

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Camila de Brito Breda**

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SELO  
COMBUSTÍVEL SOCIAL: O Caso da Empresa Oleoplan S.A.**

**Porto Alegre  
2007**

**Camila de Brito Breda**

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SELO  
COMBUSTÍVEL SOCIAL: O Caso da Empresa Oleoplan S.A.**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado ao Departamento de Ciências  
Administrativas da Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, como requisito parcial para a  
obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Domingos Padula

**Porto Alegre  
2007**

Camila de Brito Breda

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SELO  
COMBUSTÍVEL SOCIAL: O Caso da Empresa Oleoplan S.A.

Conceito final:

Aprovado em ..... de .....de.....

BANCA EXAMINADORA

---

---

---

---

Orientador – Prof. Dr. Antônio Domingos Padula

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais pelo amor e dedicação. Ao meu irmão, pelo companheirismo e pelos momentos de descontração nos intervalos do trabalho. À minha avó, meu grande exemplo de vida. Ao Alex, por se fazer presente mesmo distante.

Aos professores Antônio Domingos Padula e Marisa Rhoden, pelo auxílio no desenvolvimento deste estudo.

Agradeço, em especial, ao Omar Benedetti, por não ter medido esforços para ajudar-me a transformar uma idéia em realidade, incentivando-me a buscar uma visão crítica e multidisciplinar.

Ao Senhor Gildo Barnes pela atenção, paciência e colaboração.

Aos meus colegas de trabalho Alceu Meinen, Caroline Tavares, Carla Bica e Rodrigo dos Santos, pela compreensão.

Aos demais familiares e amigos, pelo carinho e amizade.

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade econômico-financeira do Selo Combustível Social para a empresa Oleoplan S.A., que ingressou no mercado de Biodiesel neste ano, devido a essa certificação. Foram investidos 21,5 milhões Reais na usina de Biodiesel, localizada na matriz da empresa, situada na cidade de Veranópolis, estado do Rio Grande do Sul. Inicialmente, foram identificados os custos envolvidos na obtenção e manutenção do Selo Combustível Social. Após essa etapa, foi analisada a viabilidade econômico-financeira do Selo para a empresa através da projeção de cenários e verificação dos indicadores de rentabilidade Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Período de Retorno do Investimento (*Payback*). Os cenários projetados foram baseados nos possíveis comportamentos econômicos dos preços de venda do biodiesel e do diesel, alterando o nível de produção do biocombustível na empresa Oleoplan S.A. conforme variação projetada dos preços de ambos combustíveis.

**Palavras-chave:** Viabilidade Econômico-Financeira, Biodiesel, Selo Combustível Social.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Cadeia produtiva do biodiesel .....	11
Figura 2 – Evolução da produção de biodiesel no mundo.....	23
Figura 3 – Produção de Biodiesel por região até o fim de 2007.....	25
Quadro 1 – Características para o Programa de Financiamento para Produção do Biodiesel.....	29

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Produção Nacional de Biodiesel Puro em metros cúbicos .....	24
Tabela 2 – Alíquotas de PIS/PASEP e de Cofins aplicadas ao biodiesel.....	26
Tabela 3 – Custos / Investimentos relacionados ao Selo Combustível Social na Empresa Oleoplan S.A.....	42
Tabela 4 – Fluxo de Caixa Incremental Moderado.....	44
Tabela 5 – Fluxo de Caixa Incremental – Cenário Pessimista I .....	47
Tabela 6 – Fluxo de Caixa Incremental – Cenário Pessimista II .....	48
Tabela 7 – Fluxo de Caixa Incremental – Cenário Otimista I .....	49
Tabela 8 – Fluxo de Caixa Incremental – Cenário Otimista II .....	50
Tabela 9 – VPL e TIR – Cenário Pessimista I .....	51
Tabela 10 – VPL e TIR – Cenário Pessimista II .....	51
Tabela 11 – VPL e TIR – Cenário Moderado .....	51
Tabela 12 – VPL e TIR – Cenário Otimista I .....	52
Tabela 13 – VPL e TIR – Cenário Otimista II .....	52
Tabela 14 – Análise de <i>Payback</i> – Cenário Pessimista I .....	53
Tabela 15 – Análise de <i>Payback</i> – Cenário Pessimista II .....	53
Tabela 16 – Análise de <i>Payback</i> – Cenário Moderado .....	54
Tabela 17 – Análise de <i>Payback</i> – Cenário Otimista I .....	54
Tabela 18 – Análise de <i>Payback</i> – Cenário Otimista II .....	55
Tabela 19 – Resumos dos Indicadores de VPL e TIR para os cenários projetados..	56

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA.....	11
1.2	OBJETIVOS.....	12
1.2.1	Objetivo geral.....	12
1.2.2	Objetivos específicos.....	12
1.3	JUSTIFICATIVA.....	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1	CUSTOS DE TRANSAÇÃO.....	15
2.1.1	O surgimento da Economia dos Custos de Transação.....	15
2.1.2	Conceitos de Custo de Transação.....	16
2.1.3	Fatores Determinantes dos Custos de Transação.....	17
2.1.4	A natureza dos contratos.....	20
2.2	O BIODIESEL E O SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL.....	21
2.2.1	Conceito de biodiesel.....	21
2.2.2	Histórico do biodiesel.....	21
2.2.3	O Selo Combustível Social.....	25
2.2.3.1	Marco Regulatório.....	27
2.2.3.2	A obrigatoriedade do biodiesel.....	28
2.2.3.3	Os financiamentos bancários.....	29
2.3	CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE RETORNO DE INVESTIMENTOS.....	30
2.3.1	Tomada de decisão de investimentos.....	30
2.3.1.1	Análise do fluxo de caixa.....	31
2.3.1.2	Análise de cenários e de sensibilidade.....	32
2.3.2	Critérios de análise de rentabilidade financeira.....	32
2.3.2.1	Critério do Valor Presente Líquido (VPL).....	33
2.3.2.2	Critério da Taxa Interna de Retorno (TIR).....	34
2.3.2.3	Período de <i>Payback</i> .....	35
3	MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....	37
3.1	CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO.....	37
3.2	INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	37
4	ESTUDO DE CASO.....	39
4.1	A EMPRESA.....	39
4.2	CUSTOS DE TRANSAÇÃO E O SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL.....	40
4.3	CUSTOS DO SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL PARA A EMPRESA OLEOPLAN.....	40
4.3.1	Custos de obtenção do Selo Combustível Social.....	40
4.3.2	Custos de manutenção do Selo Combustível Social.....	41
5	ANÁLISE DE VIABILIDADE FINANCEIRA.....	43
5.1	FLUXO DE CAIXA INCREMENTAL.....	43
5.2	ANÁLISE DE CENÁRIOS E SENSIBILIDADE.....	45
5.2.1	Possíveis cenários projetados.....	46
5.3	INDICADORES FINANCEIROS DE RENTABILIDADE.....	51
5.3.1	VPL e TIR.....	51
5.3.2	Análise de <i>Payback</i> .....	52
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
6.1	O SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL PARA A EMPRESA OLEOPLAN S.A. ....	56
6.2	SUGESTÕES DE MELHORIAS PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	57

6.3	BARREIRAS ENCONTRADAS DURANTE A REALIZAÇÃO DO TRABALHO	
	58	
6.4	EXPECTATIVAS PARA O BIODIESEL .....	59
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
	APÊNDICES .....	64
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA A EMPRESA OLEOPLAN S.A. ....	65
	ANEXOS .....	67
	ANEXO A – LEI NÚMERO 11.097/05.....	68
	ANEXO B – INSTRUÇÃO NORMATIVA NÚMERO 1 .....	74
	ANEXO C – RELAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA	
	SOLICITAÇÃO DE CONCESSÃO DE USO DO SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL A	
	EMPREENDIMENTOS DE BIODIESEL.....	79
	ANEXO D – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO DE	
	COMBUSTÍVEL SOCIAL.....	80
	ANEXO E – CRITÉRIOS DO SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL.....	81
	ANEXO F – DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO.....	82

## 1 INTRODUÇÃO

Por muitos anos, o petróleo demonstrou-se um produto atrativo economicamente, pois se difundiu como insumo barato e abundante. Atualmente, o produto não é mais visto como um recurso infinito e incontestável, devido à redução de suas reservas e ao fato dos impactos ambientais causados por ele serem alvo de discussões de muitos cientistas.

A crise do petróleo e a necessidade de se buscar combustíveis menos agressivos ao meio ambiente e economicamente mais rentáveis são alguns dos motivos que justificam o interesse mundial por fontes alternativas de energia.

Dentre as fontes de energia disponíveis no Brasil, destaca-se o biodiesel, um combustível renovável produzido a partir de óleos de origem vegetal ou animal, que substitui total ou parcialmente o óleo diesel de petróleo.

Conforme o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA, 2007), o biodiesel tem sido utilizado no Brasil e em países como Alemanha e Estados Unidos em motores de ignição por compressão, automotivos (caminhões, tratores, camionetas, automóveis), transportes (aquaviários e ferroviários) e estacionários (geradores de eletricidade). O biodiesel pode, ainda, substituir outros tipos de combustíveis fósseis na geração de energia, a exemplo do uso em caldeiras ou em geração de calor em processos industriais.

O Brasil apresenta condições para se tornar um dos maiores produtores de biodiesel do mundo, por dispor de solo e clima adequados ao cultivo de oleaginosas. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2007), a maior vantagem brasileira é geográfica. Por situar-se, predominantemente, nas faixas tropical e subtropical, o país recebe durante todo o ano intensa radiação solar, que é base da produção de bioenergia. Além disso, tem ampla diversidade de clima, exuberância de biodiversidade e possui um quarto das reservas de água doce do mundo.

O biodiesel surge como não apenas uma nova fonte de energia renovável e uma oportunidade de ganhos econômicos, mas como o nosso combustível sócio-ambiental, visto que este poderá proporcionar uma redução na emissão de gases poluentes e, conforme Benedetti, Rathmann e Padula (2006), uma maior utilização

de mão-de-obra na cadeia produtiva, promovendo assim a inclusão social dos brasileiros menos favorecidos.

Segundo o Governo Federal, o biodiesel permitiria a economia de divisas com a importação de petróleo e óleo diesel, tratando-se de uma vantagem estratégica ao reduzir a dependência das importações de petróleo. O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA, 2007) destaca como principais vantagens a oportunidade para o setor agrícola, a redução de emissão de poluentes em comparação ao diesel e a diminuição do efeito estufa, com a absorção de CO<sub>2</sub> durante seu ciclo produtivo.

Baseado nas vantagens sócio-ambientais atribuídas ao biodiesel e principalmente na oportunidade de incrementar a economia brasileira, o Governo Federal criou o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), um programa que visa estrategicamente, o apoio técnico à produção e ao uso do biodiesel e a inclusão da agricultura familiar à cadeia de produção.

Em 13 de janeiro de 2005 foi publicada a lei número 11.097, que introduziu o biodiesel à matriz energética brasileira e estabeleceu a obrigatoriedade da adição de um percentual mínimo de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor, para os próximos anos, dentro do território nacional. Esse percentual obrigatório será de 5% a partir de 2013, havendo um percentual obrigatório intermediário de 2% a partir de 2008.

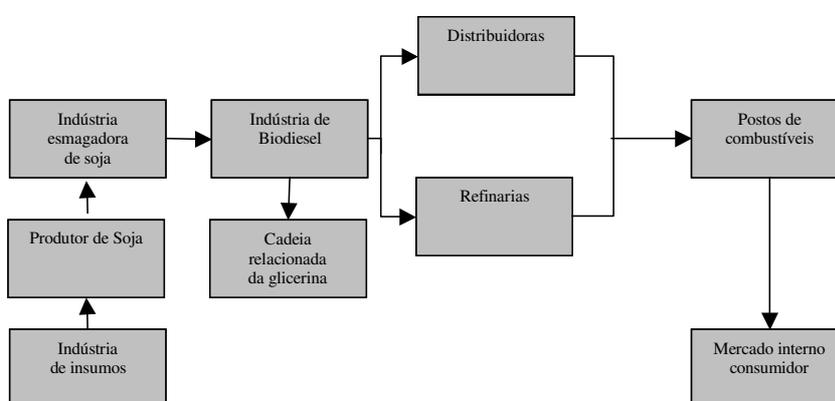
A fim de estimular a produção de biodiesel no Brasil, o Governo Federal lançou o Selo Combustível Social, um conjunto de medidas específicas que visa promover a inclusão social da agricultura familiar na cadeia produtiva e apoiar a produção de biodiesel.

Para que o programa alcance seus objetivos propostos de desenvolvimento econômico e social e vença o desafio mundial de promover desenvolvimento econômico sem prejudicar ainda mais o meio ambiente, é necessário que o Selo Combustível Social apresente vantagens financeiras efetivas aos produtores de biodiesel.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O Governo Federal, com a sua atribuição de promover desenvolvimento econômico e social, implantou o programa Selo Combustível Social para apoiar a cadeia produtiva de biodiesel, promover a inclusão da agricultura familiar e explorar as vantagens sócio-econômicas e ambientais.

A figura abaixo ilustra a cadeia produtiva de biodiesel:



**Figura 1 – Cadeia produtiva do biodiesel**

Fonte: Adaptado de CÁNEPA (2004)

O Selo Combustível Social é válido por cinco anos e, além da redução de impostos, dá à empresa produtora direito a condições especiais em financiamentos para projetos de biodiesel junto a instituições financeiras e direito de participação em leilões de compra de biodiesel. Para isso, devem ser obedecidas algumas exigências. O produtor de biodiesel terá que adquirir da agricultura familiar, a preços pré-estabelecidos, um percentual mínimo de matéria-prima definido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Para as regiões Sudeste e Sul do país, este percentual mínimo é de 30%. A responsabilidade pela assistência e capacitação

técnica também ficam a cargo do produtor de biodiesel, inclusive os seus custos, que deverão estar contabilizados nos custos operacionais de produção.

Para que a empresa produtora de biodiesel possa usufruir os benefícios do Selo Combustível Social, além dos custos para obtenção do mesmo, há os custos de negociação com os demais agentes envolvidos, os chamados custos de transação.

A princípio, o Selo Combustível Social parece ser uma excelente alternativa ao produtor de biodiesel, com a possibilidade de redução de alguns tributos e obtenção de condições especiais em financiamentos. Porém, é oportuno avaliar se esses custos atrelados à certificação não a inviabilizam.

Como já foram observados os benefícios sócio-ambientais da certificação, o presente estudo pretende analisar o programa sob uma perspectiva financeira, respondendo à seguinte questão: *“O Selo Combustível Social é econômico-financeiramente viável para o produtor de biodiesel?”*

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é analisar a viabilidade econômico-financeira do Selo Combustível Social para o produtor de biodiesel.

### 1.2.2 Objetivos específicos

a) Identificar os principais custos de transação envolvidos na obtenção e manutenção do Selo Combustível Social;

b) Sistematizar e categorizar os custos identificados; e

c) Analisar a viabilidade do Selo Combustível Social para uma empresa produtora de biodiesel do ponto de vista econômico-financeiro.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Discute-se muito a respeito dos aspectos sociais e ambientais do biodiesel. Há correntes defensoras, cujos principais argumentos são as reduções dos impactos causados ao meio ambiente e a busca de energias renováveis para diversificação da matriz energética e redução da dependência de petróleo. Outras correntes criticam o biodiesel pela possível concorrência da produção de grãos para fins energéticos *versus* fins alimentícios. Pouco se sabe sobre a viabilidade financeira do biodiesel, sobretudo do Selo Combustível Social.

Conforme o Ministério da Ciência e Tecnologia apud Benedetti, Rathmann e Padula (2006), em oposição às vantagens sociais e ambientais, a viabilidade econômica para o uso comercial do biodiesel ainda requer análises mais aprofundadas, que deverão envolver além das variáveis meramente econômicas, a mensuração das vantagens indiretas com a utilização de um combustível de origem renovável.

Diante da necessidade de pesquisas nessa linha, o presente estudo propõe uma discussão do biodiesel do ponto de vista econômico-financeiro, analisando os benefícios financeiros pretendidos pelas políticas públicas junto ao setor privado.

Um dos papéis do administrador financeiro é transformar os números da empresa em subsídios para a tomada de decisões. Vai além de uma simples análise numérica, requer conhecimento de mercado e amplo conhecimento das capacidades e limitações da empresa. O administrador financeiro precisa estar atento às condições sócio-econômicas atuais e saber tomar decisões em meio a ambientes dinâmicos, economias instáveis e assimetria de informações.

Segundo Gitman (1984), é necessário que o administrador financeiro possua conhecimentos em Economia para entender o ambiente financeiro e as teorias de decisão que constituem as bases de Administração Financeira.

Os custos de transação de uma empresa (custos de negociação junto ao mercado) podem não influenciar diretamente a produção, porém, são custos de

difícil identificação e controle, podendo inviabilizá-la. Influenciam também na tomada de decisões, na definição de estratégias a serem adotadas e, conseqüentemente, nos resultados.

Para tanto, o estudo buscou avaliar a influência dos custos vinculados ao Selo Combustível Social, auxiliando na orientação estratégica de uma empresa do ramo e propondo uma discussão financeira relativa ao mercado do biodiesel, ainda incipiente no Brasil.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico foi dividido em três partes para facilitar o entendimento do conjunto de conceitos e teorias utilizadas para a pesquisa.

A primeira seção analisou o referencial teórico da Economia dos Custos de Transação (ECT), a base teórica para a identificação dos principais custos relacionados ao Selo Combustível Social.

Na segunda seção, foram abordados conceitos sobre biodiesel e o Selo Combustível Social.

A terceira seção incluiu os conceitos de finanças que foram utilizados para a análise de viabilidade do Selo e demais conclusões.

### 2.1 CUSTOS DE TRANSAÇÃO

#### 2.1.1 O surgimento da Economia dos Custos de Transação

Por muitos anos, os custos de transação foram negligenciados pelas empresas. Já se sabia da existência dos mesmos, mas não havia grande interesse por parte dos administradores na identificação de tais custos para auxiliar a tomada de decisões. De fato, eram considerados custos não-significativos para as empresas, que costumeiramente davam grande enfoque aos custos de produção.

Conforme Kupfer (2002), até o ano de 1937, a teoria econômica tratava apenas dos custos de produção. Embora se reconhecesse a existência dos custos de transação, tinha-se a idéia de que os custos que realmente importavam a uma empresa eram os de produção. Nesse ano, Ronald Coase publicou o artigo *The Nature of the Firm* (A Natureza da Firma), em que buscou uma definição da empresa que correspondesse ao máximo da realidade, partindo da pergunta '*por que existem empresas?*'. Se estamos diante de um mercado com produção de bens e serviços de natureza complexa e não com indivíduos que trocam entre si em cada etapa que

a divisão de tarefas permitir, é porque essas trocas devem envolver custos que não podem ser negligenciados. Coase trouxe à discussão os custos das transações comerciais, ou seja, o os custos de se recorrer ao mercado para se efetuar as trocas decorrentes da produção.

### **2.1.2 Conceitos de Custo de Transação**

Custos de Transação são os custos que os agentes enfrentam toda vez que recorrem ao mercado. De uma maneira mais formal, custos de transação são os custos de negociar, redigir e garantir o cumprimento de um contrato. Dessa forma, a unidade básica de análise quando se trata de custos de transação é o contrato (KUPFER, 2002).

Custos de Transação se referem ao tempo e ao dinheiro gastos para efetuar uma troca de ativos, bens ou serviços (HILLBRECHT, 1999).

Conforme Williamson (1985), a economia dos custos de transação (ECT) é um enfoque institucional comparado para o estudo da organização econômica, considerando a transação como unidade básica de análise. A ECT é interdisciplinar, incluindo alguns aspectos da economia, de direito e da teoria das organizações. Tem um grande alcance e muitas alternativas de aplicação. A ECT torna implícito que toda relação, econômica ou não, que tenha um problema de contrato, ou possa ser descrita como tal (acordo tácito, não formal) pode ser melhor avaliada à luz da economia dos custos de transação.

Segundo Zylbersztajn (1995), o objetivo fundamental da economia dos custos de transação é o de estudar o custo das transações como o indutor dos modos alternativos de organização da produção (governança), dentro de um arcabouço analítico institucional. Assim, a unidade de análise fundamental passa a ser a transação, operação onde são negociados direitos de propriedade. Desse modo, o objetivo anteriormente descrito, pode ser revisto como “analisar sistematicamente as relações entre a estrutura dos direitos de propriedade e instituições”.

### 2.1.3 Fatores Determinantes dos Custos de Transação

#### a) *Racionalidade limitada, complexidade e incerteza*

Kupfer apud H. Simon (2002), afirma que o ponto de partida para a Teoria de Custos de Transação é de que o comportamento humano, ainda que sendo intencionalmente racional, enfrenta limitações. Tais limitações possuem fundamentos neurofisiológicos (limitadores da capacidade humana de acumular e processar informações) e de linguagem (limitadores da capacidade humana de transmitir informações). Caso a racionalidade humana fosse ilimitada, os contratos poderiam incorporar cláusulas antecipando qualquer circunstância futura.

A racionalidade limitada não teria maiores problemas em um ambiente absolutamente previsível e simples. Porém, tal conceito torna-se um problema em mercados complexos e incertos, que envolvem uma série de riscos na tomada das decisões.

Na administração financeira, há dois tipos de riscos: os sistemáticos e os não-sistemáticos. Conforme Ross, Westerfield e Jordan (2000), os primeiros são riscos que influenciam um grande número de ativos. Como o risco sistemático tem efeito amplo no mercado, muitas vezes é chamado de risco de mercado. Os segundos são riscos que afetam um único ativo ou um pequeno grupo de ativos. São também conhecidos por riscos específicos. Classificaremos a racionalidade limitada como um risco sistemático, já que ela afeta o mercado como um todo.

Racionalidade limitada, complexidade e incerteza têm como consequência gerarem assimetria de informação (KUPFER, 2002).

Segundo Hillbrecht (1999), problemas de assimetria de informações surgem sempre que uma das partes envolvidas em uma transação não possui toda a informação relevante para tomar uma decisão correta.

#### b) *Oportunismo e especificidade de ativos*

Racionalidade limitada, ambiente complexo e incerteza criam as condições adequadas para os agentes adotarem iniciativas oportunistas. Por oportunismo entende-se a transmissão de informação seletiva, distorcida e promessas “autodesacreditadas” (*self-disbelieved*) sobre o comportamento futuro do próprio agente, isto é, o agente em questão estabelece compromissos que ele sabe, *a priori*,

que não ia cumprir. Como não se pode designar *ex-ante* (anteriormente) a sinceridade dos agentes, há problemas na execução e renovação do contrato (KUPFER, 2002).

O conceito de oportunismo da Teoria dos Custos de Transação é diferente do conceito de custos de Oportunidade em finanças. Para Ross, Westerfield e Jordan (2000), Custo de Oportunidade é a alternativa mais valiosa que é sacrificada quando se faz um dado investimento, ou seja, é o custo de se desistir de certo benefício em função de um investimento.

Oportunismo, na Economia dos Custos de Transação, segundo Kupfer (2002), é a tomada de decisão baseada nas informações disponíveis em determinado momento e não a identificação e a exploração de possibilidades de ganho oferecidas pelo ambiente. Está relacionado à manipulação da assimetria de informações.

Ainda, conforme o mesmo autor, a literatura econômica reconhece duas formas de oportunismo: oportunismo *ex-ante*, isto é, antes da transação ocorrer, e oportunismo *ex-post*, ou seja, depois de realizada a transação. Como exemplo de oportunismo *ex-ante* tem-se a contratação de uma empresa fornecedora de um insumo cujas especificações ela já sabe de antemão que não possui a capacidade de cumprir. Este oportunismo é conhecido na literatura como Seleção Adversa.

Seleção Adversa é o problema gerado pela assimetria de informação antes que a transação seja efetuada (*ex-ante*). Em mercados financeiros, o problema de seleção adversa ocorre porque os tomadores de empréstimos que têm a maior probabilidade de produzir um resultado indesejável do ponto de vista do prestador dos recursos são exatamente aqueles que mais ativamente procuram tomar empréstimos e, portanto, são os que mais provavelmente sejam selecionados para recebê-los. Como os indivíduos e firmas de alto risco de crédito têm maior probabilidade de serem selecionados para receber os empréstimos, os prestadores podem decidir por não efetuar a transferência dos fundos (HILLBRECHT, 1999).

Conforme Kupfer (2002), o outro tipo de oportunismo ocorre quando há problemas na execução de uma transação encontrada. Por exemplo, quando uma empresa fornecedora de um insumo a um preço fixo reduz o nível de qualidade para reduzir seus custos. Esse oportunismo é conhecido na literatura como risco moral.

Risco moral (*moral hazard*) é o problema gerado pela assimetria de informação depois (*ex-post*) que a transação foi efetuada. O risco moral em mercados financeiros ocorre quando, depois de uma transação efetuada, existe o risco de que o tomador dos recursos se engaje em atividades indesejáveis (que reduzam o retorno ou aumentem o risco do investimento) do ponto de vista do prestador. Um exemplo típico de risco moral é o que ocorre em mercado de seguros. Um motorista, ao fazer um seguro contra acidentes para seu carro, pode tomar mais risco ao dirigir, aumentando a probabilidade de ocorrência de um acidente, simplesmente porque com o seguro, ele tem menos a perder. Essa decisão do motorista em relação a risco é certamente indesejável do ponto de vista da seguradora. Na presença de risco moral, se o prestador não conseguir monitorar as atividades do tomador de recursos, ele pode decidir não efetuar a transação (HILLBRECHT, 1999).

Ainda, segundo Hilbrecht (1999), a presença dos problemas seleção adversa e risco moral, causados pela assimetria de informações, constitui-se de grande empecilho ao funcionamento dos mercados. No caso do mercado financeiro, por exemplo, o envolvimento de um intermediário financeiro na transação pode reduzir esses problemas, pois tais agentes produzem informação ao desenvolver *expertise* para evitar selecionar aqueles com mau risco de crédito, reduzindo, portanto o problema de seleção adversa. Ainda, produzem informação ao desenvolver *expertise* para monitorar as ações dos tomadores dos recursos, o que diminuiria o risco moral. Intermediários financeiros que conseguem reduzir de maneira eficaz a assimetria de informação têm menos prejuízos, maior retorno sobre o investimento e podem remunerar bem os poupadores e ainda manter elevada a lucratividade.

### c) *Especificidade de ativos*

Contudo, mesmo racionalidade limitada, complexidade, incerteza e oportunismo não são condições necessárias para gerarem problemas no funcionamento dos mercados. Uma última condição se faz necessária; transações que envolvam ativos específicos ou transações que ocorram em pequeno número (*small numbers*). Neste tipo de transação apenas um número limitado de agentes está habilitado a participar: a especificidade dos ativos transacionados reduz, simultaneamente, os produtores capazes de ofertá-los e os demandantes interessados em adquiri-los. O problema associado com a especificidade de ativos é

que uma vez que o investimento em um ativo específico tenha sido feito, comprador e vendedor passam a se relacionar de uma forma exclusiva ou quase exclusiva (KUPFER, 2002).

Ativos específicos são aqueles que não são reempregáveis a não ser com perdas de valor. Essa característica aliada ao pressuposto de oportunismo e à incompletude dos contratos, torna os investimentos nesses ativos sujeitos à risco e problemas de adaptação, gerando custos de transação” (Farina, 1997).

Kupfer (2002) complementa que esse vínculo entre produtor e comprador, derivado da especificidade dos ativos envolvidos na transação, pode dar origem ao que a literatura chama de “problema de refém” (*hold-up*). Esse problema ocorre quando uma das partes que realizou um investimento em um ativo específico torna-se vulnerável a ameaças da outra parte de encerrar a relação. Essa ameaça pode permitir a essas partes obter condições mais vantajosas do que as do início da transação.

Racionalidade limitada, complexidade e incerteza, oportunismo e ativos específicos acarretando pequeno número de transações geram dificuldades significativas no momento de se contratar uma transação. Essas dificuldades se refletem em custos de contratação. Para entender melhor essa questão, é preciso considerar a natureza dos contratos.

#### **2.1.4 A natureza dos contratos**

Conforme Kupfer (2002) há quatro tipos básicos de contratos:

- 1) Contratos que especificam no presente uma determinada performance no futuro;
- 2) Contratos que especificam no presente uma determinada performance no futuro, condicionado à ocorrência de eventos definidos antecipadamente no futuro, isto é, contratos com cláusulas condicionais;
- 3) Contratos de pouca duração, realizados apenas nos momentos em que as condições necessárias para a realização da transação efetivamente se concretizam, isto é, contratos de curto prazo seqüenciais;

4) Contratos estabelecidos hoje com o direito de selecionar no futuro uma performance específica dentro de um conjunto de performances estipulado previamente, isto é, estabelecer uma relação de autoridade.

O primeiro contrato pode ser descartado para transações que envolvam complexidade e incerteza. É adequado apenas para as transações mais simples, que não envolvem custos de transação significativos (KUPFER, 2002).

Os demais contratos envolvem ambientes mais complexos. No decorrer do trabalho terá enfoque o contrato relevante ao objeto de estudo.

## 2.2 O BIODIESEL E O SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL

### 2.2.1 Conceito de biodiesel

O biodiesel constitui-se de uma mistura de ésteres obtidos de materiais graxos, de origem vegetal ou animal, através de uma reação química denominada de transesterificação, utilizando-se como coadjuvante, um álcool que pode ser o metanol ou o etanol (PARENTE, 2003).

### 2.2.2 Histórico do biodiesel

Em 1859 foi descoberto petróleo na Pensilvânia tendo sido utilizado principalmente para produção de querosene de iluminação (PORTAL BIODIESELBR, 2007).

Segundo Knothe (2002), a utilização de óleos vegetais como combustível não é recente. O alemão Rudolf Diesel, na Exposição Mundial de Paris em 1900, utilizou óleo de amendoim para fazer a demonstração de sua invenção: o motor com ignição por compressão, mais conhecido como motor do ciclo diesel. A partir de então, encontram-se diversas experiências de auto-suficiência energética durante a

Primeira e a Segunda Guerra Mundial em que óleos vegetais foram utilizados como combustível de emergência.

Conforme a Comissão Especial da Bioenergia da Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul, o pioneiro do uso de biocombustíveis no Brasil foi o Conde Francisco de Matarazzo, nos anos 60. No Relatório Final Bioenergia do ano de 2006, a citada Comissão afirma que:

Nos anos 60, as Indústrias Matarazzo buscavam produzir óleo através dos grãos de café. Para lavar o café de forma a retirar suas impurezas, impróprias para o consumo humano, foi usado o álcool da cana de açúcar. A reação entre o álcool e o óleo de café resultou na liberação de glicerina, redundando em éster etílico, produto que hoje é chamado de biodiesel.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em seu Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011, afirma que o uso energético de óleos vegetais no Brasil foi proposto em 1975, originando o Plano de Produção de Óleos Vegetais para Fins Energéticos (Pró-Óleo). Seu objetivo era gerar excedentes de óleo vegetal que tornassem seus custos de produção competitivos com os do petróleo. Previa-se uma mistura de 30% de óleo vegetal ao óleo diesel, com perspectivas de sua substituição integral a longo prazo.

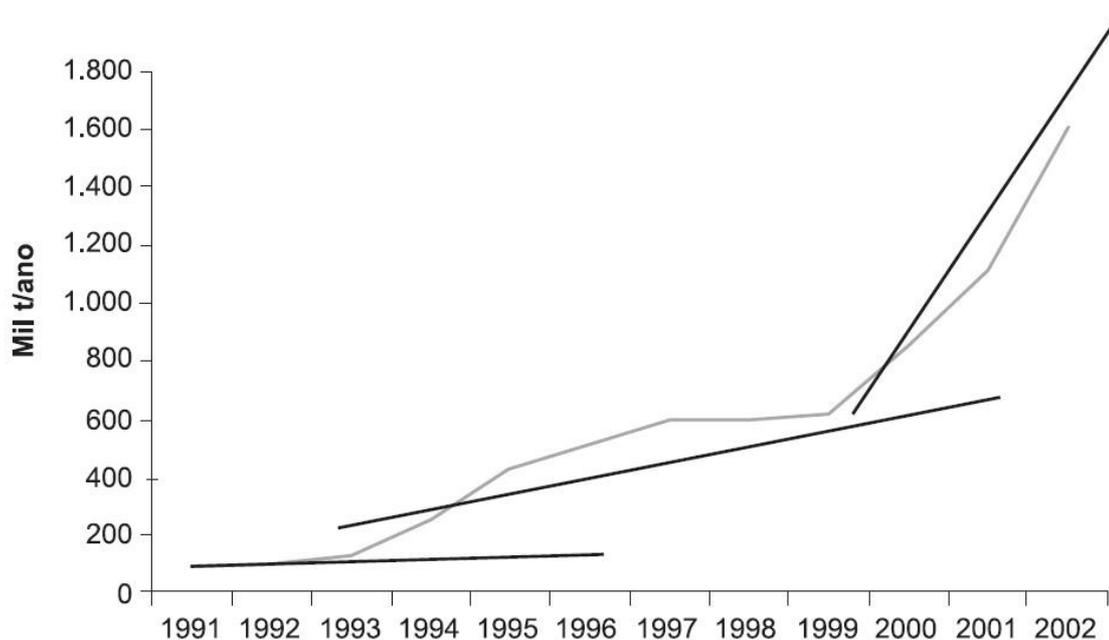
Parente (2003) cita importantes experiências com o biodiesel realizadas em Fortaleza no final da década de 70 e início da década de 80, cujo projeto foi denominado PRODIESEL. Participaram dos ensaios, as seguintes instituições: NUTEC – Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial, Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará, Departamento de Transporte da COELCE – Companhia de Eletricidade do Ceará e CTA – Centro Técnico Aeroespacial do Ministério da Aeronáutica. Tais pesquisas incluíram a utilização de diferentes óleos vegetais na produção de biodiesel, entre eles óleos de soja, de babaçu, de amendoim, de algodão, de colza, de girassol e de dendê. Porém, tais pesquisas não prosseguiram, por desinteresse dos órgãos financiadores.

As discussões referentes ao biodiesel ressurgiram no final dos anos 90, juntamente com a crescente preocupação dos problemas ambientais globais, como o aquecimento do planeta (efeito estufa). Exemplo disso é o Protocolo de Quioto, firmado em 1997, que buscou o comprometimento de diversos países, inclusive o Brasil, em reduzir a emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera.

Após essa etapa, segundo o Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011 (MAPA, 2006), aumenta o número de investidores internacionais interessados em

contratos de longo prazo para o fornecimento de biocombustíveis, especialmente o álcool e, em menor proporção, o biodiesel e outros derivados de biomassa.

A figura abaixo demonstra o crescimento da produção mundial de biodiesel nos últimos anos:



**Figura 2 – Evolução da produção de biodiesel no mundo**

Fonte: Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011 / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o grande desafio atual é o cumprimento das metas estabelecidas no Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel, consubstanciadas na Lei n° 11.097, de 13 de janeiro de 2005, pois a atual estrutura nacional de produção de biodiesel ainda é incipiente, o que resulta em volumes bastante reduzidos. A seguinte tabela fornece a produção nacional de biodiesel para os anos de 2005, 2006 e 2007 (até o mês de agosto):

**Tabela 1 – Produção Nacional de Biodiesel Puro em metros cúbicos**

Mês / Ano	2005	2006	2007	VARIAÇÃO DO ACUMULADO NO ANO 2007 / 2006 (%) <sup>3</sup>
Janeiro	-	1.075	17.109	1.491,10
Fevereiro	-	1.043	16.933	1.506,90
Março	8	1.725	22.637	1.374,70
Abril	13	1.786	18.773	1.240,40
Mai	26	2.578	25.939	1.135,50
Junho	23	6.490	26.876	772,8
Julho	7	3.331	26.340	757,6
Agosto	57	5.102	37.258	729,5
Setembro	2	6.735		
Outubro	34	8.581		
Novembro	281	16.025		
Dezembro	285	14.531		
Total do Ano	736	69.002	191.865	

Fonte: ANP/SRP, conforme a Portaria ANP n.º 54/01.

Notas: (m<sup>3</sup>) = metro cúbico.

<sup>1</sup>Biodiesel puro ou B100, conforme Resolução ANP nº 42/2004.

<sup>2</sup>Unidades produtoras autorizadas pela ANP em 2005.

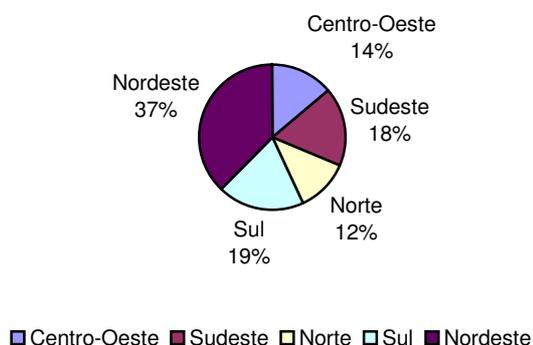
<sup>3</sup>Varição percentual do somatório dos valores desde o mês de janeiro até um determinado mês do ano de 2007, em relação ao somatório do mesmo período do ano de 2006.

Com os dados fornecidos pelo Governo Federal no site oficial do biodiesel, constatamos que a produção brasileira realmente é pequena, se comparada à produção mundial. O total produzido na Europa já ultrapassa um bilhão de litros por ano, tendo crescido à taxa anual de 30% entre 1998 e 2002. Só a Alemanha é responsável por mais da metade da produção europeia.

Apesar da reduzida produção, existe a vantagem das empresas localizarem-se em todas as regiões do país, de forma que existe uma boa disposição regional para produção de biodiesel, o que aumentam as chances de sucesso.

A figura abaixo ilustra a estimativa de produção de biodiesel no país, por região, até o final do ano de 2007:

Produção de biodiesel por região até o fim de 2007



**Figura 3 – Produção de Biodiesel por região até o fim de 2007**  
 Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)

### 2.2.3 O Selo Combustível Social

O Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), criado pelo Governo Federal é um programa interministerial que visa estrategicamente, o apoio técnico à produção e ao uso do biodiesel e a inclusão da agricultura familiar à cadeia de produção. O Selo Combustível Social é um componente de identificação concedido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) aos produtores de biodiesel que promovam a inclusão social e o desenvolvimento regional por meio da geração de emprego e de renda para os agricultores familiares enquadrados nos critérios do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf.

Por meio do Selo Combustível Social, o produtor de biodiesel tem os seguintes benefícios:

- a) Isenção da cobrança de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI);
- b) Acesso a alíquotas de contribuição com coeficientes de redução diferenciados (tabela a seguir) para o Programa de Integração Social (PIS), o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS). As alíquotas diferenciadas são proporcionais às aquisições da agricultura familiar, logo, quanto mais compra, menos imposto se paga;

- c) Acesso às melhores condições de financiamento junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e suas Instituições Financeiras Credenciadas ou outras instituições financeiras que possuam condições especiais de financiamento para projetos com selo combustível social; e
- d) Direito de participação nos leilões de biodiesel.

**Tabela 2 – Alíquotas de PIS/PASEP e de Cofins aplicadas ao biodiesel**

	PIS/Pasep e Cofins (R\$/Litro de biodiesel)	
	Sem selo combustível social	Com Selo Combustível social
<b>Regiões Norte, Nordeste e semi-árido:</b>		
Mamona e palma	R\$ 0,15	R\$ 0,00
Outras matérias-primas	R\$ 0,22	R\$ 0,07
<b>Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul:</b>		
Qualquer matéria-prima, inclusive mamona e palma	R\$ 0,22	R\$ 0,07

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)

O produtor de biodiesel com Selo Social tem as obrigações de:

- a) Adquirir de agricultor familiar matéria-prima para a produção de biodiesel em uma quantidade mínima definida pelo MDA;
- b) Celebrar contratos com os agricultores familiares, negociados com a participação de uma representação dos agricultores familiares, especificando as condições comerciais que garantam renda e prazos compatíveis com a atividade; e
- c) Assegurar assistência e capacitação técnica aos agricultores familiares.

O produtor de biodiesel terá que adquirir da agricultura familiar pelo menos 50% das matérias-primas necessárias à sua produção de biodiesel provenientes do Nordeste e semi-árido. Nas regiões Sudeste e Sul, este percentual mínimo é de 30% e na região Norte e Centro-Oeste é de 10%.

Para obter o selo, o produtor de biodiesel legalmente constituído deverá apresentar projeto específico junto ao MDA que o avaliará dentro de normas estabelecidas na Instrução Normativa N° 01, de 05 de Julho de 2005, do Ministério do Desenvolvimento Agrário. Após análise e auditoria, o MDA publicará um extrato no Diário Oficial da União que conferirá ao produtor de biodiesel o acesso aos benefícios do selo, que tem validade de cinco anos, podendo ser renovável.

Há, ainda, possibilidade dos agricultores familiares participarem como sócios ou quotistas das indústrias extratoras de óleo ou de produção de biodiesel, seja de forma direta, seja por meio de associações ou cooperativas de produtores.

Os agricultores familiares também terão acesso a linhas de crédito do Pronaf, por meio dos bancos que operam com esse Programa, assim como acesso à assistência técnica, fornecida pelas próprias empresas detentoras do Selo Combustível Social, com apoio do MDA por meio de parceiros públicos e privados. Com isso, o produtor terá uma possibilidade a mais de gerar renda, sem deixar a atividade principal de plantio de alimentos. O limite de crédito e as condições do financiamento seguem as mesmas regras do grupo do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf em que o agricultor estiver enquadrado (PORTAL BIODIESEL DO GOVERNO FEDERAL, 2007).

#### 2.2.3.1 Marco Regulatório

Os atos legais que formam o marco regulatório estabelecem os percentuais de mistura do biodiesel ao diesel de petróleo, a rampa de mistura, a forma de utilização e o regime tributário. Os decretos regulamentam o regime tributário com diferenciação por região de plantio, por oleaginosa e por categoria de produção, criam o selo Combustível Social e isentam a cobrança de Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI (PORTAL BIODIESEL DO GOVERNO FEDERAL, 2007).

Ainda, conforme o Governo Federal, a regulamentação feita pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), responsável pela regulação e fiscalização do novo produto, cria a figura do produtor de biodiesel, estabelece as especificações do combustível e estrutura a cadeia de comercialização.

Dentre o conjunto de normas que formam o marco regulatório do Selo Combustível Social, destaco as seguintes:

a) Lei número 11.097, de 13 de janeiro de 2005: introduziu o biodiesel à matriz energética brasileira e estabeleceu a obrigatoriedade da adição de um percentual mínimo de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor;

b) Instrução Normativa número 01, de 05 de julho de 2005: Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão de uso do selo combustível social.

c) Resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) número 3, de 23 de setembro de 2005: Reduz os prazos para atendimento do percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel, determina a aquisição do biodiesel produzido por produtores detentores do selo "Combustível Social", por intermédio de leilões públicos.

### 2.2.3.2 A obrigatoriedade do biodiesel

Uma vez estabelecida toda a base legal do biodiesel, havia de se desenvolver um mecanismo de produção de biodiesel até 2008, quando o biodiesel passará a ser obrigatório. Para isto o Conselho Nacional de Política Energética adotou uma medida de antecipação da obrigatoriedade, por meio de leilões públicos realizados pela Agência Nacional do Petróleo (ANP).

Os leilões foram estruturados para:

- a) Incrementar a participação do biodiesel na matriz energética nacional, segundo as políticas econômica, social e ambiental do Governo Federal;
- b) Estimular investimentos na cadeia de produção e comercialização do biodiesel; e
- c) Possibilitar a participação combinada da agricultura familiar e do agronegócio no fornecimento de matérias-primas.

Cabe ressaltar que a Petrobrás está desempenhando um papel fundamental na estruturação da cadeia de biodiesel porque é praticamente a única compradora atual do biodiesel comercializado por meio dos leilões. Isso devido ao preço do biodiesel ainda não ser competitivo em comparação ao preço do diesel e a obrigatoriedade do biocombustível só ocorrerá no ano de 2008.

### 2.2.3.3 Os financiamentos bancários

O uso comercial do biodiesel terá apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), segundo o Governo Federal. O Programa de Apoio Financeiro a Investimentos em Biodiesel prevê financiamento de até 90% dos itens passíveis de apoio para projetos com o Selo Combustível Social e de até 80% para os demais projetos. Os financiamentos são destinados a todas as fases de produção do biodiesel, entre elas a agrícola, a de produção de óleo bruto, a de armazenamento, a de logística, a de beneficiamento de sub-produtos e a de aquisição de máquinas e equipamentos homologados para o uso deste combustível. Nas operações diretas para micro, pequenas e médias empresas, os empréstimos serão corrigidos pela Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) mais 1% (projetos com o Selo Combustível Social) ou 2% ao ano. Para grandes empresas, cobrará a TJLP mais 2% ao ano (projetos com o Selo) ou 3% ao ano. Em operações indiretas, os juros serão idênticos, mas acrescidos da remuneração do banco repassador (PORTAL BODIESEL DO GOVERNO FEDERAL, 2007).

O quadro abaixo especifica as principais características do Programa de Financiamento para Produção do Biodiesel do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES):

Características para o Programa de Financiamento para Produção do Biodiesel			
<b>Formas de Apoio</b>	Direto, Indireto ou Misto		
<b>Participação do BNDES</b>	Empresas sem Selo Combustível Social	até 80% dos itens financiáveis	
	Empresas com Selo Combustível Social	até 90% dos itens financiáveis	
<b>Taxa de Juros</b>	Operação Direta (apoio > R\$ 10 milhões)		
		Sem Selo Social	Com Selo Social
	Micro, Pequenas e Médias Empresas	TJLP + 2% a.a.	TJLP + 1% a.a.
	Grandes Empresas	TJLP + 3% a.a.	TJLP + 2% a.a.
	Operação Indireta (apoio < R\$ 10 milhões)		
		Sem Selo Social	Com Selo Social
	Micro, Pequenas e Médias Empresas	TJLP + 2% a.a. + Remuneração do Agente	TJLP + 1% a.a. + Remuneração do Agente
	Grandes Empresas	TJLP + 3% a.a. + Remuneração do Agente	TJLP + 2% a.a. + Remuneração do Agente

**Quadro 1 – Características para o Programa de Financiamento para Produção do Biodiesel**

Fonte: Seminário de Investimentos em BODIESEL do BNDES. João Carlos Cavalcanti, de 16 de março de 2006.

## 2.3 CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE RETORNO DE INVESTIMENTOS

Segundo Galesne, Fensterseifer e Lamb (1999), fazer um investimento consiste, para uma empresa, em comprometer capital, sob diversas formas, de modo durável, na esperança de manter ou melhorar sua situação econômica.

A palavra investimento, por si só, remete-nos à idéia de empregar capital. Mas empregar capital para quê? Quais são os objetivos da empresa ao investir em determinado projeto? Quais são os projetos que merecem investimento?

Para que a empresa possa avaliar a viabilidade de determinado investimento e buscar respostas a essas perguntas, faz-se necessária criteriosa análise financeira atrelada à análise do mercado em questão, considerando-se as possibilidades de retorno e os riscos envolvidos. Nesse contexto, a administração financeira objetiva fornecer subsídios para auxiliar a empresa a tomar decisões de investimentos.

### 2.3.1 Tomada de decisão de investimentos

Decisões são tomadas diante de perspectivas incertas. Não há como prever todos os acontecimentos ou evitar que os critérios com base nos quais foram tomadas as decisões tenham se tornado desatualizados em meio a esse ambiente de incerteza e constante dinamicidade. Antes de tomar decisões, a empresa precisa avaliar os riscos e os custos de oportunidade envolvidos.

Risco, para Gitman (1997), em seu sentido fundamental, pode ser definido como a possibilidade de que um resultado esperado não seja realizado. Ross, Westerfield e Jordan (2000) consideram que é a parte não antecipada do retorno, ou seja, a parte que é resultante das incertezas. Se o investidor soubesse exatamente o que esperar, o investimento seria previsível e por definição, livre de risco.

Já o conceito de custo de oportunidade é um pouco diferente do conceito usual de custos. Não envolve desembolso de valores e sim o sacrifício de se investir em determinado projeto em detrimento de outras oportunidades de investimento. Segundo Galesne, Fensterseifer e Lamb (1999), é um custo incremental, não

representa uma saída de caixa, mas uma renúncia em função do projeto, de uma entrada de caixa que a empresa poderia ter.

Ainda, para Galesne, Fensterseifer e Lamb (1999), o melhor que se tem a fazer é reduzir o campo de incerteza do projeto pela realização de estudos preliminares. Fica claro que a decisão de investir deve ser feita após uma série de estudos, ao longo dos quais o projeto é colocado constantemente em questão.

A primeira informação que precisamos para avaliar uma proposta de investimento, conforme Ross, Westerfield e Jaffe (2002), é o conjunto de demonstrações financeiras projetadas. A partir daí, podemos desenvolver os fluxos de caixa planejados para o projeto. Uma vez que tivermos os fluxos de caixa, poderemos estimar o valor do projeto e sua rentabilidade.

#### 2.3.1.1 Análise do fluxo de caixa

Denomina-se por fluxos de caixa o conjunto de ingressos e desembolsos de numerário ao longo de um período projetado. O fluxo de caixa consiste na representação dinâmica da situação financeira de uma empresa, considerando todas as fontes de recursos e todas as aplicações em itens do ativo (ZDANOWICZ, 2004).

Para facilitar análises de investimento, não é necessário que listemos todas as entradas e saídas da empresa. Isso poderia causar demora no levantamento dos dados e dificultar a tomada de decisão. Podemos considerar apenas as entradas e saídas relevantes ao investimento proposto, o fluxo de caixa relevante.

Gitman (2004) define fluxo de caixa relevante como as saídas de caixa devidas ao investimento e as entradas subseqüentes resultantes, vistos como incrementais ao fluxo de caixa da empresa. Por isso, os fluxos de caixa relevantes para a análise do investimento são chamados de Fluxos de Caixa Incrementais.

Fluxo de Caixa Incremental, para Galesne, Fensterseifer e Lamb (1999), é a demonstração dos custos e benefícios agregados a qualquer projeto de uma empresa. São esses incrementos em custos e benefícios que são relevantes para a determinação do valor do projeto.

Em outras palavras, é a mudança do fluxo de caixa da empresa, decorrida em função de dado investimento. Na montagem do fluxo de caixa, deve-se, portanto, considerar a situação da empresa *com* e *sem* o projeto.

### 2.3.1.2 Análise de cenários e de sensibilidade

A análise de cenários, segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002) é a determinação do que acontece com as estimativas de valor presente líquido (VPL) quando projetamos possíveis cenários otimistas e pessimistas.

A análise de sensibilidade, para os mesmos autores, é uma variação da análise de cenários, cuja utilidade reside em assinalar as áreas nas quais os riscos de previsão são especialmente graves. A idéia básica de uma análise de sensibilidade é congelar todas as variáveis, exceto uma, e então verificar o quão sensível é nossa estimativa de VPL à mudança de valores dessa variável. Se a nossa estimativa de VPL se mostrar muito sensível a variações relativamente pequenas dos valores projetados de algum dos componentes do fluxo de caixa do projeto, neste caso, o risco de previsão associado a esta variável será julgado alto.

Porém, tais análises não nos auxiliam diretamente na tomada de decisão sobre a aceitação ou não do projeto. Enquanto a análise de cenários é útil para nos mostrar o que pode acontecer e nos auxiliar a avaliar a possibilidade de um desastre, a análise de sensibilidade nos ajuda a assinalar as variáveis que merecem mais atenção.

### 2.3.2 Critérios de análise de rentabilidade financeira

Foram escolhidos três critérios de análise de rentabilidade tradicionalmente utilizados pelas empresas. Dois deles são baseados em fluxo de caixa descontados – o valor presente líquido e a taxa interna de retorno – pois levam em conta os fluxos de caixa ao longo de toda a duração do projeto de investimento ao mesmo tempo em que utilizam o critério do desconto, trazendo os valores futuros para o presente,

descontando uma taxa mínima de atratividade. O terceiro critério – o *payback* – foi escolhido para que seja estimado o prazo em que o investimento dará retorno à empresa, pois já foi constatado que o Selo Combustível Social trará benefícios reais à empresa somente ao longo do projeto.

### 2.3.2.1 Critério do Valor Presente Líquido (VPL)

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), o valor presente líquido é a diferença entre o valor de mercado de um investimento e seu custo. É uma medida de quanto valor é criado ou adicionado hoje para se realizar um investimento. Dada a meta de criar valor aos acionistas, os valores presente líquidos devem ser sempre positivos.

Conforme Gitman (1997), por considerar explicitamente o valor do dinheiro no tempo, o valor presente líquido é considerado uma técnica sofisticada de análise, por descontar os fluxos de caixa de uma empresa a uma taxa especificada. Essa taxa, freqüentemente chamada de taxa de desconto ou custo de oportunidade, referindo-se ao retorno mínimo que deve ser obtido por um projeto.

O valor presente líquido de um projeto de investimento é igual à diferença entre o valor presente das entradas líquidas de caixa associadas ao projeto e o investimento inicial necessário, com o desconto dos fluxos de caixa feito a uma taxa  $k$  definida pela empresa.

No âmbito da avaliação de um projeto de investimento, para Galesne, Fensterseifer e Lamb (1999), a taxa de desconto  $k$  terá outra interpretação, será a taxa mínima de rentabilidade exigida pelo projeto, também chamada de taxa mínima de atratividade (TMA). Essa taxa representa o custo de oportunidade do capital investido ou uma taxa definida pela empresa em função de sua política de investimento.

O VPL é calculado conforme a equação:

$$\text{VPL} = \sum_{(t=1)}^n \left[ \frac{(\text{FC}_t)}{(1+k)^t} \right] - I_0$$

Onde,

FC = valor presente das entradas de caixa

K = taxa mínima de atratividade

$I_0$  = Investimento Inicial

### 2.3.2.2 Critério da Taxa Interna de Retorno (TIR)

A taxa interna de retorno, apesar de ser consideravelmente mais difícil de calcular que o VPL, é possivelmente a técnica mais utilizada para a avaliação de alternativas de investimento. A TIR é definida como a taxa de desconto que iguala o valor presente das entradas de caixa ao investimento inicial em um projeto. É a taxa de desconto que faz com que o VPL de uma oportunidade de investimento iguale-se a zero (GITMAN, 1997).

Conforme Braga (1995), a TIR deve ser comparada com a taxa mínima de atratividade exigida para o projeto. Se a TIR for maior ou igual à taxa mínima estipulada, o projeto poderá ser aceito. Caso a TIR seja inferior à taxa mínima de atratividade, recomenda-se rejeitar o projeto.

Segundo Galesne, Fensterseifer e Lamb (1999), o caráter rentável ou não de um projeto depende, da posição da taxa interna de retorno de acordo com o projeto e da taxa mínima de rentabilidade que a empresa adotou. Todo o projeto cuja taxa interna de retorno seja superior a essa taxa é considerado rentável.

A TIR é calculada pela seguinte equação:

$$\sum_{(t=1)}^n [(FC)_t / (1+TIR)^t] = I_0$$

Onde,

FC = valor presente das entradas de caixa

$I_0$  = Investimento Inicial

### 2.3.2.3 Período de *payback*

O período de *payback* é o período de tempo necessário para que as receitas líquidas de um investimento recuperem o custo do investimento. Segundo Weston e Brigham (2000), foi o primeiro método formal utilizado na avaliação de projetos, por ser um processo simples - os fluxos de caixa são somados para cada ano até que o custo inicial do projeto seja pelo menos coberto. O tempo total para recuperar a quantia original investida constitui o período de *payback*.

Quanto mais amplo for o horizonte de tempo considerado, maior será o grau de incerteza nas previsões. Deste modo, propostas de investimento com menor prazo de retorno apresentam maior liquidez e, conseqüentemente, menor risco. (BRAGA, 1995)

#### 2.3.2.3.1 *Payback simples*

*Payback* simples é o período de tempo necessário para a empresa recuperar seu investimento inicial em um projeto, a partir das entradas de caixa.

A principal deficiência do *payback* simples, de acordo com Gitman (1997) é sua incapacidade de especificar qual é o período apropriado, tendo em vista o objetivo de maximização da riqueza do acionista, pois não se baseia em fluxos descontados para verificar se eles adicionam valor à empresa. Ao contrário, o período de *payback* encontrado é simplesmente um período de tempo máximo aceitável, determinado subjetivamente, como o momento em que o fluxo de caixa alcança seu “ponto de equilíbrio”, isto é, quando as entradas de caixa se igualam ao investimento inicial.

#### 2.3.2.3.2 *Payback descontado*

Conforme Weston e Brigham (2000), *payback* descontado é o período de tempo exigido para recuperar o investimento a partir de fluxos de caixa líquidos

descontados. O período de *payback* descontado complementa o *payback* simples por levar em conta os custos de capital e mostrar o ano de equilíbrio depois de cobrir os custos de endividamento e de capita próprio. Porém, assim como o *payback* simples, não considera os fluxos de caixa além do período de *payback* e, às vezes, esses fluxos de caixa são substanciais.

Embora os dois métodos de *payback* – o simples e o descontado – apresentem falhas como critérios de decisão de projetos, eles fornecem informações sobre o tempo que os recursos ficarão vinculados ao projeto. Dessa forma, quanto mais curto o *payback*, mantendo-se constantes os outros fatores, maior é a liquidez do projeto.

### **3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS**

#### **3.1 CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO**

O presente estudo possui caráter exploratório. A pesquisa exploratória, segundo Mattar (1993), visa prover o pesquisador de maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva. Objetiva conhecer de maneira mais profunda o assunto para se estabelecer melhor o problema de pesquisa, através da elaboração de questões de pesquisa e do desenvolvimento ou criação de hipóteses explicativas para os fatos e fenômenos a serem estudados.

Para atender aos objetivos propostos, o método de pesquisa adotado foi o estudo de caso.

Segundo Yin (2001), em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

O estudo de caso foi dividido em duas etapas. A primeira consistiu na identificação e sistematização dos principais custos envolvidos na obtenção e manutenção do Selo Combustível Social na empresa Oleoplan S.A, de modo detalhado e objetivo.

Na segunda etapa foi analisada a viabilidade financeira da Certificação, a partir das informações levantadas.

#### **3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS**

Para o levantamento dos custos do Selo Combustível Social, os instrumentos de coleta de dados utilizados foram entrevistas e aplicação de questionário com a empresa.

Segundo Gil (1995), o questionário e a entrevista são técnicas muito semelhantes, já que se fundamentam na interrogação. Porém, diferenças

significativas existem entre essas duas técnicas de coletas de dados, pois, enquanto no questionário as respostas propostas pelo pesquisador são respondidas por escrito pelo pesquisado, na entrevista ambos se encontram presentes.

A escolha desses dois instrumentos de coleta foi baseada na idéia de complementação que ambos possuem. O questionário, aplicado inicialmente, teve como objetivo levantar o máximo de informações possíveis. Tais informações foram interpretadas a fim de se identificar questões implícitas que merecessem aprofundamento e que fossem pertinentes ao objeto de estudo. Para a investigação dessas questões foram realizadas entrevistas, que propiciaram ao entrevistador respostas mais complexas e detalhadas.

Após a coleta de dados, o próximo passo foi o estabelecimento de categorias analíticas, seguindo algumas regras básicas definidas por Selltiz et alii apud Gil (1995):

- a) O conjunto de categorias deve ser derivado de um único princípio de classificação;
- b) O conjunto de categorias deve ser exaustivo; e
- c) As categorias do conjunto devem ser mutuamente exclusivas.

Partindo do objeto de estudo, os custos de transação identificados foram divididos nas seguintes categorias:

- a) Custos de Obtenção do Selo Combustível Social;
- b) Custos de Manutenção do Selo Combustível Social.

Após, os custos foram classificados em relação ao tipo. Segundo Gitman (1984), os custos podem ser divididos em:

- a) Custos fixos: custos tomados em função do tempo, em geral contratuais. Exigem pagamento de certo montante de dinheiro a cada período contábil;
- b) Custos variáveis: variam diretamente em função das vendas da empresa. Estão em função das vendas e não do tempo;
- c) Custos semivariáveis ou semifixos: são parcialmente fixos e variáveis. As comissões sobre as vendas exemplificam tais custos, pois podem ser fixas até certa faixa de volume de vendas e variáveis para volumes maiores de vendas.

Com os dados sistematizados, foi analisada a viabilidade financeira do Selo Combustível Social.

## 4 ESTUDO DE CASO

### 4.1 A EMPRESA

A empresa Oleoplan S.A. dedica-se desde 1980 à extração de óleos vegetais, utilizando a soja como matéria-prima. Neste ano, deu início à produção de biodiesel com a instalação de uma usina junto ao seu parque industrial de Veranópolis, uma de suas sedes, localizada na região nordeste do Rio Grande do Sul.

Além das instalações industriais, conta com silos para recebimento e armazenagem de grãos nas áreas produtoras de soja. Dispõe de uma equipe de 200 colaboradores para operar essa estrutura.

Ainda, para compor intermodal com o Porto de Rio Grande em suas exportações, conta com terminal hidro-rodo-ferroviário na cidade de Canoas, no mesmo Estado. O transporte das matérias-primas e entrega de seus produtos acabados é realizado com frota própria de 80 veículos aptos à movimentação de granéis sólidos e líquidos.

A Oleoplan está enquadrada no Programa Nacional de Biodiesel – Selo Combustível Social, desenvolvendo projetos de fomento a culturas alternativas – mamona, canola, girassol – gerando maior renda aos produtores da agricultura familiar.

A escolha da empresa Oleoplan S.A. para o presente estudo deve-se ao fato da empresa possuir o Selo Combustível Social e, por esse motivo, ter iniciado a produção de biodiesel neste ano, com a inauguração de sua usina junto ao parque industrial de Veranópolis. Como não havia mensuração exata dos custos de obtenção e manutenção da certificação na empresa, o presente trabalho teve caráter exploratório.

## 4.2 CUSTOS DE TRANSAÇÃO E O SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL

O Selo Combustível Social constitui-se de um contrato aos moldes do segundo modelo proposto por Kupfer. Para que o produtor de biodiesel possa usufruir dos benefícios oferecidos, precisa, *condicionalmente*, adquirir um percentual de matéria-prima oriunda da agricultura familiar e assumir os custos de assistência e capacitação técnica.

Além disso, precisa garantir a compra dessa matéria-prima *ex-ante*, a prazos e preços pré-estipulados, correndo maiores riscos relacionados à seleção adversa.

## 4.3 CUSTOS DO SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL PARA A EMPRESA OLEOPLAN

Através do questionário e entrevista aplicada junto ao responsável pelo Selo Combustível Social na empresa, foram identificados os seguintes custos, categorizados em custos de obtenção e de manutenção da certificação:

### 4.3.1 Custos de obtenção do Selo Combustível Social

Para a obtenção do Selo, foram identificados os seguintes custos / investimentos:

- a) Investimento inicial em maquinário da Usina de R\$ 21,5 milhões, financiados com recursos próprios;
- b) Custos com viagens do funcionário responsável pelo Selo e do Diretor à Brasília. Foram realizadas oito viagens no ano de 2006;
- c) Pesquisa com projetos de desenvolvimentos de novas culturas: Foi realizada pesquisa com a assessoria da Embrapa para o desenvolvimento da cultura de mamona. Estima-se um investimento de R\$ 30.000,00 no projeto de pesquisa e R\$ 20.000,00 em insumos; e

d) Na ausência de apoio bancário aos produtores (questões de zoneamento), a Oleoplan financiou 100% das necessidades do agricultor no plantio da mamona para a pesquisa realizada, totalizando um valor de R\$ 250.000,00.

#### 4.3.2 Custos de manutenção do Selo Combustível Social

Para a manutenção do Selo, há custos fixos mensais e custos variáveis, como pesquisa e convocação para reuniões, seminários, palestras e prestação de informações sobre o desenvolvimento dos trabalhos com a agricultura familiar:

a) *Assistência Técnica*: Foram contratados dois Engenheiros Agrônomos com salários de R\$ 5.000,00 e R\$ 3.000,00 e sete Técnicos Agrícolas com salários médios de R\$ 2.000,00 cada. Para esses valores, foi aplicado percentual de 1,67% referente aos encargos sociais com contratação, chegando-se, então ao valor de R\$ 440.880,00 anuais;

b) *Capacitação Técnica*: Convênio com a Emater ao custo de R\$ 3.000,00 mensais;

c) *Prêmio pelo produto originário da Agricultura Familiar (DAP)*: Prêmio dado pela empresa aos produtores familiares. Corresponde aos valores adicionais da diferença no preço da matéria-prima usada para produção de biodiesel aos produtores de agricultura familiar – R\$1,00 / saca de soja, sendo 40% da matéria-prima utilizada oriunda da agricultura familiar;

d) *Pesquisa com projetos de desenvolvimentos de novas culturas*: Para a pesquisa, além de seus engenheiros e técnicos agrícolas, a Oleoplan conta com a assessoria da Embrapa, contratada por eventos específicos, cujos custos variam de acordo com o tipo de pesquisa. Estima-se o custo de R\$ 50.000,00 anuais para cada uma das culturas mais pesquisadas (mamona, canola, girassol, tungue, pinhão manso) em função de se ter investido R\$ 30.000,00 em pesquisa e R\$ 20.000,00 em insumos para a pesquisa no primeiro ano com a cultura de mamona; e

e) *Reuniões, seminários e palestras*: são realizados eventos para capacitação de agricultores, em que são realizadas palestras aos mesmos e almoços de confraternização. Para o fluxo de caixa, foi considerado um custo anual de R\$

60.000,00, representando a média de cinco viagens anuais ao custo estimado de R\$ 2.000,00 cada e dez eventos anuais ao custo estimado de R\$ 5.000,00 por evento.

O quadro abaixo sintetiza os principais custos:

**Tabela 3 – Custos / Investimentos relacionados ao Selo Combustível Social na Empresa Oleoplan S.A.**

1. Obtenção da certificação		
Tipo de Custo / Investimento	Descrição dos Custos / Investimentos	Valores
Inicial	Investimento em maquinário para a usina	R\$ 21.500.000,00
	Desenvolvimento de novas culturas:	
Inicial	Financiamento de plantação de mamona aos agricultores	R\$ 50.000,00
2. Manutenção		
Tipo de Custo / Investimento	Descrição dos Custos / Investimentos	Valores
	Assistência Técnica:	
Fixo	Contratação de engenheiros	R\$ 8.000,00 / mês + encargos
Fixo	Contratação de técnicos agrícolas	R\$ 14.000,00 / mês + encargos
	Capacitação Técnica:	
Fixo	Convênio com EMATER	R\$ 3.000,00 / mês
	Relacionamento com Produtores e Sindicatos:	
Variável	Prêmio pelo produto originário da Agricultura familiar	R\$ 1,00 / saca de soja
Variável*	Pesquisa com projetos de desenvolvimentos de novas culturas	Em média R\$ 50.000,00 anuais para cada uma das cinco culturas
Variável*	Custos de viagens	R\$ 2.000,00 cada
Variável*	Custos reuniões, seminários, palestras, prestação de informações sobre o desenvolvimento dos trabalhos com a agricultura familiar:	R\$ 5.000,00 por evento

Fonte: elaborado pela autora

\* Valores estimados pela média dos custos do primeiro ano.

## 5 ANÁLISE DE VIABILIDADE FINANCEIRA

O objeto deste estudo é a viabilidade do Selo Combustível Social para a empresa Oleoplan S.A. Os dados apresentados a seguir foram projetados a partir de informações da própria empresa.

Para a análise de viabilidade financeira do Selo Combustível Social, foram utilizados os critérios de rentabilidade tradicionais: VPL, TIR e *Payback*.

Foram analisados também o fluxo de caixa incremental e os possíveis cenários projetados para a empresa Oleoplan.

### 5.1 FLUXO DE CAIXA INCREMENTAL

O fluxo de caixa incremental, a seguir apresentado, é uma expectativa média da empresa em relação ao Selo Combustível Social. É importante salientar que todos os investimentos foram custeados com capital próprio e que não seria possível o escoamento da produção sem a certificação, visto que a única alternativa de venda atual são os leilões que a empresa pode concorrer por ter a certificação. Portanto, sem o Selo Combustível, atualmente, não haveria produção de biodiesel e, por esse motivo não há razão para se projetar um fluxo de caixa para a produção e comercialização de biodiesel sem o Selo Combustível Social. Trata-se de um projeto peculiar, por já ter sido implementado sem o completo conhecimento dos custos envolvidos. A análise de viabilidade formal do Selo Combustível Social para a empresa Oleoplan S.A., bem como o levantamento dos custos envolvidos na obtenção e manutenção da certificação está sendo feita no presente estudo.

Os valores da tabela abaixo estão em reais:

**Tabela 4 – Fluxo de Caixa Incremental Moderado**

ITENS	ANO 0 (2006)	ANO 1 (2007)	ANO 2 (2008)	ANO 3 (2009)	ANO 4 (2010)	ANO 5 (2011)	ANO 6 (2012)
1 - INGRESSOS	-	23.484.000,00	469.680.000,00	469.680.000,00	469.680.000,00	469.680.000,00	469.680.000,00
<b>Receita Bruta com Biodiesel</b>	-	<b>23.000.000,00</b>	<b>460.000.000,00</b>	<b>460.000.000,00</b>	<b>460.000.000,00</b>	<b>460.000.000,00</b>	<b>460.000.000,00</b>
<b>Receita Bruta com subproduto Glicerina</b>	-	<b>484.000,00</b>	<b>9.680.000,00</b>	<b>9.680.000,00</b>	<b>9.680.000,00</b>	<b>9.680.000,00</b>	<b>9.680.000,00</b>
2 - CUSTOS	1.036.880,00	22.820.213,33	400.603.546,67	400.603.546,67	400.603.546,67	400.603.546,67	400.603.546,67
Custos Fixos	786.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00
<b>Salários Diretos</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>
<b>Capacitação Técnica</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>
<b>Pesquisas</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>
<b>Outras despesas (viagens e palestras)</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>
<b>Depreciação</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
Custos Variáveis	250.000,00	19.883.333,33	397.666.666,67	397.666.666,67	397.666.666,67	397.666.666,67	397.666.666,67
<b>Custo de Produção</b>	-	<b>19.550.000,00</b>	<b>391.000.000,00</b>	<b>391.000.000,00</b>	<b>391.000.000,00</b>	<b>391.000.000,00</b>	<b>391.000.000,00</b>
<b>Prêmio DAP</b>	-	<b>333.333,33</b>	<b>6.666.666,67</b>	<b>6.666.666,67</b>	<b>6.666.666,67</b>	<b>6.666.666,67</b>	<b>6.666.666,67</b>
<b>Financiamento dos Produtores</b>	<b>250.000,00</b>	-	-	-	-	-	-
3 - LUCRO ANTES DOS IMPOSTOS	-1.036.880,00	663.786,67	69.076.453,33	69.076.453,33	69.076.453,33	69.076.453,33	69.076.453,33
4 - IMPOSTOS	-	1.610.000,00	44.735.594,13	44.735.594,13	44.735.594,13	44.735.594,13	44.735.594,13
<b>Imposto de Renda</b>	-	-	<b>5.531.468,00</b>	<b>5.531.468,00</b>	<b>5.531.468,00</b>	<b>5.531.468,00</b>	<b>5.531.468,00</b>
<b>Adicional de Imposto de Renda</b>	-	-	<b>3.685.245,33</b>	<b>3.685.245,33</b>	<b>3.685.245,33</b>	<b>3.685.245,33</b>	<b>3.685.245,33</b>
<b>Contribuição Social (CSSL)</b>	-	-	<b>3.318.880,80</b>	<b>3.318.880,80</b>	<b>3.318.880,80</b>	<b>3.318.880,80</b>	<b>3.318.880,80</b>
<b>Pis / Cofins</b>	-	<b>5.014.000,00</b>	<b>100.280.000,00</b>	<b>100.280.000,00</b>	<b>100.280.000,00</b>	<b>100.280.000,00</b>	<b>100.280.000,00</b>
<b>(+) Economia em Pis / Cofins com o Selo</b>	-	<b>-3.404.000,00</b>	<b>-68.080.000,00</b>	<b>-68.080.000,00</b>	<b>-68.080.000,00</b>	<b>-68.080.000,00</b>	<b>-68.080.000,00</b>
<b>ICMS</b>	-	-	-	-	-	-	-
5 - LUCRO ANTES DO IR e CSSL	-1.036.880,00	-946.213,33	36.876.453,33	36.876.453,33	36.876.453,33	36.876.453,33	36.876.453,33
6 - LUCRO APÓS IR e CSSL	-1.036.880,00	-946.213,33	24.340.859,20	24.340.859,20	24.340.859,20	24.340.859,20	24.340.859,20
<b>Depreciação (-)</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
7 - LUCRO LÍQUIDO	-1.036.880,00	1.203.786,67	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20
8 - INVESTIMENTO EM ATIVO PERMANENTE	-21.500.000,00	-	-	-	-	-	-
9 - FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.203.786,67	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20
Premissas:							
<b>Toda a produção será vendida para dentro do estado (ICMS é repassado para o comprador)</b>							
<b>Valor de venda do litro de biodiesel em R\$</b>	<b>2,3</b>						
<b>Valor de venda do litro de diesel em R\$</b>	<b>1,8</b>						
<b>Percentual de soja utilizada da agricultura familiar</b>	<b>40%</b>						
<b>Valor de venda da tonelada de glicerina em US\$</b>	<b>250</b>						
<b>Cotação do dólar em R\$</b>	<b>1,76</b>						

Fonte: elaborado pela autora

## 5.2 ANÁLISE DE CENÁRIOS E SENSIBILIDADE

Para a análise de cenários, foram projetadas variações no preço de venda do diesel – conseqüentes de possíveis alterações dos preços do petróleo – e no preço de venda do biodiesel. Tais variações causariam maior impacto na demanda por biodiesel, e, conseqüentemente no nível de produção do mesmo para a empresa Oleoplan S.A.

A taxa mínima de atratividade exigida pela empresa para o projeto foi de 12,93%, que corresponde à média da taxa Selic do primeiro trimestre do ano de 2007. A taxa Selic foi utilizada por ser a taxa básica de juros do país, correspondendo ao “preço” do dinheiro na época em que a empresa obteve a certificação.

Desse modo, foram traçados quatro possíveis cenários, sendo dois deles pessimistas e dois otimistas:

a) Cenário Pessimista I: O preço de venda do diesel cai de R\$ 1,80 para R\$ 1,65, tornando o biodiesel pouco competitivo. O nível de produção de biodiesel corresponde ao mínimo estipulado pela empresa.

b) Cenário Pessimista II: O preço de venda do diesel mantém-se em R\$ 1,80 e o nível de produção do biodiesel aumenta para a metade da capacidade a partir do ano de 2010, somente dois anos após a obrigatoriedade do percentual de 2% do mesmo à matriz energética.

c) Cenário Otimista I: O preço de venda do diesel mantém-se em R\$ 1,80 e o nível de produção do biodiesel aumenta para o máximo da capacidade atual no ano de 2008, acompanhando a obrigatoriedade do percentual de 2% do mesmo à matriz energética.

d) Cenário Otimista II: O preço de venda do diesel sobe para R\$ 2,00 e o nível de produção do biodiesel mantém-se no máximo da capacidade atual desde o ano de 2008. O biodiesel é valorizado e seu preço de venda sobe para R\$ 2,50.

### 5.2.1 Possíveis cenários projetados

As tabelas abaixo ilustram os possíveis cenários projetados, cujos valores estão em Reais:

**Tabela 5 – Fluxo de Caixa Incremental – Cenário Pessimista I**

ITENS	ANO 0 (2006)	ANO 1 (2007)	ANO 2 (2008)	ANO 3 (2009)	ANO 4 (2010)	ANO 5 (2011)	ANO 6 (2012)
1 - RECEITAS	-	23.484.000,00	234.840.000,00	234.840.000,00	234.840.000,00	234.840.000,00	234.840.000,00
<b>Receita Bruta com Biodiesel</b>	-	<b>23.000.000,00</b>	<b>230.000.000,00</b>	<b>230.000.000,00</b>	<b>230.000.000,00</b>	<b>230.000.000,00</b>	<b>230.000.000,00</b>
<b>Receita Bruta com subproduto Glicerina</b>	-	<b>484.000,00</b>	<b>4.840.000,00</b>	<b>4.840.000,00</b>	<b>4.840.000,00</b>	<b>4.840.000,00</b>	<b>4.840.000,00</b>
2 - CUSTOS	1.036.880,00	22.820.213,33	201.770.213,33	201.770.213,33	201.770.213,33	201.770.213,33	201.770.213,33
Custos Fixos	786.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00
<b>Salários Diretos</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>
<b>Capacitação Técnica</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>
<b>Pesquisas</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>
<b>Outras despesas (viagens e palestras)</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>
<b>Depreciação</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
Custos Variáveis	250.000,00	19.883.333,33	198.833.333,33	198.833.333,33	198.833.333,33	198.833.333,33	198.833.333,33
<b>Custo de Produção</b>	-	<b>19.550.000,00</b>	<b>195.500.000,00</b>	<b>195.500.000,00</b>	<b>195.500.000,00</b>	<b>195.500.000,00</b>	<b>195.500.000,00</b>
<b>Prêmio DAP</b>	-	<b>333.333,33</b>	<b>3.333.333,33</b>	<b>3.333.333,33</b>	<b>3.333.333,33</b>	<b>3.333.333,33</b>	<b>3.333.333,33</b>
<b>Financiamento dos Produtores</b>	<b>250.000,00</b>	-	-	-	-	-	-
3 - LUCRO ANTES DOS IMPOSTOS	-1.036.880,00	663.786,67	33.069.786,67	33.069.786,67	33.069.786,67	33.069.786,67	33.069.786,67
4 - IMPOSTOS	-	1.610.000,00	21.867.327,47	21.867.327,47	21.867.327,47	21.867.327,47	21.867.327,47
<b>Imposto de Renda</b>	-	-	<b>2.545.468,00</b>	<b>2.545.468,00</b>	<b>2.545.468,00</b>	<b>2.545.468,00</b>	<b>2.545.468,00</b>
<b>Adicional de Imposto de Renda</b>	-	-	<b>1.694.578,67</b>	<b>1.694.578,67</b>	<b>1.694.578,67</b>	<b>1.694.578,67</b>	<b>1.694.578,67</b>
<b>Contribuição Social (CSSL)</b>	-	-	<b>1.527.280,80</b>	<b>1.527.280,80</b>	<b>1.527.280,80</b>	<b>1.527.280,80</b>	<b>1.527.280,80</b>
<b>Pis / Cofins</b>	-	<b>5.014.000,00</b>	<b>50.140.000,00</b>	<b>50.140.000,00</b>	<b>50.140.000,00</b>	<b>50.140.000,00</b>	<b>50.140.000,00</b>
<b>(+) Economia em Pis / Cofins com o Selo</b>	-	<b>-3.404.000,00</b>	<b>-34.040.000,00</b>	<b>-34.040.000,00</b>	<b>-34.040.000,00</b>	<b>-34.040.000,00</b>	<b>-34.040.000,00</b>
<b>ICMS</b>	-	-	-	-	-	-	-
5 - LUCRO ANTES DO IR e CSSL	-1.036.880,00	-946.213,33	16.969.786,67	16.969.786,67	16.969.786,67	16.969.786,67	16.969.786,67
6 - LUCRO APÓS IR e CSSL	-1.036.880,00	-946.213,33	11.202.459,20	11.202.459,20	11.202.459,20	11.202.459,20	11.202.459,20
<b>Depreciação (-)</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
7 - LUCRO LÍQUIDO	-1.036.880,00	1.203.786,67	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20
8 - INVESTIMENTO EM ATIVO PERMANENTE	-21.500.000,00	-	-	-	-	-	-
9 - FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.203.786,67	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20
Premissas:							
<b>Toda a produção será vendida para dentro do estado (ICMS é repassado para o comprador)</b>							
<b>Valor de venda do litro de biodiesel em R\$</b>	2,3						
<b>Valor de venda do litro de diesel em R\$</b>	1,65						
<b>Percentual de soja utilizada da agricultura familiar</b>	40%						
<b>Valor de venda da tonelada de glicerina em US\$</b>	250						
<b>Cotação do dólar em R\$</b>	1,76						

Fonte: elaborado pela autora

**Tabela 6 – Fluxo de Caixa Incremental – Cenário Pessimista II**

ITENS	ANO 0 (2006)	ANO 1 (2007)	ANO 2 (2008)	ANO 3 (2009)	ANO 4 (2010)	ANO 5 (2011)	ANO 6 (2012)
1 - INGRESSOS	-	23.484.000,00	234.840.000,00	234.840.000,00	469.680.000,00	469.680.000,00	469.680.000,00
<b>Receita Bruta com Biodiesel</b>	-	<b>23.000.000,00</b>	<b>230.000.000,00</b>	<b>230.000.000,00</b>	<b>460.000.000,00</b>	<b>460.000.000,00</b>	<b>460.000.000,00</b>
<b>Receita Bruta com subproduto Glicerina</b>	-	<b>484.000,00</b>	<b>4.840.000,00</b>	<b>4.840.000,00</b>	<b>9.680.000,00</b>	<b>9.680.000,00</b>	<b>9.680.000,00</b>
2 - CUSTOS	1.036.880,00	22.820.213,33	201.770.213,33	201.770.213,33	400.603.546,67	400.603.546,67	400.603.546,67
Custos Fixos	786.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00
<b>Salários Diretos</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>
<b>Capacitação Técnica</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>
<b>Pesquisas</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>
<b>Outras despesas (viagens e palestras)</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>
<b>Depreciação</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
Custos Variáveis	250.000,00	19.883.333,33	198.833.333,33	198.833.333,33	397.666.666,67	397.666.666,67	397.666.666,67
<b>Custo de Produção</b>	-	<b>19.550.000,00</b>	<b>195.500.000,00</b>	<b>195.500.000,00</b>	<b>391.000.000,00</b>	<b>391.000.000,00</b>	<b>391.000.000,00</b>
<b>Prêmio DAP</b>	-	<b>333.333,33</b>	<b>3.333.333,33</b>	<b>3.333.333,33</b>	<b>6.666.666,67</b>	<b>6.666.666,67</b>	<b>6.666.666,67</b>
<b>Financiamento dos Produtores</b>	<b>250.000,00</b>	-	-	-	-	-	-
3 - LUCRO ANTES DOS IMPOSTOS	-1.036.880,00	663.786,67	33.069.786,67	33.069.786,67	69.076.453,33	69.076.453,33	69.076.453,33
4 - IMPOSTOS	-	1.610.000,00	21.867.327,47	21.867.327,47	44.735.594,13	44.735.594,13	44.735.594,13
<b>Imposto de Renda</b>	-	-	<b>2.545.468,00</b>	<b>2.545.468,00</b>	<b>5.531.468,00</b>	<b>5.531.468,00</b>	<b>5.531.468,00</b>
<b>Adicional de Imposto de Renda</b>	-	-	<b>1.694.578,67</b>	<b>1.694.578,67</b>	<b>3.685.245,33</b>	<b>3.685.245,33</b>	<b>3.685.245,33</b>
<b>Contribuição Social (CSSL)</b>	-	-	<b>1.527.280,80</b>	<b>1.527.280,80</b>	<b>3.318.880,80</b>	<b>3.318.880,80</b>	<b>3.318.880,80</b>
<b>Pis / Cofins</b>	-	<b>5.014.000,00</b>	<b>50.140.000,00</b>	<b>50.140.000,00</b>	<b>100.280.000,00</b>	<b>100.280.000,00</b>	<b>100.280.000,00</b>
<b>(+) Economia em Pis / Cofins com o Selo</b>	-	<b>-3.404.000,00</b>	<b>-34.040.000,00</b>	<b>-34.040.000,00</b>	<b>-68.080.000,00</b>	<b>-68.080.000,00</b>	<b>-68.080.000,00</b>
<b>ICMS</b>	-	-	-	-	-	-	-
5 - LUCRO ANTES DO IR e CSSL	-1.036.880,00	-946.213,33	16.969.786,67	16.969.786,67	36.876.453,33	36.876.453,33	36.876.453,33
6 - LUCRO APÓS IR e CSSL	-1.036.880,00	-946.213,33	11.202.459,20	11.202.459,20	24.340.859,20	24.340.859,20	24.340.859,20
<b>Depreciação (-)</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
7 - LUCRO LÍQUIDO	-1.036.880,00	1.203.786,67	13.352.459,20	13.352.459,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20
8 - INVESTIMENTO EM ATIVO PERMANENTE	-21.500.000,00	-	-	-	-	-	-
9 - FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.203.786,67	13.352.459,20	13.352.459,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20
Premissas:							
<b>Toda a produção será vendida para dentro do estado (ICMS é repassado para o comprador)</b>							
Valor de venda do litro de biodiesel em R\$	2,3						
Valor de venda do litro de diesel em R\$	1,8						
Percentual de soja utilizada da agricultura familiar	40%						
Valor de venda da tonelada de glicerina em US\$	250						
Cotação do dólar em R\$	1,76						

Fonte: elaborado pela autora

**Tabela 7 – Fluxo de Caixa Incremental – Cenário Otimista I**

ITENS	ANO 0 (2006)	ANO 1 (2007)	ANO 2 (2008)	ANO 3 (2009)	ANO 4 (2010)	ANO 5 (2011)	ANO 6 (2012)
1 – INGRESSOS	-	23.484.000,00	939.360.000,00	939.360.000,00	939.360.000,00	939.360.000,00	939.360.000,00
<b>Receita Bruta com Biodiesel</b>	-	<b>23.000.000,00</b>	<b>920.000.000,00</b>	<b>920.000.000,00</b>	<b>920.000.000,00</b>	<b>920.000.000,00</b>	<b>920.000.000,00</b>
<b>Receita Bruta com subproduto Glicerina</b>	-	<b>484.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>
2 - CUSTOS	1.036.880,00	22.820.213,33	798.270.213,33	798.270.213,33	798.270.213,33	798.270.213,33	798.270.213,33
Custos Fixos	786.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00
<b>Salários Diretos</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>
<b>Capacitação Técnica</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>
<b>Pesquisas</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>
<b>Outras despesas (viagens e palestras)</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>
<b>Depreciação</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
Custos Variáveis	250.000,00	19.883.333,33	795.333.333,33	795.333.333,33	795.333.333,33	795.333.333,33	795.333.333,33
<b>Custo de Produção</b>	-	<b>19.550.000,00</b>	<b>782.000.000,00</b>	<b>782.000.000,00</b>	<b>782.000.000,00</b>	<b>782.000.000,00</b>	<b>782.000.000,00</b>
<b>Prêmio DAP</b>	-	<b>333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>
<b>Financiamento dos Produtores</b>	<b>250.000,00</b>	-	-	-	-	-	-
3 - LUCRO ANTES DOS IMPOSTOS	-1.036.880,00	663.786,67	141.089.786,67	141.089.786,67	141.089.786,67	141.089.786,67	141.089.786,67
4 - IMPOSTOS	-	1.610.000,00	90.472.127,47	90.472.127,47	90.472.127,47	90.472.127,47	90.472.127,47
<b>Imposto de Renda</b>	-	-	<b>11.503.468,00</b>	<b>11.503.468,00</b>	<b>11.503.468,00</b>	<b>11.503.468,00</b>	<b>11.503.468,00</b>
<b>Adicional de Imposto de Renda</b>	-	-	<b>7.666.578,67</b>	<b>7.666.578,67</b>	<b>7.666.578,67</b>	<b>7.666.578,67</b>	<b>7.666.578,67</b>
<b>Contribuição Social (CSSL)</b>	-	-	<b>6.902.080,80</b>	<b>6.902.080,80</b>	<b>6.902.080,80</b>	<b>6.902.080,80</b>	<b>6.902.080,80</b>
<b>Pis / Cofins</b>	-	<b>5.014.000,00</b>	<b>200.560.000,00</b>	<b>200.560.000,00</b>	<b>200.560.000,00</b>	<b>200.560.000,00</b>	<b>200.560.000,00</b>
<b>(+) Economia em Pis / Cofins com o Selo</b>	-	<b>-3.404.000,00</b>	<b>-136.160.000,00</b>	<b>-136.160.000,00</b>	<b>-136.160.000,00</b>	<b>-136.160.000,00</b>	<b>-136.160.000,00</b>
<b>ICMS</b>	-	-	-	-	-	-	-
5 - LUCRO ANTES DO IR e CSSL	-1.036.880,00	-946.213,33	76.689.786,67	76.689.786,67	76.689.786,67	76.689.786,67	76.689.786,67
6 - LUCRO APÓS IR e CSSL	-1.036.880,00	-946.213,33	50.617.659,20	50.617.659,20	50.617.659,20	50.617.659,20	50.617.659,20
<b>Depreciação (-)</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
7 - LUCRO LÍQUIDO	-1.036.880,00	1.203.786,67	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20
8 - INVESTIMENTO EM ATIVO PERMANENTE	-21.500.000,00	-	-	-	-	-	-
9 - FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.203.786,67	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20
Premissas:							
<b>Toda a produção será vendida para dentro do estado (ICMS é repassado para o comprador)</b>							
<b>Valor de venda do litro de biodiesel em R\$</b>	<b>2,3</b>						
<b>Valor de venda do litro de diesel em R\$</b>	<b>1,8</b>						
<b>Percentual de soja utilizada da agricultura familiar</b>	<b>40%</b>						
<b>Valor de venda da tonelada de glicerina em US\$</b>	<b>250</b>						
<b>Cotação do dólar em R\$</b>	<b>1,76</b>						

Fonte: elaborado pela autora

**Tabela 8 – Fluxo de Caixa Incremental – Cenário Otimista II**

ITENS	ANO 0 (2006)	ANO 1 (2007)	ANO 2 (2008)	ANO 3 (2009)	ANO 4 (2010)	ANO 5 (2011)	ANO 6 (2012)
1 - INGRESSOS	-	25.484.000,00	1.019.360.000,00	1.019.360.000,00	1.019.360.000,00	1.019.360.000,00	1.019.360.000,00
<b>Receita Bruta com Biodiesel</b>	-	<b>25.000.000,00</b>	<b>1.000.000.000,00</b>	<b>1.000.000.000,00</b>	<b>1.000.000.000,00</b>	<b>1.000.000.000,00</b>	<b>1.000.000.000,00</b>
<b>Receita Bruta com subproduto Glicerina</b>	-	<b>484.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>	<b>19.360.000,00</b>
2 – CUSTOS	1.036.880,00	24.520.213,33	866.270.213,33	866.270.213,33	866.270.213,33	866.270.213,33	866.270.213,33
Custos Fixos	786.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00	2.936.880,00
<b>Salários Diretos</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>	<b>440.880,00</b>
<b>Capacitação Técnica</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>
<b>Pesquisas</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>250.000,00</b>
<b>Outras despesas (viagens e palestras)</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>
<b>Depreciação</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
Custos Variáveis	250.000,00	21.583.333,33	863.333.333,33	863.333.333,33	863.333.333,33	863.333.333,33	863.333.333,33
<b>Custo de Produção</b>	-	<b>21.250.000,00</b>	<b>850.000.000,00</b>	<b>850.000.000,00</b>	<b>850.000.000,00</b>	<b>850.000.000,00</b>	<b>850.000.000,00</b>
<b>Prêmio DAP</b>	-	<b>333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>
<b>Financiamento dos Produtores</b>	<b>250.000,00</b>	-	-	-	-	-	-
3 - LUCRO ANTES DOS IMPOSTOS	-1.036.880,00	963.786,67	153.089.786,67	153.089.786,67	153.089.786,67	153.089.786,67	153.089.786,67
4 - IMPOSTOS	-	1.750.000,00	98.248.127,47	98.248.127,47	98.248.127,47	98.248.127,47	98.248.127,47
<b>Imposto de Renda</b>	-	-	<b>12.463.468,00</b>	<b>12.463.468,00</b>	<b>12.463.468,00</b>	<b>12.463.468,00</b>	<b>12.463.468,00</b>
<b>Adicional de Imposto de Renda</b>	-	-	<b>8.306.578,67</b>	<b>8.306.578,67</b>	<b>8.306.578,67</b>	<b>8.306.578,67</b>	<b>8.306.578,67</b>
<b>Contribuição Social (CSSL)</b>	-	-	<b>7.478.080,80</b>	<b>7.478.080,80</b>	<b>7.478.080,80</b>	<b>7.478.080,80</b>	<b>7.478.080,80</b>
<b>Pis / Cofins</b>	-	<b>5.450.000,00</b>	<b>218.000.000,00</b>	<b>218.000.000,00</b>	<b>218.000.000,00</b>	<b>218.000.000,00</b>	<b>218.000.000,00</b>
<b>(+) Economia em Pis / Cofins com o Selo</b>	-	<b>-3.700.000,00</b>	<b>-148.000.000,00</b>	<b>-148.000.000,00</b>	<b>-148.000.000,00</b>	<b>-148.000.000,00</b>	<b>-148.000.000,00</b>
<b>ICMS</b>	-	-	-	-	-	-	-
5 - LUCRO ANTES DO IR e CSSL	-1.036.880,00	-786.213,33	83.089.786,67	83.089.786,67	83.089.786,67	83.089.786,67	83.089.786,67
6 - LUCRO APÓS IR e CSSL	-1.036.880,00	-786.213,33	54.841.659,20	54.841.659,20	54.841.659,20	54.841.659,20	54.841.659,20
<b>Depreciação (-)</b>	-	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>	<b>2.150.000,00</b>
7 - LUCRO LÍQUIDO	-1.036.880,00	1.363.786,67	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20
8 - INVESTIMENTO EM ATIVO PERMANENTE	-21.500.000,00	-	-	-	-	-	-
9 - FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.363.786,67	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20
Premissas:							
<b>Toda a produção será vendida para dentro do estado (ICMS é repassado para o comprador)</b>							
Valor de venda do litro de biodiesel em R\$	2,5						
Valor de venda do litro de diesel em R\$	2						
Percentual de soja utilizada da agricultura familiar	40%						
Valor de venda da tonelada de glicerina em US\$	250						
Cotação do dólar em R\$	1,76						

Fonte: elaborado pela autora

### 5.3 INDICADORES FINANCEIROS DE RENTABILIDADE

Depois de projetados os cenários, foram realizadas as análises dos indicadores financeiros de rentabilidade, a uma taxa de atratividade mínima de 12,93%, estipulada pela empresa.

#### 5.3.1 VPL e TIR

Cenário Pessimista I:

**Tabela 9 – VPL e TIR – Cenário Pessimista I**

ANO	0	1	2	3	4	5	6
FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.203.786,67	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20
VPL	20.186.751,25						
TIR	35,56%						

Fonte: elaborado pela autora

Cenário Pessimista II:

**Tabela 10 – VPL e TIR – Cenário Pessimista II**

ANO	0	1	2	3	4	5	6
FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.203.786,67	13.352.459,20	13.352.459,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20
VPL	41.752.024,45						
TIR	48,49%						

Fonte: elaborado pela autora

Cenário Moderado:

**Tabela 11 – VPL e TIR – Cenário Moderado**

ANO	0	1	2	3	4	5	6
FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.203.786,67	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20
VPL	61.176.591,58						
TIR	67,09%						

Fonte: elaborado pela autora

Cenário Otimista I:

**Tabela 12 – VPL e TIR – Cenário Otimista I**

ANO	0	1	2	3	4	5	6
FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.203.786,67	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20
VPL	143.156.272,25						
TIR	111,09%						

Fonte: elaborado pela autora

Cenário Otimista II:

**Tabela 13 – VPL e TIR – Cenário Otimista II**

ANO	0	1	2	3	4	5	6
FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO	-22.536.880,00	1.363.786,67	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20
VPL	156.476.200,34						
TIR	117,26%						

Fonte: elaborado pela autora

### 5.3.2 Análise de *Payback*

Para verificarmos o tempo necessário para a empresa recuperar seu investimento inicial com o Selo Combustível Social, foram calculados os períodos de *payback* para cada um dos possíveis cenários projetados, a uma taxa mínima de atratividade de 12,93%.

Cenário Pessimista I:

O *payback* simples do primeiro cenário pessimista é de aproximadamente três anos e sete meses e o *payback* descontado é de aproximadamente quatro anos e dois meses, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 14 – Análise de *Payback* – Cenário Pessimista I

ANO	0	1	2	3	4	5	6
Fluxo de Caixa no Período	-22.536.880,00	1.203.786,67	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20	13.352.459,20
Saldo Total do Fluxo de Caixa	-22.536.880,00	-21.333.093,33	-7.980.634,13	5.371.825,07	18.724.284,27	32.076.743,47	45.429.202,67
Payback Simples	3,6						
Valores Presentes do Fluxo de Caixa no período	-22.536.880,00	1.065.958,26	10.469.901,68	9.271.142,90	8.209.636,86	7.269.668,69	6.437.322,85
Saldo Total do Fluxo de Caixa Descontado	-22.536.880,00	-21.470.921,74	-11.001.020,06	-1.729.877,16	6.479.759,70	13.749.428,40	20.186.751,25
Payback Descontado	4,2						

Fonte: elaborado pela autora

### Cenário Pessimista II:

Os *paybacks* simples e descontado do segundo cenário pessimista são aproximados aos do primeiro cenário pessimista, pois o fluxo de caixa do segundo cenário varia só após o quarto ano em relação à primeira projeção. O *payback* simples é de aproximadamente três anos e sete meses e o *payback* descontado é de aproximadamente quatro anos e um mês.

Tabela 15 – Análise de *Payback* – Cenário Pessimista II

ANO	0	1	2	3	4	5	6
Fluxo de Caixa no Período	-22.536.880,00	1.203.786,67	13.352.459,20	13.352.459,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20
Saldo Total do Fluxo de Caixa	-22.536.880,00	-21.333.093,33	-7.980.634,13	5.371.825,07	31.862.684,27	58.353.543,47	84.844.402,67
Payback Simples	3,6						
Valores Presentes do Fluxo de Caixa no período	-22.536.880,00	1.065.958,26	10.469.901,68	9.271.142,90	16.287.661,38	14.422.794,10	12.771.446,12
Saldo Total do Fluxo de Caixa Descontado	-22.536.880,00	-21.470.921,74	-11.001.020,06	-1.729.877,16	14.557.784,23	28.980.578,33	41.752.024,45
Payback Descontado	4,1						

Fonte: elaborado pela autora

### Cenário Moderado:

No cenário moderado, o *payback* simples é de aproximadamente dois anos e dez meses e o *payback* descontado é de aproximadamente três anos.

Tabela 16 – Análise de *Payback* – Cenário Moderado

ANO	0	1	2	3	4	5	6
Fluxo de Caixa no Período	-22.536.880,00	1.203.786,67	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20	26.490.859,20
Saldo Total do Fluxo de Caixa	-22.536.880,00	-21.333.093,33	5.157.765,87	31.648.625,07	58.139.484,27	84.630.343,47	111.121.202,67
Payback Simples	2,8						
Valores Presentes do Fluxo de Caixa no período	-22.536.880,00	1.065.958,26	20.771.955,72	18.393.656,00	16.287.661,38	14.422.794,10	12.771.446,12
Saldo Total do Fluxo de Caixa Descontado	-22.536.880,00	-21.470.921,74	-698.966,02	17.694.689,98	33.982.351,36	48.405.145,46	61.176.591,58
Payback Descontado	3						

Fonte: elaborado pela autora

### Cenário Otimista I:

O *payback* simples do primeiro cenário otimista é de aproximadamente dois anos e cinco meses e o *payback* descontado é de aproximadamente dois anos e seis meses.

Tabela 17 – Análise de *Payback* – Cenário Otimista I

ANO	0	1	2	3	4	5	6
Fluxo de Caixa no Período	-22.536.880,00	1.203.786,67	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20	52.767.659,20
Saldo Total do Fluxo de Caixa	-22.536.880,00	-21.333.093,33	31.434.565,87	84.202.225,07	136.969.884,27	189.737.543,47	242.505.202,67
Payback Simples	2,4						
Valores Presentes do Fluxo de Caixa no período	-22.536.880,00	1.065.958,26	41.376.063,79	36.638.682,19	32.443.710,43	28.729.044,92	25.439.692,66
Saldo Total do Fluxo de Caixa Descontado	-22.536.880,00	-21.470.921,74	19.905.142,06	56.543.824,24	88.987.534,67	117.716.579,59	143.156.272,25
Payback Descontado	2,5						

Fonte: elaborado pela autora

### Cenário Otimista II:

Para o segundo cenário otimista, o tempo de retorno do investimento inicial coincide com o primeiro cenário otimista projetado. O *payback* simples é aproximadamente dois anos e cinco meses e o *payback* descontado aproximadamente dois anos e seis meses.

Tabela 18 – Análise de *Payback* – Cenário Otimista II

ANO	0	1	2	3	4	5	6
Fluxo de Caixa no Período	-22.536.880,00	1.363.786,67	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20	56.991.659,20
Saldo Total do Fluxo de Caixa	-22.536.880,00	-21.173.093,33	35.818.565,87	92.810.225,07	149.801.884,27	206.793.543,47	263.785.202,67
Payback Simples	2,4						
Valores Presentes do Fluxo de Caixa no período	-22.536.880,00	1.207.638,95	44.688.177,62	39.571.573,20	35.040.798,02	31.028.777,14	27.476.115,41
Saldo Total do Fluxo de Caixa Descontado	-22.536.880,00	-21.329.241,05	23.358.936,57	62.930.509,77	97.971.307,79	129.000.084,92	156.476.200,34
Payback Descontado	2,5						

Fonte: elaborado pela autora

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 6.1 O SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL PARA A EMPRESA OLEOPLAN S.A.

A análise dos indicadores de rentabilidade demonstrou que o Selo Combustível Social é viável, do ponto de vista financeiro, para a empresa Oleoplan S.A. O valor presente líquido do projeto manteve-se positivo para todos os cenários projetados e a taxa interna de retorno manteve-se bem acima da taxa mínima de atratividade exigida pela empresa de 12,93%, mesmo no cenário mais pessimista possível, conforme tabela abaixo:

**Tabela 19 – Resumos dos Indicadores de VPL e TIR para os cenários projetados**

Cenários	Pessimista I	Pessimista II	Moderado	Otimista I	Otimista II
Produção em litros	510.000.000	810.000.000	1.010.000.000	2.010.000.000	2.010.000.000
Preço venda Diesel	R\$ 1,65	R\$ 1,80	R\$ 1,80	R\$ 1,80	R\$ 2,00
Preço venda Biodiesel	R\$ 2,30	R\$ 2,30	R\$ 2,30	R\$ 2,30	R\$ 2,50
VPL	20.186.751,25	41.752.024,45	61.176.591,58	143.156.272,25	156.476.200,34
TIR	35,56%	48,49%	67,09%	111,09%	117,26%

Fonte: elaborado pela autora

O *payback* do projeto é o ponto mais crítico, pois é o critério que sofre maior variação. O cenário mais pessimista projeta que o custo do investimento no projeto levará quatro anos e dois meses para cobrir os custos do investimento inicial, enquanto no cenário mais otimista, esse tempo diminuiria para dois anos e seis meses. Além disso, como não é possível realizar previsões precisas dos investimentos que serão realizados nos próximos anos, é possível que os prazos para retorno do capital sejam ainda maiores.

Pelo ponto de vista econômico, foi possível verificar que, mesmo com os benefícios atribuídos ao Selo Combustível Social, o preço atual do biodiesel ainda não é competitivo, quando comparado ao diesel, o que nos faz concluir que, se não houvesse a obrigatoriedade de adição de 2% do biodiesel à matriz energética brasileira, dificilmente a produção de biodiesel seria viável. Se de um lado há o benefício da redução de PIS / COFINS e isenção de Imposto sobre Produtos

Industrializados (IPI), de outro há custos com pesquisas, assistência e capacitação técnica, que aumentam o preço do produto. Nessa linha de pensamento, conclui-se também, que empresas sem o Selo talvez tivessem problemas para escoar a produção, pois atualmente o único meio de venda acabam sendo os leilões de compra de biodiesel, aos quais empresas com o Selo Combustível Social teriam direito de concorrência. Nota-se, portanto, clara dependência do Selo Combustível Social para o desenvolvimento do biodiesel.

Outros aspectos a serem destacados sobre o Selo Combustível Social são os ganhos não-tangíveis. Há a possibilidade de promoção comercial da produção, pelo fato da empresa ter a certificação, o que poderá se constituir futuramente num diferencial em relação a outras empresas que não possuam o Selo Combustível Social. Outro ganho relacionado à certificação seria o fortalecimento da empresa perante a sociedade, obtido com as parcerias com agricultores familiares, sindicatos e órgãos públicos e privados. Esses ganhos, apesar de difíceis de serem mensurados, devem ser vistos como vantagens competitivas para a empresa, uma vez que poderão incrementar as vendas do biocombustível e agregar valor à imagem da empresa.

## 6.2 SUGESTÕES DE MELHORIAS PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS

Com a realização deste trabalho, pude perceber alguns pontos críticos que talvez pudessem tornar-se empecilhos para o sucesso e desenvolvimento do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel, especialmente o Selo Combustível Social. Como sugestões de melhorias para as políticas públicas aplicadas, destaco:

a) A necessidade de se introduzir o biodiesel à matriz energética de forma mais gradual: O percentual de biodiesel obrigatório a partir do ano de 2013 será de 5%, havendo apenas um percentual obrigatório intermediário de 2% a partir de 2008. A adoção de mais percentuais intermediários favoreceria a organização do setor, pois oportunizaria melhor preparação da cadeia produtiva para atender a essa demanda, ao passo que a introdução mais gradual do biodiesel facilitaria a aceitação e consolidação do produto junto ao mercado.

b) A redução do ônus para as empresas: Atualmente o produtor de biodiesel necessita arcar com muitos custos, esperando retorno a longo prazo. Isso torna o investimento pouco atraente para aquelas empresas que não possuem orçamento disponível para ser investido em projetos mais longos, fortalecendo as empresas com maior capital disponível.

c) A melhoria nas condições de financiamentos junto a Instituições Financeiras. A empresa Oleoplan S.A., objeto deste estudo, utilizou recursos próprios para investimento no projeto, pois julgou que as condições de financiamento não eram vantajosas para a empresa. As taxas de juros oferecidas para grandes empresas são de TJLP mais 3% ao ano acrescida de remuneração do Agente Financeiro para aquelas que não tiverem o Selo Combustível Social e, TJLP mais 2% ao ano acrescida de remuneração do Agente Financeiro para as detentoras do Selo Combustível Social, conforme a tabela “Características para o Programa de Financiamento para Produção do Biodiesel”, constante no segundo capítulo deste trabalho.

d) Maior incentivo à pesquisa e desenvolvimento de novas culturas pelo Estado. Grande parte das pesquisas em desenvolvimento de novas culturas são iniciativas do setor privado e os custos são absorvidos pelo próprio setor. No caso da Empresa Oleoplan S.A., foram investidos mais de R\$ 100.000,00 no ano de 2006 apenas para financiar a pesquisa da cultura da mamona. Esses custos são incorporados ao custo do biocombustível, tornando-o mais caro e menos competitivo.

### 6.3 BARREIRAS ENCONTRADAS DURANTE A REALIZAÇÃO DO TRABALHO

As principais barreiras que encontrei durante a realização do presente trabalho foram conseqüências do objeto de estudo, o Selo Combustível Social, bem como o mercado do biodiesel ainda não estarem consolidados no país. Como todo estudo exploratório, há a dificuldade de se encontrar dados disponíveis e informações precisas. A maior parte das informações relativas ao Selo Combustível Social foram retiradas de sites oficiais do governo, o que inviabilizou a análise de vários pontos de vista.

Para o estudo de caso, a maior dificuldade foi a impossibilidade de previsão por parte da empresa dos custos que a mesma ainda teria com o Selo Combustível Social. Como já mencionado no quarto capítulo deste trabalho, há custos que a empresa tem que são difíceis de serem previstos e organizados. Não há como saber precisamente o quanto será necessário investir em pesquisas ou quais os custos que a empresa terá com os eventos promovidos para capacitação de agricultores. Para a análise de tais custos no trabalho, foram utilizados valores estimados baseados nos custos ocorridos no ano de 2006.

#### 6.4 EXPECTATIVAS PARA O BIODIESEL

De posse dos conhecimentos obtidos com o estudo, pode-se concluir que o biodiesel é uma das alternativas encontradas para se reduzir impactos ambientais e ao mesmo tempo gerar riqueza e renda para o país. Não é tóxico, é biodegradável, é menos poluente que o óleo diesel (cuja matéria-prima é o petróleo) e possui ciclo fechado de carbono, ou seja, por neutralizar o CO<sub>2</sub> emitido na queima do combustível durante seu ciclo produtivo, colabora para a diminuição do aquecimento global. Além de todas essas vantagens, também valoriza produtos oriundos da agropecuária, podendo gerar renda e aumento da atividade primária na economia, valorizando o homem do campo. As matérias-primas utilizadas para a produção do biodiesel são diversificadas e abundantes no país, adaptando-se à cultura vegetal dominante da região.

No estado do Rio Grande do Sul, conforme Padula, Santos e Dal Zot (2007), uma demanda de B2 (adição de 2% de biodiesel ao combustível), representaria apenas 13% da capacidade de produção que se está planejando construir, em relação às cinco usinas no Estado. Mesmo uma demanda de B10 (adição de 10% de biodiesel ao combustível) necessitaria em torno de 65% desta capacidade (360.000 toneladas/ano). Entretanto, este maior dimensionamento da capacidade produtiva talvez se justifique caso o Rio Grande do Sul venha a se tornar um Estado exportador de biodiesel, tanto para o exterior como para os outros estados do país, visto que possui uma competitiva cadeia produtiva de soja, principal fonte de insumo, e potencial para expandi-la ainda mais.

Contudo, para a plena consolidação do biodiesel é preciso que o produto crie seu próprio espaço, deixando de ser um bem alternativo ou substituto. Para tanto, são necessários esforços dos órgãos públicos em conjunto com a iniciativa privada para se consolidar o produto e torná-lo competitivo diante do mercado.

A exemplo do que ocorreu com o programa de produção de etanol, existe a possibilidade de uma redução dos custos de produção de biodiesel, por intermédio do aproveitamento dos subprodutos e da otimização das cadeias de fornecimento de insumos. Ou seja, com o aprendizado e a organização da cadeia produtiva do biodiesel novas possibilidades surgirão para contribuir para sua viabilização (BENEDETTI, RATHMANN E PADULA, 2006).

O investimento em pesquisa é a base para a redução dos custos do biodiesel. O descobrimento de novas técnicas agrícolas, a identificação de plantas mais adequadas e a busca por uma produção mais eficiente aumentariam as chances de prosperidade do biocombustível.

O projeto nacional de inserção do biodiesel na matriz dos combustíveis é uma iniciativa para o desenvolvimento sustentável do país, para a distribuição de renda e fortalecimento da agricultura, porém é fundamental o investimento em pesquisas em todas as etapas da cadeia do biodiesel, para que essa promissora alternativa se concretize de forma a proporcionar melhorias no quadro socioeconômico nacional. (PADULA, SANTOS E DAL ZOT, 2007)

Portanto, para que o Brasil se estabeleça no cenário mundial como produtor de biodiesel, é necessário que invista em pesquisa e sejam criadas fortes alianças de cooperação entre a iniciativa privada e os órgãos públicos. Capacidade e recursos naturais o país tem de sobra.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 10 jun 2007.

BENEDETTI, Omar; RATHMANN, Régis; PADULA, Antonio. Modelo para avaliação dos limites da viabilidade do biodiesel no Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2006, Fortaleza. **Anais...** : questões agrárias, educação no campo e desenvolvimento. Fortaleza: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2006. 1 CD-ROM

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Produção e Agroenergia. **Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011**. 2.ed. Brasília, 2006. Disponível em <[http://www.embrapa.br/publicacoes/transferencia/agroenergia\\_miolo.pdf](http://www.embrapa.br/publicacoes/transferencia/agroenergia_miolo.pdf) >. Acesso em: 28 out 2007.

CÁNEPA, Daniela. **Alternativas de constituição da cadeia produtiva do biodiesel na perspectiva dos centros de P&D**. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

GALESNE, Alain; Fensterseifer, Jaime; Lamb, Roberto. **Decisões de investimentos da empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antonio. **Pesquisa em Economia**. São Paulo: Atlas, 1995.

GITMAN, Lawrence. **Princípios de Administração Financeira**. São Paulo: Harper & Row do Brasil Ltda, 1984.

\_\_\_\_\_. **Princípios de Administração Financeira**. 7.ed. São Paulo: Harbra, 1997.

\_\_\_\_\_. **Princípios de Administração Financeira**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

HILLBRECHT, Ronald. **Economia Monetária**. São Paulo: Atlas, 1999.

KNOTHE, Gerhard. Perspectivas históricas de los combustibles diesel basados en aceites vegetales. **Revista A&G**. Rosario - Argentina, v.47, tomo XII, n.2, p. 222-6, 2002.

KUPFER, David. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MATTAR, Fauze. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução, análise**. São Paulo: Atlas, 1993.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/>>. Acesso em: 28 out 2007.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Disponível em <<http://www.mda.gov.br/>>. Acesso em: 28 out 2007.

OLEOPLAN S.A. Disponível em <<http://www.oleoplan.com.br/>>. Acesso em: 31 maio 2007.

OLIVA FILHO, Sillas. Perspectivas Mundiais dos Biocombustíveis. **Publicação da Petrobrás**, maio de 2007. Disponível em: <[www.senado.gov.br/web/comissoes/CRA/CRABIO/AP/AP\\_20070509\\_Petrobras.pdf](http://www.senado.gov.br/web/comissoes/CRA/CRABIO/AP/AP_20070509_Petrobras.pdf)>. Acesso em 27 out. 2007.

PADULA, Antonio; SANTOS, Eduardo; DAL ZOT, Fernando. Biodiesel no Rio Grande do Sul: um modelo para sua distribuição e localização de usinas. In: CONGRESSO DO INSTITUTO FRANCO-BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, 2007, Porto Alegre. **Anais do IFBAE: negócios internacionais e desenvolvimento local em países emergentes**. Porto Alegre: IFBAE, 2007. 1 CD-ROM, p. 74

PARENTE, Expedito. **Biodiesel: uma aventura tecnológica num país engraçado**. In: Tecbio, 2003, Fortaleza. Disponível em <<http://www.tecbio.com.br/artigos/Livro-Biodiesel.pdf>>. Acesso em 02 jun. 2007.

PORTAL DO BIODIESEL. Disponível em <<http://www.biodieselbr.com/>>. Acesso em: 03 out 2007.

PORTAL DO BIODIESEL – GOVERNO FEDERAL. Disponível em <<http://www.biodiesel.gov.br/>>. Acesso em: 02 out 2007.

RAMOS, Luiz. Biodiesel: Um projeto de sustentabilidade econômica e sócio-ambiental para o Brasil. **Revista Biotecnologia & Desenvolvimento**, São Paulo, n. 31, 37 p., jul./dez. 2003.

RIO GRANDE DO SUL. ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA. **Relatório final bioenergia e formas da comissão especial da bioenergia**. Porto Alegre, 04 set. 2006.

ROSS, Stephen; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jeffrey. **Administração Financeira: Corporate Finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ROSS, Stephen; WESTERFIELD, Randolph; JORDAN, Bradford. **Princípios de Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

**Seminário de Investimentos em BIODIESEL**, João Carlos Cavalcanti, Superintendente da Área de Infra-Estrutura do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), 16 mar 2006. Disponível em: <[http://www.federativo.bndes.gov.br/conhecimento/seminario/Biodiesel\\_BNDES.pdf](http://www.federativo.bndes.gov.br/conhecimento/seminario/Biodiesel_BNDES.pdf)>. Acesso em: 26 out 2007.

Williamson, Oliver. **The economics institutions of capitalism**. New York: Free Press, 1985.

YIN, Robert. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Fluxo de caixa**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

ZYLBERSZTAJN, Decio. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness**: uma aplicação da nova economia das instituições. São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, 1995.

## APÉNDICES

---

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA A EMPRESA OLEOPLAN S.A.

---



Por favor, responda as questões abaixo sobre o Selo Combustível Social e seus custos de transação:

1) Quais os benefícios do Selo Combustível Social para uma empresa produtora de biodiesel?

Os benefícios são basicamente aqueles constantes do Decreto nº 5297/04, que se refere a redução do PIS e COFINS, de R\$ 0,22/lit. para R\$ 0,07/lit

2) Que tipos de custos a empresa Oleoplan teve para a obtenção do Selo Combustível Social?

*Contratação de Engenheiros Agrônomos e Técnicos Agrícolas.*

*Contratação de entidades para prestação de assistência e capacitação técnica aos agricultores familiares. (Ex. Emater)*

*Fomento de culturas alternativas como, canola, girassol, mamona, tungue, etc., com financiamento próprio de sementes e insumos, além da assistência técnica.*

3) Enumere os itens abaixo, sendo o número 1 o mais oneroso:

( 3 ) Custos para a obtenção do Selo Combustível Social

( 4 ) Custos de negociação com bancos e instituições financeiras

( 2 ) Custos de negociação e contratação com sindicatos e pequenos produtores

( 1 ) Custos de manutenção do Selo Combustível Social (Ex.: custos de assistência e capacitação técnica para os produtores)

4) Que tipos de custos estão relacionados à formalização de contratos com os sindicatos e pequenos produtores?

Dependendo da cultura, além da assistência técnica, pagamento de um prêmio pelo produto originário da agricultura familiar cujo produtor seja possuidor de DAP(Declaração de Aptidão ao Pronaf)

5) A responsabilidade pela assistência técnica e capacitação técnica dos produtores fica a cargo do produtor de biodiesel, incluindo seus custos. Como isso funciona na prática? O que tais custos representam para a empresa?

*A empresa presta a assistência através da equipe própria ou através de terceiros , como Cooperativas de produtores, Emater, empresas especializadas, etc.*

*O custo absorve boa parte das vantagens obtidas com a redução do PIS e COFINS, proporcionado pelo Selo de Combustível Social.*

6) Para a obtenção de financiamentos junto a bancos ou instituições financeiras, o tomador depara-se com custos além do pagamento de juros, tais como: exigência de garantias, exigência de número elevado de documentos e registros, impossibilidade da venda dos bens dados em garantia. Além desses custos, a empresa Oleoplan possui outros custos financeiros? Quais são os custos financeiros mais expressivos para a empresa?

*Os custos mais significativos são os dos financiamentos para aquisição do ativo fixo e para aquisição e manutenção de estoques de matéria-prima e insumos.*

*Não há mais, por parte do BNDES, redução na taxa de financiamento para investimentos em biodiesel.*

7) Há outros custos relacionados ao Selo Combustível Social que não foram abordados? Em caso positivo, relacione-os.

Convocação para reuniões, seminários, palestras, etc., prestação de informações sobre o desenvolvimento dos trabalhos com a agricultura familiar, projetos de desenvolvimento de novas culturas ou culturas não tradicionais, demandam tempo, deslocamentos dentro e fora do Estado, ou seja, custos que acabam não sendo mensurados mas que são bastante significativos.

*Gildo Barnes*  
*Oleoplan S.A.- Óleos Vegetais Planalto*  
*(51) 3589.9333*

Obrigada pela contribuição!

## **ANEXOS**

---

## ANEXO A – LEI NÚMERO 11.097/05

---

Presidência da República  
Casa Civil  
Subchefia para Assuntos Jurídicos

### LEI Nº 11.097, DE 13 DE JANEIRO DE 2005.

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.

#### Mensagem de veto

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º O art. 1º da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, passa a vigorar acrescido do inciso XII, com a seguinte redação:

"Art. 1º .....

.....

XII - incrementar, em bases econômicas, sociais e ambientais, a participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional." (NR)

Art. 2º Fica introduzido o biodiesel na matriz energética brasileira, sendo fixado em 5% (cinco por cento), em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional.

§ 1º O prazo para aplicação do disposto no caput deste artigo é de 8 (oito) anos após a publicação desta Lei, sendo de 3 (três) anos o período, após essa publicação, para se utilizar um percentual mínimo obrigatório intermediário de 2% (dois por cento), em volume.

§ 2º Os prazos para atendimento do percentual mínimo obrigatório de que trata este artigo podem ser reduzidos em razão de resolução do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, observados os seguintes critérios:

I - a disponibilidade de oferta de matéria-prima e a capacidade industrial para produção de biodiesel;

II - a participação da agricultura familiar na oferta de matérias-primas;

III - a redução das desigualdades regionais;

IV - o desempenho dos motores com a utilização do combustível;

V - as políticas industriais e de inovação tecnológica.

§ 3º Caberá à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP definir os limites de variação admissíveis para efeito de medição e aferição dos percentuais de que trata este artigo.

Art. 3º O inciso IV do art. 2º da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º .....

.....

IV - estabelecer diretrizes para programas específicos, como os de uso do gás natural, do carvão, da energia termonuclear, dos biocombustíveis, da energia solar, da energia eólica e da energia proveniente de outras fontes alternativas;

....." (NR)

Art. 4º O art. 6º da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, passa a vigorar acrescido dos incisos XXIV e XXV, com a seguinte redação:

"Art. 6º .....

.....

XXIV - Biocombustível: combustível derivado de biomassa renovável para uso em motores a combustão interna ou, conforme regulamento, para outro tipo de geração de energia, que possa substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil;

XXV - Biodiesel: 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." (NR)

Art. 5º O Capítulo IV e o caput do art. 7º da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, passam a vigorar com a seguinte redação:

"CAPÍTULO IV  
DA AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO,  
GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

Art. 7º Fica instituída a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, entidade integrante da Administração Federal Indireta, submetida ao regime autárquico especial, como órgão regulador da indústria do petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis, vinculada ao Ministério de Minas e Energia.

....." (NR)

Art. 6º O art. 8º da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 8º A ANP terá como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, cabendo-lhe:

I - implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis, contida na política energética nacional, nos termos do Capítulo I desta Lei, com ênfase na garantia do suprimento de derivados de petróleo, gás natural e seus derivados, e de biocombustíveis, em todo o território nacional, e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos;

VII - fiscalizar diretamente, ou mediante convênios com órgãos dos Estados e do Distrito Federal, as atividades integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, bem como aplicar as sanções administrativas e pecuniárias previstas em lei, regulamento ou contrato;

IX - fazer cumprir as boas práticas de conservação e uso racional do petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis e de preservação do meio ambiente;

XI - organizar e manter o acervo das informações e dados técnicos relativos às atividades reguladas da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis;

XVI - regular e autorizar as atividades relacionadas à produção, importação, exportação, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda e comercialização de biodiesel, fiscalizando-as diretamente ou mediante convênios com outros órgãos da União, Estados, Distrito Federal ou Municípios;

XVII - exigir dos agentes regulados o envio de informações relativas às operações de produção, importação, exportação, refino, beneficiamento, tratamento, processamento, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda, destinação e comercialização de produtos sujeitos à sua regulação;

XVIII - especificar a qualidade dos derivados de petróleo, gás natural e seus derivados e dos biocombustíveis." (NR)

Art. 7º A alínea d do inciso I e a alínea f do inciso II do art. 49 da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 49. ....

I - .....

.....

d) 25% (vinte e cinco por cento) ao Ministério da Ciência e Tecnologia, para financiar programas de amparo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico aplicados à indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis;

II - .....

.....

f) 25% (vinte e cinco por cento) ao Ministério da Ciência e Tecnologia, para financiar programas de amparo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico aplicados à indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis.

....." (NR)

Art. 8º O § 1º do art. 1º da Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 1º .....

§ 1º O abastecimento nacional de combustíveis é considerado de utilidade pública e abrange as seguintes atividades:

I - produção, importação, exportação, refino, beneficiamento, tratamento, processamento, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda, comercialização, avaliação de conformidade e certificação do petróleo, gás natural e seus derivados;

II - produção, importação, exportação, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda, comercialização, avaliação de conformidade e certificação do biodiesel;

III - comercialização, distribuição, revenda e controle de qualidade de álcool etílico combustível.

..... (NR)

Art. 9º Os incisos II, VI, VII, XI e XVIII do art. 3º da Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3º .....

.....

II - importar, exportar ou comercializar petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis em quantidade ou especificação diversa da autorizada, bem como dar

ao produto destinação não permitida ou diversa da autorizada, na forma prevista na legislação aplicável:

Multa - de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) a R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais);

.....

VI - não apresentar, na forma e no prazo estabelecidos na legislação aplicável ou, na sua ausência, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, os documentos comprobatórios de produção, importação, exportação, refino, beneficiamento, tratamento, processamento, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda, destinação e comercialização de petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis:

Multa - de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais);

VII - prestar declarações ou informações inverídicas, falsificar, adulterar, inutilizar, simular ou alterar registros e escrituração de livros e outros documentos exigidos na legislação aplicável, para o fim de receber indevidamente valores a título de benefício fiscal ou tributário, subsídio, ressarcimento de frete, despesas de transferência, estocagem e comercialização:

Multa - de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) a R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais);

.....

XI - importar, exportar e comercializar petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis fora de especificações técnicas, com vícios de qualidade ou quantidade, inclusive aqueles decorrentes da disparidade com as indicações constantes do recipiente, da embalagem ou rotulagem, que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam ou lhes diminuam o valor:

Multa - de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) a R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais);

.....

XVIII - não dispor de equipamentos necessários à verificação da qualidade, quantidade estocada e comercializada dos produtos derivados de petróleo, do gás natural e seus derivados, e dos biocombustíveis:

Multa - de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais)." (NR)

Art. 10. O art. 3º da Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, passa a vigorar acrescido do seguinte inciso XIX:

"Art. 3º .....

.....

XIX - não enviar, na forma e no prazo estabelecidos na legislação aplicável, as informações mensais sobre suas atividades:

Multa - de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)." (NR)

Art. 11. O art. 5º da Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 5º Sem prejuízo da aplicação de outras sanções administrativas, a fiscalização poderá, como medida cautelar:

I - interditar, total ou parcialmente, as instalações e equipamentos utilizados se ocorrer exercício de atividade relativa à indústria do petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis sem a autorização exigida na legislação aplicável;

II - interditar, total ou parcialmente, as instalações e equipamentos utilizados diretamente no exercício da atividade se o titular, depois de outorgada a autorização, concessão ou registro, por qualquer razão deixar de atender a alguma das condições requeridas para a outorga, pelo tempo em que perdurarem os motivos que deram ensejo à interdição;

III - interditar, total ou parcialmente, nos casos previstos nos incisos II, VI, VII, VIII, IX, XI e XIII do art. 3º desta Lei, as instalações e equipamentos utilizados diretamente no exercício da atividade outorgada;

IV - apreender bens e produtos, nos casos previstos nos incisos I, II, VI, VII, VIII, IX, XI e XIII do art. 3º desta Lei.

....." (NR)

Art. 12. O art. 11 da Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, passa a vigorar acrescido do seguinte inciso V:

Art. 11. A penalidade de perdimento de produtos apreendidos na forma do art. 5º, inciso IV, desta Lei, será aplicada quando:

.....

V - o produto apreendido não tiver comprovação de origem por meio de nota fiscal.

....." (NR)

Art. 13. O caput do art. 18 da Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 18. Os fornecedores e transportadores de petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis respondem solidariamente pelos vícios de qualidade ou quantidade, inclusive aqueles decorrentes da disparidade com as indicações constantes do recipiente, da embalagem ou rotulagem, que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam ou lhes diminuam o valor.

....." (NR)

Art. 14. O art. 19 da Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 19. Para os efeitos do disposto nesta Lei, poderá ser exigida a documentação comprobatória de produção, importação, exportação, refino, beneficiamento, tratamento, processamento, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda, destinação e comercialização dos produtos sujeitos à regulação pela ANP."

(NR)

Art. 15. O art. 4º da Lei nº 10.636, de 30 de dezembro de 2002, passa a vigorar acrescido do seguinte inciso VII:

"Art. 4º .....

.....

VII - o fomento a projetos voltados à produção de biocombustíveis, com foco na redução dos poluentes relacionados com a indústria de petróleo, gás natural e seus derivados.

....." (NR)

Art. 16. (VETADO)

Art. 17. (VETADO)

Art. 18. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 13 de janeiro de 2005; 184<sup>a</sup> da Independência e 117<sup>a</sup> da República.

LUIZ

INÁCIO

LULA

DA

Luiz

Paulo

Teles

Ferreira

SILVA

Barreto

*Dilma Vana Rousseff*

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 14.1.2005

## ANEXO B – INSTRUÇÃO NORMATIVA NÚMERO 1

---

### INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 05 DE JULHO DE 2005.

Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão de uso do selo combustível social.

O MINISTRO DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, no uso das competências que lhe são conferidas pelo art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição Federal e pelo art. 27, inciso VIII, da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, e considerando:

- a) o potencial representado pelos combustíveis de biomassa para ampliação e diversificação da matriz energética brasileira;
- b) o potencial de inclusão social e de geração de emprego e renda que a cadeia produtiva do biodiesel apresenta para os agricultores familiares do Brasil;
- c) o grande contingente de agricultores familiares nas regiões Norte e Nordeste, e a necessidade implementar ações para geração de emprego e renda;
- d) a necessidade do desenvolvimento de políticas públicas voltadas à descentralização do desenvolvimento para as regiões Norte e Nordeste do Brasil,
- e) o enquadramento legal trazido à produção de biodiesel pela Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e
- f) o ambiente favorável ao envolvimento da agricultura familiar na produção de biodiesel criado pelo Decreto nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004, **RESOLVE:**

#### CAPÍTULO I Das definições

Art. 1º Para efeito deste regulamento, consideram-se as seguintes definições:

I - **Biodiesel**: Combustível para motores a combustão interna com ignição por compressão, obtido por fonte renovável e biodegradável que possa substituir parcial ou totalmente o óleo diesel de origem fóssil, e que atenda à especificação técnica definida pela ANP, conforme estabelecido na Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005;

II - **Pronaf**: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar criado pelo Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996, alterado pelo Decreto nº 3.991, de 30 de outubro de 2001;

III - **Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP**: é o instrumento que identifica os beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - Pronaf, conforme o estabelecido na Portaria nº 75, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, de 17 de setembro de 2004;

IV - **Agricultor Familiar**: definido como beneficiário do Pronaf, conforme estabelecido no art. 5º do Decreto nº 3.991, de 30 de outubro de 2001 e possuidor da DAP;

V - **Cooperativa Agropecuária do Agricultor Familiar**: cooperativa em que 70% (setenta por cento) da matéria-prima a beneficiar ou industrializar, no mínimo, seja originária da produção própria ou de associados/participantes e que no mínimo 90% (noventa por cento) dos participantes ativos de seu quadro social seja composto por agricultores familiares, que seja possuidora da DAP, conforme estabelecido na Portaria Nº 75, de 17 de setembro de 2004, em seu art. 2º, §1º, inciso V, e no Manual de Crédito Rural – MCR, capítulo 10;

VI - **Selo combustível social**: componente de identificação concedido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário ao produtor de biodiesel que cumpre os critérios descritos nesta Instrução Normativa e que confere ao seu possuidor o caráter de promotor de inclusão social dos agricultores familiares enquadrados no Pronaf, conforme estabelecido no Decreto nº 5.297, de 06 de dezembro de 2004;

VII - **Produtor de biodiesel**: pessoa jurídica constituída na forma de sociedade sob as leis brasileiras, com sede e administração no País, beneficiária de autorização da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP e possuidora de Registro Especial de Produtor de Biodiesel junto à Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda;

VIII - **Matéria-prima para produção de biodiesel**: uma ou mais fontes de óleo de origem vegetal ou animal, beneficiadas ou não e o seu óleo, seja bruto, beneficiado ou transformado; e

IX - **Assistência e capacitação Técnica**: prestação de serviços de acompanhamento técnico e de formação dos agricultores familiares visando contribuir para a sua melhor inserção na cadeia produtiva.

## CAPÍTULO II

### Dos critérios do selo combustível social

#### Das aquisições da agricultura familiar

Art. 2º Os percentuais mínimos de aquisições de matéria-prima do agricultor familiar, feitas pelo produtor de biodiesel para concessão de uso do selo combustível social, ficam estabelecidos em 50% (cinquenta por cento) para a região Nordeste e semi-árido, 30% (trinta por cento) para as regiões Sudeste e Sul e 10% (dez por cento) para as regiões Norte e Centro-Oeste.

§ 1º O percentual mínimo de que trata este artigo é calculado sobre o custo de aquisição de matéria-prima adquirida do agricultor familiar ou sua cooperativa agropecuária em relação ao custo de aquisições anuais totais feitas no ano pelo produtor de biodiesel.

§ 2º No caso de produção própria de matéria-prima pelo produtor de biodiesel, esta deve ser valorada ao preço médio de aquisição de matéria-prima de terceiros no período de apuração.

§ 3º No caso de produção própria de matéria-prima pelo produtor de biodiesel, em que não tenha ocorrido aquisição desta matéria-prima de terceiros no período de apuração, para efeito de cálculo dos percentuais mínimos, deverá ser adotado o preço referência praticado na localidade ou região mais próxima do empreendimento.

§ 4º No caso de produção de matéria-prima em regime de parceria rural, contrato de meeiro ou outro similar, aquela parte da matéria-prima que pertence ao produtor de biodiesel deverá ser valorada ao preço médio de aquisição de matéria-prima do meeiro ou parceiro rural.

Art. 3º O produtor de biodiesel manterá registro com documentação comprobatória das aquisições totais de matérias-primas feitas a cada ano civil, por um período de 5 (cinco) anos, sem prejuízo dos prazos decadenciais previstos em lei.

§ 1º A documentação comprobatória das aquisições feitas do agricultor familiar será aquela prevista na forma da legislação vigente.

§ 2º A documentação comprobatória das aquisições feitas do agricultor familiar ou de sua cooperativa agropecuária deverá conter, no campo de informações complementares, o número da DAP do agricultor, quando da compra individual, ou da cooperativa agropecuária, quando da compra grupal ou coletiva.

§ 3º Sem prejuízo dos prazos decadenciais previstos em Lei, o agricultor familiar manterá, por um período de 5 (cinco) anos, uma via do comprovante das vendas efetuadas ao produtor de biodiesel.

Art. 4º Sem prejuízo dos prazos decadenciais previstos em Lei, a Cooperativa Agropecuária do Agricultor Familiar que vender ao produtor de biodiesel com concessão de uso de selo combustível social, deverá manter, por um período de no mínimo 5(cinco) anos a documentação comprobatória das aquisições totais anuais e das realizadas junto aos agricultores familiares.

Parágrafo único. A documentação comprobatória das aquisições realizadas junto aos agricultores familiares será a nota do produtor ou da cooperativa para o produtor, na qual deverão constar os preços recebidos pelos agricultores, as quantidades e o número da DAP do agricultor familiar.

Art. 5º Quando se tratar da produção de biodiesel a partir de culturas perenes, será suficiente, para fins de comprovação dos percentuais mínimos de que trata o art. 2º, o cálculo da expectativa de produção em função da área cultivada e contratada do agricultor familiar.

Parágrafo único. Para fins de cálculo de expectativa de produção da cultura perene, usar-se-ão os coeficientes técnicos de produtividade média durante a vida útil da cultura referenciados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, pela Companhia Nacional de Abastecimento – Conab ou pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa.

#### **Dos contratos com a agricultura familiar**

Art. 6º Para concessão de uso do selo combustível social, o produtor de biodiesel deverá celebrar previamente contratos com todos os agricultores familiares ou suas cooperativas agropecuárias de quem adquira matérias-primas.

§ 1º As negociações contratuais terão participação de pelo menos uma representação dos agricultores familiares, que poderá ser feita por:

- I. Sindicatos de Trabalhadores Rurais, ou de Trabalhadores na Agricultura Familiar, ou Federações filiadas à Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura – Contag;
- II. Sindicatos de Trabalhadores Rurais, ou de Trabalhadores na Agricultura Familiar, ou Federações filiadas a Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar – Fetraf;
- III. Sindicatos de Trabalhadores Rurais ou de Agricultores Familiares ligados à Associação Nacional dos Pequenos Agricultores – ANPA; e
- IV. outras instituições credenciadas pelo MDA.

§ 2º Os contratos celebrados entre as partes deverão conter minimamente:

- I. o prazo contratual;
- II. o valor de compra da matéria-prima;
- III. os critérios de reajustes do preço contratado;
- IV. as condições de entrega da matéria-prima;
- V. as salvaguardas previstas para cada parte; e
- VI. a identificação e concordância com os termos contratuais da representação do agricultor familiar que participou das negociações comerciais.

#### **Da prestação de serviços de assistência técnica e capacitação aos agricultores familiares**

Art. 7º Para concessão de uso do selo combustível social, o produtor de biodiesel assegurará a assistência e capacitação técnica a todos os agricultores familiares de quem adquira matérias-primas.

§ 1º A prestação dos serviços de assistência técnica e de capacitação dos agricultores familiares poderá ser desenvolvida diretamente pela equipe técnica do produtor de biodiesel ou por instituições por ele contratadas.

§ 2º O produtor de biodiesel deverá apresentar um plano de prestação dos serviços de assistência técnica e capacitação dos agricultores familiares, compatível com as aquisições feitas da agricultura familiar e com os princípios e diretrizes da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural do MDA, que deve conter, pelo menos:

- I. a descrição do quadro de profissionais da assistência técnica, com seus respectivos currículos e funções;
- II. quando terceirizada, apresentar também cópia dos contratos com a instituição que prestará este serviço;
- III. a identificação da área de abrangência da assistência técnica, indicando o(s) Estado(s), município(s), comunidades, vilas ou assentamentos, se for o caso;
- IV. identificação do número de agricultores assistidos; e
- V. descrição da metodologia a ser empregada e as atividades a serem desenvolvidas junto aos agricultores familiares.

### **CAPÍTULO III**

#### **Dos procedimentos de solicitação, manutenção, renovação, suspensão e cancelamento da concessão de uso do selo combustível social.**

Art. 8º A solicitação de concessão de uso do selo combustível social deve ser efetuada pelo produtor de biodiesel, por meio de protocolização na Secretaria da Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário.

§ 1º A relação de documentos necessários à solicitação de concessão de uso do selo combustível social é apresentada no Anexo I.

§ 2º O modelo de apresentação do projeto de combustível social é apresentado no Anexo II.

§ 3º A solicitação de concessão de uso do selo combustível requer a entrega, pelo interessado, de comprovantes de cumprimento dos critérios do selo combustível social, conforme estabelecido no Capítulo II, bem como cópia do(s) contrato(s) com a agricultura familiar ou com as cooperativas agropecuárias da agricultura familiar.

Art. 9º O Ministério do Desenvolvimento Agrário terá um prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data de protocolização da documentação, para avaliar o cumprimento dos critérios do selo combustível social e emitir parecer conclusivo.

§ 1º A concessão de uso do selo combustível social será publicada, por extrato, no Diário Oficial da União.

§ 2º A publicação da concessão de uso do selo combustível social no Diário Oficial da União dispensa a emissão posterior de quaisquer documentos que impliquem na repetição do ato, tais como certidões, declarações e outros.

Art. 10 O selo combustível social para o produtor de biodiesel terá validade de 5 (cinco) anos a partir da data de publicação no Diário Oficial da União.

Art. 11 O MDA avaliará, em uma frequência anual, o cumprimento, pelo produtor de biodiesel, dos critérios de concessão de uso do selo combustível social, mediante realização de avaliação externa e, quando se constatar:

I - Conformidade, será mantida a concessão de uso; e  
II - Inconformidade, será concedido um prazo de 30 (trinta) dias para o produtor de biodiesel apresentar ao MDA as Justificativas e não sendo estas aceitas, será suspensa pelo prazo de um ano a concessão de uso do selo, atualizada a base de dados no endereço eletrônico do Ministério do Desenvolvimento Agrário e feita publicação no Diário Oficial da União.

Art. 12 Após decorrido o prazo de suspensão de uso do selo, mediante solicitação do interessado, o MDA realizará nova avaliação e quando se constatar:

I - Conformidade, será reincorporado na base de dados no endereço eletrônico do Ministério do Desenvolvimento Agrário e publicado no Diário Oficial da União; e  
II - Inconformidade, será mantida a suspensão da concessão de uso do selo.

Parágrafo único. Após três solicitações e suspensões recorrentes, ou após 5 (cinco) anos de suspensão, o MDA cancelará por 5 (cinco) anos a concessão de uso do selo, atualizará a base de dados no endereço eletrônico do Ministério do Desenvolvimento Agrário e publicará no Diário Oficial da União.

## **CAPÍTULO VI** **Das disposições finais**

Art. 13 Devem ser comunicadas ao Ministério de Desenvolvimento Agrário as situações de mudança de endereço da unidade fabril, mudança de razão social, incorporação de empresas e encerramento da atividade do produtor de biodiesel com concessão de uso do selo combustível social com as respectivas documentações comprobatórias.

Art. 14 O produtor de biodiesel comunicará ao Ministério de Desenvolvimento Agrário, em uma frequência anual, o Cadastro da Agricultura Familiar, contendo:

I - no caso de contratos com agricultores familiares individualmente, o Nome, CPF e o nº da DAP de cada um; e  
II - no caso de contratos com cooperativa agropecuária do agricultor familiar, o Nome da Cooperativa, o CNPJ e o nº da DAP.

Art. 15 O Ministério do Desenvolvimento Agrário poderá celebrar convênios ou contratos para a realização dos procedimentos relativos a avaliação do cumprimento dos critérios do selo combustível social.

Art. 16 Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

**MIGUEL SOLDATELLI ROSSETTO**

## **ANEXO C – RELAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA SOLICITAÇÃO DE CONCESSÃO DE USO DO SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL A EMPREENDIMENTOS DE BIODIESEL**

---

### **ANEXO I – RELAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA SOLICITAÇÃO DE CONCESSÃO DE USO DO SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL A EMPREENDIMENTOS DE BIODIESEL**

1. Carta de solicitação do pedido de concessão de uso do selo combustível social (endereçada ao Sr. Secretário de Agricultura Familiar)
  2. Cópia do documento de autorização de produtor de biodiesel, expedido pela ANP
  3. Cópia do documento de registro especial expedido pela Secretaria da Receita Federal
  4. Cópia do comprovante de inscrição no SICAF
  5. Projeto de combustível social (modelo anexo II)
  6. Cópia do contrato negociado entre a empresa e os agricultores familiares, ou suas cooperativas agropecuárias, especificando os termos contratuais e identificação da representação da agricultura familiar que participou das negociações
  7. Cópia, autenticada, do documento de inscrição no CNPJ do Ministério da Fazenda.
10. Declaração de Adimplência (modelo a seguir).

<p>ENTIDADE:.....</p> <p style="text-align: center;"><b>DECLARAÇÃO</b></p> <p>O Presidente (Secretário) do(a)....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., situado à ....., no uso de suas atribuições e sob as penas do art. 299 do Código Penal, declara que:</p> <p style="text-align: center;">Não está em situação de mora ou de inadimplência junto a qualquer órgão ou entidade da administração pública federal direta e indireta, conforme inciso VII do art. 2º e § 1º do art. 3º da IN STN/MF nº 01, de 15/01/97.</p> <p style="text-align: center;">LOCAL E DATA</p> <p style="text-align: center;">..... (Nome) (Cargo)</p>
--

## ANEXO D – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO DE COMBUSTÍVEL SOCIAL

---

### ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO DE COMBUSTÍVEL SOCIAL

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO SECRETARIA DA AGRICULTURA FAMILIAR		IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO (USO DO ORGÃO)	
NÚMERO DO PROCESSO:		PROTOCOLO (DIA/MÊS/ANO):	
DADOS DA EMPRESA			
Razão Social:			
Nome do representante legal:			
CNPJ:			
Número autorização de produção de biodiesel na ANP			
Número do Registro Especial da secretaria da Receita federal			
Número de inscrição no SICAF			
ENDEREÇO DE INSTALAÇÃO DA UNIDADE DE BIODIESEL:		CEP:	
RUA:		NÚMERO:	
COMPLEMENTO:		CAIXA POSTAL:	
MUNICÍPIO:		UNIDADE DA FEDERAÇÃO:	
DADOS DO EMPREENDIMENTO			
TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO EMPREGADA		CAPACIDADE DE PRODUÇÃO (Tonelada de matéria-prima e de biodiesel por ano)	
MATÉRIAS PRIMAS A SEREM EMPREGADAS (especificar espécies de oleaginosas e tipo, como grão, óleo etc):			

## **ANEXO E – CRITÉRIOS DO SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL**

---

<p><b>CRITÉRIOS DO SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL</b></p> <p><b>1: PERCENTUAL DA MATÉRIA-PRIMA PRINCIPAL EMPREGADA PROVENIENTE DA AGRICULTURA FAMILIAR SOBRE A PRODUÇÃO ANUAL TOTAL.</b></p> <p>Indicar o montante percentual em termos de receitas brutas.</p> <p><b>2: CONTRATOS ENTRE AGRICULTORES E PRODUTORES DE BIODIESEL</b></p> <p>Apresentar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• prazo contratual;</li><li>• valor de compra da matéria-prima;</li><li>• Os critérios de reajustes do preço contratado;</li><li>• As condições de entrega da matéria-prima;</li><li>• As salvaguardas previstas para cada parte; e</li><li>• A identificação e concordância com os termos contratuais da representação do agricultor familiar que participou das negociações comerciais.</li></ul> <p><b>3: DESCRIÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A descrição do quadro de profissionais da assistência técnica, com seus respectivos currículos e funções;</li><li>• Quando terceirizada, apresentar também cópia dos contratos com a/as instituições que prestarão este serviço;</li><li>• A identificação da área de abrangência da assistência técnica, indicando o Estado (s) , município (s), comunidades, vilas ou assentamentos, se for o caso;</li><li>• Identificação do número de agricultores assistidos; e</li><li>• Descrição da metodologia a ser empregada e as atividades a serem desenvolvidas junto aos agricultores familiares.</li></ul> <p><b>TERMO DE RESPONSABILIDADE</b></p> <p><b>ASSUMIMOS CIVIL E CRIMINALMENTE, INTEIRA RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE DAS INFORMAÇÕES AQUI PRESTADAS.</b></p> <p>Representante Legal da empresa (Assinatura e Identificação)</p>
--



Edição Número 187 de 28/09/2005

Ministério de Minas e Energia Gabinete do Ministro

**CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA**

**RESOLUÇÃO N<sup>o</sup> 3, DE 23 DE SETEMBRO DE 2005**

Reduz o prazo de que trata o § 1<sup>o</sup> do art. 2<sup>o</sup> da Lei n<sup>o</sup> 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA - CNPE, no uso das atribuições que lhe confere o art. 2<sup>o</sup> da Lei n<sup>o</sup> 9.478, de 6 de agosto de 1997, o art. 1<sup>o</sup>, incisos I e IV do Decreto n<sup>o</sup> 3.520, de 21 de junho de 2000, e o parágrafo único do art. 15 do Regimento Interno do CNPE, aprovado pela Resolução n<sup>o</sup> 17, de 16 de dezembro de 2002, e considerando ainda que:

o incremento, em bases econômicas, sociais e ambientais, da participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional, a atração de investimentos na produção de energia, bem como a proteção dos interesses do consumidor quanto a preços, qualidade e oferta de produtos são objetivos da Política Energética Nacional;

compete ao Conselho Nacional de Política Energética - CNPE propor ao Presidente da República políticas nacionais e medidas específicas destinadas a promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos do País e estabelecer diretrizes para programas específicos como o dos biocombustíveis;

os prazos para atendimento do percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, em qualquer parte do território, nos termos do § 2<sup>o</sup> do art. 2<sup>o</sup> da Lei n<sup>o</sup> 11.097, de 13 de janeiro de 2005, podem ser reduzidos pelo CNPE;

há a necessidade de induzir investimentos, de forma imediata, para o aumento da produção e oferta nacionais de biodiesel que assegurem a viabilidade de ser praticada, em todo o País, a adoção do percentual mínimo obrigatório intermediário de dois por cento, em volume, de adição deste biocombustível ao óleo diesel de petróleo, atendendo ao disposto no § 1<sup>o</sup> do art. 2<sup>o</sup> da Lei n<sup>o</sup> 11.097, de 2005; e

a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP tem como finalidade a promoção da regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, cabendo-lhe implementar, em sua esfera de atribuições, a

política nacional de biocombustíveis, contida na política energética nacional, resolve:

Art. 1º Reduzir o prazo de que trata o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, 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", instituído pelo Decreto nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004, e se iniciará em 1º de janeiro de 2006, nos termos e condições estabelecidos nesta Resolução.

Art. 2º A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP determinará aos produtores e importadores de óleo diesel a aquisição do biodiesel produzido por produtores detentores do selo "Combustível Social".

§ 1º A determinação de que trata o caput deverá obedecer ao limite máximo de 2%, em volume, da demanda nacional de óleo diesel.

§ 2º A aquisição de que trata o caput será proporcional à participação dos produtores e importadores de óleo diesel no mercado nacional desse combustível fóssil, cabendo à ANP estabelecer os critérios dessa participação.

§ 3º A ANP definirá os critérios de cálculo da participação dos produtores e importadores de diesel no mercado nacional desse combustível fóssil, e informará a cada agente sua respectiva participação.

Art. 3º As aquisições de biodiesel de que trata o art. 2º serão feitas por intermédio de leilões públicos, realizados pela ANP, preferencialmente com a utilização de recursos de tecnologia da informação, segundo regras e condições expressas em Edital, observadas as diretrizes estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia.

§ 1º No planejamento e execução dos leilões a ANP contará com o assessoramento técnico de representantes indicados pelos Ministérios de Minas e Energia, da Fazenda e do Desenvolvimento Agrário.

§ 2º Poderão participar dos leilões como fornecedores:

I produtor de biodiesel detentor do "Selo Combustível Social"; e

II sociedade detentora de projeto de produção de biodiesel reconhecido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário MDA como possuidores dos requisitos necessários à obtenção do "Selo Combustível Social".

§ 3º A ANP poderá realizar leilões que contemplem, exclusivamente, a participação de fornecedores enquadrados em apenas um dos incisos do § 1º deste artigo.

§ 4º O fornecedor de biodiesel só poderá ofertar nos leilões de que trata o caput um volume de biodiesel limitado a sua capacidade anual de produção, constante da respectiva autorização da ANP para o exercício da atividade ou reconhecida pelo MDA, excluído o volume já comercializado em leilões anteriores.

§ 5º A eficácia dos negócios de compra e venda de biodiesel com os fornecedores enquadrados no inciso II do § 1º, oriundos dos leilões de que trata o caput, ficará condicionada à obtenção:

I de autorização da ANP para exercer a atividade de produção de biodiesel; e

II do "Selo Combustível Social".

Art. 4º A ANP expedirá normas complementares para a execução do disposto nesta Resolução.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação e sua vigência se estenderá até 13 de janeiro de 2008.

SILAS RONDEAU CAVALCANTE SILVA



**COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA**

**AVISOS DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº CGTEE/PE/07600020**

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE torna público que está instaurada Licitação na modalidade Pregão Eletrônico do tipo Menor Preço Global, com o propósito de aquisição de filtros reguladores para uso na revisão da unidade IV da UFME, conforme especificação do anexo III- Termo de Referência. A cópia do edital está à disposição dos interessados gratuitamente através dos endereços eletrônicos [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) ou [www.cgtee.gov.br](http://www.cgtee.gov.br). Outras informações poderão ser obtidas pelos fones: (051) 3287-1598 e 3287-1636. Abertura das propostas será às 9 horas do dia 17/05/2007 e Sessão de Disputa de Preços a partir das 10 horas do dia 17/05/2007, no endereço eletrônico [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br).

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº CGTEE/PE/07600046**

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE torna público que está instaurada Licitação na modalidade Pregão Eletrônico do tipo Menor Preço Global, com o propósito de contratar a aquisição de extintores de incêndio para aplicação nas unidades da CGTEE em Candia e São Jerônimo/RS, conforme especificação do anexo III- Termo de Referência. A cópia do edital está à disposição dos interessados gratuitamente através dos endereços eletrônicos [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) ou [www.cgtee.gov.br](http://www.cgtee.gov.br). Outras informações poderão ser obtidas pelos fones: (051) 3287-1598 e 3287-1636. Abertura das propostas será às 09:00 horas do dia 18/05/2007 e Sessão de Disputa de Preços a partir das 10:00 horas do dia 18/05/2007, no endereço eletrônico [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br).

Porto Alegre, 3 de maio de 2007.  
FLAVIO DANUBIO SILVEIRA VIEIRA  
Chefe do Departamento de Suprimentos

**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS**

**AVISOS DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 7/SUREG-MA/2007**

Objeto: Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças e acessórios originais e excepcionalmente similares, de veículos automotivos lotados em Manaus/AM e Boa Vista/RR, de propriedade da Superintendência Regional de Manaus da CPRM - Local e Data: Manaus - AM, às 09:00 horas (horário de Brasília) do dia 16 de maio de 2007 - Edital: A disposição dos interessados para consulta no site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) informações pelos telefones: (92) 2126-0305 e 2126-0318 ou Fax (92) 2126-0319 e 2126-0320.

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8/SUREG-MA/2007**

Objeto: Aquisição de motor de popa e canoa de alumínio para atender as necessidades da Superintendência Regional de Manaus - Local e Data: Manaus - AM, às 09:00 horas (horário de Brasília) do dia 17 de maio de 2007 - Edital: A disposição dos interessados para consulta no site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) informações pelos telefones: (92) 2126-0305 e 2126-0318 ou Fax (92) 2126-0319 e 2126-0320.

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 9/SUREG-MA/2007**

Objeto: Aquisição de câmera fotográfica, moto-serra, gerador e GPS para atender as necessidades da Superintendência Regional de Manaus - Local e Data: Manaus - AM, às 09:00 horas (horário de Brasília) do dia 18 de maio de 2007 - Edital: A disposição dos interessados para consulta no site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) informações pelos telefones: (92) 2126-0305 e 2126-0318 ou Fax (92) 2126-0319 e 2126-0320.

ROGÉRIO SALLES PERDIZ  
Pregoeiro

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL**

**10º DISTRITO NO ESTADO DO CEARÁ**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 2/2007**

Número do Contrato: 7/2005. Nº Processo: 900.028/2005-10ds. Contratante: DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO-MINERAL. CNPJ Contratado: 0049951000155. Contratado: CASTELO & BORGES LTDA -Objeto: O presente Termo Aditivo tem por objeto alterar os seguintes itens: DA VIGÊNCIA E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA. Fundamento Legal: Artigo 65 da Lei nº 8.666/93. Vigência: 12/05/2007 a 11/05/2008. Data de Assinatura: 27/04/2007.

(SICON - 03/05/2007) 323023-32263-2007NE900012

**21º DISTRITO NO ESTADO DO PIAUÍ**

**EXTRATO DE CONTRATO Nº 1/2007**

Nº Processo: 48421903.080/2007. Contratante: DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO-MINERAL. CNPJ Contratado:

11634235000151. Contratado: MIRACBU TURISMO LTDA -Objeto: Contratação de empresa para o fornecimento de passagens aéreas nacionais, compreendendo reserva, marcação/remarcação e emissão de bilhetes para servidores, autoridades e colaboradores eventuais do dhpm, quando em viagem a serviço. Fundamento Legal: Lei 8.666/93. Vigência: 11/04/2007 a 31/12/2007. Valor Total: R\$15.000,00. Fone: 141032184 - 2007NE900065. Data de Assinatura: 11/04/2007.

(SICON - 03/05/2007) 323023-32263-2007NE900009

**EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA**

**EXTRATOS DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS**

1) Licitação: Concorrência nº CO-EPE-006/2006; 2) Instrumento Contratual: Contrato nº EPE-054; 3) Contratada: HYDROS Engenharia Ltda.; 4) Objeto: Prestação de serviços para realizar os estudos de inventário da bacia hidrográfica do Rio Jarú, incluindo a Avaliação Ambiental Integrada; 5) Data da assinatura: 17/04/2007; 6) Prazo contratual: 660 dias; 7) Valor do contrato: R\$ 2.634.981,04; 8) Signatários: pelo EPE, Maurício Tiomno Tolmasquin -Presidente e José Carlos de Miranda Farias -Diretor; pela Contratada: Hideaki Ussami -retor.

1) Licitação: Pregão PE-EPE.006/2007; 2) Instrumento Contratual: Contrato Nº EPE.055; 3) Contratada: Resende e Rocha Móveis de Escritório Ltda.; 4) Objeto: fornecimento, montagem e instalação de mobiliário; 5) Prazo Contratual: 23/04/2008; 6) Valor total: R\$ 6.455,90; 7) Data da assinatura: 24/04/2007; 8) Signatários: pelo EPE, Ivete Terra Nunes-Superintendente e Banés César Cassel-Diretor; e Pela Resende e Rocha: Felipe Rocha Costa - Sócio.

**Ministério do Desenvolvimento Agrário**

**GABINETE DO MINISTRO**

**EXTRATOS DE CONCESSÃO DE USO**

a) Espécie: Concessão do Direito de Uso do Selo Combustível Social; b) Beneficiária: PONTE DI FERRO PARTICIPAÇÕES, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIODIESEL LTDA; inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.566.100/0003-77; c) Nº do Procedimento Administrativo: 55000.000883/2007-24; d) Fundamento legal: art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição Federal, art. 27, inciso VIII, da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, Decreto nº 5.297, de 06 de dezembro de 2004, e art. 9º, § 1º, da Instrução Normativa MDA/Nº 01, de 05 de julho de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 07 de julho de 2005; e) Validade: 05 (cinco) anos, contados a partir da publicação do presente extrato no Diário Oficial da União; f) Data da Decisão de Concessão: 03/05/2007; g) Assina: Guilherme Cassel, Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário.

a) Espécie: Concessão do Direito de Uso do Selo Combustível Social; b) Beneficiária: OLEOPLAN S A OLEOS VEGETAIS PLANALTO; inscrita no CNPJ/MF sob o nº 88.676.127/0002-57; c) Nº do Procedimento Administrativo: 55000.900894/2007-12; d) Fundamento legal: art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição Federal, art. 27, inciso VIII, da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, Decreto nº 5.297, de 06 de dezembro de 2004, e art. 9º, § 1º, da Instrução Normativa MDA/Nº 01, de 05 de julho de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 07 de julho de 2005; e) Validade: 05 (cinco) anos, contados a partir da publicação do presente extrato no Diário Oficial da União; f) Data da Decisão de Concessão: 03/05/2007; g) Assina: Guilherme Cassel, Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário.

**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO,**  
**ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**

**EXTRATOS DE TERMOS ADITIVOS**

EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO Nº 095/2006. Convenientes: Ministério do Desenvolvimento Agrário, CNPJ 01.612.452/0001-97 e a Associação para o Desenvolvimento Local Co-Produtor, CNPJ: 04.883.226/0001-39. Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do convênio até 31/07/2007 e integrar novo Plano de Trabalho. Data de assinatura: 30/3/2007. Assinam: Andréa Lorena Butto Zarzar, Assessora Especial do Ministro, CPF: 415.384.634-15 e Adriana Gomes de Carvalho, CPF: 235.823.753-15, Processo nº 55000.000980/2006-36.

EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO Nº 063/2006. Convenientes: Ministério do Desenvolvimento Agrário, CNPJ 01.612.452/0001-97 e a Instituição Sindical de Assistência, Educação e Cultura, CNPJ: 96.746.441/0009-63. Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do convênio até 30/11/2007 e integrar novo Plano de Trabalho. Data de assinatura: 30/3/2007. Assinam: Andréa Lorena Butto Zarzar, Assessora Especial do Ministro, CPF: 415.384.634-15 e Artono Ison Spillmeier, Secretário Executivo da ISAEC, CPF: 084.064.720-49, Processo nº 55000.001251/2006-05.

EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO Nº 189/2006.

Convenientes: Ministério do Desenvolvimento Agrário, CNPJ 01.612.452/0001-97 e o Instituto de Terras do Amapa, CNPJ: 34.923.244/0001-36. Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do convênio até 30/9/2007 e integrar novo Plano de Trabalho. Data de assinatura: 30/3/2007. Assinam: Eugênio Connelly Peixoto, Secretário de Reordenamento Agrário, CPF: 194.299.914-34 e Geruliano da Silva Pinto, Diretor Presidente do TERRAP, CPF: 039.797.172-91, Processo nº 55000.002229/2006-74.

EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO Nº 096/2006. Convenientes: Ministério do Desenvolvimento Agrário, CNPJ 01.612.452/0001-97 e a Associação Nacional de Ação Indígenista, CNPJ: 13.100.342/0001-25. Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do convênio até 30/06/2007 e integrar novo Plano de Trabalho. Data de assinatura: 30/3/2007. Assinam: Andréa Lorena Butto Zarzar, Assessora Especial do Ministro, CPF: 415.384.634-15 e Maria Rosário Gonçalves de Carvalho, Presidente da ANAI, CPF: 072.336.733-68, Processo nº 55000.001256/2006-20.

EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO Nº 155/2006. Convenientes: Ministério do Desenvolvimento Agrário, CNPJ 01.612.452/0001-97 e a Associação das Comunidades Negras Rurais Quitombolas do Maranhão, CNPJ: 02.786.414/0001-13. Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do convênio até 30/6/2007 e integrar novo Plano de Trabalho. Data de assinatura: 30/3/2007. Assinam: Andréa Lorena Butto Zarzar, Assessora Especial do Ministro, CPF: 415.384.634-15 e Franciso da Conceição, Coordenador Geral da ACONEURU, CPF: 236.985.433-20. Processo nº 55000.002323/2006-23.

EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO Nº 122/2006. Convenientes: Ministério do Desenvolvimento Agrário, CNPJ 01.612.452/0001-97 e a Planeta Consultoria e Assessora em Desenvolvimento Sustentável, CNPJ: 03.791.466/0001-40. Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do convênio até 30/11/2007 e integrar novo Plano de Trabalho. Data de assinatura: 30/3/2007. Assinam: Andréa Lorena Butto Zarzar, Assessora Especial do Ministro, CPF: 415.384.634-15 e Vera Lúcia Costa da Silva, Diretora-Presidente da PLANEA, CPF: 124.202.473-53, Processo nº 55000.001344/2006-21.

EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO Nº 027/2006. Convenientes: Ministério do Desenvolvimento Agrário, CNPJ 01.612.452/0001-97 e a Associação das Comunidades Remanescentes de Quilombolas das Ilhas de Abateubá, CNPJ: 04.712.322/0001-14. Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do convênio até 30/09/2007 e integrar novo Plano de Trabalho. Data de assinatura: 30/3/2007. Assinam: Andréa Lorena Butto Zarzar, Assessora Especial do Ministro, CPF: 415.384.634-15 e Gercino Vilhena da Costa, Coordenador de Programa da ARQUIA, CPF: 094.432.902-00, Processo nº 55000.001048/2006-21.

EXTRATO DO 2º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO Nº 029/2006. Convenientes: Ministério do Desenvolvimento Agrário, CNPJ 01.612.452/0001-97 e o Polo Sindical dos Trabalhadores Rurais do Submédio São Francisco, CNPJ: 35.677.077/0001-11. Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do convênio até 31/08/2007 e integrar novo Plano de Trabalho. Data de assinatura: 30/03/07. Assinam: Adoniran Sanchez Peraci, Secretário de Agricultura Familiar - Interino, CPF: 587.395.729-00 e Rita de Cassia dos Santos Nery de Souza, Coordenadora-Geral do Polo Sindical dos Trabalhadores Rurais do Submédio São Francisco PE/BA, CPF: 428.022.295/91, Processo nº 55000.001062/2006-24.

EXTRATO DO 2º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO Nº 034/2006. Convenientes: Ministério do Desenvolvimento Agrário, CNPJ 01.612.452/0001-97 e o Instituto Sociambiental, CNPJ: 00.081.906/0001-88. Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do convênio até 30/06/2007 e integrar novo Plano de Trabalho. Data de assinatura: 30/03/2007. Assinam: Adoniran Sanchez Peraci, Secretário de Agricultura Familiar - Interino, CPF: 587.395.729-00, Carlos Alberto Ricardo, Secretário Executivo do ISA, CPF: 661.197.158-00 e Enrique Svirsky, Secretário Executivo Adjunto, CPF: 815.145.528-53, Processo nº 55000.001191/2006-12.

**INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA**  
**DIRETORIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA**  
**COORDENADORIA-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS GERAIS**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 52901/2007**

Número do Contrato: S2900/2005. Nº Processo: 54000002005200438. Contratante: INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACAO-E REFORMA AGRARIA. CNPJ Contratado: 06788423000102. Contratado: R C LINHARES - ME -Objeto: Estender prazo de duração contratual por mais 12 (doze) meses. Fundamento Legal: Lei 8.666/93. Vigência: 11/05/2007 a 10/05/2008. Data de Assinatura: 02/05/2007.

(SICON - 03/05/2007) 373083-37201-2007NE900035