



# Ubrabio

União Brasileira do Biodiesel  
e Bioquerosene

## Wokshop MME Mesa I | **RenovaBio:** **Importância e Visões** **sobre o programa**

***Donizete Tokarski***

Brasília, 03/12/2024





União Brasileira do Biodiesel  
e Bioquerosene

#### PRODUTORAS DE BIODIESEL



#### CONSUMIDORES



#### INSUMOS



#### EQUIPAMENTOS



#### COPRODUTOS

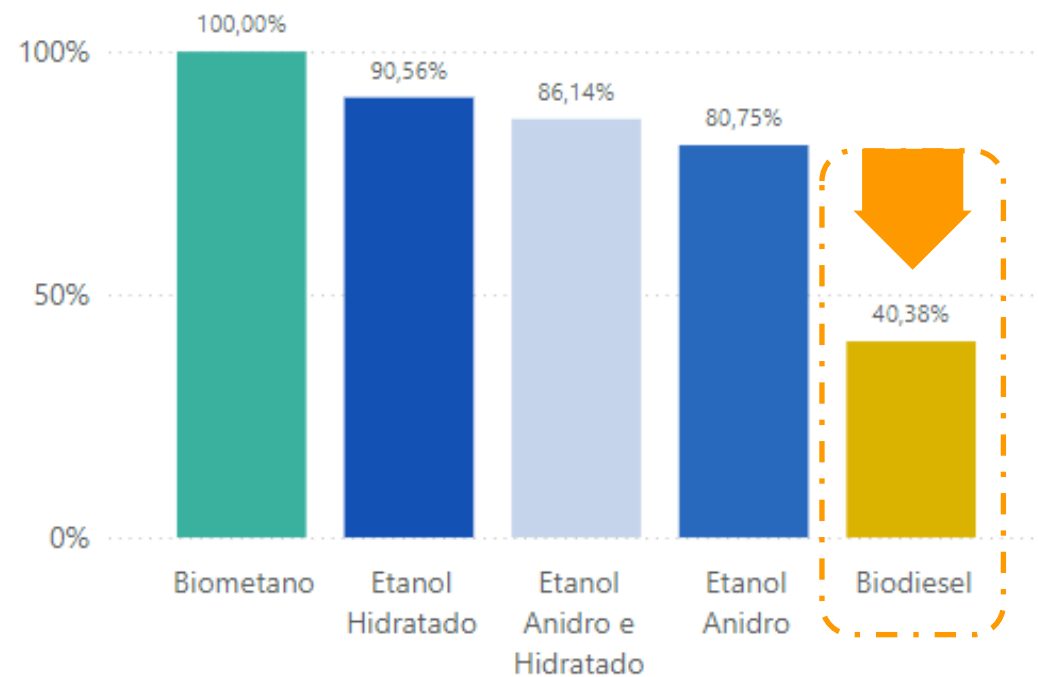


#### TECNOLOGIA/OUTRAS

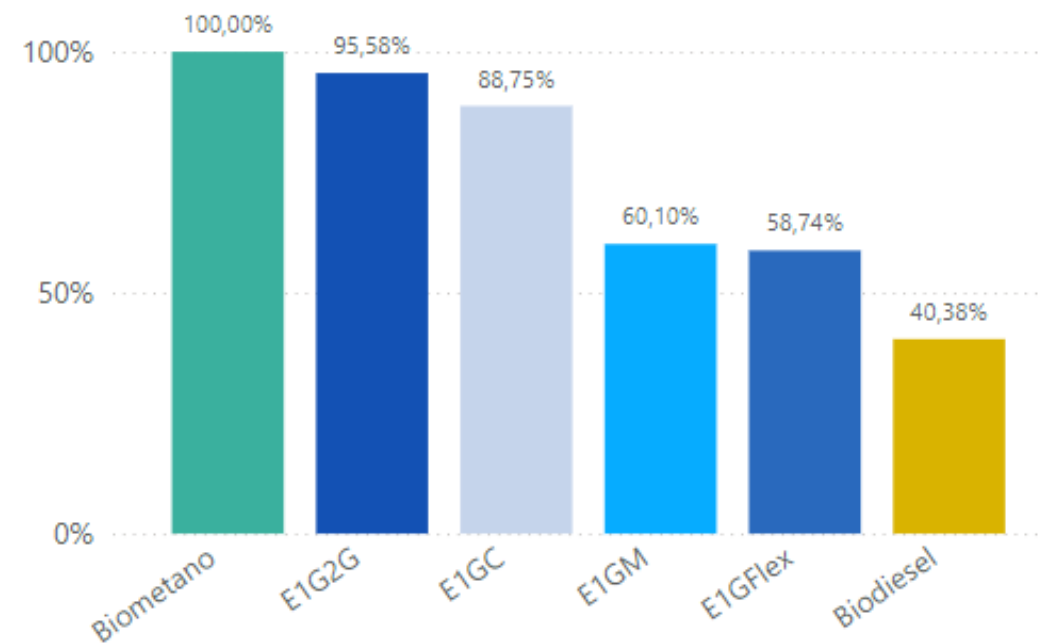
# Painel Dinâmico RenovaBio (Volume Elegível)



Média de Volume Elegível por Biocombustível



Média de Volume Elegível por Rota



Diferença entre “etanol hidratado” e “etanol anidro e hidratado”: No primeiro caso, refere-se aos processos de usinas que possuem apenas o certificado para etanol hidratado e no outro caso, usinas que possuem ambos os certificados.

## Debate: soja brasileira é a mais sustentável do mundo, mas falta mostrar isso

Especialistas garantiram que há falta de uma comunicação eficiente sobre todos os cuidados com o meio ambiente já implementados no país



Redação Canal Rural



30/03/2021 19:45

O ataque contra o agronegócio brasileiro tem sido cada vez maior, ainda mais

quando o assunto é meio ambiente e sustentabilidade

brasileira de soja é uma vilã? Durante debate on-line

Brasil e a Aprosoja Brasil, que contou com especialistas

categórica: a soja brasileira já é a mais sustentável do

acreditam que ainda falta uma comunicação mais eficiente

críticas, já que dados provam isso.



Redação Canal Rural



30/03/2021 19:45

O primeiro a falar foi o chefe de Assuntos Socioambientais do Ministério da

Agricultura, João Francisco Adrien, ressaltando que o país possui três pilares

fundamentais, que são prioridade do governo: o tecnológico, o territorial e o social.

"O primeiro é o modelo tecnológico. Sabemos que o Brasil tem um modelo único de

agricultura tropical, que ao passo que se torna mais intensivo, se torna também mais



O primeiro a falar foi o chefe de Assuntos Socioambientais do Ministério da Agricultura, João Francisco Adrien, ressaltando que o país possui três pilares fundamentais, que são prioridade do governo: o tecnológico, o territorial e o social.

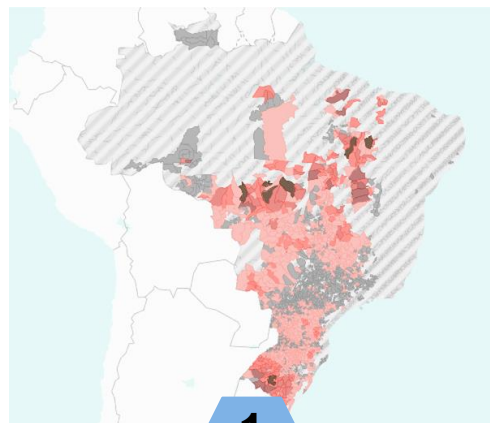
"O primeiro é o modelo tecnológico. Sabemos que o Brasil tem um modelo único de agricultura tropical, que ao passo que se torna mais ineficiente e menos sustentável. Nossa agricultura com produção de lavoura-pecuária, duas safras por hectare e etc, talvez seja o mundo que consegue reter carbono no solo, manter o solo contra erosões", afirma Adrien.

Presente durante o debate, o chefe-geral da Embrapa Soja, Alexandre Nepumuceno, confirmou que a soja brasileira é uma das mais sustentáveis do mundo hoje, já.

"A Embrapa Soja tem trabalhado há 40 anos com estratégias de produção sustentável e apoiando os produtores na adoção destas estratégias. Um exemplo é o plantio direto, que já está presente em 70% da área brasileira. Esse manejo reduz, em média, 40 litros de diesel por hectare ao ano. Se pegar os 37 milhões de hectares semeados com soja no ano passado, isso representaria 1,3 bilhões de litros

Presente durante o debate, o chefe-geral da Embrapa Soja, Alexandre Nepumuceno, confirmou que a soja brasileira é uma das mais sustentáveis do mundo hoje, já.

# Critérios para criação das Regiões Homogêneas

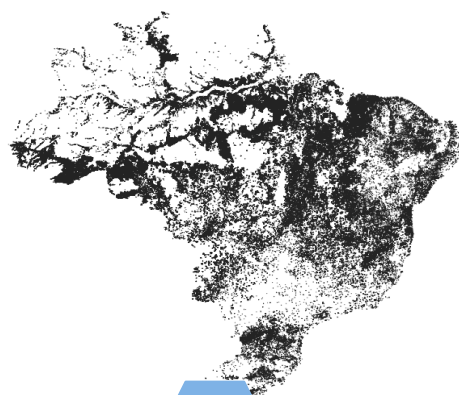


1

**Produtividade**



CONAB, DataAgro,  
Embrapa BDP@,  
MapBiomas, Agrosatélite

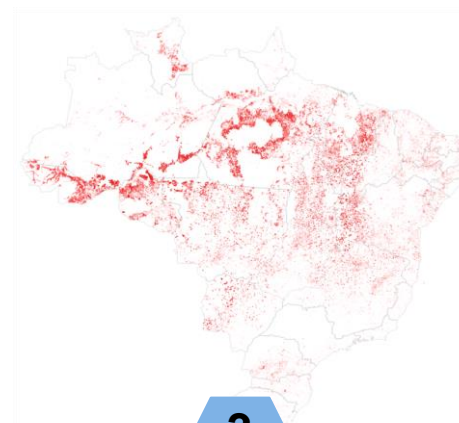


2

**Cadastro Ambiental Rural**



SICAR (CAR)



3

**Áreas de Desmatamento**



Alertas (MapBiomas,  
DETER, SAD)  
Rastreabilidade TRASE



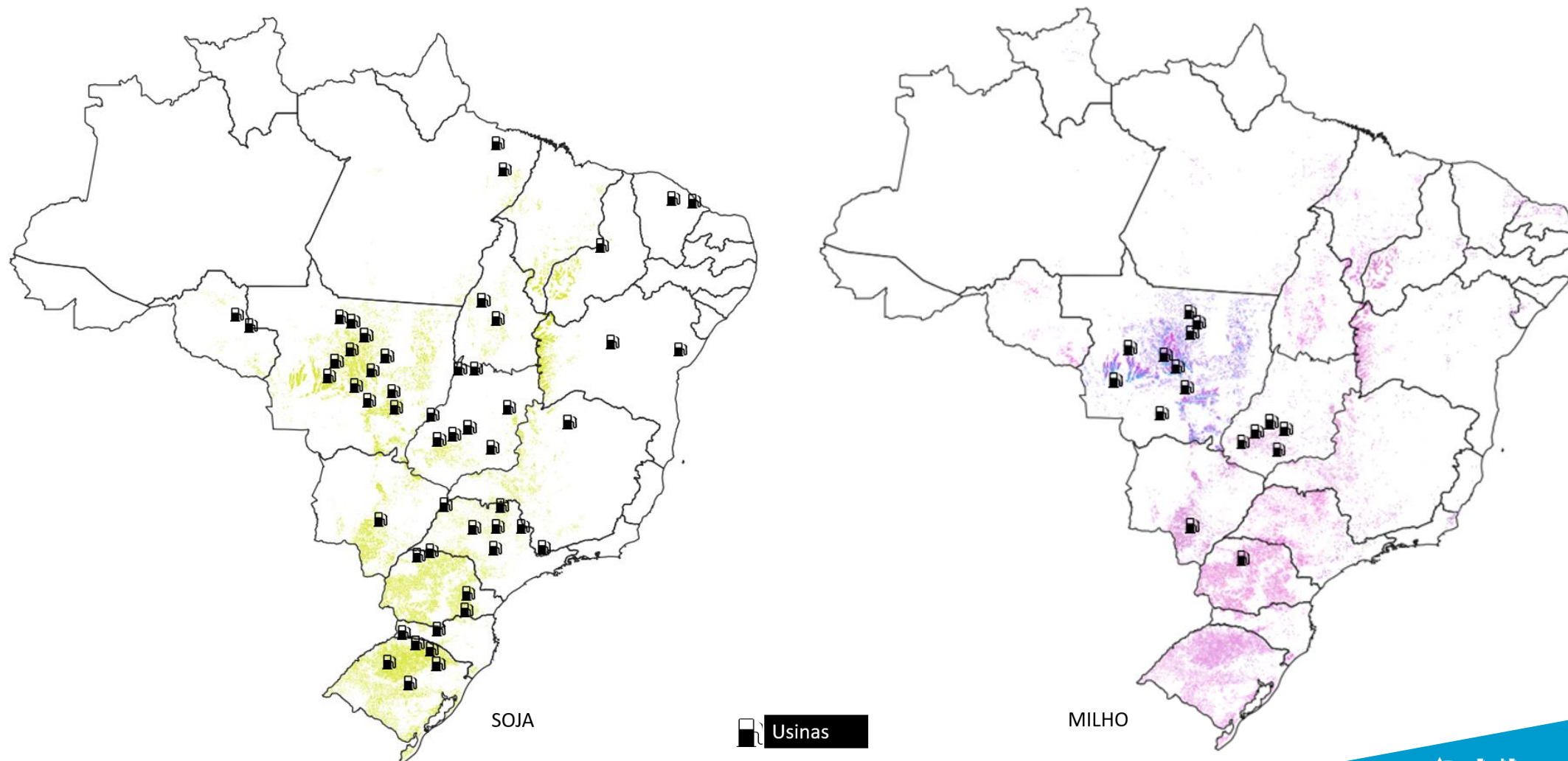
4

**Pacote Tecnológico**



CONAB, EMBRAPA  
AGROENERGIA, IBGE

## Áreas de plantio de soja e milho e localização das Usinas (biodiesel e etanol de milho)

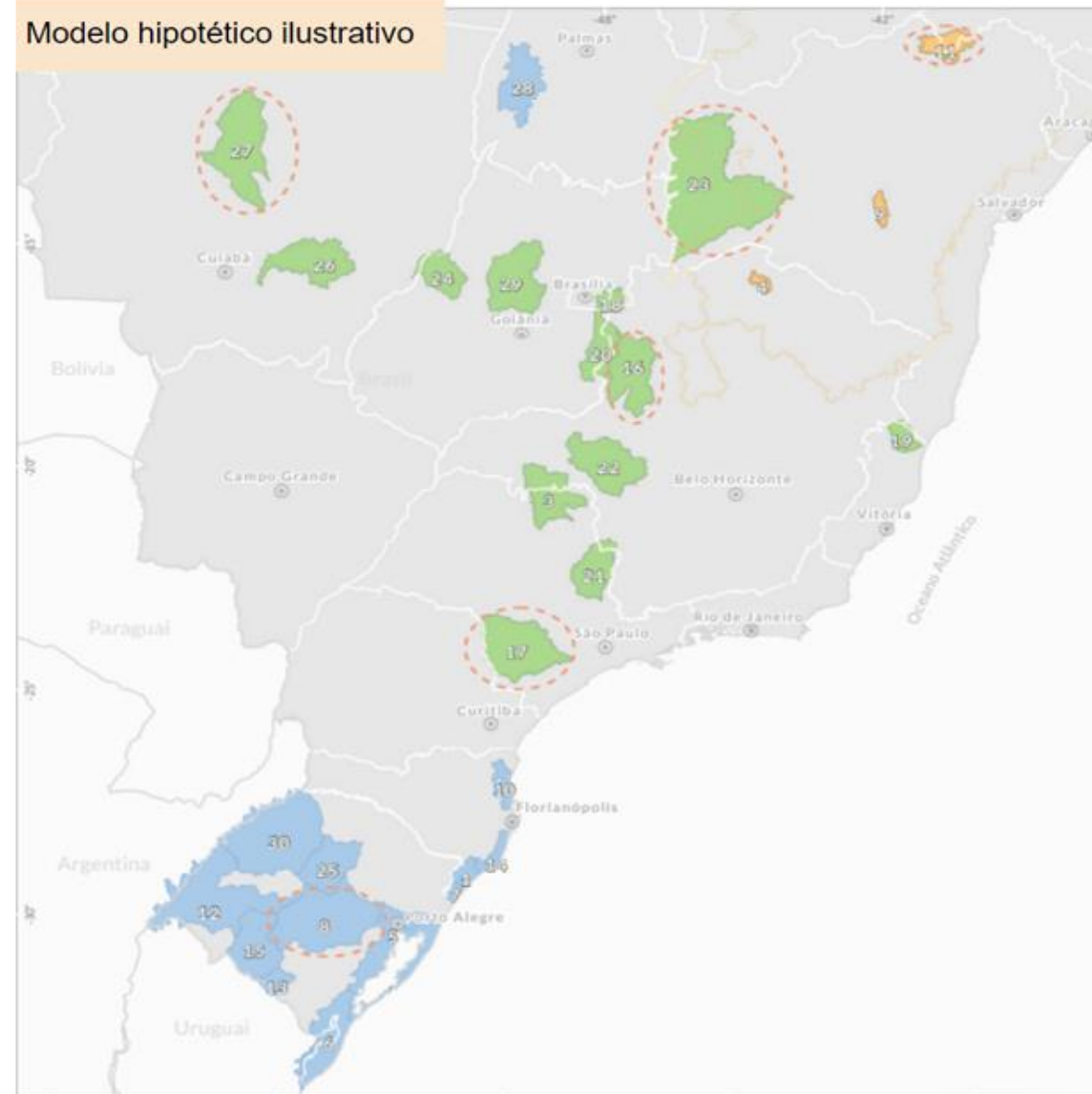


Fonte: CONAB, 2020/2021; MAPBiomass 2022/2023 e ANP



# Regiões Homogêneas para aumento de elegibilidade da Soja

- *Default* (Simplificação dos valores não informados na fase agrícola, descontado da penalidade) nacional para soja **não representa a realidade** de regiões distintas do país.
- Objetivo: Criação de um *default* microrregional dentro dos critérios de elegibilidade.

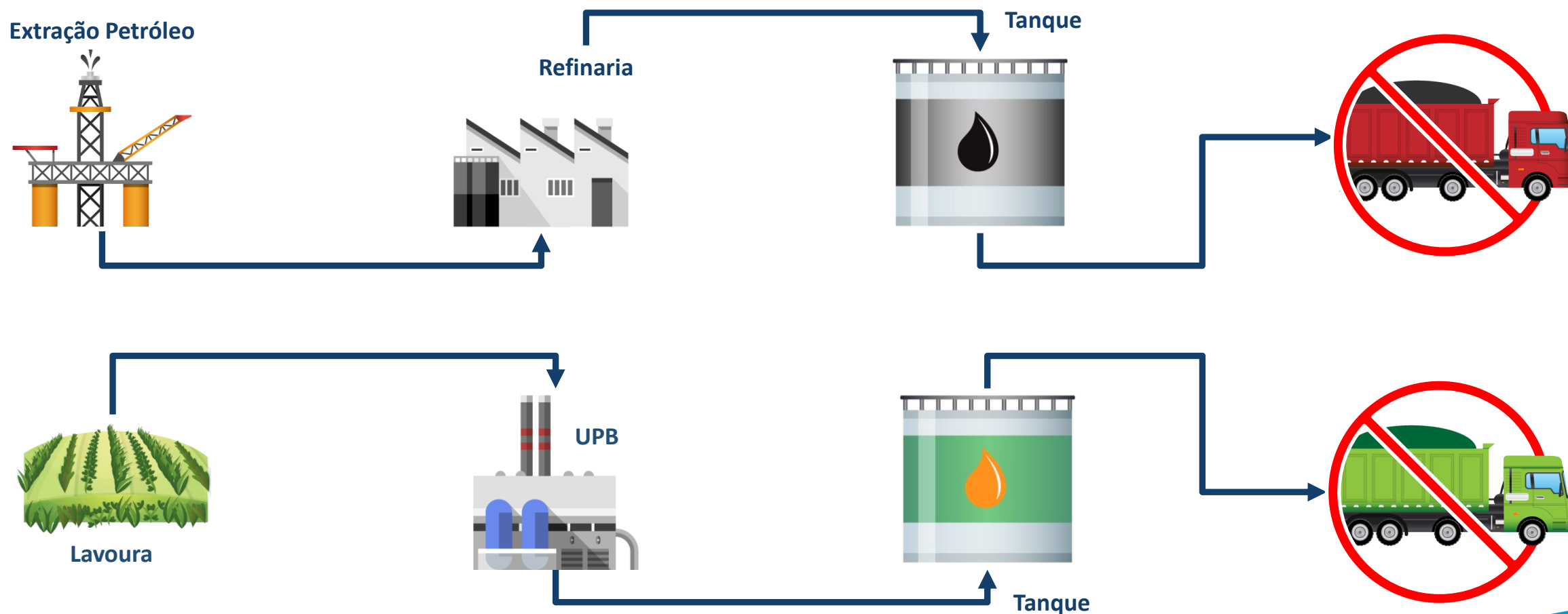




## Safra 2023 / 2024

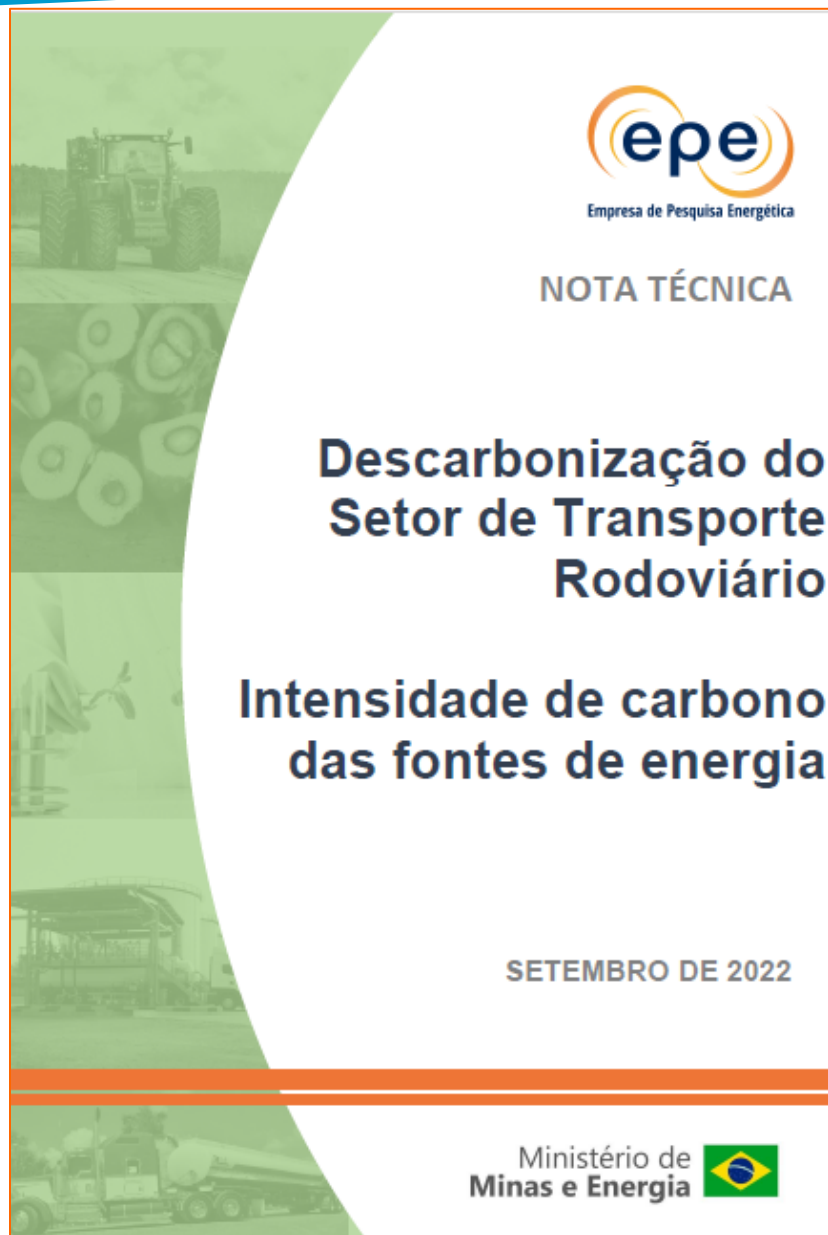
	Milhões de Toneladas
Produção Total	150
Exportação	98
Processamento Total	55
Processamento para o biodiesel	28
Participação da soja utilizada para o biodiesel em 2024	19%

# O Renovabio aplica a Análise do Ciclo de Vida (do poço à roda?)



RenovaCalc





## Glossário

### Poço-ao-tanque (well-to-tank, WTT)

Refere-se às emissões envolvidas nos processos de extração (poço), processamento, armazenamento e distribuição, até o ponto final de uso (tanque). Os seus valores variam conforme a fonte de energia, método de produção e os modos de transporte, até ser disponibilizada ao mercado (SMART FREIGHT CENTRE, 2019).

### Tanque-à-roda (tank-to-wheel, TTW)

Refere-se às emissões oriundas do uso dos combustíveis, para geração de energia. A eficiência referente a cada tecnologia veicular não foi considerada neste documento (JEC, 2020; SMART FREIGHT CENTRE, 2019).

### Poço-à-roda (well-to-wheel, WTW)

Compreende as emissões do ciclo de vida dos combustíveis, sendo equivalente ao somatório das etapas poço-ao-tanque e tanque-à-roda (SMART FREIGHT CENTRE, 2019).

### Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA)

No âmbito da Política Nacional de Biocombustíveis, o RenovaBio, refere-se à diferença entre as intensidades de carbono do combustível fóssil substituto e a do biocombustível, que é estabelecida no processo de certificação das unidades produtoras (ANP, 2018a).

# LEI nº 14.993/2024 – COMBUSTÍVEL DO FUTURO

## CAPÍTULO II

### DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL DE BAIXO CARBONO

Art. 4º As iniciativas e as medidas adotadas no âmbito do RenovaBio, do Programa Mover, do PBEV e do Proconve deverão ocorrer de forma integrada, a fim de promover a mobilidade sustentável de baixo carbono.

Parágrafo único. A integração entre o RenovaBio, o Programa Mover e o PBEV será feita pela adoção da metodologia de análise de ciclo de vida com objetivo de mitigar as emissões de CO<sub>2</sub> e com melhor custo-benefício, empregados os conceitos de:

I - ciclo do poço à roda até 31 de dezembro de 2031; e

II - ciclo do berço ao túmulo a partir de 1º de janeiro de 2032



## Consumo de Combustível e CO<sub>2</sub> emitido a cada 100 km

Combustível*	MJ por km	km por 100 MJ
Etanol Hidratado	4	25
Gasolina C (E27)	3,7	27
Diesel B (B20)	3,2	32

\*Estimativas para veículo Toyota Hilux 170 CV



O rendimento no veículo com Diesel B é cerca de 20 % mais eficiente (base MJ/km) do que o veículo com Etanol Hidratado (Ciclo Otto)

Fonte: <https://www.noticiasautomotivas.com.br/hilux/>  
<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-setoriais/oleaginosas-e-biodiesel/anos-anteriores/usos-de-biodiesel-no-brasil-e-no-mundo-23.pdf/view>

## Autonomia (Km por 100MJ)



Etanol Hidratado

25



Gasolina C (E27)

27

**Diesel B (B20)**



32



**O Renovabio parte do princípio que:  
Biodiesel substitui apenas o Diesel e  
Etanol substitui apenas a Gasolina**

**Isso é um equívoco!**

**Uma relativização da energia!**

## Conclusão

Por que a ANP considera o RENOVACALC do “poço à roda” ?

Por que considera-se o conceito de “combustível fóssil substituído”?

Isso é uma RELATIVIZAÇÃO DA ENERGIA, pois não considera a eficiência dos veículos

Necessário incluir o fator de correção do rendimento para cada tipo de veículo (ciclo Diesel, ciclo Otto, Célula Combustível, etc)

## O que deve ser feito?

Para tornar as análises de ciclo de vida do Renovabio, verdadeiramente do “poço à roda”, temos que incluir um fator de rendimento específico para cada ciclo e rendimento de cada tipo de veículo.

$$\text{IC do poço a roda} = f * \text{IC do poço ao tanque}$$



**Obrigado!**

Cadastre-se no site e  
receba o Clipping de  
Notícias da Ubrabio

**ubrablo.com.br**

Siga-nos nas Redes Sociais

