produz o ano inteiro, com produtividade de 2,2 t/ha, beneficia um contingente de 200.000 famílias, sendo 20% de mão-de-obra familiar, é adaptável em reflorestamento de áreas degradadas e tem potencial de 7 milhões de hectares para cultivo. Como pontos negativos, o dendê apresenta grande exigência hídrica, alto custo de implantação, início de ciclo de produção apenas aos cinco anos, o que dificulta a produção dessa oleaginosa para produção de biodiesel (CRESTANA, 2005, p. 20). Outro fator que inviabiliza a utilização do dendê é a concorrência das indústrias alimentícias, medicinais e químicas pelo uso de seu óleo.

O texto a seguir demonstra preocupação com a agricultura familiar na produção de biodiesel:

Embora o governo tenha uma expectativa de desenvolvimento da agricultura familiar com o PNPB, esta parcela do setor produtivo necessita estar bem organizada, para que possa ser capaz de suprir a grande demanda do setor energético de forma competitiva (MOURAD, 2008, p. 42).

A Tabela 3 mostra a percentagem de óleo de diversas oleaginosas produzidas no Brasil e propícias à produção de biodiesel. Esse rendimento de óleo acaba não sendo tão importante no momento de se escolher a matéria-prima mais viável para produzir o biodiesel.

Tabela 3 – Rendimento em óleo de diversas oleaginosas

Matéria-prima	Rendimento de óleo
Algodão	30 a 40%
Amendoim	40 a 50%
Arroz	15 a 23%
Babaçu	58 a 67%
Coco	50 a 65%
Colza	39 a 45%
Gergelim	48 a 55%
Girassol	45 a 55%
Linhaça	35 a 45%
Mamona	45 a 55%
Milho	30 a 36%
Palma (dendê)	35 a 45%
Palmiste	55 a 65%
Soja	18 a 21%

Fonte: Abiove (2010)

A colza e o girassol têm um rendimento de produção de óleo bem maior que a soja, mas em termos de tecnologia a soja está bem mais avançada do que as duas. Isso comprova que o Brasil precisa aumentar os seus investimentos em pesquisas com oleaginosas para aumentar a percentagem de óleo produzido, além da sua produtividade por hectare. Uma boa opção também é aumentar a capacidade interna de processamento da soja, que hoje é de 32% da produção ao ano, podendo aumentar a produção de farelos e óleos vegetais em torno de 16,5 milhões de t/ano. Se o País processar 9,4 milhões/t, dos 24,5 milhões/t que exporta, seria possível gerar 1,8 milhão/t de óleo, suficientes para misturar 4,5% de biodiesel ao diesel fóssil. Mas, para isso, serão necessárias redução de tributos e resolução dos problemas graves da logística brasileira (AMARAL, 2009, p. 12)

3.3 Meio Ambiente

Os biocombustíveis são fontes renováveis de energia, provenientes, geralmente, de matérias-primas vegetais. Os GEEs gerados na queima dos biocombustíveis são reabsorvidos pela planta da safra seguinte, proporcionando um ciclo de produção e eliminação de GEE. A mistura de biodiesel ao óleo diesel fóssil ajuda a preservar o meio ambiente, reduzindo a emissão de CO₂ (dióxido de carbono), que tem uma expectativa de permanência na atmosfera de 50 a 200 anos.

O PNPB deu ao biodiesel a dimensão de aditivo ou complemento do óleo diesel de origem fóssil, a fim de combater a emissão dos GEEs e melhorar as condições ambientais nos grandes centros, proporcionando qualidade de vida à população e evitando gastos dos governos e dos cidadãos no combate aos males causados pela poluição.

Essa é uma preocupação de diversos países que vêm estimulando a substituição do óleo diesel fóssil por combustíveis de fontes renováveis, o que abrirá um enorme mercado importador do biodiesel brasileiro, principalmente o da União Européia, dos Estados Unidos da América do Norte e do Japão, desde que o Brasil cumpra as exigências desses países com o meio ambiente e com a qualidade do produto e rompa as barreiras tarifárias dos países importadores.

O CO₂ é o principal causador do aquecimento global, que pode ser considerado o maior desafio da humanidade nas próximas décadas. Os EUA desenvolvem um plano que necessitará da produção de 120 bilhões de litros de etanol por ano. Se esse volume de etanol fosse produzido a partir da cana-de-açúcar, 320 milhões de toneladas de CO₂ deixariam de ser lançados na atmosfera a cada ano. Em 2007 o Brasil produzia cerca de 17 bilhões de litros de etanol, o mesmo que os EUA. Esses números indicam que o Brasil tem o mercado americano para exportar se conseguir furar os bloqueios tarifários impostos pelos EUA. De qualquer forma, é um incentivo à produção de combustíveis renováveis que trará dividendos à economia brasileira (LIMA, 2007, p. 16).

A necessidade de se preservar o meio ambiente fez com que se colocasse no Protocolo de Quioto maneiras dos países ricos patrocinarem projetos para florestamento e reflorestamento, uso de biocombustíveis em substituição ao óleo diesel fóssil, produção de

biocombustíveis desde que a indústria esteja próxima à biomassa. E, para isso, foi criado o MDL. Os textos abaixo mostram as vantagens desse mecanismo:

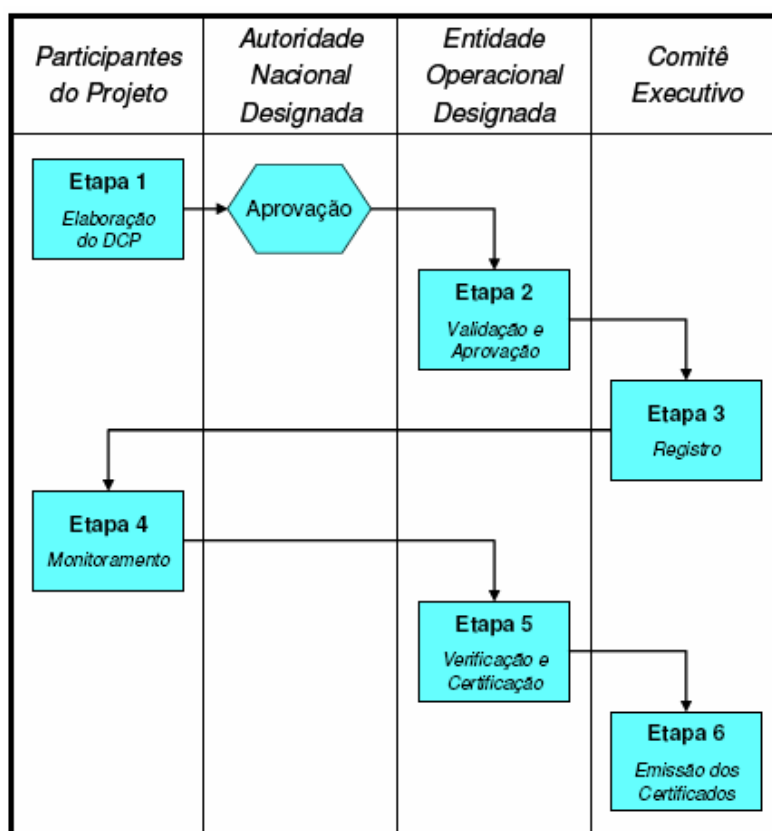
Os benefícios ambientais podem, ainda, gerar vantagens econômicas para o país. O Brasil poderia enquadrar o biodiesel nos acordos estabelecidos no protocolo de Kyoto e nas diretrizes dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo – MDL. Existe, então, a possibilidade de venda de cotas de carbono por meio do Fundo Protótipo de Carbono – PCF, pela redução das emissões de gases poluentes, e também de créditos de sequestro de carbono por meio do Fundo Bio de Carbono – CBF, administrados pelo Banco Mundial (LIMA, 2004, p. 12).

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, previsto no Protocolo de Kyoto, foi concebido para facilitar a transferência de recursos de países industrializados para países em desenvolvimento. Para que o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo desempenhe o papel que lhe cabe, ele deve se tornar acessível para um número maior de países, comunidades e pequenas empresas mediante a adoção de uma abordagem programática que agrupe iniciativas em pequena escala e reduza custos de transação (PNUMA, 2008, p. 25).

A Figura 2 descreve as etapas do ciclo pelas quais um projeto deve passar para obter o documento que permite a obtenção do direito aos créditos de carbono.

O Documento de Concepção de Projeto, segundo a EPE, deve estar organizado em sete partes: I - os objetivos e as características gerais do projeto, a identificação e a descrição dos participantes e as justificativas de adicionalidade; II - a metodologia da linha de base; III - a duração do projeto e a definição do período de obtenção dos créditos; IV - a metodologia e o plano de monitoramento, incluindo procedimentos de controle e garantia de qualidade das informações; V - as metodologias e os cálculos das emissões diretas, colaterais e evitadas; VI - os impactos ambientais; VII - os pareceres dos agentes direta ou indiretamente afetados pelo projeto (EPE, 2009, p. 39). Apesar da complexidade da tramitação dos projetos, o Brasil deve aproveitar esse meio de financiamento para preservação do meio ambiente.

Figura 2 - Fluxo de atividades do Ciclo de Projeto para acesso ao MDL



Fonte: Empresa de Pesquisa Energética – EPE

O MDL representa um meio de acesso a fontes de recursos para incrementar a produção de biodiesel no Brasil. São aplicações potenciais para adquirir os créditos de carbono os seguintes projetos da cadeia do biodiesel: I – geração de energia elétrica a partir da biomassa proveniente da extração de óleos vegetais produzidos para fabricar biodiesel, em substituição à energia térmica de origem fóssil; II – uso do biodiesel produzido de óleos vegetais e gordura animal, no transporte, em substituição ao combustível de origem fóssil; e III – Uso de biodiesel em motores de combustão interna para gerar energia elétrica, ao invés de usar combustíveis fósseis (EPE, 2009, p. 25).

O PNPB tem à sua disposição vários fundos econômicos que exigem apenas apresentação de projetos, vinculados ou não ao Protocolo de Quioto, e a maioria é liberada via MDL. O Fundo Protótipo de Carbono (PCF) opera desde o ano de 2000, sob a responsabilidade do Banco Mundial e parceiros públicos e privados, com recursos da ordem de 180 milhões de dólares, a fim de gerar redução de emissão de GEE, por meio de programas

que sigam os ditames do Protocolo de Quioto. Outro fundo, o Bio Carbono (BioCF), que segue os mesmos parâmetros do primeiro, dispõe de 53 milhões de dólares e opera desde 2004. Outra frente do BioCF opera sem vínculo com o Protocolo de Quioto, visando manejo agrícola e florestal, conservação de remanescentes de florestas e recuperação de áreas desertificadas. Para essa frente estão disponíveis 38 milhões de dólares (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2010).

O potencial de captação de recursos via MDL nos projetos brasileiros de biodiesel ficou bastante prejudicado devido à introdução da obrigatoriedade de adição de biodiesel no diesel fóssil já a partir de 2008. Consta no Protocolo de Quioto e nos documentos referentes ao MDL que as CERs (Reduções de Emissões Certificadas) não são passíveis de emissão no âmbito do MDL quando os projetos forem decorrentes de atendimento à regulamentação e obrigatoriedades impostas por legislações governamentais. Ou seja, quando tais investimentos não forem decorrentes de “iniciativas espontâneas” do setor privado, do terceiro setor ou da sociedade civil, passando a serem obrigatórios, resultantes de adequação ou atendimento à legislação, tais projetos perdem o direito de elegibilidade no âmbito do MDL, e, conseqüentemente, sua capacidade de geração de CERs (SUERDIECK, 2006, p.72). Ficam de fora dessa exigência do Protocolo os projetos já autorizados que tratam de adição de biodiesel ao óleo diesel fóssil, mas que ainda não são obrigatórios por força de lei.

A contribuição financeira de outros países para projetos ambientais no Brasil faz aumentar a vigilância internacional sobre a Amazônia, contribuindo para o surgimento de denúncias de devastação da floresta para o plantio de soja e a criação de bovinos, e, agora, para o plantio de oleaginosas para produção de biodiesel. Para responder a denúncias e pressões, a ABIOVE e a ANEC, em 2006, tomaram iniciativa de transparência e responsabilidade socioambiental com as respectivas empresas, que merece ser registrada. Elas iniciaram a execução de um trabalho de levantamento, por meio de um Grupo de Trabalho Soja (GTS), formado pelo setor empresarial e por organizações de defesa ambiental. As conclusões do trabalho realizado mostraram que só houve plantio de oleaginosas indevido em 0,88% da área monitorada de 157.896,37 hectares. Com esses resultados, as empresas associadas da ABIOVE e ANEC assinaram compromisso de não adquirir nem financiar soja produzida nessas áreas desmatadas. Esses esforços foram reconhecidos pelo diretor da organização ambiental Greenpeace (AMARAL, 2009, p. 14).

3.4 Geração de Emprego e Renda

Um dos principais objetivos do PNPB é a geração de emprego e renda, principalmente na agricultura familiar. Para se chegar a esse intento, é preciso incentivar a produção de biodiesel de diferentes fontes oleaginosas, presentes em todas as regiões do País; fixar o trabalhador rural no campo, evitando o êxodo rural; e promover o desenvolvimento econômico e social das regiões mais carentes. O Selo Combustível Social (SCS) foi criado com a finalidade de promover a inclusão social e o desenvolvimento regional por meio de geração de emprego e renda para os agricultores familiares do Pronaf.

Estudos realizados por quatro ministérios demonstram a possibilidade da criação de empregos com a mistura do biodiesel ao óleo diesel fóssil:

Estudos desenvolvidos pelos Ministérios 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 com a participação da 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 hipótese otimista de 6% de participação da agricultura familiar no mercado de biodiesel, seriam gerados mais de 1 milhão de empregos (LIMA, 2004, p. 11).

Esses dados ministeriais, apesar de informar que empregos podem ser gerados, parecem superestimados, haja vista alguns problemas que afligem a agricultura familiar, como a falta de informação, conhecimento, organização e assistência técnica ao agricultor. Influi, também, negativamente na geração de emprego o pouco interesse de cumprir, por parte das usinas produtoras de biodiesel, as exigências do Selo Combustível Social, e as dificuldades que elas têm de suportar os custos de produção de biodiesel de muitas das matérias-primas cultivadas em território brasileiro.

O cultivo de matérias-primas, a produção de equipamentos, a criação das usinas, a produção industrial de biodiesel, sua adição ao diesel fóssil e operações logísticas para sua distribuição formam a cadeia produtiva do biodiesel. Essa cadeia apresenta enorme potencial de geração de trabalho e renda no País, destacando as atividades no setor primário e de beneficiamento das matérias-primas vegetais. Muitas dessas atividades podem ser

realizadas por meio de cooperativas e associações de produtores familiares, apesar das exigências de qualificação do óleo à produção de biodiesel (SUERDIECK, 2006, p. 66).

Para completar a equação formulada pelo Governo Federal a fim de criar empregos privilegiando a agricultura familiar, o Censo Agropecuário 2006 do IBGE mostra um grande número de trabalhadores e de pessoas empregadas nas pequenas propriedades e mostra, também, que as propriedades inferiores a 200 hectares utilizam 12,6 vezes mais trabalhadores por hectare que as propriedades médias e 45,6 vezes mais que os grandes estabelecimentos rurais. Esses dados demonstram que a pequena propriedade é o segmento agrícola que mais emprega no campo e, por esse motivo, o Governo Federal está incentivando a produção de matéria-prima na agricultura familiar para produzir biodiesel.

Em estudo recente do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a estimativa mundial foi de mais de 2,3 milhões de empregos “verdes” no setor de energia renováveis. A bioenergia destaca-se pelo grande potencial para criação de emprego e responde por metade dos que foram relatados. Porém, alguns empregos oferecem bons salários e outros violam os direitos humanos e trabalhistas. Segundo esse estudo, o Brasil gerou 500.000 empregos com a biomassa em 2006, que significam aproximadamente a metade dos empregos que o mundo gerou nesse setor (PNUMA, 2008, p. 60).

O PNUMA, no texto abaixo, demonstra a importância da proteção do meio ambiente para geração de emprego:

Felizmente, os argumentos a favor do esverdeamento da economia e do mercado de trabalho estão se tornando cada vez mais poderosos. Os preços da energia e dos produtos primários estão em alta e tanto consumidores como formuladores de políticas estão cada vez mais pressionando empresas para que adotem práticas e métodos de produção mais limpa para evitar mudanças climáticas perigosas. O esverdeamento da economia oferece uma grande oportunidade para a abertura de novas empresas, o desenvolvimento de novos mercados e custos mais baixos com energia. Por último, e não menos importante, ele pode fortalecer a aceitabilidade do funcionamento de empresas por gerar atitudes positivas entre clientes e comunidades locais em relação às suas atividades e investimentos (PNUMA, 2008, p. 14).

Esse entusiasmo com a produção de combustíveis de matérias-primas renováveis é uma realidade em todo o mundo, haja vista que as crises do petróleo atingem a

todos e, por isso, existe a preocupação de se pesquisar outras fontes de energia a fim de substituir o óleo diesel de origem fóssil.

Estão claras as oportunidades de geração de emprego e renda a partir do PNPB e a contribuição para a redução do consumo de óleo diesel fóssil com a mistura do biodiesel. Porém, apesar de o País possuir terras abundantes para a atividade agrícola e uma variedade imensa de oleaginosas apropriadas à produção de biodiesel, muitas questões relacionadas à garantia da produção, à discussão do modelo agrícola e à competitividade do produto se colocam como aspectos fundamentais ainda carentes de estudos para o sucesso do Programa. Outro aspecto a se estudar é a inserção do biodiesel na economia de mercado, onde a concorrência, o preço mais baixo, os custos de produção, os fornecedores, todos fazem parte de uma cadeia onde ganha sempre o mais forte, não importa se econômica ou politicamente (CUNHA; WALTER; LEAL, 2007. p. 2)

Apesar de a alta do preço do diesel fóssil ser ruim para o Brasil como importador do combustível, ela é boa para viabilizar o PNPB, pois o preço alto do diesel fóssil pode compensar o custo do biodiesel. Se o preço do diesel baixar, dificilmente o biodiesel será viável com a atual tecnologia, principalmente se a matéria-prima for a mamona.

Riscos econômicos são inerentes ao mercado, e o PNPB terá de enfrentá-los para conseguir gerar emprego e renda. Energia sempre foi fonte de poder, e poder não se dá, poder se conquista. A produção de combustíveis renováveis pode ser controlada pela própria indústria do petróleo, pela indústria da tecnologia genética, pela indústria de grãos etc. Todos esses aspectos estão ligados aos riscos dos custos de produção, da competitividade e do monopólio (NILDO, 2008, p. 183).

Esses são entraves que o PNPB terá que enfrentar, para que não aconteçam mais prejuízos e descrença como os que ocorreram no assentamento Santa Clara, em Canto do Buriti, Estado do Piauí. Entre discursos e esperanças, foi inaugurada uma usina de biodiesel em Canto do Buriti/PI. Em 2004, o Governo do Piauí cedeu uma área de 18 mil hectares para a empresa Brasil Ecodisel, responsável pela usina de biodiesel na região, a fim de fazer uma reforma agrária privada. A empresa distribuiu lotes, com casa, e assinou um contrato de parceria para distribuir sementes, insumos, assistência técnica, e fornecer R\$ 250,00 mensais

durante seis meses. Em troca, a empresa receberia a produção de mamona dos assentados e transformaria em biodiesel. Quatro anos depois a região se transformou em palco de denúncias de exploração de trabalho infantil, prostituição, desmatamento e produção ilegal de carvão. Atrasos nas plantações, má qualidade das sementes, falta de apoio técnico e pragas são as explicações para o desastre. A produção de mamona nunca passou de 400 kg/ha, quando a previsão era de 1.200 kg/ha. A explicação de assentados, governo e empresa é que a mamona não é a matéria-prima mais indicada para a produção de biodiesel. Aroldo Campos, Coordenador do Programa do Biodiesel do MDA, enfatiza que a mamona tem baixa produtividade e demanda forte para outras finalidades, como produção de cosméticos, tintas e até combustível de foguetes (MENDONÇA, 2009, p. 58-61).

3.5 Desenvolvimento Regional

O Desenvolvimento Regional é um dos objetivos do PNPB que tem a pretensão de proporcionar melhores condições de vida àqueles mais necessitados que habitem, principalmente, as regiões Norte e Nordeste e os municípios do semiárido. Para que esse objetivo seja alcançado é fundamental que os financiamentos sejam liberados no prazo certo e no valor adequado aos projetos; que a produção de oleaginosas seja incentivada; que os incentivos à preservação do meio ambiente se tornem realidade; e que a criação de emprego e renda seja uma preocupação constante do poder público e da iniciativa privada.

Outro desafio que surge com a criação do PNPB e o seu objetivo de levar desenvolvimento às regiões mais carentes é o de melhorar o nível de escolaridade dos moradores das regiões mais carentes para utilizar as novas tecnologias indispensáveis ao manejo da terra, ao trato da semente, ao manuseio do defensivo, à colheita sem desperdício, à agregação de valor, ao plantio consorciado etc. É importante também que se tenha a percepção de que a propriedade familiar é pequena e que o produtor, ao produzir matéria-prima para a produção de biodiesel, não se esqueça de que ele necessitará produzir alimento para a família naquele mesmo espaço. A participação efetiva de escolas técnicas e agrícolas, universidades estaduais e federais pode ser o início de um combate sistemático à desinformação e ao desconhecimento do produtor rural e a sua resistência à organização em cooperativas ou associações.

Esse trabalho de levar educação e conhecimento aos agricultores familiares é fundamental para que a ideia de inseri-los na cadeia produtiva de extração de óleo vegetal seja possível de se concretizar. Essa é a etapa mais complexa da produção do biodiesel, mas é aquela que agrega valor ao produto, que propicia a produção e o uso do biodiesel na comunidade, diminuindo o uso do óleo diesel fóssil. O preparo da agricultura familiar para enfrentar a concorrência do agronegócio e as dificuldades do mercado é importante para que ela não fique eternamente dependente de socorro do poder público.

Outro foco importante a se considerar no desenvolvimento regional é que não basta proporcionar condições de o agricultor produzir e vender a bom preço, é preciso também juntar a esse ganho familiar outros pontos relevantes, como propõe o Relatório de Rodadas de Discussão da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia:

É necessário expor claramente os pontos mais relevantes do desenvolvimento regional, principalmente aqueles que dão suporte diretamente às famílias, como a oferta de água, saneamento, energia elétrica, saúde, educação, transportes, lazer etc, como também as atividades produtivas, como a oferta de equipamentos, de armazenagem, de apoio ao sistema de transportes de escoamento, a oferta de comércio e serviços etc. Importante ressaltar a organização espacial de todas essas redes de serviços e equipamentos, funcionando de forma compatível entre si e com a concentração das manchas de produção (SEI, 2008, p. 52).

Esses componentes estão atrelados à boa administração pública, aquela que formula as suas políticas públicas com responsabilidade, acompanha a implementação delas com rigor e avalia os seus resultados sem paixão. Isso faz com que o administrador possa receber o PNPB como mais um componente de inclusão social e de desenvolvimento regional, com geração de emprego e renda.

Ao analisar os impactos locais e regionais da introdução da produção de biodiesel no estado do Piauí, Santos e Rathmann (2007) afirmam que a produção de biodiesel tem estimulado os projetos da prefeitura de Floriano e que os benefícios são mais indiretos que diretos, refletindo no comércio e na construção civil. Afirma ainda que o Sindicato Rural já foi contatado pelos representantes da Usina de Biodiesel no município, mas que ainda não havia nenhum contrato assinado com os agricultores (SANTOS; RATHAMANN, 2007)

É natural que uma comunidade seja influenciada pela presença de uma indústria no seu município, tendo em vista a possibilidade de criação de emprego e de desenvolvimento para a região. O que não parece natural é a usina de biodiesel não procurar os agricultores familiares para que possa firmar um contrato de produção de matéria-prima e, em consequência, ter acesso aos benefícios sociais do Selo Combustível Social.

3.6 Recursos Orçamentários

Na Mensagem Presidencial (2010), por meio da qual foi encaminhado o Projeto de Lei Orçamentária de 2011 ao Congresso Nacional, o Presidente da República destaca investimentos no PNPB no valor de R\$ 200 milhões, entre 2007 e 2009, para organizar a cadeia produtiva, definir linhas de financiamento, estruturar a base tecnológica e editar o marco regulatório do biodiesel. Destaca também que o Brasil possui 50 usinas instaladas, com capacidade de produção de 4 bilhões de litros/ano de biodiesel e que a redução de importação de diesel fóssil, em razão da mistura com o biodiesel, viabilizou ganhos de U\$ 750 milhões na balança comercial em 2009. E destaca, ainda, que a ANP disporá de R\$ 63 milhões para a fiscalização da distribuição e revenda de derivados de petróleo e biocombustíveis.

Dos recursos identificáveis na peça orçamentária com destinação ao PNPB, podem ser citados dois programas no orçamento: o primeiro é Desenvolvimento da Agroenergia, no órgão Ministério de Minas e Energia, unidade Petrobrás Biocombustíveis S/A – PBIO, para modernização e adequação da usina de biodiesel de Candeias/BA, Quixadá/CE e Montes Claros/MG, no valor de R\$ 7.973.000,00 por usina; para implantação de unidade esmagadora na usina de biodiesel dessas duas últimas cidades, no valor de R\$ 18.196.000,00 por usina; e implantação de unidade de produção de biodiesel, com capacidade de aproximadamente 120 mil m³/ano, no Estado do Pará, no valor de R\$ 18.400.000,00. O segundo programa é Agricultura Familiar – Pronaf, no órgão Ministério do Desenvolvimento Agrário, para fomento à participação da agricultura familiar na cadeia do biodiesel, no valor de R\$ 58.000.000,00.

Esses recursos destinados à agricultura familiar são mais um esforço do Governo Federal para tentar impulsionar alguns dos objetivos do PNPB, a fim de proporcionar a inclusão do agricultor familiar no processo de produção de biodiesel. Quanto

ao financiamento de usinas de propriedade da Petrobras, como é o caso das três acima citadas, com recursos orçamentários, talvez fosse mais aconselhável investir em pesquisas tecnológicas visando a aumentar o teor de óleo e a produção por hectare das oleaginosas.

4. Exemplo de Impactos da Usina de Biodiesel em Formosa/GO

4.1 O Município de Formosa/GO

O município de Formosa, Estado de Goiás, sede da usina de biodiesel Binatural Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda., foi escolhido para servir de exemplo para este trabalho por estar localizado em um estado que dispõe de cinco usinas de biodiesel importantes e ser uma unidade da federação que se destaca na agropecuária. Além disso, Formosa dispõe de centenas de propriedades rurais familiares, fica em uma região predominantemente agrícola e, servindo como bom exemplo para os propósitos deste trabalho, apresenta todos os problemas sociais que o PNPB propõe enfrentar.

Formosa desmembrou-se de Luziânia/GO e tornou-se município em 1844. A Prefeitura do município registra que a construção de Brasília trouxe grandes benefícios econômicos e sociais, como água encanada, luz elétrica, asfalto, hospitais, escolas etc, mas trouxe junto grandes problemas relacionados ao seu rápido crescimento, como violência, favelas, prostituição etc. Sua população saltou de 20.000 habitantes para 80.000 mil em pouco mais de 40 anos. Cita também a importância da agropecuária, com destaque para a feira anual, que expõe centenas de bovinos (PMF, 2010).

O IBGE registrou vários dados importantes sobre a cidade de Formosa que devem ser mencionados: em 2010 a área de unidade territorial é de 5.812km², a população urbana é de 92.035 pessoas e a rural é de 8.049 pessoas; em 2008 tinha um PIB per capita de R\$ 6.918,88, enquanto no Estado de Goiás era de R\$ 12.878,52; em 2008 as receitas orçamentárias correntes do município eram de R\$ 84.777.853,02 e as despesas orçamentárias correntes de R\$ 70.299.604,67, enquanto o Fundo de Participação dos Municípios era de R\$ 20.281.063,54; registrou, ainda, em 2008, 2.098 empresas cadastradas, com ocupação de 12.007 pessoas no município (IBGE, 2010).

4.2 Fatores econômicos, financeiros e sociais da Usina Binatural que podem causar impactos positivos em Formosa/GO

A Tabela 4 apresenta o número de admissões menos o de desligamentos de empregados de cinco ocupações no município de Formosa/GO. Esse levantamento feito no Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2010) foi uma tentativa de encontrar indícios de impactos da usina Binatural nos empregos do município de Formosa. Foram escolhidas seis ocupações que poderiam fazer parte do quadro de empregados da usina. De todas elas, chamaram atenção apenas duas. A ocupação de Alimentador de Linha de Produção, que teve saldo positivo de 205 empregados em 2007 e 70 em 2008, mas a usina foi criada no final de 2006; e a ocupação de Auxiliar de Escritório em Geral, que teve saldo positivo nos cinco anos pesquisados, mas é comum que as empresas tenham necessidade de contratar auxiliar de escritório. Como não foi possível obter as ocupações dos empregados da usina de biodiesel, ficou impossível analisar com precisão se essas admissões foram feitas por ela, principalmente porque outras empresas também se instalaram no município. A única informação passada pela usina é que contratou cento e vinte empregados no período de instalação, mas hoje dispõe de apenas sessenta e oito e 10% deles não são de Formosa.

TABELA 4 – Cadastro Geral de empregos do MTE.

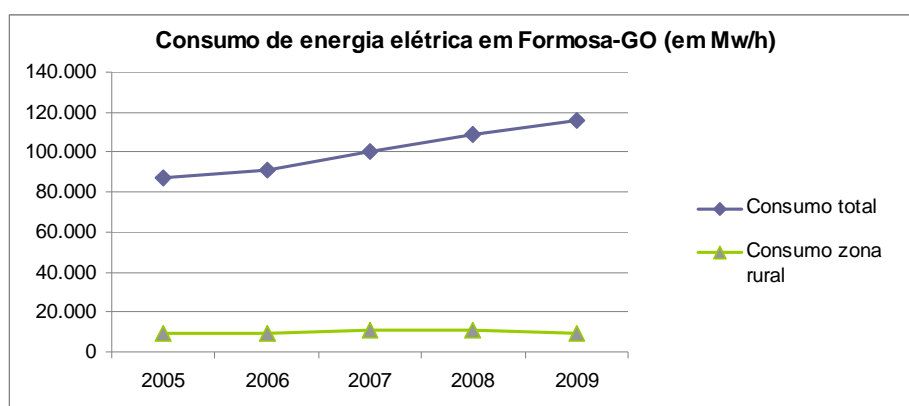
CADASTRO GERAL DE EMPREGOS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO				
ESTATÍSTICA – PERFIL DO MUNICÍPIO				
1) OCUPAÇÃO: Alimentador de linha de produção – Admissão menos Desligamento				
Ano 2006	Ano 2007	Ano 2008	Ano 2009	Ano 2010 até ago.
-88	205	70	-26	-23
2) OCUPAÇÃO: Auxiliar de escritório em geral - Admissão menos Desligamento				
Ano 2006	Ano 2007	Ano 2008	Ano 2009	Ano 2010 até ago
1	53	23	52	37
3) OCUPAÇÃO: Inspetor de qualidade– Admissão menos Desligamento				
Ano 2006	Ano 2007	Ano 2008	Ano 2009	Ano 2010 até ago.
-12	19	0	-1	2
4) OCUPAÇÃO: Trabalhadores volantes da agricultura– Admissão menos Desligamento				
Ano 2006	Ano 2007	Ano 2008	Ano 2009	Ano 2010 até ago
7	17	-4	-1	-6
5) OCUPAÇÃO: Trabalhador Agropecuário em geral– Admissão menos Desligamento				
Ano 2006	Ano 2007	Ano 2008	Ano 2009	Ano 2010 até ago
28	-14	34	-20	47
6) OCUPAÇÃO: Vendedor de comércio varejista – Admissão menos Desligamento				
Ano 2006	Ano 2007	Ano 2008	Ano 2009	Ano 2010 até ago
18	5	-1	-26	17

Fonte: Caged/MTE

Ainda com o objetivo de encontrar indícios de impactos econômicos da usina Binatural no município de Formosa/GO, foram pesquisados os seguintes indicadores: Consumo de energia elétrica em Formosa/GO (Mw/h); Admitidos no emprego formal em Formosa/GO; Variação do PIB per capita em Formosa/GO; Área colhida de soja em Formosa/GO (em ha); Receitas municipais de Formosa/GO (R\$); e Arrecadação de ICMS da Usina Binatural. Esses dados, para melhor compreensão, estão apresentados em gráficos e tabelas.

Apesar de o consumo de energia não estar vinculado com o PNPB, esse indicador tem a finalidade de aferir se há impactos da usina Binatural no consumo de energia do município de Formosa. O Gráfico 3 e a Tabela 5 mostram o consumo de energia elétrica em Formosa/GO (em Mwh) nos anos de 2005 a 2009, dividido em dois tipos de consumo: total do município; e da área rural. Em relação ao consumo de energia do município, há um aumento constante do consumo anual de 2006, ano em que foi criada a usina Binatural, a 2009, mas no período de 2005 para 2006 o aumento foi praticamente a metade dos períodos posteriores. Apesar de ter havido um aumento substancial a partir do ano de criação dessa empresa, não há dados para se afirmar com certeza qual foi a influência dela, pois não se dispõe de quanto a usina Binatural consumiu de energia. Mas como ela fica em área urbana, e houve aumento significativo no consumo de energia no município a partir de 2006, pode-se, ao menos, supor que a construção da usina nesse mesmo ano e a fabricação do biodiesel de óleo de soja degomado³ no município contribuíram razoavelmente para esse aumento de consumo de energia. Quanto ao consumo de energia na área rural, há um pequeno decréscimo de consumo no período de 2005 para 2006, e um decréscimo maior de 2008 para 2009, enquanto nos períodos de 2006 para 2007 e de 2007 para 2008 houve um aumento pequeno. Esses dados da área rural mostram que a usina não teve nenhuma influência no consumo de energia rural.

Gráfico 3 – Consumo de energia elétrica em Formosa-GO (Mw/h)



Fonte: SEPIN

³ Degomar: consiste em remover os fosfatídeos (gomas) e as matérias não saponificáveis (não gordurosas) do óleo, e o processo é realizado através da adição de água quente sob agitação (MOURAD, 2008).

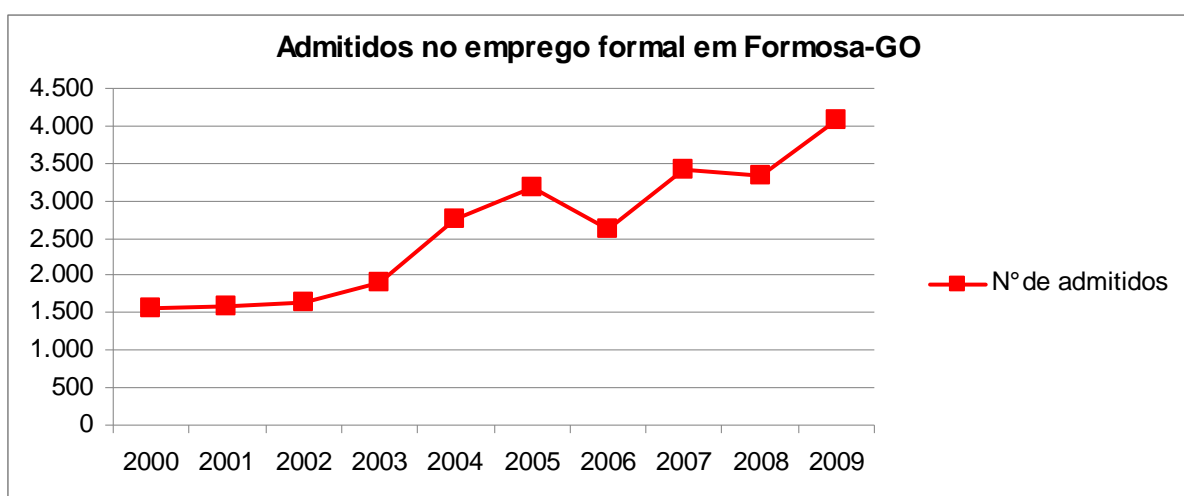
Tabela 5 – Consumo de energia elétrica em Formosa-GO (Mw/h).

Consumo de energia elétrica em Formosa-GO (Mw/h)		
Ano	Consumo do Município	Consumo da Área Rural
2005	78.078	9.385
2006	81.331	9.353
2007	89.426	10.918
2008	97.965	10.954
2009	105.934	9.623

Fonte: SEPIN

O Gráfico 4 e a Tabela 6 mostram o número de empregados admitidos com carteira assinada no município de Formosa-GO nos anos de 2000 a 2009. Em praticamente todo o período analisado, houve um aumento constante no número de empregados admitidos em quase todos, com exceção dos períodos de 2005 para 2006 e de 2007 para 2008. A usina Binatural informou que durante a construção da usina contratou 120 empregados, mas que após a construção permaneceu com 68. (Se for comparada a diferença do número de empregados admitidos de 2006 e de 2007, que é de 793, com os 120 admitidos pela usina, encontra-se uma participação da usina Binatural na criação de empregos no município de 15%, que pode ser considerada significativa).

Gráfico 4 – Admitidos no emprego formal em Formosa-GO



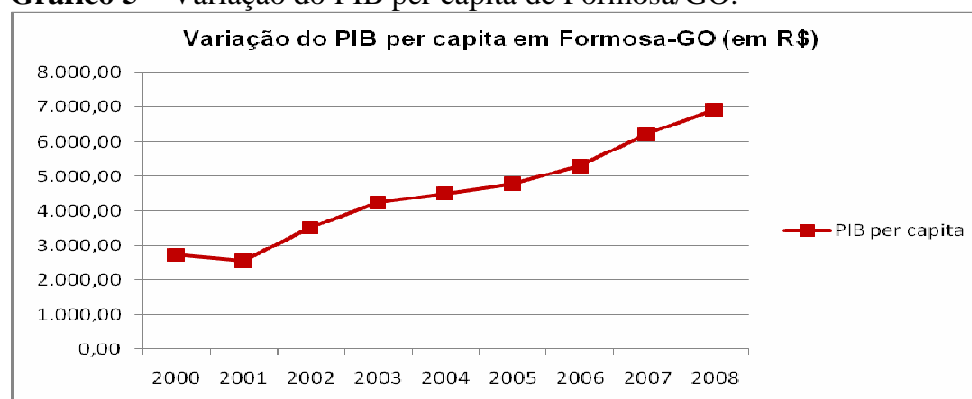
Fonte: SEPIN

Tabela 6 – Admitidos no emprego formal em Formosa-GO.

Admitidos no emprego formal em Formosa-GO	
Ano	Número de Admitidos
2000	1.567
2001	1.593
2002	1.639
2003	1.895
2004	2.749
2005	3.186
2006	2.613
2007	3.406
2008	3.334
2009	4.068

Fonte: SEPIN

O Gráfico 5 e a Tabela 7 mostram a variação do PIB per capita do município de Formosa/GO no período de 2000 a 2007. O ano de 2001 foi o único em que se verificou queda do PIB per capita. Há um aumento gradual no período analisado de 2001 a 2007, e um pequeno decréscimo no período de 2000 para 2001. O aumento constante do PIB per capita no município, com um pico significativo em 2002, quer dizer que as empresas instaladas estão contribuindo. O valor adicionado bruto da indústria⁴ a preços correntes, de 2000 a 2008, mostra uma variação positiva em todos os anos, com picos maiores em 2004 e 2005. Cabe registrar que a usina Binatural proporcionou produção substancial de biodiesel em 2009 e 2010, o que certamente vai gerar grande impacto no PIB do município de Formosa.

Gráfico 5 – Variação do PIB per capita de Formosa/GO.

Fonte: SEPIN

⁴ Valor adicionado Bruto é a diferença entre o total da receita bruta e os insumos adquiridos de terceiros (ALENCAR, 2004).

Tabela 7 – Variação do PIB per capita de Formosa/GO.

Variação do PIB per capita de Formosa/GO (R\$)				
Ano	PIB per capita	Variação (%)	VAB* - Indústria	Variação (%)
2000	2.727,12	0	24.210,23	0
2001	2.552,88	-6,36%	26.299,69	8,62%
2002	3.519,14	37,84%	30.698,61	16,72%
2003	4.248,24	20,71%	36.108,88	17,62%
2004	4.501,58	5,96%	47.202,89	30,72%
2005	4.780,63	6,19%	62.804,44	33,05%
2006	5.305,58	10,98%	69.529,47	10,70%
2007	6.222,38	17,27%	80.570,69	15,87%
2008	6.918,88	11,19%	88.052,00	9,28%

Fonte: SEPIN VAB*= Valor Adicional Bruto

A Tabela 8 apresenta as principais variáveis utilizadas no cálculo do PIB do município de Formosa/GO, quais sejam, o valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária, da indústria, dos serviços e dos impostos líquidos de subsídios sobre produtos a preços correntes.

Segundo o IBGE (2010), o Produto Interno Bruto municipal é calculado com base na distribuição do valor adicional bruto, a preços básicos, em valores correntes das atividades econômicas, obtido pelas contas regionais do Brasil. Leva-se em conta o valor a preços de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos num determinado período de tempo, o agregado macroeconômico que mede o fluxo de produção da economia e a soma da renda gerada pelo município.

As variáveis analisadas na Tabela 8, referentes aos anos de 2006, ano de instalação da usina Binatural, 2007 e 2008, que espelham o PIB de Formosa, mostram um crescimento substancial em todas elas, com destaque para o setor de serviços, que tem a maior representatividade para o PIB do município. Segundo comunicação oral do Secretário de Administração da Prefeitura Municipal de Formosa, a usina Binatural não recolhe Imposto Sobre Serviço (ISS).

A agropecuária foi a variável que teve o maior aumento percentual de 2007 para 2008 em função do preço das commodities, como demonstram as suas variações do valor adicionado bruto, no correr de vários anos, apresentados pela SEPIN (2010). Não houve

influência da usina de biodiesel na agropecuária do município porque ela compra a matéria-prima fora do município.

A indústria é a segunda variável mais importante para o PIB de Formosa, e nesse item a usina Binatural, conforme dados da ANP, contribuiu significativamente em 2008, com um volume, referente a leilões, entregue de 984m³, a um preço médio de R\$ 2.561,01/m³; em 2009, com um volume de 17.015m³, a um preço médio de R\$ 2.239,83/m³; e em 2010, até 29/11, com um volume extraordinário de 48.583m³, a um preço médio de R\$ 1.979,68/m³. (ANP, 2010). O aumento proporcionado pelo desempenho da usina Binatural refletirá no crescimento do Produto Interno Bruto total do município de Formosa, que por sua vez melhorará o PIB per capita, beneficiando as transferências voluntárias do Governo Federal no tocante ao aumento do Fundo de Participação dos Municípios, conforme determina Decisão Normativa TCU nº 109, de 29/11/2010.

Tabela 8. Produto Interno Bruto de Formosa/GO (R\$-mil)

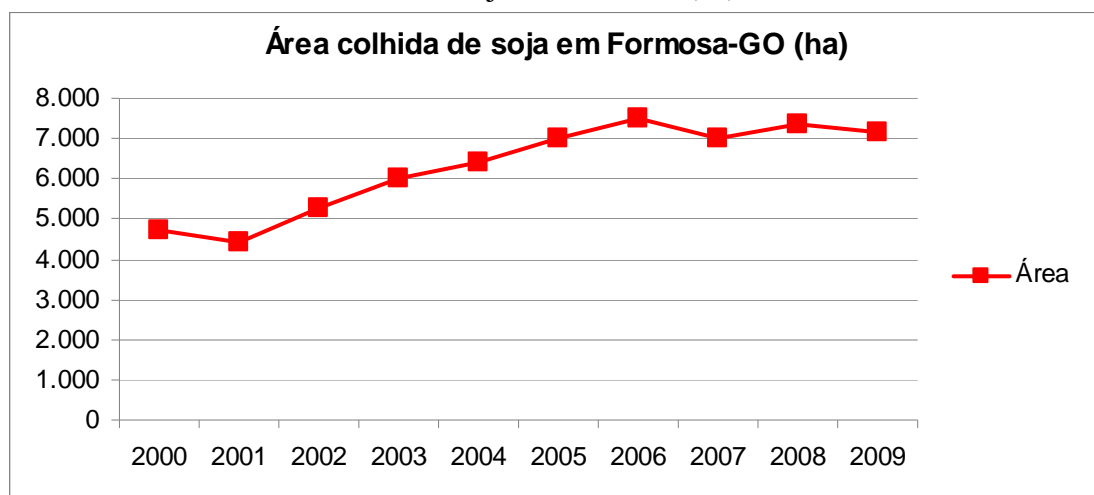
Produto Interno Bruto de Formosa/GO (R\$-mil)					
	2006	%	2007	%	2008
Valor Adicionado bruto da agropecuária a preços correntes	36.246	19,44%	43.293	35%	58.448
Valor adicionado bruto da indústria a preços correntes	69.529	15,88%	80.571	9,28%	88.052
Valor adicionado bruto dos serviços a preços correntes	343.172	14,53%	393.052	15,68%	454.706
Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes	40.922	9,50%	44.812	20,79%	54.130
PIB a preços correntes	489.869	14,66%	561.728	16,66%	655.336

Fonte: SEPIN e IBGE

O Gráfico 6 e a Tabela 9 mostram a área colhida de soja em Formosa/GO, em ha, no período de 2000 a 2009. Há um aumento pequeno e gradativo da área colhida na maior parte dos períodos analisados, mas aparece redução de área em períodos de 2000 para 2001, de 2006 para 2007 e de 2008 para 2009. Chama atenção o período de 2006 para 2007 por ter apresentado redução de área, pois esse é justamente o período de início de operação da usina, seria de se esperar o contrário. Entretanto, como já se sabe que a usina Binatural usa óleo de

soja degomado como matéria-prima para produzir biodiesel, adquirido fora do município, não causa surpresa a usina não impactar no aumento de área para produção de soja.

Gráfico 6 - Área colhida de soja em Formosa (ha).



Fonte: SEPIN

Tabela 9 – Área colhida de soja em Formosa-GO (ha).

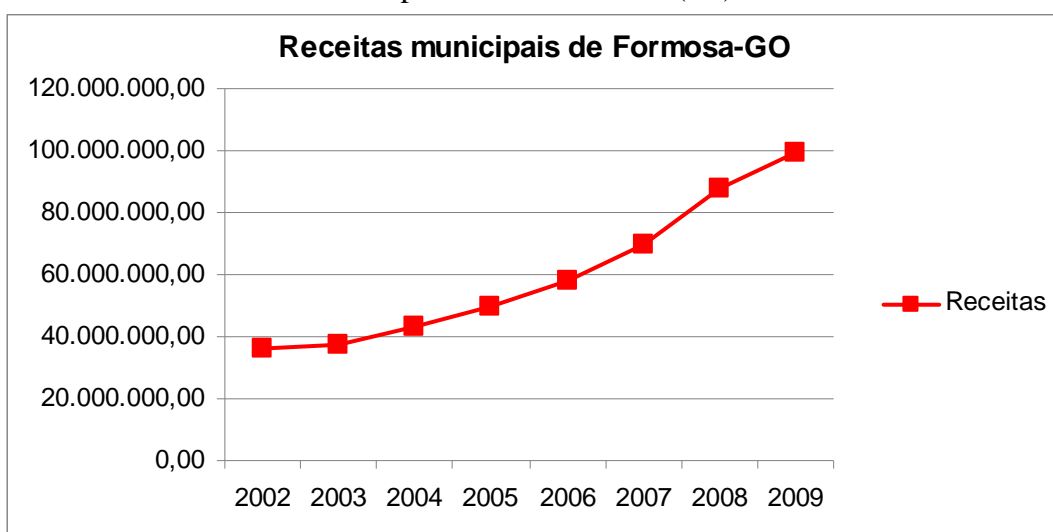
Área colhida de soja em Formosa-GO (ha)		
Ano	Área (ha)	Variação (%)
2000	4.700	0%
2001	4.400	-6,38%
2002	5.280	20%
2003	6.000	13,63%
2004	6.400	6,66%
2005	7.000	9,37%
2006	7.500	7,14%
2007	7.000	-6,66%
2008	7.350	5%
2009	7.150	-2,72%

Fonte: SEPIN

O Gráfico 7 e a Tabela 10 mostram as receitas municipais de Formosa/GO no período de 2002 a 2009. O Total das Receitas Municipais é proveniente de arrecadação, recolhimento e recebimento, englobando receitas correntes e de capital. No período de 2007 para 2008 o aumento das receitas é de praticamente o dobro do intervalo dos outros períodos analisados. Nota-se que o aumento das receitas no município, a partir da instalação da usina em 2006, é substancial, o que demonstra que a instalação da usina Binatural deve estar

contribuindo para esses impactos econômicos positivos no município de Formosa. A Tabela 10 mostra também as receitas correntes e de capital, a preços correntes da administração direta, indireta e fundos especiais, de 2005 a 2009, do Estado de Goiás. O aumento maior das receitas no Estado foi de 2006 para 2007, em menor proporção que o município de Formosa e em período diferente.

Gráfico 7 – Receitas municipais de Formosa-GO (R\$).



Fonte: SEPIN

Tabela 10 – Receitas municipais de Formosa-GO e do Estado de GO (R\$-mil)

Receitas municipais de Formosa-GO e do Estado de GO(R\$-mil)		
Ano	Receitas Formosa	Receitas do Estado de GO
2002	36.441,00	-
2003	37.359,00	-
2004	43.500,00	-
2005	49.868,00	16.725.071,00
2006	58.025,00	17.828.437,00
2007	69.719,00	20.366.026,00
2008	87.475,00	22.465.188,00
2009	99.349,00	23.997.233,00

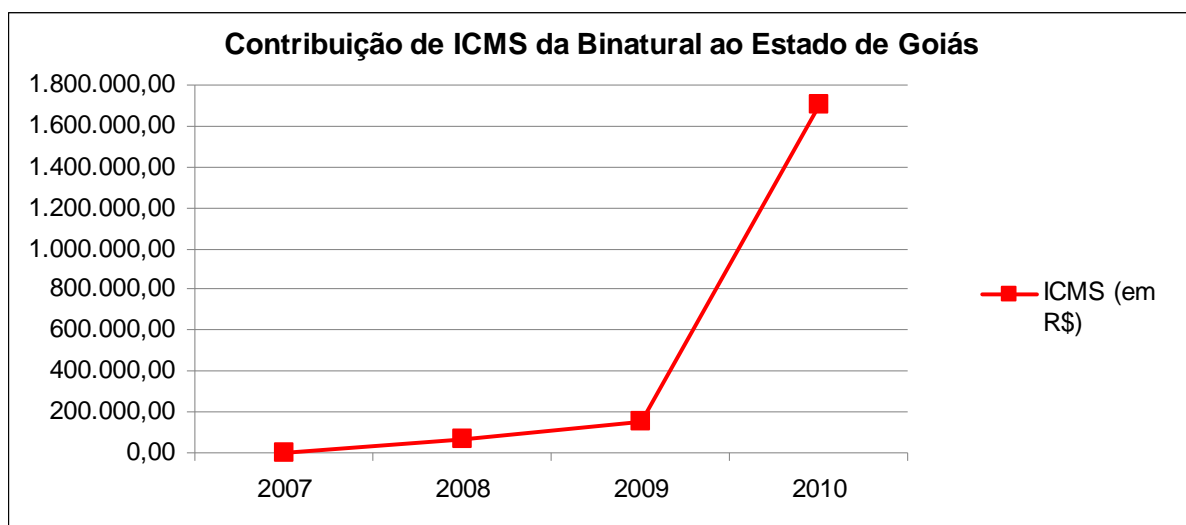
Fonte: SEPIN/SEPLAN

O Gráfico 8 e a Tabela 11 mostram os valores recolhidos de ICMS pela usina Binatural aos cofres do Estado de Goiás, de 2007 a 10/11/2010 (SEF/DRFF, 2010). Apesar de o ICMS ser um imposto Estadual, sendo quase impossível aferir quanto Formosa foi

beneficiada com esses recursos, os valores significativos recolhidos ao Estado demonstram a importância econômica da criação da usina Binatural em território goiano. A contribuição de ICMS de 2010 foi expressiva.

A Tabela 11 mostra também os dados da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis que indica como a produção de biodiesel dessa empresa aumentou significativamente em 2009 e 2010. Em 2008, a usina Binatural entregou 984m³ de biodiesel referentes aos leilões da ANP. Nesse ano a usina Binatural poderia ter produzido um total de 10.950m³. Em 2009, a usina Binatural entregou 17.015m³ de biodiesel referentes aos leilões da ANP. Nesse período ela tinha autorização para produzir um total de 41.592m³ de biodiesel. E em 2010, até 29/11 a usina Binatural entregou 48.583m³ de biodiesel referentes aos leilões da ANP. A produção dela autorizada para esse período é de 71.400m³. (ANP, 2010).

Gráfico 8 – Contribuição de ICMS da Usina Binatural ao Estado de Goiás.



Fonte: SEF/DRFF/GO

Tabela 11 – Contribuição de ICMS da Usina Binatural ao Estado de Goiás.

Contribuição de ICMS da Usina Binatural ao Estado de Goiás		
Ano	Valores (R\$)	Produção de biodiesel (m ³)
2007	86,52	
2008	64.642,51	984
2009	152.433,14	17.015
2010 (até 10/11/2010)	1.699.900,00	2010 (até 29/11) 48.583

Fonte: SEPIN (2010)

Esses dados mostram, ainda, uma diferença enorme entre os valores de 2009 e 2010 em relação ao que foi recolhido de ICMS pela usina Binatural. A justificativa para essa diferença pode ter sido os incentivos fiscais do Estado para a usina ser instalada em Formosa, a exemplo do que estabelece a Lei Estadual 15.571, de 23/01/2006, (GOIÁS, 2006) que autoriza a concessão de crédito outorgado do ICMS para o biodiesel B100. Outra hipótese é que o faturamento da produção do ano de 2009, dentro do prazo de recolhimento, tenha sido feito em 2010, concentrando, assim, o pagamento do ICMS nesse ano. Ou, ainda, no campo das suposições, pode ser o atraso no pagamento por parte da adquirente do leilão, ou seja, a ANP, ou mesmo por questões econômicas e financeiras a usina Binatural pode ter recolhido o ICMS 2009, com atraso, em 2010.

Figura 3 – Usina Binatural Biodiesel e Óleos Vegetais.



(Fonte: Autor)

4.3 Usina Binatural Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda e a produção de biodiesel

A empresa Binatural Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda., localizada no município de Formosa/GO, foi autorizada a exercer a atividade de produção de biodiesel

em planta industrial em 18/12/2006, com capacidade instalada de 30m³/dia, passando para 84m³/dia em 13/01/2009 e para 300m³/dia em 11/11/2009 (ANP, 2010).

Em 16/09/2007, a usina Binatural recebeu o Selo Combustível Social, que lhe deu o direito de usufruir da redução das alíquotas das contribuições para o PIS/PASEP e para a COFINS incidentes sobre a receita bruta auferida. Essa redução de alíquota pode chegar a zero se o produtor adquirir matéria-prima de agricultor familiar enquadrado no Pronaf ou de sua cooperativa agropecuária o correspondente a 30% do custo de aquisições totais de matérias-primas utilizadas no período para a produção de biodiesel. A alíquota zero depende ainda de a matéria-prima adquirida ser a mamona ou fruto, caroço ou amêndoa de palma produzidos nas regiões Norte e Nordeste e nos municípios do semiárido. Se a usina Binatural preferir adquirir matéria-prima do agricultor familiar enquadrado no Pronaf da região Centro-Oeste, ela terá que comprar um percentual mínimo correspondente a 10% (para a safra 2009/2010) e 15% (para a safra 2010/2011) do custo de aquisições totais de matérias-primas utilizadas no período para produção de biodiesel, mas pagará um percentual das alíquotas citadas, conforme o Decreto 5297/04.

A Tabela 12 mostra informações dos leilões realizados pela ANP com enfoque no número de vencedores dos leilões, no volume de biodiesel ofertado pelas usinas, no volume arrematado e no preço médio do biodiesel. Todos os itens analisados variam para mais ou para menos a cada leilão realizado. Outro aspecto a ser enfatizado é que os leilões foram divididos para a participação de produtores de biodiesel em três situações: 1º) os autorizados pela ANP e de projetos em execução participaram de três leilões; 2º) os autorizados pela ANP e detentores do registro especial na Secretaria da Receita Federal participaram de doze leilões; e 3º) os autorizados pela ANP, detentores do registro especial na Secretaria da Receita Federal e do Selo Combustível Social no Ministério do Desenvolvimento Agrário participaram de doze leilões (ANP, 2010).

Tabela 12: Leilões da ANP

LEILÕES DA ANP (m³)				
	Nº de vencedores	Volume ofertado (m³)	Volume arrematado (m³)	Preço médio(R\$)
1º Leilão	4	92.500	70.000	1.904,84
2º Leilão	8	315.520	170.000	1.859,65
3º Leilão	4	125.400	50.000	1.753,79
4º Leilão	12	1.141.335	550.000	1.746,48
5º Leilão	4	50.000	45.000	1.862,14
6º Leilão	11	304.000	304.000	1.865,60
7º Leilão	10	76.000	76.000	1.863,20
8º Leilão	17	473.140	264.000	2.691,70
9º Leilão	13	181.810	66.000	2.685,23
10 Leilão	20	347.060	264.000	2.604,64
11 Leilão	17	94.760	66.000	2.609,70
12 Leilão	(L.* 1) 21 (L. 2) 21	449.890	(L. 1) 264.000 (L. 2) 66.000	(L. 1) 2.385,93 (L. 2) 2.388,87
13 Leilão	(L. 1) 18 (L. 2) 21	578.152	(L. 1) 252.000 (L. 2) 63.000	(L. 1) 2.222,68 (L. 2) 1.885,38
14 Leilão	(L. 1) 26 (L. 2) 27	645.624	(L. 1) 368.000 (L. 2) 92.000	(L. 1) 2.306,98 (L. 2) 2.316,95
15 Leilão	(L. 1) 24 (L. 2) 27	684.931	(L. 1) 368.000 (L. 2) 92.000	(L. 1) 2.263,63 (L. 2) 2.275,36
16 Leilão	(L. 1) 27 (L. 2) 28	725.179	(L. 1) 460.000 (L. 2) 115.000	(L. 1) 2.328,54 (L. 2) 2.319,18
17 Leilão	(L. 1) 29; (L. 2) 20	(L. 1) 452.000 (L. 2) 113.000	(L. 1) 452.000 (L. 2) 113.000	(L. 1) 2.241,69 (L. 2) 2.218,49
18 Leilão	(L. 1) 27; (L. 2) 27	(L. 1) 480.000 (L. 2) 120.000	(L. 1) 480.000 (L. 2) 120.000	(L. 1) 2.193,32 (L. 2) 1.754,60
19 Leilão	(L. 1) 25; (L. 2) 24	(L. 1) 492.000 (L. 2) 123.000	(L. 1) 492.000 (L. 2) 123.000	(L. 1) 1.750,00 (L. 2) 1.720,00

Fonte: ANP

L.* (lote)

Para tentar quantificar o faturamento da empresa Binatural, com o objetivo de facilitar a análise dos impactos prováveis no município, já que a usina e o MDA não disponibilizaram essas informações, foi calculado o faturamento da usina Binatural em 2010. Para isso, pegou-se o volume de biodiesel em m³ (48.583) e multiplicou-se pelo preço

médio dos leilões neste ano, da ANP, que foi de R\$ 1.979,68/m³, encontrando-se o valor que a usina Binatural deve ter faturado, até esse leilão, de R\$ 96.178.793,00.

Se for levado em consideração que a usina Binatural faturou R\$ 96.178.793,00 com a venda de biodiesel em 2010, e que o custo do litro de óleo de soja equivale de 44% a 72% do custo do litro de biodiesel (EPE, 2010, p. 29), pode-se concluir que, levando-se em conta a percentagem de 58% (média de 44% e 72%), a usina gastou com a compra de óleo de soja – partindo-se do princípio de que esse óleo citado pela ANP tem o mesmo preço do óleo degomado que a usina usa para produzir biodiesel (BORCHARDT, 2010, comunicação oral) – 58% de R\$ 96.178.793,00. Assim sendo, a usina gastou R\$ 55.783.699,00 com o custo de aquisições totais de matérias-primas utilizadas no período. Dessa forma, o percentual mínimo que a usina deve gastar com o agricultor familiar no período é de 10% dos R\$ 55.783.699,00. Diante desse cálculo, concluí-se que a usina Binatural deve gastar, em 2010, cerca de R\$ 5.578.369,00 com os seguintes itens relacionados à agricultura familiar: compra de matérias-primas, análise de solo, doação dos insumos (sementes, mudas, adubos, corretivo de solo, hora-máquina e combustíveis) e assistência e capacitação técnica (totalizando esses 10%), para ter direito ao SCS.

O valor de aproximadamente R\$ 5,5 milhões de reais para a usina Binatural adquirir matéria-prima do agricultor familiar e realizar esses outros gastos citados acima, para cumprir as exigências do SCS, leva à conclusão de que haverá um impacto substancial na economia do município de Formosa ou dos municípios onde ela adquirir a matéria-prima e fizer contratos com o agricultor familiar.

4.4 Contrato entre a Usina Binatural e o Agricultor Familiar

A tabela 13 mostra o contrato e os gastos da usina Binatural na safra 2009/2010, com 25 agricultores familiares, para plantio de amendoim, ocupando uma área de 70 hectares, no município de Formosa/GO.

TABELA 13 – Contrato entre a Usina Binatural e o Agricultor Familiar

**CULTURA DO AMENDOIM**

Detalhamento de serviços e insumos repassados pela Empresa
BINATURAL ao Agricultor Familiar para implantação de projeto de
Biodiesel no Município de Formosa - GO

**TODOS OS AGRICULTORES ENVOLVIDOS NO PROJETO**

Número de Agricultores: 25

N. de DAP's: 25

Área Plantada: 80,00 hectares

Ano Safra: 2009/2010

N. de Contrato: 25

N. de Insc. Estadual: 25

Cultura: Amendoim

Variedade: Runner

Período: Janeiro a Junho de 2010

Descrição do centro de custo	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor total R\$
Mecanização agrícola	404,90	Hora máq.	45,00	18.220,50
TOTAL DE SERVIÇOS	30,00			18.220,50
Calcário	176,00	Tonelada	62,00	10.912,00
Super fosfato Simples	468,00	5C de 50kg	24,75	11.583,00
TOTAL DE CORREÇÃO DE SOLOS				22.495,00
Semente de Amendoim - Runner	13.000,00	Kg	3,12	40.560,00
Adubo 04-30-16 + Micronutrientes	640,00	5C de 50kg	43,75	28.000,00
TOTAL DE INSUMOS DE PLANTIO				68.560,00
Herbicida Folha Estreita - Verdict	57,00	Litro	54,00	3.078,00
Herbicida de contato - Paraquat	10,00	Litro	22,00	220,00
Aminoácidos - Aminospeed	180,00	Litro	12,00	2.160,00
Adubo foliar nitrogenado N-30	420,00	Litro	5,00	2.100,00
Complexo de micronutrientes - Combate	220,00	Litro	6,00	1.320,00
Redutor de PH e adjuvante - Vitaphix	1,00	Litro	50,00	50,00
Óleo Mineral	29,00	Litro	15,00	435,00
Enraizador - Radiculator	9,00	Litro	80,00	720,00
Herbicida folha larga - Amplo	35,00	Litro	79,00	2.765,00
Espalhante e Adesivo 531	8,00	Litro	50,00	400,00
Grafite para plantadeira	25,00	Litro	4,00	100,00
Mini Balança	1,00	Litro	12,00	12,00
TOTAL DE DEFENSIVOS E ADUBO FOLIAR				13.360,00
TOTAL DE DESPESAS REALIZADAS				122.635,50

Descrição	Custo Total - R\$	Custo por hectare - R\$
Investimentos (Calagem e fosfatagem)	22.495,00	281,19
Mecanização	18.220,50	227,76
Plantio (sementes e adubos)	68.560,00	857
Defensivos e Adubação Foliar	13.360,00	167,00
Custeio Agrícola	100.140,50	1.251,76
TOTAL (Custeio + investimento)	122.635,50	1.532,94

 Carlos Henrique T. de Carvalho Jr.

Eng. Agr. - Crea/DF 8660/D

Coordenador Técnico do INFC

Fonte: INFC

Segundo informações do Ministério do Desenvolvimento Agrário, ao responder questionário que foi encaminhado em outubro de 2010, na safra 2006/07, a usina Binatural assinou contrato com 58 famílias de agricultores familiares, nos municípios de Cabeceiras, Flores de Goiás, Formosa e São Domingos, todos do Estado de Goiás. Na safra 2007/08, foi assinado contrato com 71 famílias de agricultores familiares, dos mesmos municípios. E na safra 2008/09, foi assinado contrato com 84 famílias de agricultores familiares, dos municípios de Cabeceiras, Flores de Goiás, São Domingos, Cristalina e Buritis, também do Estado de Goiás. Note-se que nesta última safra não foi assinado nenhum contrato com agricultores do município de Formosa.

Diante dessas informações do MDA, de que a usina Binatural firmou contrato com uma média de 71 famílias de agricultores familiares nos anos de 2007, 2008 e 2009, com o objetivo de atender as exigências do SCS, pode-se afirmar que a pretensão do PNPB de inserir a agricultura familiar na produção de oleaginosas e na geração de emprego e renda no contexto da produção de biodiesel fracassou. Essa afirmação fica mais clara quando se compara a posição da usina Binatural na produção de biodiesel em 2009, que foi a 22ª das 41 usinas produtoras; e em 2010 a usina Binatural foi a 16ª das 47 unidades produtoras (ANP, 2010). Se uma usina de biodiesel com esse porte assina contrato com apenas 71 famílias, em média, quantos contratos assinaram as empresas menores?

Por tudo isso é que se espera uma atitude de fiscalização e acompanhamento mais severa por parte do MDA, para que os objetivos e diretrizes do PNPB não se transformem em expectativas frustradas.

Os gastos disponíveis da usina Binatural no Projeto são de R\$ 122.635,50, o que equivale a R\$ 4.905,42 por agricultor. Se a usina Binatural gastar esse valor por agricultor em 2010, ela terá que firmar contrato com 11.372 agricultores, para gastar os R\$ 5.578.369,00 que lhe darão direito ao SCS. Os financiamentos vão desde os custeios (mecanização, plantio, sementes, adubação, defensivos e adubação foliar; até os investimentos (calagem e fosfatagem).

Infelizmente, segundo Carvalho Júnior(2010), Coordenador Técnico do Instituto Novas Fronteiras da Cooperação (INFC), que elaborou o projeto e deu assistência

técnica aos agricultores, não houve colheita porque faltou chuva no período de floração, mas o seguro cobriu todos os gastos. A usina Binatural não prestou informações sobre os itens que compõem os 10% exigidos pelo Selo Combustível Social.

O presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Formosa, Senhor Cleiton, que deve assinar, também, os contratos entre agricultores e a usina Binatural, em Formosa, informou que só tinha conhecimento do Instituto Novas Fronteiras da Cooperação trabalhando na assistência técnica e fazendo a ligação entre usina Binatural e agricultores (Comunicação oral). Isso indica que se houver outros contratos, eles não foram assinados no município de Formosa. É plausível que tenham acontecidos outros contratos, levando-se em consideração que nas safras passadas foi assinado um número bem maior que 25 e ocorreram em vários municípios.

A escolha do período de cultivo desse projeto foi de janeiro a junho de 2010, causando a derrocada do projeto por falta de chuva. É sabido que o período escolhido para o plantio do amendoim não é o correto, pois ele deveria ter sido executado no início do período chuvoso na região Centro-Oeste, em outubro ou novembro. Feito o plantio em janeiro, a floração aconteceu em abril, mês de pouca chuva nessa região, por isso a perda.

No texto seguinte o Coordenador Técnico do INFC afirma que esse projeto teve o objetivo de adquirir experiência:

O Projeto foi concedido por meio da demanda de geração de ocupação e renda para agricultores familiares beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária no Município de Formosa - GO, como sendo um projeto piloto de utilização da Cultura do Amendoim como oleaginosa na região com vista ao atendimento ao Programa Nacional de Biodiesel por meio da Empresa BINATURAL no Município de Formosa no ano agrícola 2009/2010 com vistas a adquirir experiência e ampliação do projeto no Município e Região na Safra 2010/2011 (CARVALHO JUNIOR, 2010).

Ainda segundo Carvalho Júnior (2010) está previsto para a safra 2010/2011 o financiamento de plantio de amendoim para 80 agricultores, que ocupará uma área de aproximadamente 200 hectares, iniciando o período de plantio em outubro ou novembro, sendo administrado da seguinte forma:

1º) o início do projeto se dá com a divulgação dele aos agricultores em reuniões nas comunidades. Os interessados preenchem uma ficha de manifestação de demanda, informando quantos hectares vão plantar. Escolhido o agricultor para o projeto, faz-se uma visita técnica à propriedade e colhe-se uma amostra do solo para análise. A partir daí o INFC elabora o projeto de investimento e custeio para cada agricultor, que assina um contrato com a usina Binatural;

2º) além de ministrar palestras e cursos para quem formalizou contrato e a sua família, o INFC fornece assistência técnica. Ao agricultor é garantido um preço mínimo, mas se no momento da venda da colheita o preço do mercado estiver maior que o mínimo paga-se o preço de mercado. Logo após a colheita o agricultor paga o financiamento à usina Binatural com a matéria-prima, ou paga em dinheiro e fica com a matéria-prima, principalmente se for comestível, a fim de agregar valor.

Nesse novo projeto de financiamento para a safra 2010/2011, caso os custos fiquem no mesmo valor da safra 2009/2010, a usina Binatural gastará em torno de R\$ 392.435,36 com o projeto. Não foi possível descobrir se a usina Binatural tem outros projetos além desses, em parceria com outras empresas de assistência técnica, e quais serão os gastos totais provenientes desses outros projetos.

Nos termos do art. 3º da Instrução Normativa nº 1/2009 do MDA (BRASIL, 2009), a usina não pode cobrar do agricultor familiar os custos da produção da matéria-prima e, ao mesmo tempo, declarar esses valores como parte dos 10% referentes ao Selo Combustível Social. Somente as doações podem ser registradas como parte dos 10%.

A matéria-prima produzida pelo agricultor familiar e financiada pela usina de biodiesel pode ser revendida, segundo Carvalho Júnior (2010) (Comunicação oral). Isso quer dizer que o produtor de biodiesel não utiliza essa matéria-prima para fabricar o biodiesel, tendo em vista o seu alto custo de produção, preferindo usar o óleo de soja degomado, que tem o custo mais baixo.

Ainda segundo Carvalho Júnior (2010), somente o financiamento ao agricultor familiar já atenderia os objetivos sociais do PNPB. Esse também é o entendimento do Ministério do Desenvolvimento Agrário que, em questionário encaminhado em out. de 2010,

informou ser o bastante a empresa comprar e comprovar a aquisição da agricultura familiar, associados aos contratos e a assistência técnica, e que o ministério não tem como saber se a empresa usa a matéria-prima para fazer biodiesel. Esse é um dado que interfere negativamente no impacto econômico no município, pois, assim, ele perde boa parte do processo de produção do biodiesel, que geraria emprego e renda, apesar de que a compra da matéria-prima do agricultor familiar beneficia o município, mas não na mesma proporção.

A Figura 4, com a foto de caminhões-tanques estacionados em frente à usina Binatural, mostra o provável transporte de óleo degomado, matéria-prima utilizada pela usina Binatural para produzir biodiesel no município de Formosa/GO, ao invés de produzir com matéria-prima originária do próprio município. Essa é uma ação típica, que normalmente acontece no mercado. A empresa objetiva reduzir seus custos de produção, procurando produzir mercadoria com os menores custos possíveis, a fim de auferir os maiores lucros, continuar sobrevivendo no mercado e, se possível, comprar outras empresas competitivas.

O que se verifica neste exemplo é que a empresa Binatural utiliza vários meios para diminuir os custos de produção, como, por exemplo, financiar a produção de oleaginosas pelo agricultor familiar, mas comprar o óleo de soja como matéria-prima para produzir o biodiesel onde for ofertado pelo menor preço. Esse fato contribui para que os objetivos pretendidos pelo PNPB não sejam alcançados de forma plena.

Figura 4 – Transporte de matéria-prima da Usina Binatural.



(Fonte: Autor)

Foi realizada pesquisa aplicada, a fim de obter resultados do funcionamento da usina Binatural para descobrir os impactos causados no município de Formosa/GO. A decisão de realizar essa pesquisa teve a finalidade de buscar informações junto ao Ministério do Desenvolvimento Agrário e à usina Binatural, para demonstrar que as exigências legais que a usina tem de cumprir para ter acesso ao Selo Combustível Social impactam positivamente no município. O esquema elaborado para realizar a pesquisa foi encaminhar questionário e solicitar documentos ao Ministério e à usina sobre o cumprimento das exigências para obtenção do Selo Combustível Social, por parte da usina Binatural. A investigação preliminar seria realizada por meio da análise de documentos de fontes primárias: arquivos públicos e privados. A coleta de dados, que seria aplicada por meio das técnicas de coleta de documentos e entrevistas, foi implementada de forma parcial, porque o Ministério do Desenvolvimento Agrário respondeu a poucas perguntas e não disponibilizou documentos importantes, e a usina Binatural forneceu poucas informações, o que não permitiu a análise completa dos impactos da usina sobre o município de Formosa/GO (QUESTIONÁRIO ANEXO)

5. O Poder Legislativo, o PNPB e a tramitação das Medidas Provisórias nºs. 214/2004 e 227/2004

5.1 Medida Provisória 214/2004

Após um longo período de estudos sobre a viabilidade técnica, econômica, social e ambiental do biodiesel, o Presidente da República encaminhou ao Congresso Nacional a MP nº 214 (BRASIL, 2004), de 13 de setembro de 2004, com a finalidade de incluir o biodiesel na matriz energética brasileira.

Conforme Exposição de Motivos nº 44/Ministério de Minas e Energia, de 9 de setembro de 2004, o Governo Federal justificou a edição dessa MP 214/04, afirmando que ela visa a introduzir, na matriz energética brasileira, o biodiesel como combustível a ser utilizado nos motores a combustão interna com ignição por compressão, sendo esse produto inteiramente renovável e biodegradável, uma vez que é derivado de óleos vegetais ou de gorduras animais; e visa a permitir à ANP, dentro da sua esfera de competência, regular e autorizar as atividades relacionadas com a produção, estocagem, distribuição e revenda de biodiesel em todo o território nacional. Visa, também, a garantir que a fiscalização das atividades relativas à indústria do petróleo e, conseqüentemente, do abastecimento nacional de combustíveis contemplem, de igual forma, o biodiesel. Ressalta, ainda, que a produção do biodiesel, em escala comercial, permitirá a substituição do óleo diesel de origem fóssil em futuro próximo, propiciará um meio ambiente menos poluído, principalmente para os grandes centros urbanos, e constituir-se-á em uma fonte energética alternativa e estratégica do ponto de vista econômico.

A edição de Medidas Provisórias é prerrogativa do Poder Executivo Federal, conforme determina o art. 62 da Constituição Federal, que permite ao Presidente da República, em caso de relevância e urgência, editar Medidas Provisórias, que terão força de lei. O PNPB, apesar de relevante, não é urgente, isso quer dizer que não havia necessidade de o Presidente usar essa prerrogativa. Foi um meio de o Executivo forçar o Congresso a votar uma matéria importante em curto espaço de tempo. A proposta mais indicada seria enviar um projeto de lei ao Congresso, para que ele fosse juntado aos onze projetos que já tramitavam na

Câmara dos Deputados sobre esse assunto, ou solicitar a sua Liderança na Câmara para aproveitar qualquer um deles ou todos juntos. Dessa forma, daria mais tempo ao Congresso para discutir, estudar e elaborar um projeto mais bem estruturado. Mas o Governo preferiu a comodidade da MP. Porém, se o Congresso tivesse usado as suas prerrogativas poderia rejeitar ou arquivar a MP 214/04.

Amorim Neto e Tafner, ao escreverem acerca do desenho institucional brasileiro, afirmam o seguinte:

Ademais, a Constituição trata com imprecisão e dubiedade o que sejam relevância e urgência, condições requeridas para a utilização do instituto legal da MP. Esta exigência, na prática, não se tem constituído em impedimento ou mesmo constrangimento à iniciativa presidencial de lançar mão de tal instituto, pois, na imprecisão constitucional, cabe ao chefe de governo julgar unilateralmente as condições particulares que se adaptem à exigência legal definida. Essa particularidade confere ao Executivo, em sua relação com o Legislativo, enorme capacidade de controle sobre a agenda legislativa do país (AMORIM NETO e TAFNER, 2001, p. 9).

A MP, ferramenta útil à governança do País, não é exclusividade do Governo brasileiro. A instituição da MP foi inspirada em modelo constitucional italiano, mas vários outros países usam instrumento legal semelhante, por exemplo, Alemanha, França, Espanha, Portugal. No Brasil, uma crítica contundente à forma corriqueira com que se usa o instituto da MP é que a relevância e a urgência são medidas pelo interesse político do Poder Executivo. Inverteu-se o sentido da edição da MP, usando-se o projeto de lei raramente, enquanto a MP é utilizada de forma usual para tratar de assunto relevante, mas nem sempre urgente.

Verificou-se esse tipo de inversão quando o Executivo publicou a MP 214/04, em 14/09/2004. Mais uma vez o Governo estava controlando a agenda legislativa do País.

Diante do prazo de sessenta dias para apreciar a MP 214/04, o Congresso não conseguiu cumprir o prazo regimental. O não funcionamento da Comissão Mista, a indicação do relator no mesmo dia da votação da matéria e a discussão feita na sessão de votação da Câmara dos Deputados por apenas quatro deputados depõem contra o Congresso, por não cumprir determinações da Constituição, e contra o Governo, por editar MP sobre assunto que não preenche os requisitos constitucionais. De todos os prazos que a MP 214/04 tinha para cumprir no Congresso, o único que se obedeceu foi o de apresentação de emendas. A

Comissão Mista deveria ter sido instalada, mas não conseguiu se reunir nenhuma vez, não discutiu a proposição e nem apresentou o parecer. Findo o prazo da Comissão Mista, a MP 214/04 foi encaminhada à Câmara em 28/9 e em 5/11 o Presidente do Congresso foi obrigado a prorrogar o seu prazo de vigência por mais sessenta dias. Isso quer dizer que a MP 214/04 encerrou a vigência sem uma ação efetiva sequer do Congresso no sentido de apreciá-la. De 9 a 30/11, a MP 214/04 constou da Pauta do Plenário da Câmara sem ser discutida nem votada. Somente em 1º/12 foi indicado o relator para dar parecer à MP 214/04 e às emendas apresentadas pelos deputados. Nessa mesma data foi apresentado o parecer, tendo sido discutido por apenas quatro deputados, e a MP 214/04 foi votada e aprovada. Diante desse quadro, há que se perguntar como uma matéria relevante e urgente passa na Câmara sem uma discussão profunda e uma votação acirrada? As respostas são: primeiro, a MP é relevante, mas não é urgente; segundo, ao Governo não importava uma participação efetiva do Congresso; e terceiro, a Câmara não se interessou em fazer valer as suas prerrogativas, preferiu votar mais uma MP como foi possível.

Cabe esclarecer que será analisada, com mais detalhes, a tramitação na Câmara das MPs 214/04 e 227/04, pois foi nessa Casa que elas receberam quase a totalidade das emendas e tiveram uma discussão mais profunda. E foi na Câmara que ocorreram duas votações: uma do parecer da Câmara e a outra do parecer do Senado.

5.1.1 Emendas à Medida Provisória nº 214/04 na Comissão Mista

Publicada a MP 214/04 no Diário Oficial da União (DOU), foi aberto prazo para apresentação de emendas por deputados e senadores. Foram apresentadas dezoito emendas pelos deputados.

As emendas apresentadas tiveram a finalidade de fazer alterações de conteúdo e propor correções, mas nenhuma delas, nem mesmo as emendas chamadas substitutivas globais, teve o objetivo de mudar a MP 214/04 substancialmente.

As emendas de nºs. 1, parte da 5, 6, 7 e 8 propuseram regulamentar de imediato o uso do biodiesel puro, mesmo que não fosse obrigado sua mistura ao diesel, pensando em abastecer de forma facultativa alguns setores com esse combustível, e sugeriram também estender a fiscalização desse produto aos centros de excelência em tecnologia. Solicitaram,

também, que a ANP acompanhe todo o fluxo de produção do biodiesel, da produção até o consumo, montando um banco de dados, a fim de unificar e definir normas e procedimentos de controle de informações. Propuseram, ainda, incluir a fabricação do biodiesel a partir de outras matérias-primas, além das oleaginosas, como produtos de origem animal ou vegetal, algas e resíduos de esgotos.

As emendas de n.ºs. 2, 3, 4 e parte da 5 defenderam a proposta de só usar o etanol para o processo de transesterificação de óleos vegetais ou de gorduras de animal, por ser renovável e diminuir a importação de metanol, álcool de elevada toxidez. E defenderam também que o controle das importações e exportações de biodiesel fique sob a responsabilidade da ANP.

As emendas de n.ºs. 9, 10, 11 e 13 propuseram classificar o álcool etílico como combustível de utilidade pública, para que, junto com o biodiesel, tenham os mesmos incentivos e tratamento regulamentar. E propuseram também que se faça o controle de qualidade do biodiesel puro ou misturado, do álcool etílico e dos derivados de petróleo, com o objetivo de proporcionar ao consumidor final garantia do que está comprando.

As emendas n.ºs. 12, 14 e 15 propuseram que o álcool anidro fosse misturado ao biodiesel de 5% a 15%, como se mistura à gasolina, a fim de aumentar o consumo de álcool. Solicitaram também que uma parte dos recursos da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) seja usada para financiar pesquisas de biocombustíveis.

As emendas n.ºs. 16, 17 e 18 pretendiam fazer modificações no texto da MP 214/04, que vão desde a autorização para as associações e cooperativas de agricultores familiares produzirem biodiesel, financiadas pelo BNDES e outras instituições financeiras públicas, além de destinarem percentagem dos recursos da CIDE para produção de biodiesel; pretendiam dar um novo enfoque às responsabilidades da ANP, priorizando as fontes de energias renováveis, mostrando grande preocupação com a crise de produção de petróleo em um futuro próximo; e sugeriam ainda criar o Selo Combustível Social, a fim de beneficiar as empresas que o detenha.

5.1.2 Apreciação da Medida Provisória 214/04 na Câmara dos Deputados

Em 1º de dezembro de 2004, o deputado Betinho Rosado foi designado Relator para proferir parecer pela Comissão Mista do Congresso sobre a MP 214/2004 e as dezoito emendas a ela apresentadas pelos deputados. Nessa mesma data, foi realizada sessão ordinária da Câmara para discussão e votação do parecer do relator.

É importante esclarecer que nem sempre se obedece a lógica dos ditames regimentais. Apesar de o relator ter sido indicado oficialmente no mesmo dia da discussão e votação da MP 214/04, extraoficialmente ele já tinha conhecimento de que seria escolhido relator e vinha discutindo o assunto com os parlamentares mais interessados, seus assessores e os consultores da Câmara. Se assim não fosse, seria impossível de o relator ser indicado e no mesmo dia apresentar o parecer.

Durante a discussão da matéria, ficaram patentes duas posições bem distintas. A primeira objetivava beneficiar a agricultura familiar, com incentivos e financiamentos diferenciados, além de apoio às cooperativas e associações de produtores, para poderem enfrentar com mais força as dificuldades do mercado. A segunda preferia deixar para o mercado determinar a melhor forma de organização para a produção de biodiesel, sem a necessidade de privilegiar nenhum produtor nem uma determinada matéria-prima.

O relator da MP 214/04 fez questão de frisar que o seu parecer aproveitou partes de todos os projetos que estavam em tramitação na Casa e de todos os debates que já haviam acontecido na Câmara, além das contribuições da sociedade civil. Frisou ainda que a sua pretensão foi a de beneficiar a sociedade brasileira, sem privilegiar nenhum setor.

O Relator ofereceu parecer pela aprovação da MP 214/04 e de treze emendas, na forma do Projeto de Lei de Conversão (PLV)⁵ nº 60/2004 e pela rejeição de cinco emendas. Em votação no Plenário da Câmara, o PLV nº 60/2004 foi aprovado. A inclusão das treze emendas no texto da MP 214/04 demonstra a relevância das políticas públicas passarem pelo crivo da Câmara, apesar da pouca discussão havida.

⁵ Projeto de Lei de Conversão (PLV) é uma terminologia usada no Congresso Nacional para o parecer do Relator da Medida Provisória, quando ele faz mudanças no texto.

5.1.3 Apreciação da Medida Provisória 214/04 no Senado Federal

Cumprindo o que determina a Resolução nº 1, de 2002 (BRASIL, 2002), do Congresso, o PLV nº 60/04, em 6/12/04, foi encaminhado ao Senado. Os senadores aprovaram o PLV 60/04 com seis emendas, de autoria do senador indicado Relator Revisor.

É preciso atentar para a diferença entre as emendas que deputados e senadores têm direito a apresentar na Comissão Mista, no prazo aberto logo após a publicação da MP, e as emendas apresentadas pelo Relator Revisor do Senado. No caso da MP 214/04, nenhum senador apresentou emenda na Comissão, mas o Relator Revisor sugeriu seis emendas e o Plenário do Senado as acatou. É prerrogativa de o Relator Revisor apresentar emenda fora do prazo da Comissão Mista, mas a outro senador isso não é permitido.

As emendas do Senado não fizeram mudanças significativas no conteúdo do PLV nº 60/04, basicamente incluíram a alteração do significado da sigla ANP; a exclusão da importação, da exportação e do armazenamento do álcool etílico das atribuições da ANP; a retirada da rota etílica da linha de financiamento do BNDES; a exclusão da proposta de criação de Comitê de Gestão de Biodiesel, por superposição com as atribuições da ANP; a responsabilidade de estabelecer condições e percentual de adição de biodiesel ao óleo diesel fóssil seria do Executivo, ouvido o CNPE; e a definição de biodiesel como biocombustível derivado de biomassa.

Tendo em vista as modificações que o Senado fez no texto do PLV 60/04, aprovando as seis emendas citadas, a matéria, nos termos da Resolução nº 1/2002, do Congresso, foi encaminhada de volta à Câmara para que ela apresentasse parecer às modificações incluídas pelo Senado.

Em 22/12/04, o deputado Betinho Rosado, relator pela Comissão Mista do Congresso, apresentou parecer favorável a quatro emendas e contrário a duas emendas do Senado. O parecer do deputado Betinho Rosado foi votado e aprovado.

As quatro emendas do Senado, aprovadas na Câmara, versavam sobre os seguintes assuntos: expansão das funções da ANP; estabelece que o abastecimento nacional de combustível abranja a comercialização por produtor, a exportação, a importação e o

armazenamento; supressão da rota etflica, de produção de biodiesel, das linhas de crédito do BNDES; e supressão do Comitê de Gestão de Biodiesel.

A Câmara e o Senado entenderam a importância do PNPB, e, como representantes dos vários segmentos da sociedade brasileira, propuseram várias emendas, a fim de inserir no Programa os anseios dos seus representados. Por iniciativa dos parlamentares, a lei fixou em 5% o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao diesel fóssil comercializado, a ser atingido em 8 anos; determinou que recursos de royalties do petróleo poderão financiar projetos de pesquisa e desenvolvimento em biocombustíveis; estabeleceu que recursos da CIDE poderão fomentar projetos para produção de biocombustíveis.

Encerrada a votação do PLV 60/04, a matéria foi encaminhada à sanção em 24/12/04. Em 13 de janeiro de 2005, o Presidente sancionou a Lei 11.097, porém os arts. 16 e 17 do PLV 60/04 foram vetados por criarem obrigações a bancos que integram a Administração Federal Indireta, o que invade matéria reservada constitucionalmente ao Executivo. O veto será apreciado pelo Congresso Nacional.

5.2 Medida Provisória 227/2004

À tramitação da MP 227/04 (BRASIL, 2004) não será dado o mesmo tratamento detalhado que foi dispensado à MP 214/04, quando foram analisadas a MP e as emendas apresentadas, e dissecado o formato de tramitação dela no Congresso, desde a publicação no Diário Oficial da União até o envio à sanção. Será registrado, em relação à MP 227/04, apenas o assunto de que trata a MP, o número de emendas recebidas e as situações diferentes daquelas que ocorreram durante a tramitação da MP 214/04.

Logo após enviar a MP 214/04, que introduziu o biodiesel na matriz energética nacional, o Executivo encaminhou ao Congresso, por meio da Exposição de Motivos nº 0166/2004, a MP nº 227/2004, de 6 de dez de 2004, que

“dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS sobre as receitas decorrentes da venda desse produto, altera a Lei nº 10.451, de 10 de maio de 2002, e dá outras providências”.

A MP 227/04 determinou que nas vendas realizadas pelo produtor ou importador de biodiesel incidiriam as alíquotas de 6,15%, referente ao PIS/PASEP, e 28,32%, referentes à COFINS, uma única vez.

Outros objetivos da MP 227/04, segundo a Exposição de Motivos, foram incentivar a utilização do biodiesel como alternativa energética, criar uma alternativa de receita para as propriedades agrícolas familiares e financiar pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias energéticas.

5.2.1 Emendas à Medida Provisória 227/04 na Comissão Mista

Encaminhada ao Congresso em 7 de dezembro de 2004, foi aberto o prazo para apresentação de emendas à MP 227/04, no período de 8 a 13/12/04. Os deputados federais apresentaram quarenta e uma emendas e os senadores apresentaram duas.

O grande número de emendas apresentadas demonstra o interesse dos parlamentares pela MP 227/04, que trata da produção, importação e da incidência de contribuição sobre o biodiesel, cumprindo o seu papel constitucional de legislar.

5.2.2 Apreciação da Medida Provisória 227/04 na Câmara dos Deputados

Em toda a discussão, feita por seis deputados, da MP 227/04 e das emendas propostas por deputados e senadores, a emenda que suscitou um debate mais acirrado foi a de nº 36, que propôs reduzir a zero as contribuições do PIS/PASEP e da COFINS incidentes na importação e sobre a receita bruta decorrente da venda no mercado interno de farinha de trigo e seus derivados. O § 4º do art. 4º da Resolução nº 1, de 2002, do CN, diz que é vedada a apresentação de emendas que versem sobre matéria estranha àquela tratada na medida provisória, mas essa interpretação é feita de acordo com o interesse político tanto do Governo quanto do Parlamento.

Designado Relator da MP 227/04, em 8/3/05, para proferir o parecer pela Comissão Mista do Congresso, o deputado Ivan Ranzolin solicitou prazo até a reunião do dia seguinte. Em sessão da Câmara apresentou parecer, no mérito, pela aprovação da MP 227/04 e, parcialmente, de seis emendas, nos termos do PLV 2/05, e rejeição de 19 emendas. Após as

discussões, o Relator reformulou o parecer e aprovou mais uma emenda, a de nº 40. Em votação, o parecer foi aprovado, ressalvados os destaques⁶.

Foram apresentados, durante as discussões, cinco destaques, que mostram divergências na votação da matéria, propondo os seguintes pontos em relação ao PLV nº 2/05: I - retirar do Executivo a autorização para aumentar as alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS cobradas do importador e do produtor de biodiesel; II - estender às propriedades com até 600 módulos rurais os mesmos benefícios que o PNPB dispensa à agricultura familiar; III - reduzir a zero as alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS incidentes sobre a farinha de trigo e seus derivados; IV - desobrigar o adquirente de cana-de-açúcar no Mercosul a pagar contribuição do PIS/PASEP e da COFINS; e V) permitir que as instituições financeiras, seguradoras e entidades de previdência aberta reconheça o saldo apropriado por ocasião da liquidação de operação do resultado, mensalmente. Esses destaques permitiram aos deputados votar, de forma nominal ou simbólica, uma parte da matéria ou emenda que o autor do destaque julgou importante, tanto para aprovar quanto para rejeitar. Dos cinco destaques apresentados, somente um teve o seu objetivo alcançado, ou seja, suprimiu o art. 16 do PLV 2/05, referente ao destaque 4º acima citado.

Várias alterações foram introduzidas na MP 227/04 pelos deputados, a saber: a) retirou das atribuições da ANP o instituto da concessão para autorizar a atividade de importador ou produtor de biodiesel; b) retirou a possibilidade de a ANP estabelecer o percentual de adição do biodiesel ao óleo diesel fóssil; c) isentou das Contribuições para o PIS/PASEP e a COFINS o volume de produção de biodiesel utilizado para o consumo próprio do produtor; d) suprimiu o prazo de 31/12/09 que deveria vigorar a redução diferenciada de alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS em função da matéria-prima utilizada para produção de biodiesel, segundo a espécie, o produtor-vendedor e a região de produção; e) incluiu a cooperativa agropecuária de agricultor familiar enquadrado no Pronaf como beneficiária de redução de alíquota do PIS/PASEP e da COFINS.

⁶ Destaque é um dispositivo regimental que permite ao parlamentar exigir a votação de um item da matéria ou emenda após a votação do parecer do relator.

5.2.3 Apreciação da Medida Provisória 227/04 no Senado Federal

Em 9 de março de 2005, a Câmara concluiu a votação do PLV 2/05, oferecido pelo Relator, Deputado Ivan Ranzolin, e enviou ao Senado em 18/3/05. Em apreciação no Senado o PLV 2/05 recebeu oito emendas.

Diferente das emendas apresentadas à MP 214/04, à MP 227/04 foram apresentadas duas emendas na Comissão Mista pelo Senado. A primeira pretendia reduzir a alíquota do PIS/PASEP sobre receita dos serviços de transporte público, e a segunda intencionava reduzir a alíquota da COFINS sobre receita de venda de livros técnicos e científicos. Ressalte-se que nenhuma delas trata de assunto referente ao biodiesel e nenhuma foi aprovada no Senado.

De volta à Câmara, o PLV 02/05 e as oito emendas apresentadas no Senado, em sessão ordinária da CD, receberam parecer favorável do Deputado Ivan Ranzolin, que foi aprovado na íntegra. A matéria foi encaminhada à sanção por meio da Mensagem nº 13/05.

As emendas apresentadas no Senado versaram sobre as seguintes modificações no PLV 02/05: 1º) incluiu a alteração do significado da sigla ANP; 2º) suprimiu a apreensão de estoques de matérias-primas, de produtos em elaboração e produtos acabados daqueles estabelecimentos que tiverem o Registro Especial na Secretaria da Receita Federal cancelado; 3º) permitiu o registro provisório por período não superior a seis meses para o importador e o produtor de biodiesel de pequeno porte; 4º) proibiu o Poder Executivo de fixar ou alterar os coeficientes para redução de alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS do importador ou produtor de biodiesel, se essas alíquotas superarem a soma das alíquotas efetivas do PIS/PASEP, da COFINS e da Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico, previstas para incidência sobre o óleo diesel fóssil; 5º) proibiu a aplicação de multa correspondente a 100% do valor comercial da mercadoria e a interrupção de produção no caso de inoperância do medidor de vazão em caso de produtor de biodiesel de pequeno porte; 6º) exigiu que o financiamento agrícola no âmbito do Pronaf seja adequado às peculiaridades do pequeno produtor, inclusive garantindo empréstimos destinados a safras sucessivas no mesmo ano; e 7º) incluiu que o biodiesel necessário ao atendimento de 5% (cinco por cento) fixado como

percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel fóssil terá de ser processado, preferencialmente, a partir de matéria-prima produzida por agricultor familiar.

Em 18 de maio de 2005, o Presidente sancionou a Lei 11.116/2005 (BRASIL, 2005), vetando o § 8º do art. 5º do PLV 02/05, que propunha que a elevação de alíquotas somente produziria efeitos após o dia 1º de janeiro do 6º ano a partir da publicação do ato.

O objetivo principal da Lei nº 11.116/2005 é estipular as alíquotas de contribuições para o PIS/PASEP em 6,15%, e para a COFINS em 28,32%, que incidirão, uma única vez, sobre a receita bruta auferida pelo produtor ou importador com a venda de biodiesel. Causa estranheza que esses impostos sobre biodiesel tenham alíquotas superiores às cobradas de produtores e importadores de derivados de petróleo, como gasolina e óleo diesel, e superior, também, às alíquotas incidentes sobre o álcool, para produtor ou importador, quando as alíquotas deveriam ser inferiores, haja vista que o programa de biodiesel foi criado com objetivos sociais. Entretanto, essa lei traz grandes reduções nessas alíquotas àqueles produtores que fabriquem o biodiesel a partir da mamona ou fruto, caroço ou amêndoa de palma, produzidas nas regiões Norte e Nordeste, e nos municípios do semiárido, de agricultor familiar enquadrado no Pronaf. Caso o produtor atenda a todos esses requisitos e seja detentor da concessão de uso do Selo Combustível Social, as alíquotas ficam reduzidas a zero. Essas reduções demonstram a preocupação do PNPB em beneficiar o agricultor familiar, com o objetivo de proporcionar-lhe renda, inclusão social e geração de emprego.

6. Ciclo das Políticas Públicas

O PNPB foi analisado por meio do Ciclo de Políticas Públicas apresentado pelo Professor Romilson Rodrigues Pereira no Curso de Pós-Graduação em Legislativo e Políticas Públicas – 2009/2010, da Câmara dos Deputados, como parte da matéria Políticas Públicas. Teorias e Sistemas de Políticas Públicas. Políticas Públicas: conceitos, características, processo e CICLO.

O Ciclo da Política Pública PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E USO DE BIODIESEL compreende as seguintes etapas:

- **Agenda (AGE):** inclusão de determinado pleito ou necessidade social na lista de prioridades do poder público

Há uma preocupação da sociedade que é percebida pelo poder público, que passa a tratá-la com especial atenção. Essa preocupação foi a de produzir um combustível que poluísse o meio ambiente menos que o óleo diesel fóssil, que resultasse geração de emprego e renda e que proporcionasse desenvolvimento regional.

- **Elaboração (ELA):** identificação e delimitação de um problema atual ou potencial da comunidade, a determinação das possíveis alternativas para sua solução ou satisfação, a avaliação dos custos de cada uma delas e o estabelecimento de prioridades.

Os problemas a serem combatidos são a poluição do meio ambiente e a importação de diesel fóssil, que serão atacados com a produção de biodiesel e a disponibilização de financiamentos de bancos públicos, a geração de emprego e renda, com investimentos na agricultura familiar, e o desenvolvimento regional, com incentivo à produção de oleaginosas para produção de biodiesel.

- **Formulação (FOR):** Seleção e especificação da alternativa considerada mais conveniente

Aprovação das Leis nºs 11.097, de 13/01/2005, que dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; e 11.116, de 18/05/2005, que dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou

importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS.

- **Implementação (IMP):** planejamento e organização do aparelho administrativo e dos recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos necessários para executar uma política.

Foi criada uma estrutura em órgãos públicos para disponibilizar recursos materiais e humanos para o PNPB. A Comissão Executiva Interministerial é composta por quinze ministérios, e o Grupo Gesto é composto por 12 ministérios, mais Petrobrás, Embrapa e ANP, que dão suporte à implementação do PNPB. Dentre esses órgãos públicos destacam-se o MDA na fiscalização do Selo Combustível Social; a Petrobrás no financiamento a projetos e na pesquisa; a Embrapa na pesquisa; e a ANP nos leilões de compra do biodiesel. O suporte financeiro ao PNPB é disponibilizado pelo BNDES, BB S/A e BASA S/A, além de recursos orçamentários disponibilizados para programas dessa política pública.

- **Execução (EXE):** o conjunto de ações destinado a atingir os objetivos estabelecidos pela política.

A disponibilidade de financiamento para produtores de biodiesel e de matérias-primas; incentivo à produção das diversas oleaginosas produzidas no País; redução de alíquotas de impostos para produtores que adquirirem matéria-prima do agricultor familiar; realização de licitação via leilões para compra de biocombustíveis pela ANP.

- **Acompanhamento (ACO).** O processo sistemático de supervisão da execução de uma atividade (e de seus diversos componentes)

Essa tem sido a fase mais deficiente do PNPB, pois são disponibilizadas somente as informações que mostram a boa produção de biodiesel pelas usinas, mas não há informação sobre as políticas de inclusão social.

- **Avaliação (AVA):** mensuração e análise, a posteriori, dos efeitos produzidos na sociedade pelas políticas públicas.

Há uma boa receptividade do PNPB pela sociedade, pois as informações divulgadas são de uma produção de biodiesel acima do previsto e de geração de emprego e renda na agricultura familiar.

7. Conclusão

O exemplo da usina no município de Formosa/GO, instalada com os incentivos do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel, apresenta com clareza as dificuldades mais contundentes desse programa.

Instalada desde final de 2006, o crescente volume de biodiesel produzido pela Usina Binatural Indústria e Comércio de Óleos Vegetais comprova que esse produtor está conseguindo vender e auferir lucros. Ou seja, a produção de biodiesel é um componente do programa que está dando certo, haja vista o constante aumento de capacidade de produção dessa empresa, e, pelas leis do mercado, ninguém aumenta produção sem que o negócio esteja dando resultado.

Dos indicadores analisados neste trabalho, foram detectados os seguintes impactos positivos em Formosa: a) no aumento de consumo de energia elétrica urbana, apesar de não ser possível afirmar categoricamente que esse aumento foi em consequência da usina Binatural; b) na contratação de 120 empregados quando da instalação da usina e na conservação do emprego de 68 desses trabalhadores; c) na contribuição de ICMS da usina Binatural ao Estado de Goiás, que somou quase R\$ 2 milhões no período da instalação da usina até o dia 10/11/2010; d) no aumento do PIB per capita, principalmente pela contribuição da variável indústria; e e) no aumento das receitas municipais, com destaque para os anos posteriores à construção da usina Binatural.

O Selo Combustível Social é uma ferramenta do PNPB que não tem gerado resultados. Não cria obrigação de a empresa produtora de biodiesel transformar a matéria-prima comprada do agricultor familiar em combustível. Ela pode revender essa matéria-prima a terceiros. Nesse contexto, o agricultor não se torna integrante da cadeia produtiva, pois o produto dele não será transformado em biodiesel e pode ser que outro tipo de cultura agrícola dê-lhe maior renda que a oferecida pela usina, só lhe restando interesse na adubação da terra com os insumos fornecidos pela usina. Por seu lado, à usina não interessa a matéria-prima produzida pelo agricultor familiar, tampouco lhe importa se a produção de biodiesel, a partir das oleaginosas produzidas no município, vai impactar positivamente na geração de emprego e renda, mas importa sim a assinatura do contrato com o agricultor familiar porque é

fundamental para a obtenção dos incentivos do SCS. Em relação aos 10% do custo de aquisições totais de matérias-primas utilizadas no período para produção, que as empresas são obrigadas a gastar com o agricultor familiar, para terem acesso ao SCS, não se conseguiu avaliar como, quanto e de que forma a usina Binatural cumpre totalmente essas exigências.

A ideia de produzir biodiesel utilizando as oleaginosas típicas de cada região já está praticamente descartada porque qualquer atividade econômica, naturalmente, procura a matéria-prima que proporcione os melhores resultados. A mamona, no Nordeste e nos municípios do semiárido, e a palma, no Norte, culturas que ganharam privilégios no PNPB, mostraram-se inviáveis. A demora para o início de produção da palma, a procura pelo óleo por parte das indústrias de cosméticos e de alimentação, além da concorrência do óleo de soja, produzido em praticamente todo o Brasil, são motivos que dificultam o uso da palma para fabricação de biodiesel. O óleo de soja, a gordura animal e o algodão tornaram-se as matérias-primas mais usadas na produção de biodiesel, o que leva a usina a comprar óleo de soja, geralmente, a preço mais baixo do que os das matérias-primas privilegiadas pelo PNPB.

Apesar de ser uma oleaginosa cultivada via trabalho braçal, o que a torna importante para empregar no campo, a mamona necessitará de muita pesquisa tecnológica para se transformar em uma matéria-prima economicamente viável para produção de biodiesel. A sua pequena produção no País - representa apenas 1,1% do óleo produzido no Brasil - as dificuldades técnicas, a viscosidade muito elevada, a sensibilidade à mudança de temperatura e a toxidez, quando esmagadas, são pontos negativos no uso da mamona para a fabricação de biodiesel. A produção da mamona deve ser incentivada para que continue fornecendo óleo às indústrias automotivas e de cosméticos, enquanto aguarda pesquisas que a torne viável na produção do biodiesel.

Os objetivos e diretrizes do PNPB não estão sendo concretizados. A não ser a produção de biodiesel para cumprir as exigências legais de mistura com o diesel fóssil, nenhum outro indicador mostrou que está havendo implementação sustentável com enfoque na inclusão social e no desenvolvimento regional, assim como na geração de emprego e renda. É importante, também, compreender que a inserção da agricultura familiar na cadeia produtiva do biodiesel não pode eliminar a produção do alimento da família.

Um exemplo das dificuldades que o PNPB está encontrando é a posição do presidente do BNB, reticente em financiar projetos de produção de biodiesel pelo agricultor familiar, o que mostra a distância entre as pretensões do PNPB de inclusão e a visão desse banco público. Enquanto isso, o BNDES anuncia a aprovação de empréstimos para as grandes empresas que entraram no ramo de produção de biodiesel. Esse é o lado que está dando certo, grandes empresas, grandes empréstimos e bons lucros. E onde estão os números da contrapartida social? Quanto foi gasto com os benefícios propostos pelo Selo Combustível Social?

Outro fator que inibe a implementação do PNPB é que a proposta inovadora do protocolo de Quioto para preservar o meio ambiente transformou-se em um sonho distante. A grandeza e a complexidade da burocracia para se aprovar um projeto pleiteando recursos previstos no MDL dificultam as iniciativas e impedem a transferência de recursos dos países ricos para as regiões mais carentes do Brasil.

De tudo isso, fica a convicção de que o PNPB ousou ao procurar beneficiar uma parcela do povo brasileiro, os agricultores familiares, geralmente excluída dos setores econômicos mais dinâmicos. Entretanto, é preciso entender que um dos passos mais importantes, para que uma política pública alcance seus objetivos, é o estabelecimento de uma relação de conhecimento e de confiança entre os atores nela envolvidos. Mas para que essa relação se concretize é preciso transparência, construída por meio de informação confiável e de acessibilidade a documentos relevantes para apreciação daquilo que se realiza. Dessa forma, são fortalecidas a confiança nas análises e o respeito nas avaliações das políticas, despertando, nesse processo, a consciência dos cidadãos, que passam a compreender que o desenvolvimento do País e o fortalecimento da democracia dependem da possibilidade de ganhos para todos.

A produção de biodiesel em território nacional tornou-se uma realidade. A ANP anuncia frequentemente leilões de milhares de metros cúbicos de biodiesel produzidos e lançados no mercado, para serem usados como mistura do diesel fóssil. Entretanto, os indicadores de cumprimento dos objetivos e das diretrizes do PNPB ainda não são confiáveis e se limitam a anúncios ministeriais.

Fica a sugestão para que novos trabalhos sejam feitos, com a finalidade de avaliar a participação da agricultura familiar no PNPB e o cumprimento das exigências do SCS.

8 – Referências Bibliográficas

ALENCAR, Francisco Antonio Medeiros. **A validade da demonstração do valor adicionado como instrumento de identificação dos efeitos socioeconômicos da política de atração de investimento através de renúncia fiscal**, 2004. Disponível em www.planejamentotributario.ufc.br/artigo%20-%20alencar.doc. Acesso em 20 nov. de 2010.

AMARAL, Daniel Furlan. **ABIOVE, Conjuntura e perspectivas, Panorama do Mercado de Oleaginosas**, I Simpósio Tecnológico P BIO de Extração de Óleos Vegetais. Rio de Janeiro-RJ, 3 dez. 2009. p. 13. Disponível em www.abiove_mercado_oleaginosas_P BIO_dez09.pdf. Acesso em 10 de out. de 2010

_____ **ABIOVE, Desmistificando o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel, A visão da indústria brasileira de óleos vegetais**, São Paulo – Brasil, agosto de 2009. p. 3-12-14. Disponível em www.abiove_relatorio_biodiesel_ago09_br.pdf. Acesso em 10 de out. de 2010.

AMORIM NETO, Octavio; TAFNER, Paulo. **Governos de Coalizão e Mecanismos de Alarme de Incêndio no Controle Legislativo das Medidas Provisórias**. 2001. p. 9. Disponível em www.scielo.br/pdf/dados/v45n1/a01v45n1.pdf. Acesso em 5 de set. de 2010.

ANP. **Biocombustíveis, Biodiesel, Biodiesel Introdução, A ANP e o Biodiesel**, 2010. Disponível em www.anp.gov.br. Acesso em 30 de nov. de 2010.

_____ **Biocombustíveis, Biodiesel, Boletim Mensal de Biodiesel**, out. 2010. p. 2-9. Disponível em www.anp.gov.br. Acesso em 1º de set. de 2010.

_____ **Biocombustíveis, Biodiesel, Arquivos Relacionados, Produção de Biodiesel, metros cúbicos**. Disponível em www.anp.gov.br. Acesso em 30 de nov de 2010.

_____ **Biocombustíveis, Biodiesel, Leilões de Biodiesel, Unidades Produtoras**, 2008, 2009, 2010. Disponível em www.anp.gov.br. Acesso em 1º de set. de 2010.

_____ **Biocombustíveis, Biodiesel, Arquivos Relacionados, II – Autorizações para operações**. Disponível em www.anp.gov.br. Acesso em 30 de nov de 2010.

ARAÚJO, Nelson. **Rodadas de Discussão, Relatório, BIODIESEL: Inclusão Social e Desenvolvimento Regional. Biodiesel: alternativa energética ou mercadoria?** Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI. Salvador, jun. 2008. p. 90-91.

BENZECRY, Marcos. **Rodadas de Discussão, Relatório, BIODIESEL: Inclusão Social e Desenvolvimento Regional. Planejamento estratégico tecnológico e logístico para o Programa Nacional de Biodiesel**. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI Salvador, jun. 2008. p. 153.

BNDES. **Sala de Imprensa, Notícias**, 2006. Disponível em www.bndes.gov.br. Acesso em 26 de nov. de 2010

BORCHARDT, João Janir. Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária de Formosa/GO. Comunicação oral, 2010.

BRASIL. Lei nº 11.097/2005, que Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis nos 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências. Secretarias, Secretaria da Agricultura Familiar, Biodiesel, Legislação. Disponível em www.mda.gov.br. Acesso em 10 de set. de 2010.

_____ Decreto nº 5.297/2004, que Dispõe sobre os coeficientes de redução das alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes na produção e na comercialização de biodiesel, sobre os termos e as condições para a utilização das alíquotas diferenciadas, institui o Selo Combustível Social, e dá outras providências. Secretarias, Secretaria da Agricultura Familiar, Biodiesel, Legislação. Disponível em www.mda.gov.br. Acesso em 10 de set. de 2010

_____ Instrução Normativa nº 01/2009 (MDA), que Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão, manutenção e uso do selo combustível social. Secretarias, Secretaria da Agricultura Familiar, Biodiesel, Legislação. Disponível em www.mda.gov.br. Acesso em 10 de set. de 2010

_____ MP nº 214, de 9 de setembro de 2004. Altera dispositivos das Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, e 9.847, de 26 de outubro de 1999. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 nov. 2004. Planalto, Legislação, Medidas Provisórias, Posteriores à EMC Nº 32. Disponível em www.planalto.gov.br. Acesso em 10 de set. de 2010.

_____ MP nº 227/2004, de 6 de dez de 2004 Dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS sobre as receitas decorrentes da venda desse produto, altera a Lei nº 10.451, de 10 de maio de 2002, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, em 7 de dezembro de 2004. Planalto, Legislação, Medidas Provisórias, Posteriores à EMC Nº 32. Disponível em www.planalto.gov.br. Acesso em 10 de set. de 2010.

_____ Resolução nº 001/2002. Congresso Nacional. Coleção de Leis da República Federativa do Brasil, Brasília/DF, mai. 2002. Disponível em www.deloitte.com.br/publicacoes/2002all/072002/diversos/resolucao1.pdf. Acesso em 15 de ago. de 2010.

_____ Decreto s/nº, de 2 de jul. 2003, que Institui Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal - biodiesel como fonte alternativa de energia, propondo, caso necessário, as ações necessárias para o uso do biodiesel. Planalto, Legislação, Decretos não numerados. Disponível em www.planalto.gov.br. Acesso em 25 de nov. de 2010

_____ Decreto s/nº, de 23 de dez de 2003, Institui a Comissão Executiva Interministerial encarregada da implantação das ações direcionadas à produção e ao uso de óleo vegetal -

biodiesel como fonte alternativa de energia. Planalto, Legislação, Decretos não numerados. Disponível em www.planalto.gov.br. Acesso em 25 de Nov. de 2010

_____ Lei nº 11.116/2005, que Dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins sobre as receitas decorrentes da venda desse produto; altera as Leis nºs 10.451, de 10 de maio de 2002, e 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências. Secretarias, Secretaria da Agricultura Familiar, Biodiesel, Legislação. Disponível em www.mda.gov.br. Acesso em 10 de set. de 2010.

CARMÉLIO, Ana. **Objetivo do programa de biodiesel é inclusão social**, diz MDA. Agência Brasil, 11 nov. 2004. Disponível em www.biodieselbr.com/noticias/objetivo-do-programa-de-biodiesel-e-i. Acesso em 2 set. 2010.

CARVALHO JÚNIOR, Carlos Henrique Teixeira de. **Implantação de Projeto Piloto de Lavouras de Amendoim para o Programa Nacional de Biodiesel no município de Formosa/GO**. Parceria Binatural Indústria e Comércio de Óleos Vegetais e Instituto Novas Fronteiras da Cooperação – INFC, 2010.

CARVALHO, René Louis; POTENGY, Gisélia Franco; KATO, Karina. **PNPB e Sistemas Produtivos da Agricultura Familiar no Semiárido: Oportunidades e Limites**. 2007. p. 3.

CREA/RJ – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro. **Energia para um Novo Mundo, De Rudolf Diesel ao H-Bio**, Capítulo 4, 2006. p. 62.

CRESTANA, Sílvia. **Matérias-Primas para Produção do Biodiesel: Priorizando Alternativas**. São Paulo, ago. 2005. p. 20. Disponível em [www.embrapa.gov.br/.../PalestraDireto PresidenteProducao Biodiesel.pdf](http://www.embrapa.gov.br/.../PalestraDireto%20PresidenteProducao%20Biodiesel.pdf). Acesso em 20 de out. de 2010.

CUNHA, Marcelo Pereira da; WALTER, Arnaldo César da Silva; LEAL, Manoel Régis Lima Verde. **Impactos Socioeconômicos da Produção de Biodiesel no Brasil: Uma comparação entre as rotas da soja e da mamona**, 2007. p. 2-4. Disponível em www.nipeunicamp.org.br/agrener/anais/2008/Artigos/18.pdf. Acesso em 19 de set. de 2010.

EPE - Empresa de Pesquisa Energética. Balanço Energético Nacional - BEN. Relatório Final. **Balanço Energético Nacional 2010, ano base 2009. Capítulo 3. Consumo de Energia por Setor**. Tabela 3.6.b / Setor Transporte. p. 73. Disponível em www.epe.gov.br. Acesso em 26 de out. de 2010.

_____ Balanço Energético 2010. **Resultados Preliminares, ano base 2009**. p. 26. Disponível em www.epe.gov.br. Acesso em 10 de set. de 2010.

_____ Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Estudo do emprego de crédito de carbono em projetos de produção e uso de biocombustíveis no Brasil com base no Protocolo de Quioto. Relatórios, Guia de Referência para o Encaminhamento de**

Projetos de Produção e Uso de Biodiesel e Etanol ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL, 2009. p. 25-39. Disponível em www.epe.gov.br. Acesso em 9 de set. de 2010.

_____. Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Painel de Biocombustíveis, Boletim de Análise de Conjuntura jan 2009 a mar. 2010, **Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis jan. 2009 a mar 2010**. p. 27-29. Disponível em www.epe.gov.br. Acesso em 10 de set. de 2010.

FRANCO, Bernardo Mello. **Petrobrás ainda financia a fracassada mamona**. O Globo, Brasília, 7 jun. 2009.

GARCEZ, Catherine Aliana Gucciardi. **Uma Análise da Política Pública do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB)**. 2008. 171 f. Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília, Brasília. p. 104-117. Disponível em www.unb.gov.br. Acesso em 9 de set. de 2010.

GOIÁS. Lei nº 15.751/2006, Governo do Estado de Goiás, Gabinete Civil, pesquisa avançada. DO de 24/01/2006 – Suplemento. Disponível em www.goias.gov.br. Acesso em 30 de nov. de 2010.

HOLANDA, A. Biodiesel e Inclusão Social. A Câmara. **Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica**, Cadernos de Altos Estudos, nº 1, 2004. p. 8-20. Disponível em www.camara.gov.br. Acesso em 30 de nov. de 2010.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agro 2006: IBGE revela retrato do Brasil agrário**. Nos pequenos estabelecimentos estão quase 85% dos trabalhadores. Disponível em www.ibge.gov.br/.../noticia_visualiza.php?id. Acesso em 9 de set. de 2010.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de Dados, Cidades. Formosa, 2010**. Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 19 de nov. de 2010.

LIMA, Paulo César Ribeiro. **Biocombustíveis, Renda e Alimentos**, Câmara dos Deputados. Biblioteca e Arquivo, Estudos e Notas Técnicas, Recursos Minerais, Hídricos e Energéticos, jun. 2007. p. 16. Disponível em www.camara.gov.br. Acesso em 30 de nov. de 2010.

_____. **Biodiesel e a Inclusão Social**, Câmara dos Deputados, Biblioteca e Arquivo, Estudos e Notas Técnicas, Recursos Minerais, Hídricos, Energéticos, mar. 2004. 35 p. Disponível em www.camara.gov.br. Acesso em 30 de nov. de 2010.

MARTINS, Osvaldo. Grupo Interministerial Biodiesel. Anexo II, Reunião realizada em 8 ago. 2003. Representante da USP, 2003. p. 13. Disponível em www.biodiesel.gov.br/docs/anexo2.pdf. Acesso em 30 de nov. de 2010.

MENDONÇA, Ricardo. **O fiasco do petróleo verde**. Revista Época, nº 586, 10 de ago. de 2009. p. 58-61.

MIN – Ministério da Integração Nacional. Fundos, Fundo Constitucional de Financiamento, Fundo Constitucional de Financiamento do Norte – FNO. Disponível em www.integracao.gov.br/fundos. Acesso em 3 de nov. de 2010.

MME. Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel. Programa, Biodiesel, O Programa, Histórico do Programa. Disponível em www.mme.gov.br. Acesso em 19 de set. de 2010

_____ Programa, Biodiesel, O Programa, Objetivos e Diretrizes. Disponível em www.mme.gov.br. Acesso em 2 de set. de 2010.

_____ Programa, Biodiesel, O Programa, Financiamento. Disponível em www.mme.gov.br. Acesso em 2 de set. de 2010.

MORAES, Rita Maria Alves de. **Embrapa Trigo, 2007**. Disponível em www.cpact.embrapa.br/eventos/2007/simposio_agroenergia/palestras/terca-tarde/Rita_maria. Acesso em 26 de nov. de 2010.

MOURAD, Ana Lucia. **Avaliação da Cadeia Produtiva de Biodiesel obtido a partir da Soja**. 2008. 141 f. Tese de Doutorado - Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008. 123 p.

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, Estatísticas, Perfil do Município. Disponível em www.tem.gov.br/caged/default.asp. Acesso em 6 de out. de 2010.

NILDO, João. **Inclusão Social, Capital Ambiental e Segurança Energética**. In. Rodadas de Discussão, Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI. Salvador, jun. 2008. p. 183.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Fundos de Financiamento ao Mercado de Carbono**. Disponível em www.oc.org.br. Acesso em 7 de set. de 2010.

PETROBRÁS. Biocombustíveis, **O que você precisa saber sobre este novo mercado. Quais são as matérias-primas utilizadas na produção do biodiesel?** 2. ed. 2008. p. 23. Disponível em ww2.petrobras.com.br/petrobras/portugues/pdf/Cartilha_Biocombustiveis_PORTUGUES.pdf. Acesso em 30 de nov. de 2010.

PIRES, Mônica de Moura et. al. **Energia e Sustentabilidade, Biodiesel de Mamona: uma avaliação econômica**. In. I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA, 2004, Campina Grande/PB, 23 a 26 nov. de 2004. p. 2.

PMF – Prefeitura Municipal de Formosa. História do Município. Disponível em www.formosa.go.gov.br. Acesso em 20 de nov. de 2010.

PNUMA. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **Empregos Verdes: Trabalho decente em mundo sustentável e com baixas emissões de carbono**. In. Mensagens políticas e principais constatações para gestores. set. 2008. p. 14-25-60. Disponível em www.oitbrasil.org.br/info/downloadfile.php?fileId=406. Acesso em 10 de out. de 2010.

POSCHEN, Peter; ERNST, Christoph. **Biodiesel: inclusão social e desenvolvimento regional**. In. Rodadas de Discussão, Relatório. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI. Salvador, jun. 2008. p. 189-190.

QUEIROZ JÚNIOR, Gilson de. **O potencial do Estado da Bahia para a produção de Biodiesel: uma abordagem técnica e econômica**. Universidade Salvador, Dep. Ciências Sociais Aplicadas 2 DCSA 2, Mestrado em Análise Regional. Salvador, 2005. p. 97.

RIPOLI, Tomaz Caetano Cannavam. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – USP, Departamento de Engenharia Rural, Disciplina: Recursos Energéticos e Ambientais. Biodiesel. ESALQ/USP. Edição 2006. p. 6.

SANTOS, Omar Inácio Benedetti; RATHMANN, Regis. **Análise dos Impactos Locais e Regionais da Introdução da Produção de Biodiesel no Estado do Piauí**. Pesquisa. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2007. p. 2.

SEF/DRFF. Secretaria Estadual de Fazenda e Diretoria Regional de Fiscalização de Formosa/GO. Histórico de pagamento. Foi cedida ao autor planilha de ICMS, 10/11/2010.

SEI. Rodadas de Discussão, Relatório. **BIODIESEL: Inclusão Social e Desenvolvimento Regional. Síntese das discussões, Convergências**. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI. Salvador, jun. 2008. p. 40-52.

SEPIN/SEPLAN. Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação e Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento do Estado de Goiás. Estatísticas Municipais. Disponível em www.seplan.go.gov.br. Acesso em 10 de out. de 2010.

SILVA, P. R. F da; FREITAS, T. F. S. de. **Biodiesel: o ônus e o bônus de produzir combustível**. Ciência Rural, Santa Maria, v. 38, nº 3, mai-jun 2007. p. 844.

SMITH, Roberto. Audiência Pública da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal, Subsecretaria de Apoio às Comissões Permanentes, Ata da nona reunião extraordinária, em 19/05/2005. p. 42. Disponível em www.senado.gov.br. Acesso em 13 de set. de 2010.

SOUZA, Cristiane Daliassi Ramos et. al. **Características físico-químicas das misturas binárias de biodiesel comercializadas no Amazonas**, ACTA AMAZONICA, 2008. p. 386. Disponível em acta.inpa.gov.br/sumarios.php?opcao=sumario&volume=39&edicao=2. Acesso em 30 de nov. de 2010.

SUERDIECK, S. S. **Políticas Públicas de fomento ao biodiesel na Bahia e no Brasil: impactos socioeconômicos e ambientais com a regulamentação recente**. In. Bahia Análise & Dados. Salvador, 2006. p. 66-72-76.

UNICAMP. Departamento de Engenharia de Petróleo, Petróleo no Mundo. **Breve Relato sobre a Descoberta do Petróleo no Brasil**. Disponível em www.dep.fem.unicamp.br/petro.htm. Acesso em 29 de set. de 2010. p. 5.

9 - Anexo 1 - Questionário

CENTRO DE FORMAÇÃO, TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

ROTEIRO: QUESTIONÁRIO⁷, Programa Nacional de Uso e Produção de Biodiesel (PNPB) e os impactos da implantação de Usina de Biodiesel

Meu nome é Moizes Lobo da Cunha, sou graduando no Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados e estou encaminhando esse questionário com o objetivo de conhecer informações da Usina de Biodiesel Binatural referentes à prestação de contas do Selo Combustível Social. Agradeço a sua gentileza.

Data: 8/11/2010 – Encaminhado via e-mail

Lista de perguntas:

Nome do funcionário que respondeu: _____

Endereço do funcionário _____

Telefone do funcionário _____

Cargo que Ocupa _____

- 1 – Quantos agricultores familiares a Binatural atendeu em 2007, 2008, 2009 e 2010?
- 2 – Quanto ela gastou com os projetos de custeio e investimento para esses agricultores?
- 3 – Quanto a Usina gastou com a matéria-prima para produção do biodiesel?
- 4 – Quanto a Binatural gastou com assistência técnica dispensada a esses agricultores?
- 5 – Os gastos atingiram os 10% exigidos por lei para a região Centro-Oeste?
- 6 – A Usina adquiriu matéria-prima na região Nordeste? Atingiu os 30%?
- 7 – A Usina cumpriu todos os requisitos que lhe dão direito aos incentivos do Selo Combustível Social?
- 8 – A Usina fabricou biodiesel da matéria-prima comprada do agricultor familiar?
- 9 – Qual é a matéria-prima que a Usina usa para produzir biodiesel?
- 10 – De todo o gasto da Binatural com o agricultor familiar, o que ela pode cobrar do agricultor depois da colheita?
- 11 – Quantos empregos a Usina criou no município de Formosa/GO?

⁷ Este questionário foi encaminhado à Usina Binatural e ao MDA

10 – Arcabouço Legal do PNPB

<p>1 - Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, que Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis nos 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências.</p>
<p>2 – Lei nº 11.116, de 18 de maio de 2005, que Dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins sobre as receitas decorrentes da venda desse produto; altera as Leis nºs 10.451, de 10 de maio de 2002, e 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências.</p>
<p>3 - Decreto nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004, que Dispõe sobre os coeficientes de redução das alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes na produção e na comercialização de biodiesel, sobre os termos e as condições para a utilização das alíquotas diferenciadas, e dá outras providências.</p>
<p>4 - Decreto nº 5.448, de 20 de maio de 2005, Regulamenta o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira, e dá outras providências.</p>
<p>5 - Decreto nº 6.458, de 14 de maio de 2008, que altera o Decreto 5.294, de 6 de dezembro de 2004, em seu art 4º inciso III e em seu parágrafo III pelo qual a todo o biodiesel produzido a partir de qualquer matéria-prima da agricultura familiar do Norte, Nordeste e semi-árido será aplicado o coeficiente de redução diferenciado da PIS/PASEP e da Cofins de 100%, mantidas as demais condições estabelecidas no Decreto 5297.</p>
<p>6 - Decreto nº 6.606, de 21 de outubro de 2008, que altera o Decreto 5.294, de 6 de dezembro de 2004, em seu art 3º pelo qual a todo o biodiesel produzido no Brasil passa ter o valor das alíquotas do PIS/PASEP e da Cofins estabelecidos em R\$177,95/m3 de biodiesel, mantidas as demais condições estabelecidas no Decreto 5297 e no Decreto 6.458.</p>
<p>7 - Portaria nº 97, do MDA, de 14 de novembro de 2006, que estende às instituições que tenham concessão de uso do Selo Combustível Social, criado pela Instrução Normativa nº 01, do MDA, de 5 de julho de 2006, ou prestem serviço de assistência técnica à empresa com a referida concessão os termos e condições de prestação de Ater grupal aos agricultores do Pronaf B.</p>
<p>8 - Resolução nº 3, do MDA, de 11 de setembro de 2006, que incentiva os agricultores familiares participantes do programa do biodiesel ao cultivo da mamona combinada com o feijão desde que estejam em municípios que aderirem ao Garantia-Safra e desde que a área mínima combinada</p>

seja de 1,5 ha.
9 - Resolução nº49, de 16 de novembro de 2004, do Conselho Nacional do Desenvolvimento Rural Sustentável (Condraf), que aprova recomendações ao Programa Nacional de Biodiesel.
10 - Resolução nº 3, do CNPE, de 23 de setembro de 2005, que reduz o prazo de obrigatoriedade para o atendimento do percentual mínimo intermediário de dois por cento, em volume, cuja obrigatoriedade se restringirá ao volume de biodiesel produzido por detentores do Selo Combustível Social.
11 - Resolução nº 5, do CNPE, de 3 de outubro de 2007, que estabelece que o volume de biodiesel necessário para atender o mercado obrigatório de biodiesel a partir de 2008, por meio de leilões públicos, e dá outras providências.
12 - Resolução nº 2, do CNPE, de 13 de março de 2008, que antecipa para 1º de julho de 2008 o prazo de obrigatoriedade para o atendimento do percentual mínimo de três por cento, em volume, de adição de biodiesel ao diesel.
13 - Resolução nº 7, do CNPE, de 5 de dezembro de 2007, que estabelece as diretrizes para a formação de estoques de biodiesel no Brasil, com fornecimento restrito a produtores com concessão de uso do Selo Combustível Social.
14 - Instrução Normativa nº 01, de 19-02-2009 (MDA), que Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão, manutenção e uso do selo combustível social.
15 - Instrução Normativa nº 02, de 30-09-2005 (MDA), que Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos ao enquadramento de projetos de produção de biodiesel ao selo combustível social
16 - Instrução Normativa SRF nº 516, de 22 de fevereiro de 2005 (DOU de 23.2.2005), Dispõe sobre o Registro Especial a que estão sujeitos os produtores e os importadores de biodiesel, e dá outras providências
17 - Resolução BNDES nº 1.135/2004 - Programa de Apoio Financeiro a Investimentos em Biodiesel no âmbito do Programa de Produção e Uso do Biodiesel como Fonte Alternativa de Energia.
18 - Resolução ANP Nº 25, DE 2.9.2008 (DOU 3.9.2008), Fica regulamentada, pela presente Resolução e o Regulamento ANP nº 3/2008, a atividade de produção de biodiesel, que abrange a construção, modificação, ampliação de capacidade, operação de planta produtora e a comercialização de biodiesel, condicionada à prévia e expressa autorização da ANP.
19 - Resolução ANP nº 41, de 24.11.2004 - DOU 9.12.2004, fica instituída, pela presente Resolução, a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da

atividade de produção de biodiesel.

20 - Resolução ANP nº 42, DE 24.11.2004 – DOU 9.12.2004 – RET. DOU 19.4.2005, fica estabelecida, através da presente Resolução, a especificação de biodiesel, consoante as disposições contidas no Regulamento Técnico nº 4/2004, parte integrante desta Resolução que poderá ser adicionado ao óleo diesel em proporção de 2% em volume, comercializado pelos diversos agentes econômicos autorizados em todo o território nacional.