



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**

DSE Convênio nº 098/05

*“Convênio que entre si celebram o Município de Botucatu e a Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais - FEPAF. Objetivando a cooperação financeira visando o desenvolvimento e a implantação da Rede Municipal de Biodiesel.”*

A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BOTUCATU, inscrita no CNPJ/MF sob o nº46.634.101/0001-15, com sede na Praça Profº. Pedro Torres, nº100, neste ato representada por seu Prefeito Municipal Antonio Mário de Paula Ferreira Ielo, doravante designado PREFEITURA, e a FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS, doravante designada FEPAF, inscrita no CNPJ/MF sob nº 50.786.714/0001-45, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Fazenda Experimental Lageado, Caixa Postal 237, CEP-18.603-970, nesta cidade de Botucatu/SP, neste ato representada pelo seu Diretor Presidente Edivaldo Domingues Velini, portador do RG nº11.943.403 e CPF/MF nº062.626.378-69, celebram o presente convênio, com base na Lei nº 4.669 e Decreto nº 6.965 ambos de 04 de outubro de 2005, Processo Administrativo nº 5/012.974-0, que se rege pelas seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

Constitui objeto do presente convênio a mútua cooperação financeira dos partícipes, a qual visa o desenvolvimento e a implantação da Rede Municipal de Biodiesel, conforme proposta de projeto anexa que passa fazer parte deste instrumento.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PARTÍCIPIES**

I - Compete à Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais:

- a) Fornecer apoio técnico para o desenvolvimento do projeto, que será composto pelos seguintes pesquisadores:
  - Prof. Luís Fernando Nicolosi Bravin
  - Prof. Edivaldo Domingues Velini
  - Engº Eduardo Negrisoni
  - Roberto W. Abdala
- b) Realizar todos testes (mecânicos e ambiental) do biocombustível.
- c) Fornecer um veículo tipo comionete para testes e apoio.

II – Compete à Prefeitura Municipal de Botucatu:

- a) Um veículo movido a Óleo Diesel em bom estado de uso (motor, pneus, sistema elétrico etc...), com toda a documentação em ordem e disponibilidade em 40 dias.
- b) 1.000 litros de óleo diesel.
- c) 300 litros de óleo vegetal.
- d) 300 litros de óleo vegetal usado (cozinha, lanchonetes etc...) opcional.
- e) 150 litros de álcool.
- f) 50 litros de soda cáustica.
- g) Garagem para o veículo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**

DSE Convênio nº 698/05

**CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA**

O presente convênio terá vigência a partir da data de sua assinatura, pelo prazo de 05 meses.

**CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Os recursos financeiros para a execução deste convênio correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

| Ficha | Conta do Orçamento                | Órgão                       | Valor (R\$) |
|-------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|
| 293   | 16.01.19.573.00180.1183.3.3.50.00 | Secretaria de Meio Ambiente | 33.000,00   |

O pagamento deverá ser efetuado em 01 parcela no valor de R\$16.500,00 (dezesesseis mil e quinhentos reais), na assinatura do presente convênio e 01 parcela no valor de R\$16.500,00 (dezesesseis mil e quinhentos reais), após 40 dias.

**CLÁUSULA QUINTA DO ACOMPANHAMENTO**

A execução das atividades previstas no presente convênio será orientada e fiscalizada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Botucatu.

**CLÁUSULA SEXTA - DA DENÚNCIA**

O presente convênio poderá ser denunciado por quaisquer de seus partícipes, a qualquer tempo, mediante justificativa escrita à outra parte, com antecedência mínima de 10 (dez) dias.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DO FORO**

Os casos omissos e as controvérsias surgidas entre as partes, durante a execução deste convênio, que não forem solucionadas administrativamente serão dirimidos judicialmente perante o Foro da Comarca de Botucatu, por mais privilegiado que outro.

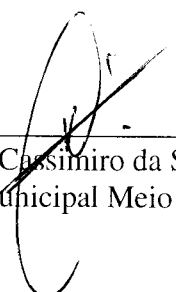
E, por estarem de acordo, firmam os partícipes o presente termo, em 04 (quatro) vias, para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo identificadas.

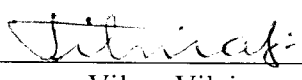
Botucatu, 09 de NOVEMBRO de 2005.

  
**Antonio Mario de Paula Ferreira Ielo**  
**Prefeito Municipal**

  
**Prof. Dr. Edivaldo Domingues Velini**  
**Diretor Presidente FEPAF**

Testemunhas:

1ª   
**Genivaldo Cassimiro da Silva**  
**Secretário Municipal Meio Ambiente**

2ª   
**Vilma Vilegas**  
**Chefe Divisão Secretaria e Expediente**



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

---

**PROGRAMA *BOTUCATU* DE BIODIESEL**

**PRÉ-PROJETO DE CRIAÇÃO DA  
“REDE MUNICIPAL DE BIODIESEL”**

**Coordenador:** Prof.Msc. Luís Fernando Nicolosi Bravin

Prof. Dr. Edivaldo Domingues Velini

1  
[Handwritten signature]



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

---

**Entidades participantes:**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU**

**FATEC - BOTUCATU**

Dep. Logística

**FEPAF – FCA/UNESP**

Fundação Estadual de Pesquisa Agrônômicas e Florestais



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

---

**Síntese do projeto**

O presente projeto visa o desenvolvimento de um programa municipal, cujos objetivos se fundamentam na introdução de um novo combustível proveniente de matéria 100% renovável, e sua posterior introdução na matriz energética municipal, uma vez que se tem uma crescente preocupação com o meio ambiente, com ênfase na diminuição de emissão de gases causadores do efeito estufa, e outros gases tão nocivos quanto, que causam prejuízos de milhões de dólares na economia.

Estes argumentos são muito sólidos e de grande valor para o desenvolvimento, aplicação e utilização do biodiesel na matriz energética nacional.

Por outro lado, por ser o biodiesel um produto proveniente do processamento do óleo de soja e girassol já utilizados na indústria de alimentação(entre outros), pode gerar uma demanda de sua utilização levando ao incremento e criação de novos mercados com grande potencial de crescimento, que pode ser direcionado a regiões produtoras de diversas matérias primas deste processo, acelerando assim seu desenvolvimento sócio-econômico, e abrindo ainda mais o mercado de biocombustíveis.

Esse projeto visa à utilização de óleo vegetal já utilizado nas cozinhas da prefeitura e óleos vegetais “*in natura*” em um veículo cedido pela administração municipal na condição de TESTE em uma segunda etapa poderemos utilizar em toda a frota a diesel.

The bottom right of the page features three handwritten marks: a large, stylized signature on the left, the number '4' in the center, and another signature on the right.



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

---

**O QUE É O BIODIESEL:**

O biodiesel é um combustível que se pode usar nos motores diesel e portanto é um bom substituto quando puro ou um componente (quando misturado) ao diesel, porém produzido a partir de materiais de base renovável, como os óleos vegetais e um álcool. O biodiesel é quimicamente conhecido como ésteres de alquila, de metila ou etila, que podem ser obtidos por reações de transesterificação utilizando para tanto Metanol (tóxico, venenoso e originário de fontes fósseis), ou Etanol (álcool de cana), na presença de uma substância química (catalisador), que promove a transformação química desses reagentes.

O biodiesel se encontra registrado como combustível e como aditivo para combustível na Agência de Proteção do Meio Ambiente ( Environment Protection Agency- EPA- EUA).

Pode ser usado como combustível puro ou 100% (B100), ou como uma mistura que pode variar de 5% (B5) a 20% (B20), ou em baixas proporções como um aditivo de 1 a 4%, complementando assim o diesel de petróleo



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

---

**USUÁRIOS:**

Alemanha, Áustria e outros países da Europa central tem experiência na utilização em larga escala do biodiesel puro (B100)

A França utiliza o biodiesel na forma de mistura, com 5% (B5)

EUA vendem misturas de biodiesel

Japão iniciou recentemente um programa de produção de Biodiesel

Argentina produz biodiesel, e utiliza misturas

5



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

---

**MERCADOS:**

Frotas de transporte de cargas de passageiros

Transporte coletivo

Transporte ferroviário

Mineração

Diesel Premium

Transporte marítimo

Geração de energia elétrica





**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

---

**USOS ESPECÍFICOS:**

Transporte coletivo de passageiros em cidades

Transporte em aeroportos

Navegação em lagos, rios e oceanos

Reservas naturais e áreas protegidas

Produção de cultivos orgânicos

Veículo de pesticidas e herbicidas

Geração de energia elétrica em localidades distantes aos grandes centros (Zona Rural)



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

---

**VANTAGENS:**

- Altamente competitivo frente a outras alternativas para a redução de poluição;
- Complementa todas as novas tecnologias para redução da emissão de gases contaminantes;
- Rendimento como combustível similar e até superior ao diesel;
- Não requer nova estrutura de distribuição e venda;
- É baixo o valor de investimento em conversão de motores;
- Não há necessidade de alteração alguma no motor que prejudique a durabilidade;
- Não altera o tempo de reabastecimento;
- Não altera o torque;
- Não altera o consumo;
- Melhora significativamente a lubrificação do motor e da bomba de injeção;
- Melhora as condições de funcionamento em tempo frio;
- Melhora as condições anti-explosão e incêndio;
- Para produzir o B5 a mistura pode ser feita na hora ou previamente;
- A mistura é estável, portanto não se separa em fases e
- Não são tóxicos e não formam misturas explosivas com o ar.

*[Handwritten signature]*



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

---

**IMPACTO AMBIENTAL POSITIVO:**

Redução na emissão de materiais particulados (fuligem, fumaça preta);

Redução nas quantidades de monóxido de carbono gerados;

Redução da quantidade de hidrocarbonetos não queimados;

Redução de emissão de óxidos de enxofre;

Os motores diesel oferecem um benefício real de 45 a 71% menos das emissões de CO<sub>2</sub> em comparação com a gasolina e

As culturas de oleaginosas absorvem o CO<sub>2</sub> enquanto crescem, não gerando aumento nas emissões (sequestro de carbono).

34<sup>9</sup>



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – [fepaf@fca.unesp.br](mailto:fepaf@fca.unesp.br)

---

**IMPACTO ECONÔMICO:**

Surgimento de um novo mercado;

Agregação de valores as matérias primas (culturas de oleaginosas e cana de açúcar);

Investimentos em plantas e equipamentos;

Geração de empregos;

Maior base tributária;

Redução das importações de petróleo e diesel refinado;

Melhoria na balança comercial;

Aquecimento de economias regionais;

Desenvolvimento regional e

Fixação do homem no campo.



**Fundação de Estudos e Pesquisas  
Agrícolas e Florestais**

**CNPJ. 50.786.714/0001-45**

Fazenda Experimental Lageado - CxPostal 237 - Cep. 18603-970 - BOTUCATU-SP  
Fone (14) 3811-7127 - Tel/Fax: (14) 3882-6300 e-mail – fepaf@fca.unesp.br

**RECURSOS:**

Devem ser fornecidos pela Prefeitura Municipal de Botucatu os seguintes itens:

- Um veículo movido a Óleo Diesel em bom estado de uso(motor, pneus, sistema elétrico etc...), com toda a documentação em ordem e disponibilidade para testes em 40 dias.
- 1000 litros de óleo diesel
- 300 litros de óleo vegetal
- 300 litros de óleo vegetal usado (cozinha, lanchonetes etc...) opcional
- 150 litros de álcool
- 50 litros de soda cáustica
- Garagem para o veículo
- R\$ 33.000,00 a serem utilizados como:

R\$ 6.500,00 ----- Despesas com mecânicos

R\$12.000,00----- Despesas com peças e desenvolvimento de equipamentos

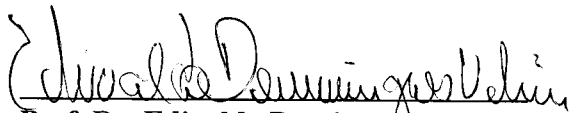
R\$ 9.400,00----- Desenvolvimento do Biodiesel “Caseiro” (Usina de Biodiesel)

R\$ 2.100,00----- Despesas extras(viagens, estadias etc...)

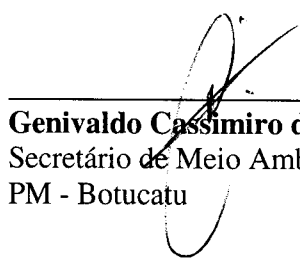
R\$ 3.000,00----- Administração FEPAF

A prefeitura terá todos os direitos de divulgação do trabalho (sempre divulgando a FATEC e UNESP), a patente do projeto poderá ser requisitada em parceria Fundação-Pesquisador-Prefeitura.

Botucatu, 09 de junho de 2005.

  
**Prof. Dr. Edivaldo Domingues Velini**  
Diretor Presidente FEPAF

  
**Prof. MSc. Luís Fernando Nicolosi Bravin**  
FATEC – Depto. de Logística

  
**Genivaldo Cassimiro da Silva**  
Secretário de Meio Ambiente  
PM - Botucatu