

BIOFRITO

Sistema produtivo de biodiesel à partir de misturas de óleos vegetais virgens e usados.

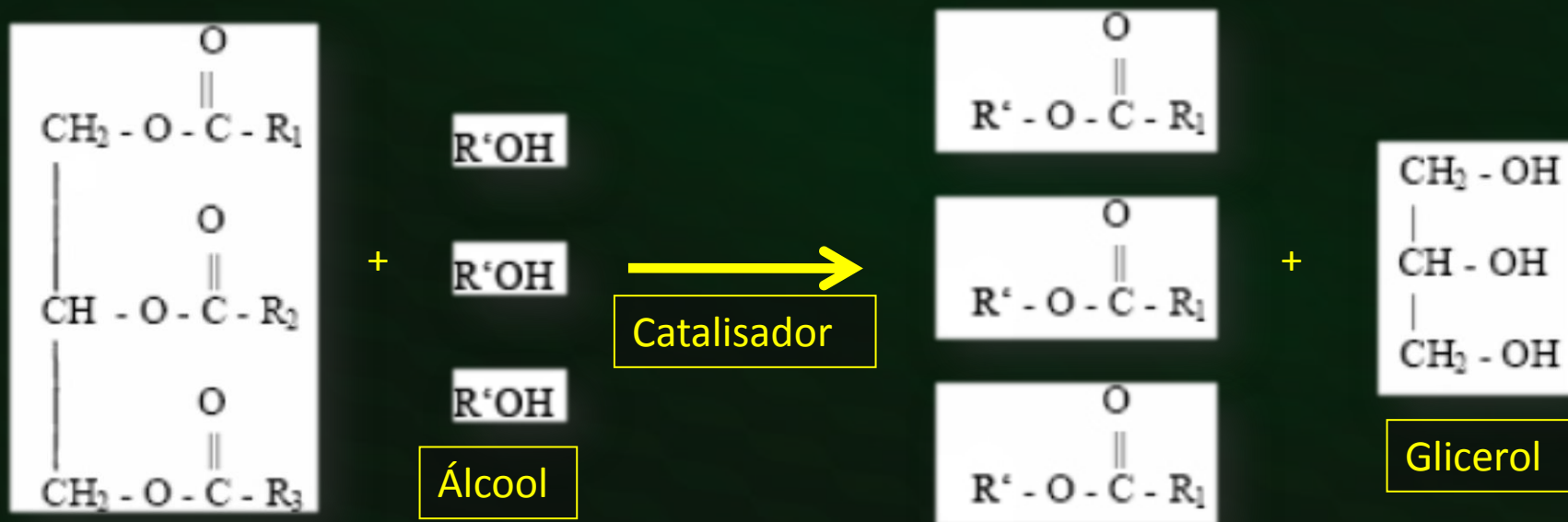


Embrapa



Biodiesel

O biodiesel



Triglicerídeo
(óleos vegetais e animais)

Ésteres alquílicos
(biodiesel)

Reação de transesterificação alcoólica (metanol ou etanol) de triglicerídeos que resulta em ésteres alquílicos (biodiesel) e glicerol.

O biodiesel

Ministério de Minas e Energia
Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis
Departamento de Combustíveis Renováveis

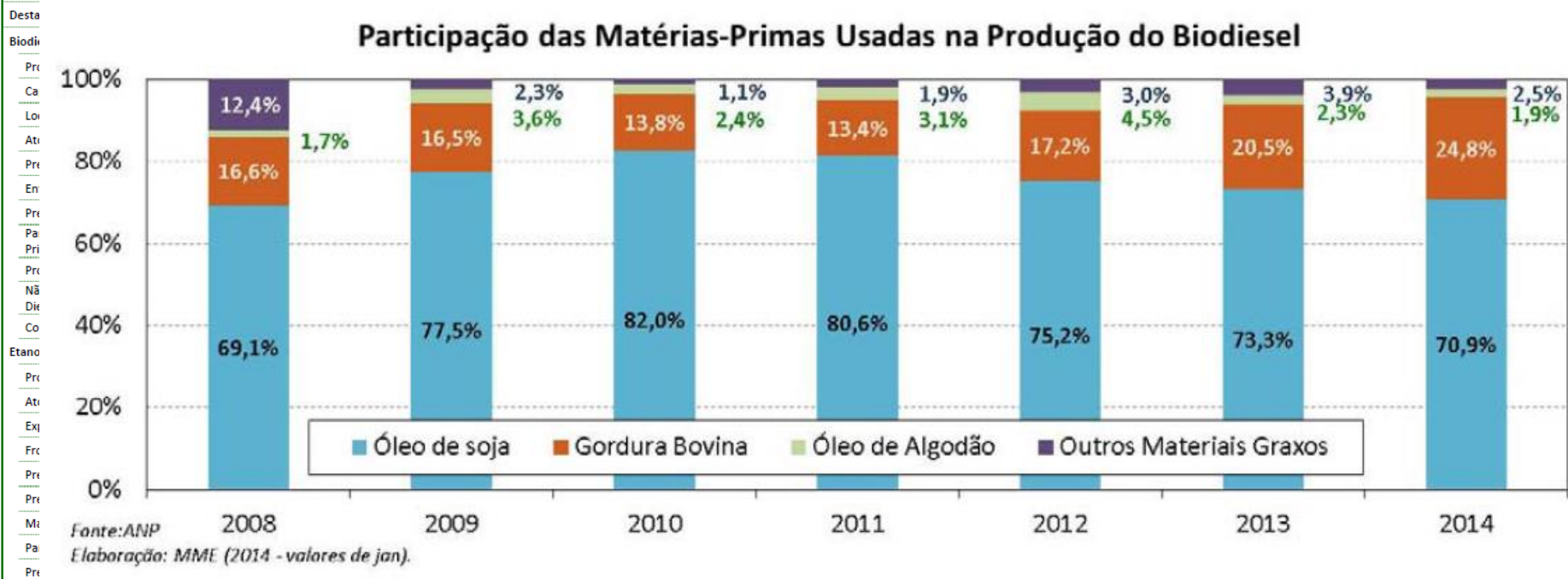
EDIÇÃO Nº 74
Março/2014

BOLETIM MENSAL DOS COMBUSTÍVEIS RENOVÁVEIS

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

Participação das Matérias-Primas Usadas na Produção do Biodiesel

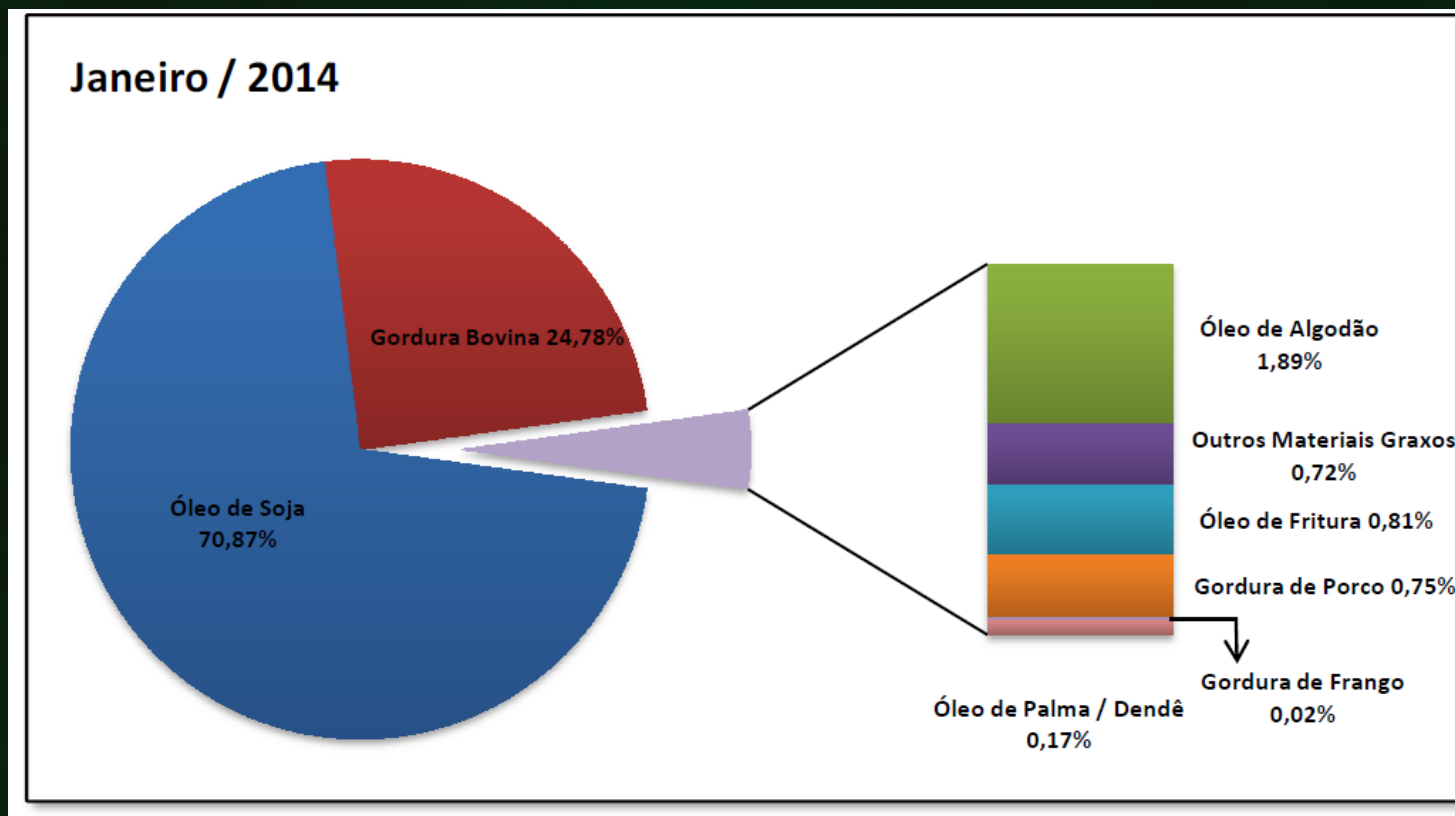


Não Conformidades	22
Consumo Internacional	23
Biocombustíveis	
Variação de Matérias-Primas e do IPCA	24
Números do Setor	24



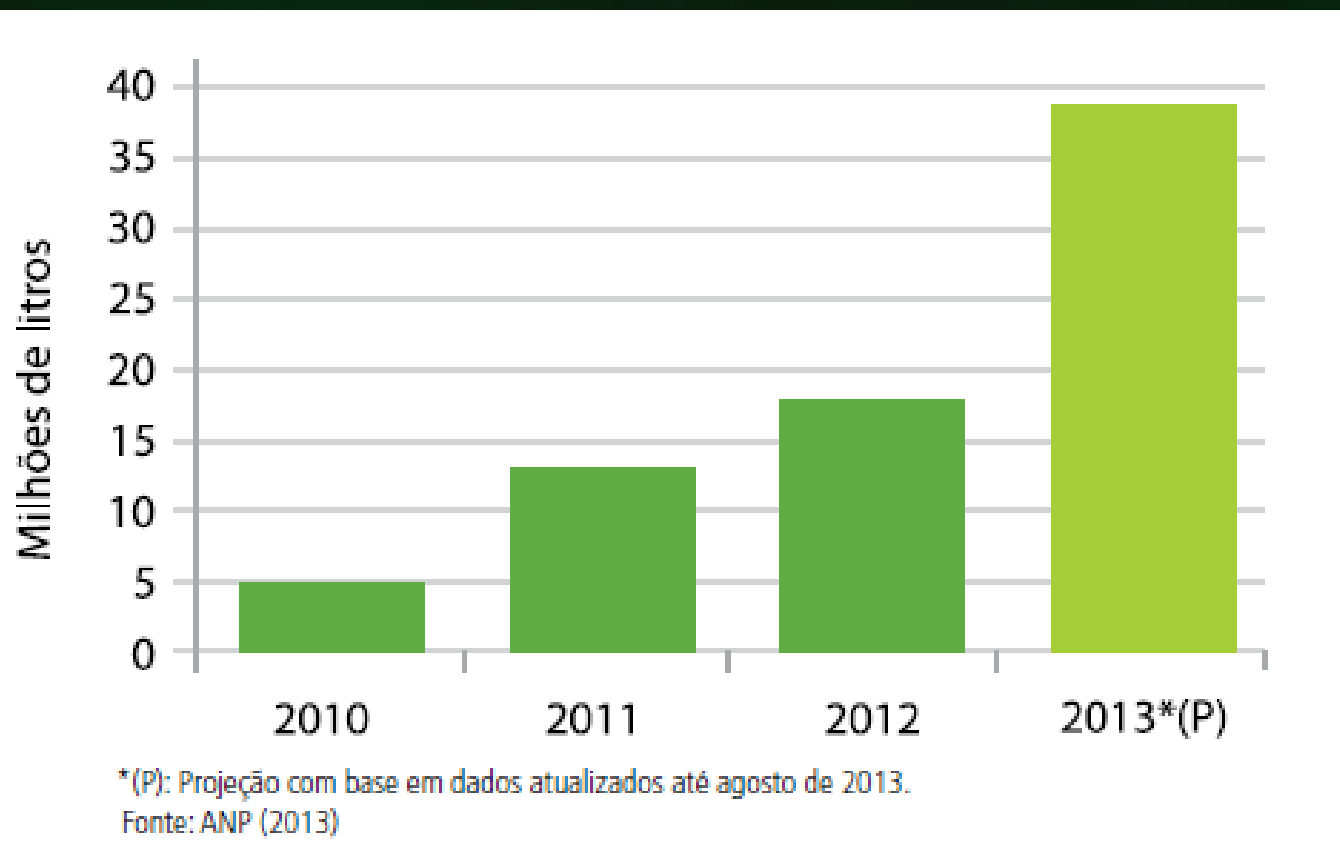
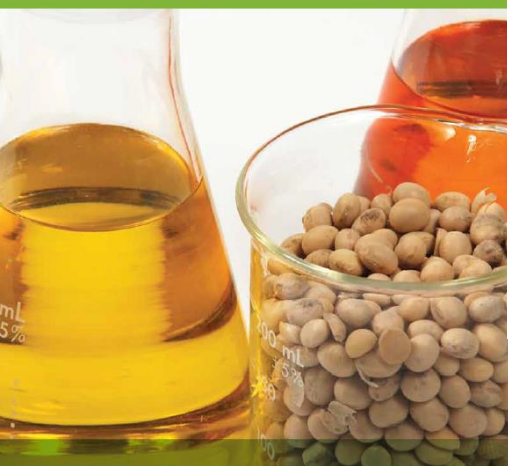
O óleo de fritura residual

O biodiesel e o óleo de fritura residual



O biodiesel e o óleo de fritura residual

BENEFÍCIOS AMBIENTAIS DA
PRODUÇÃO E DO USO DO BIODIESEL



O óleo residual de fritura

Ambiental

- Destinação adequada ao óleo de fritura.
- Redução da contaminação dos corpos hídricos e do solo.

Social

- Melhoria da saúde da população.
- Geração de empregos.

Econômico

- Agregar valor a um resíduo.
- Redução de custo operacional de empresas de saneamento (coleta e tratamento).
- Uso do biodiesel em frota cativa.



Um litro de óleo contamina 25000 litros de água.

SABESP (-). Programa de Reciclagem de Óleo de Fritura da Sabesp. Disponível em: <http://goo.gl/910SGg>, acessado em 11/03/2014.

O biodiesel e o óleo de fritura residual

PROGRAMA DE COLETA DE ÓLEO DE FRITURA DE EMBU DAS ARTES

Cidade/UF: Embu das Artes/SP

Formas de coleta: A coleta de óleo foi implantada em PEVS – Ponto de Entrega Voluntária em parceria com

o Pro

óleo)

Cidade/UF: Belo Horizonte/MG

Forma **RECOL**

Cidade/UF: Campo Grande/MS

Forma **PROGRAMA DE RECICLAGEM DE ÓLEO DE FRITURA DA SABESP**

Cidade/UF: São Paulo/SP

Formas de coleta: restaurantes, hotéis, padarias e lanchonetes, entre outros, armazenam o óleo residual em

PRO-CREP (PROJETO CRIAR, RECICLAR, EDUCAR E PRESERVAR)

Cidade/UF: Palhoça/SC

Forma **ECO100**

Cidade/UF: Campos dos Goytacazes/RJ

Formas de **BIOPLANET**

Cidade/UF: Rio de Janeiro/RJ

Formas de coleta: a coleta é realizada por estudantes de todo o Brasil e por catadores de recicláveis que são

incentivados através de brindes e recompensas em dinheiro.

Pontos de coleta: o projeto espera coletar o óleo com a ajuda de três milhões de estudantes de todo o

Brasil, que ganharão brindes de suas escolas, de acordo com o volume de óleo arrecadado, e de catadores

de material reciclável.

Destino: Produção de biodiesel.

Endereço virtual: <http://www.oestadorj.com.br/pais/projeto-quer-reciclar-25-milhoes-de-litros-de-oleo-de-cozinha-ate-a-copa-do-mundo-de-2014/>

Usina de biodiesel

Em construção na CAESB

Fase 2

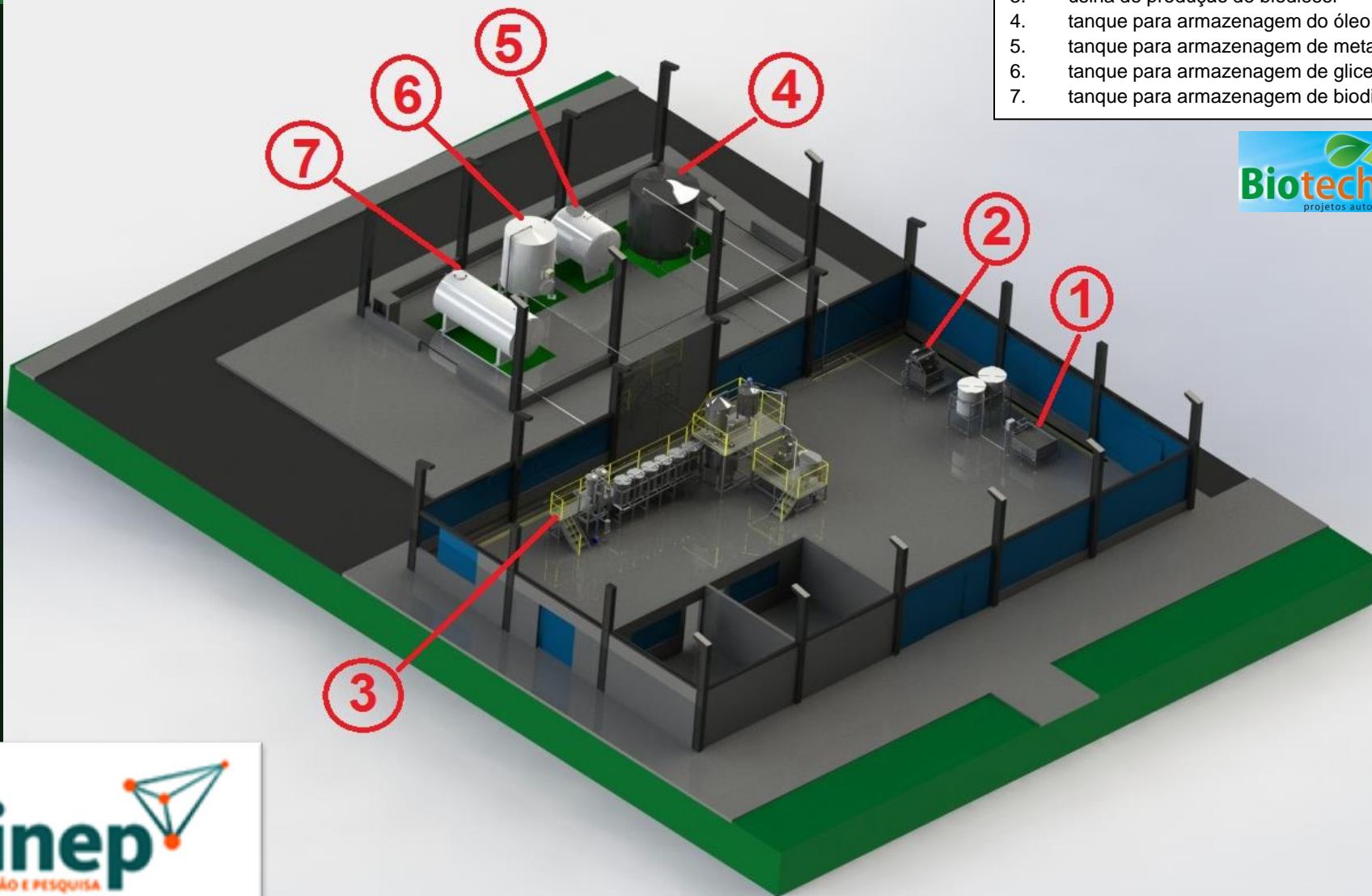
Fase 1



Usina de biodiesel

1. mesa de pré-filtragem e decantação
2. mesa para filtragem de óleos residuais
3. usina de produção de biodiesel
4. tanque para armazenagem do óleo filtrado
5. tanque para armazenagem de metanol
6. tanque para armazenagem de glicerina
7. tanque para armazenagem de biodiesel

Biotechnos
projetos autossustentáveis



Usina de biodiesel

Desafios para CAESB

- Intensificar a coleta do óleo de fritura residual juntamente com a conscientização ambiental da população;
- Demonstrar os benefícios sócio-econômico-ambientais da operação da usina.

Desafios para EMBRAPA Agroenergia

- Estudar a partir dos dados obtidos na CAESB a viabilidade do processo de produção de biodiesel em pequena escala (e.g. cooperativas);
- Estudar a substituição do metanol por etanol, visando a redução do risco de operação;
- Estudar catalisadores mais robustos para operar com maior umidade e concentração de ácidos presente no óleo de fritura residual.

Conscientização ambiental

Embrapa Escola

Colégio Militar de Brasília (6º ao 9º ano)

CEF 12 de Ceilândia (6º ao 9º ano)

800 alunos participaram das palestras em um mês.



Conscientização ambiental



Conscientização ambiental



MOVER

A ENERGIÁ DO FUTURO COMEÇA HOJÉ, EM CASA

MOVER

MEU CÉLULO VIRA ENERGIA RENOVÁVEL

Embrapa Agroenergia

caesb

Ubrabio
União Brasileira do Biotecnológico e Bioquímico

The image is a composite graphic. On the left, a man in a red shirt stands in a field, holding a bottle of ethanol. In the center, a diagram shows a vertical column with a stirrer and a tank containing liquid, representing a bioethanol production process. On the right, a lightning bolt strikes a field. The background is a mix of blue and white wavy patterns. Logos for Embrapa Agroenergia, caesb, and Ubrabio are visible at the bottom.



**Obrigado pela
atenção!**

Rossano Gambetta

rossano.embrapa@embrapa.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

