

O BIODIESEL NO BRASIL

Conheça mais de suas funções
social, econômica, de saúde
pública, de segurança energética,
alimentar e climática



Ibriesbio
FPbio

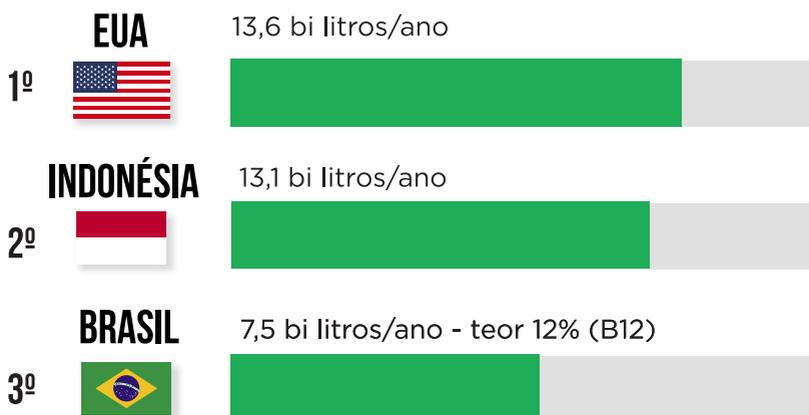


IBRIESBIO/FPBIO

O Ibriesbio é o braço técnico de suporte e pesquisa da Frente Parlamentar Mista do Biodiesel (FPBio), um movimento suprapartidário criado no Congresso Nacional. Seu objetivo é estabelecer um ambiente favorável às discussões da promoção e do desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva do biodiesel, contemplando suas funções social, econômica, de saúde pública e de segurança energética, alimentar e climática.

BIODIESEL NO BRASIL E NO MUNDO

(DADOS DE PRODUÇÃO - 2023)



PERCENTUAL DE MISTURAS

- **ESTADOS UNIDOS** (B20 a B100, em frotas públicas em vários estados);
- **INDONÉSIA** (B35);
- **MALÁSIA** (B20);
- **EUROPA** (B7 devido à limitação de matéria-prima).

PROJEÇÃO DE MISTURA NO BRASIL

- A partir de 2024, com 14% de mistura ao óleo diesel, a produção deve alcançar **9 bilhões de litros/ano**;
- A capacidade atual instalada, autorizada pela ANP, é de **15 bilhões de litros/ano**;
- A capacidade ociosa da indústria é de **cerca de 44,1%**, o que torna o Brasil apto a atender à mistura de B20 em curto prazo.

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

- Segundo dados de outubro de 2023 do CEPEA/USP e Abiove, o PIB da soja/biodiesel atingiu **R\$ 691 bilhões, ou seja, 6,3% do total do PIB nacional** e a cadeia soja/biodiesel respondeu por **2,46% dos empregos** do país;
- Cada R\$ 1 adicional na produção de biodiesel promove a inclusão de outros **R\$ 4,4 na economia**;
- Há **60 usinas de biodiesel distribuídas em 15 estados de todas as regiões**, onde também operam redes de fornecedores, prestadores de serviços, cooperativas e agricultores familiares, trazendo desenvolvimento para o interior do país.

VALOR X PREÇO

- O biodiesel possui funções social, econômica, de saúde pública, de segurança energética, alimentar e climática. O biodiesel não pode ser avaliado apenas pelo preço do combustível, mas pelo **seu valor e reflexos positivos** para a sociedade;
- **O biodiesel reduz a necessidade do Brasil importar diesel fóssil.** Além dos valores econômico e social, ele se mantém competitivo em relação ao combustível estrangeiro. Segundo os preços de paridade de importação (PPI), conforme dados de 21 de março de 2024 (ANP/Abicom), o biodiesel está cerca de R\$ 0,20 mais barato em relação ao diesel importado na média nacional;
- **O Brasil importa 25% do diesel consumido.** Mesmo considerando todos os investimentos previstos em refino somado ao aumento da mistura de biodiesel, a dependência externa brasileira do diesel fóssil tende a aumentar nos próximos anos, mantidas as projeções de crescimento da atividade econômica;
- Cada litro de biodiesel nacional substitui um litro de diesel fóssil importado e isso gerou um benefício direto na balança comercial, com **uma redução de US\$ 5 bilhões em gastos** em 2023.



COMIDA MAIS BARATA

O biodiesel promove segurança alimentar, já que estimula a redução de custos da proteína animal, seja de aves, suínos, peixes ou bovinos, o que ajuda a reduzir o preço dos alimentos para o consumidor. Entenda como:

- Cerca de **70% das matéria-prima** utilizada para produzir biodiesel é representada pelo óleo de soja;
- Para produzir o óleo é necessário o esmagamento do grão. Este processo também resulta em farelo, o que **gera aumento de oferta** desse que é o principal insumo para a cadeia da proteína animal;
- Como o Brasil é um dos principais exportadores de carnes, **a cadeia do biodiesel torna o país mais competitivo**;
- Os **30% restantes de matérias-primas para a produção de biodiesel** são distribuídos em gorduras animais e outros materiais residuais, como os óleos de algodão, amendoim, girassol e milho;
- Em 2023, foram **R\$ 3,5 bilhões de redução de custo** da produção de proteínas animais, ou seja, carnes mais baratas para os brasileiros e menos inflação: **redução de 0,05 ponto percentual no IPCA.**



MEIO AMBIENTE E MENOS CO₂

- O **biodiesel reduz as emissões de gases de efeito estufa entre 70% e 94%** se comparado às emissões do combustível fóssil, o que é fundamental para o Brasil cumprir os compromissos assumidos no Acordo de Paris (COP21) nas metas de descarbonização;
- O volume de biodiesel produzido de 2008 a 2023 (67 bilhões de litros), além de ter substituído a importação de diesel de petróleo no mesmo volume, **evitou aproximadamente 127 milhões de toneladas de CO₂eq, o que equivale ao plantio de 930 milhões de árvores** em área correspondente à soma dos estados de Alagoas e Sergipe;
- A utilização de gorduras animais e óleo de fritura usado (OFU) no mix de matérias-primas **transforma resíduos em energia limpa**, evitando um enorme passivo, deixando de poluir especialmente os cursos d'água;
- No caso de OFU, a produção de biodiesel absorve cerca de 150 milhões de litros/ano o que **evitou a contaminação de 3,8 trilhões de litros de água**;
- A segunda matéria-prima mais utilizada na produção de biodiesel, cerca de 600 mil toneladas/ano, é a gordura animal (sebo bovino e gorduras de porco, frango e peixe) que **antes tinha como destino os aterros sanitários ou o meio ambiente**.

MELHOR COMBUSTÍVEL DO BRASIL

- A produção brasileira de biodiesel cumpre diversas especificações de qualidade definidas pela ANP, sendo consideradas **as mais rigorosas do mundo**;
- **26 testes** são realizados em laboratórios acreditados pelo INMETRO antes do biodiesel sair da usina, caminhão a caminhão;
- A especificação do biodiesel é tão elevada que técnicos da ANP têm manifestado que o aumento do biodiesel na mistura **melhora a qualidade do combustível final**;

- **A qualidade do biodiesel, e a sua rígida especificação recentemente revisada**, não é considerada uma barreira para a plena introdução da fase 8 do Proconve, Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores, criado pelo IBAMA e CONAMA, órgão que define os limites de emissão de poluentes considerados admissíveis.



IMPACTOS POSITIVOS PARA A SAÚDE

- Segundo a OMS, **50 mil mortes** são causadas por ano no Brasil devido à poluição do ar;
- O aumento de cada ponto percentual de mistura de biodiesel ao diesel **gera menor emissão de gases do efeito estufa e de poluentes nocivos à saúde humana**;
- O uso do biodiesel **contribui para reduzir a incidência de doenças**, o que eleva a expectativa de vida da população e promove o incremento da produtividade econômica. Por ser um combustível limpo, proporciona a redução dos custos com internação hospitalar e a incidência de doenças cardiorrespiratórias, em especial para idosos e crianças e também para usuários de transporte público - o Brasil tem 20 milhões de asmáticos, segundo a Associação Brasileira de Asmáticos.



GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

(DADOS DO MDA E CEPEA/ESALQ/USP)

- O setor do biodiesel **gera renda para mais de 300 mil agricultores familiares**, que fornecem cerca de R\$ 9 bilhões ao ano em matérias-primas, sendo o maior programa de inclusão produtiva da iniciativa privada para agricultura familiar, conforme estabelece o Selo Biocombustível Social (SBS);
- Com a reestruturação do SBS a participação da agricultura familiar nas regiões Norte, Nordeste e Semiárido vai ampliar consideravelmente;
- A **cadeia da soja/biodiesel emprega mais de 2 milhões de pessoas (2022)**. A indústria de biodiesel emprega diretamente no Brasil 72,3 mil trabalhadores, sendo 25 mil no esmagamento e refino, 16,92 mil nas usinas de biodiesel e 30,38 mil na produção de rações;
- O emprego nas usinas tem **remuneração 16% superior à média salarial** dos empregos da agroindústria;
- Considerando os efeitos multiplicadores do biodiesel, a elevação de cada ponto percentual pode criar um **adicional de 37 mil empregos** somente no complexo da soja.

**O SETOR DO BIODIESEL GERA
RENDA PARA MAIS DE 300 MIL
AGRICULTORES FAMILIARES**

MAIS BIODIESEL E MENOS DIESEL FÓSSIL

O Brasil persiste no uso de diesel S500, na contramão de quase todos os países do hemisfério norte, que aboliram a sua utilização. **Cerca de 35% do diesel fóssil utilizado no Brasil (23 bilhões de litros/ano) é representado pelo diesel S500.**

A sociedade deve exigir imediato banimento desse combustível venenoso, que contém inclusive, teores de substâncias cancerígenas sem o devido controle. A medida evitará a emissão de mais de 9,2 mil toneladas de enxofre ao ano na atmosfera. Sem contar que a importação de diesel gera emprego lá fora e evasão de divisas.

Todas as novas tecnologias desenvolvidas pela indústria automobilística vão no sentido de **usar diesel com baixo teor de enxofre.**



COMBATE ÀS FAKE NEWS

Mesmo com todos os benefícios que a cadeia produtiva do biodiesel proporciona, o setor não está imune a críticas infundadas e a mentiras espalhadas por quem tem interesses próprios e defende que o Brasil continue a comprar diesel poluente do exterior do que produzir um combustível limpo nacional.

Não há estudos científicos conclusivos que comprovem essas críticas. Pelo contrário, há uma rica literatura técnica, reconhecida por órgãos oficiais, que atestam a altíssima qualidade do biodiesel nacional.

MOTORES

Caminhões e máquinas agrícolas de diferentes montadoras – além de grupos geradores – **operam no Brasil com 100% biodiesel com garantia dos fabricantes e**, inclusive, essas companhias defendem seu uso em documentos técnicos.

Se há eventuais problemas é pela manutenção precária ou falta de boas práticas no transporte, no processo de mistura, na armazenagem, na distribuição e no uso do combustível. Cumprir os manuais de boas práticas, orientadas pelos fabricantes de veículos e pela ANP, e tomar os devidos cuidados com o diesel B (diesel fóssil com parcela de biodiesel), são o caminho para evitar problemas.



BORRA

Em alguns casos, a presença de glicerídeos em lotes específicos de biodiesel fora das especificações pode ter contribuído para a formação de borra. A presença de água ou combustível com estabilidade inadequada pode causar esse problema. Esses casos são indicativos de má manipulação, falta de drenagem ou ausência de limpeza dos tanques. Ou seja, **o problema não está no biodiesel**. Antes de existir o biodiesel, os motores que utilizavam diesel fóssil apenas já apresentavam problemas semelhantes de borras, entupimento etc.

FRIO

O biodiesel não congela em temperaturas baixas. As especificações do diesel e biodiesel buscam evitar problemas com as baixas temperaturas. Entretanto, em situações mais extremas a parafina no diesel fóssil – que não tem limite ou controle – e as moléculas de éster saturado no biodiesel podem se solidificar. Ainda assim, a partir da recirculação normal do combustível, o motor pode operar sem problemas. **A ANP monitora essas características e orienta as distribuidoras de combustíveis a direcionar os produtos menos adequados para o frio às regiões mais quentes, eliminando os riscos desse problema.**

DIESEL COPROCESSADO

O diesel coprocessado não é biocombustível, de acordo com a própria patente do produto. É um diesel fóssil com traços de óleo vegetal, ou seja, um produto majoritariamente fóssil. Sendo assim, não cumpre os requisitos mínimos para ser enquadrado como biocombustível (biodiesel, diesel verde ou HVO), segundo a comunidade científica e a agência reguladora.



REDES SOCIAIS

 /Fpbiodiesel

 /frente biodiesel

 /frente biodiesel

 /frente biodiesel

 /fpbio



www.fpbiodiesel.com.br