



Ubrabio

União Brasileira do Biodiesel
e Bioquerosene

Biocombustíveis de acordo com as metas brasileiras estabelecidas na iNDC

**Audiência Pública Interativa
CMMC: Comissão Mista
Permanente sobre Mudanças
Climáticas**

Brasília-DF, 08 de novembro de 2016



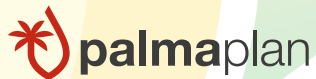
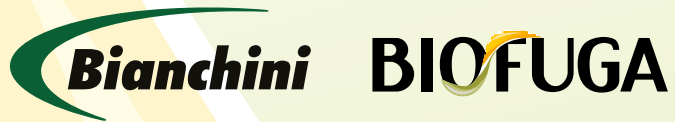
MELHOR COMBUSTIVEL

BIODIESEL

DO BRASIL

Associadas

Produtoras de Biodiesel



Insumos



Tecnologia /Outras



Equipamentos



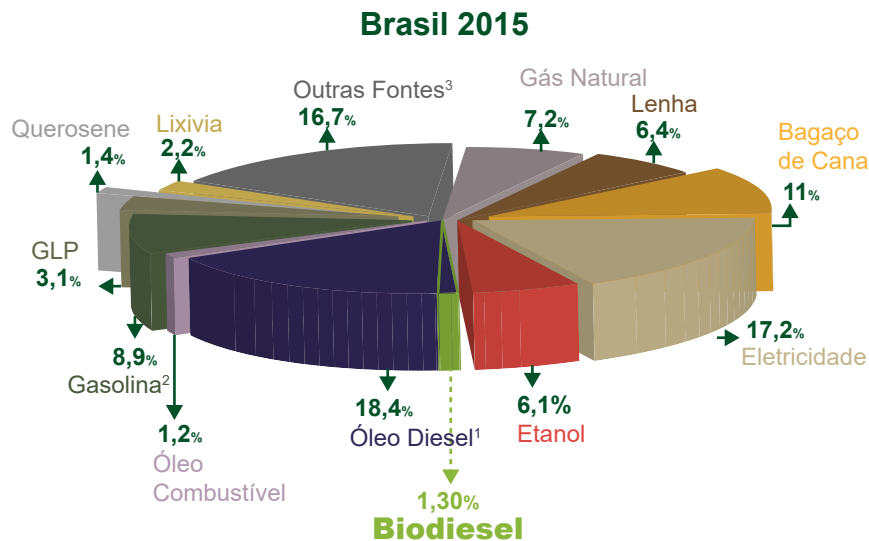
Consumidores



Evolução da Mistura



Matriz Energética por fonte

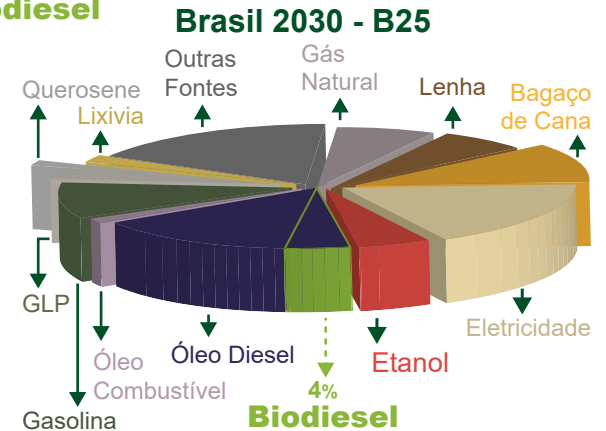
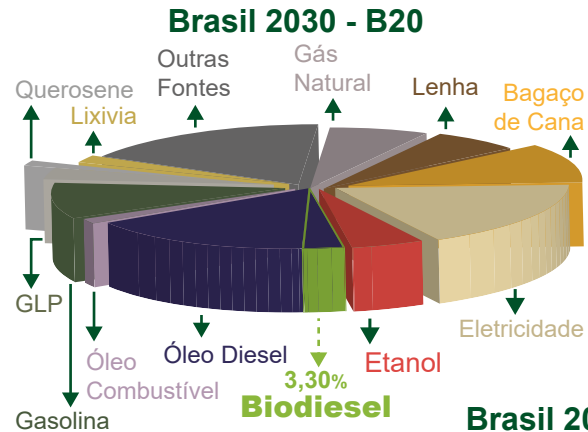


1 Óleo Diesel - Inclui biodiesel;

2 Gasolina - Inclui apenas gasolina A (automotiva)

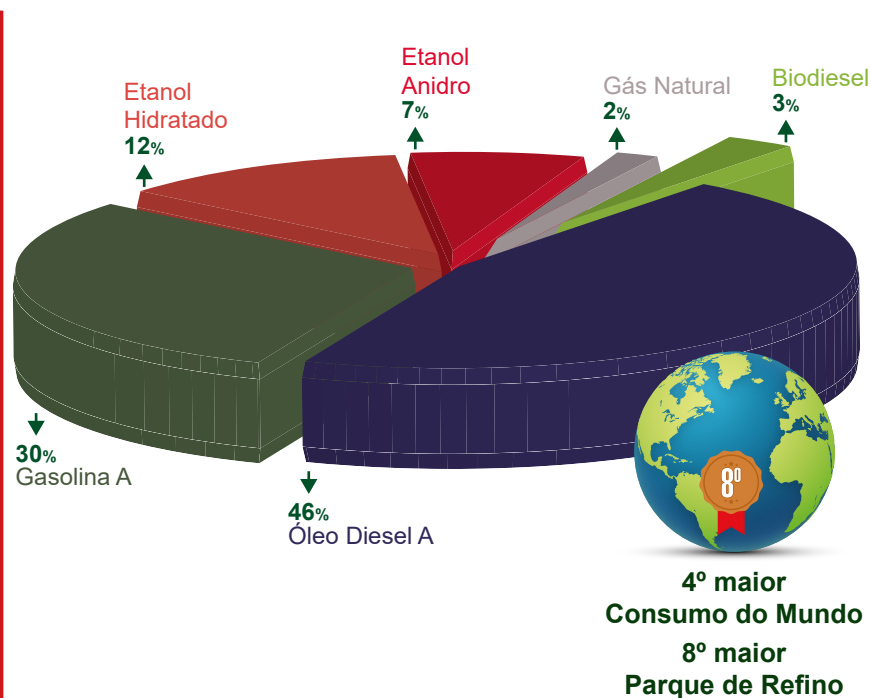
3 Outros - Inclui gás de refinaria, coque de carvão mineral e carvão vegetal, dentre outros.

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética - EPE-
Ministério de Minas e Energia - MME



Mercado Brasileiro de Combustíveis

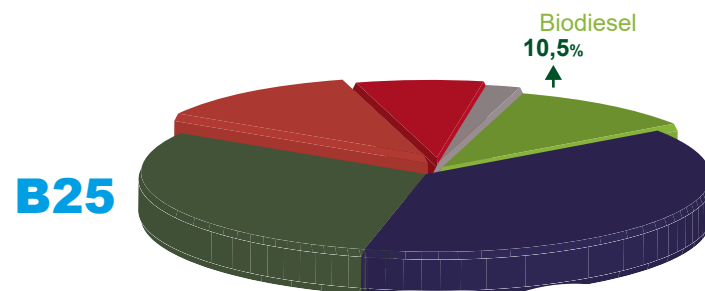
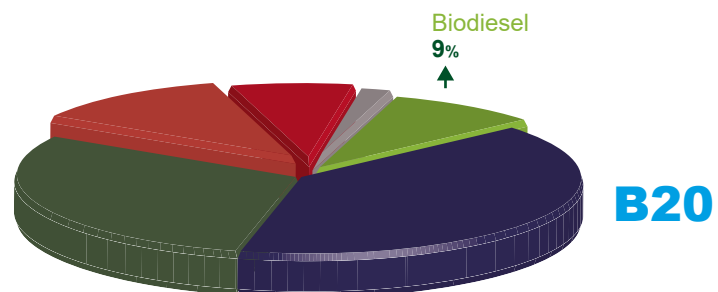
Mercado de 116 bilhões de litros de combustíveis para transporte em 2015



ETANOL NO LIMITE NA CAPACIDADE

Fonte: Sistema SIMP/ANP. Março/2016. Dados declaratórios informados pelos agentes à ANP. | **
Valores expressos em TEP (equivalência calorífica).

Estimativa para 2030



Dependência Externa

	2015 Real	2026 Estimativa	2030 Estimativa
Óleo diesel A	117	15 Bi 264 / 205	28 Bi 483 / 424
Ciclo Otto	32	198	408
Subtotal	149	462 / 403	891 / 832
QAV	23	100	120
GLP	30	60	70
Nafta	121	120	120
Total Geral	323	742 / 683	1.201 / 1.142

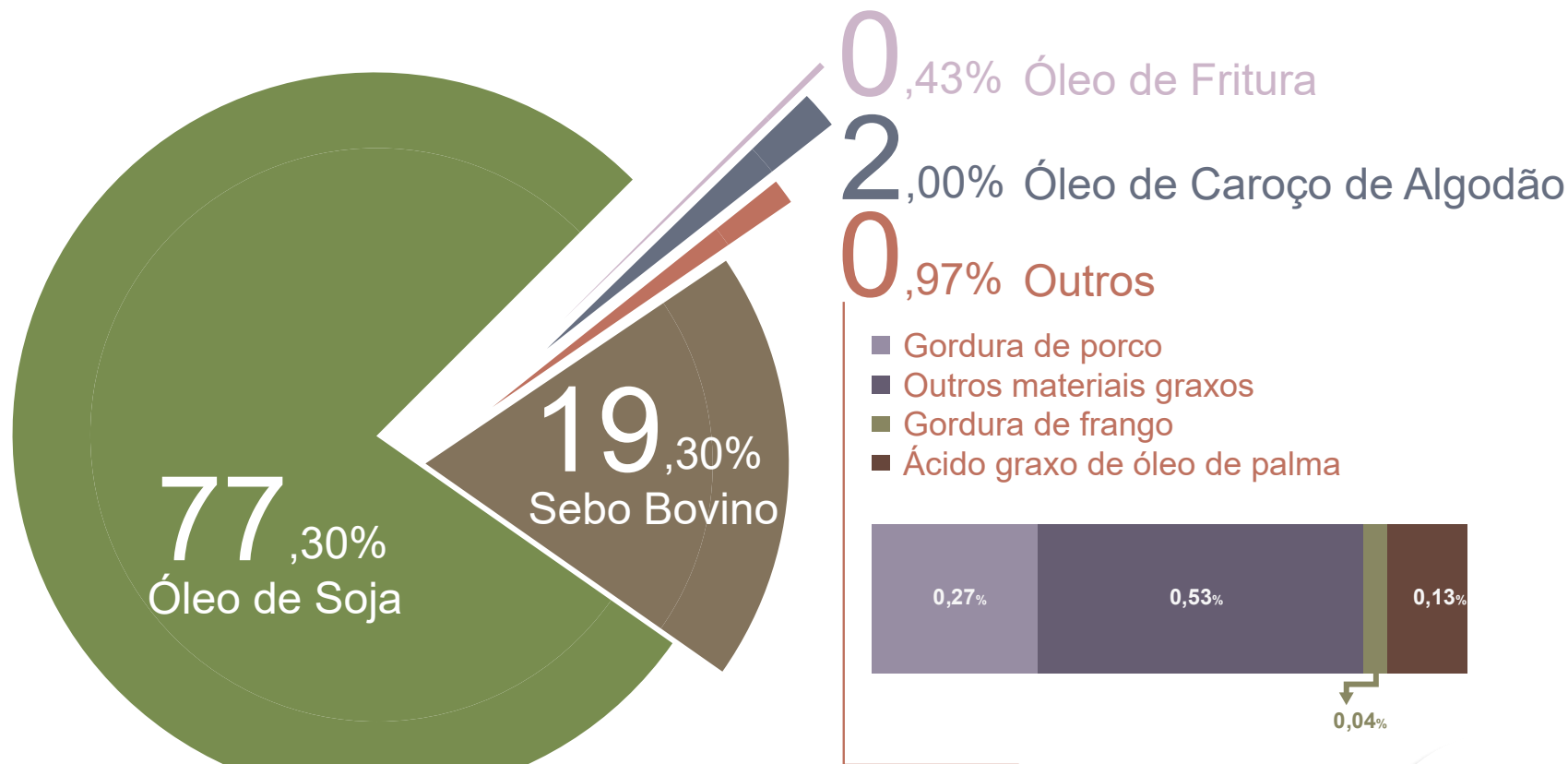
Maior déficit Global

*Em mil b/d.

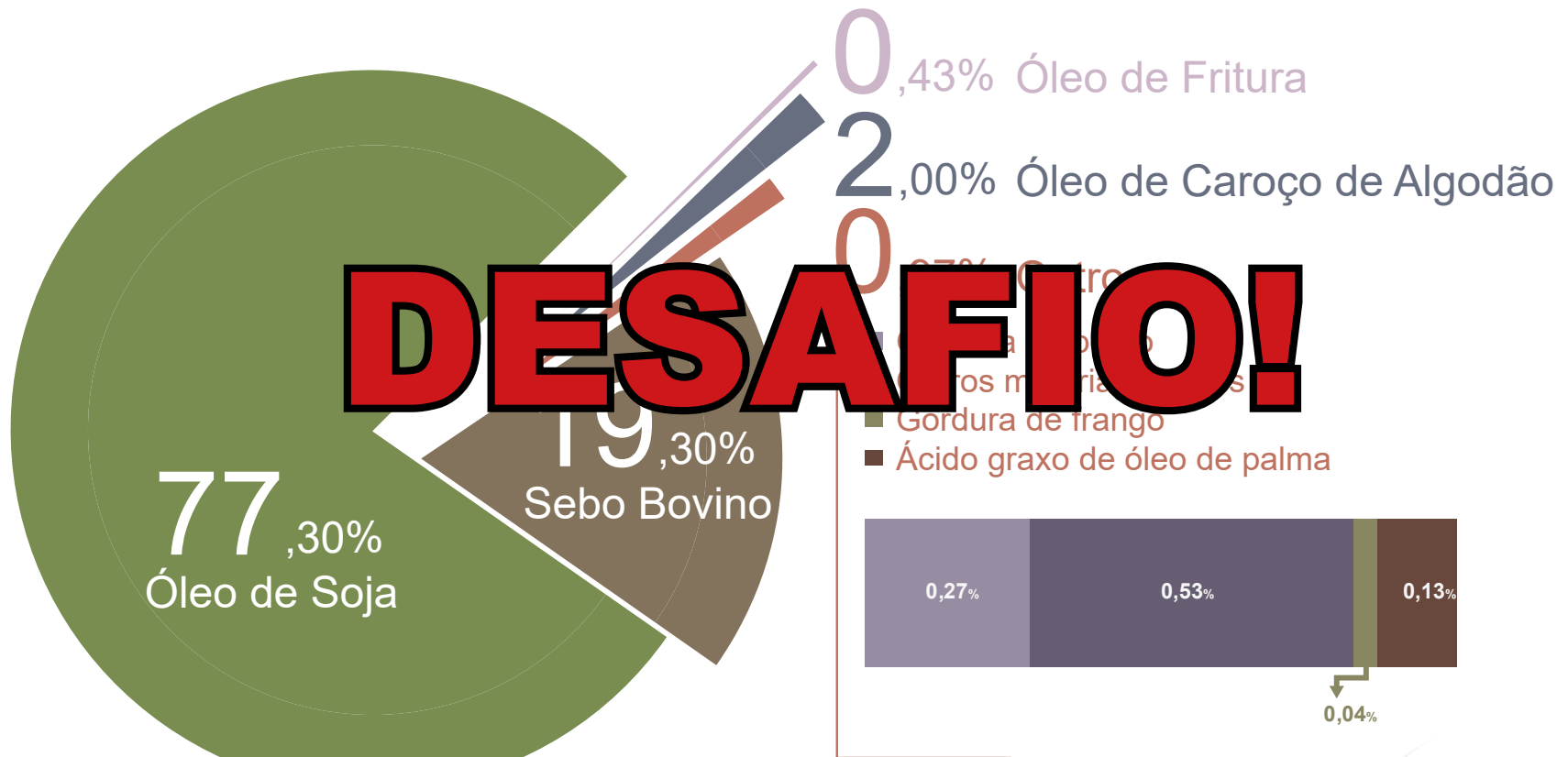
Os dados em vermelho não consideram a entrada em operação do COMPERJ

Fonte: 'Cenário Atual do Abastecimento de
Combustíveis Automotivos no Brasil, ANP, Abril/2016'

Matérias-primas utilizadas na produção do Biodiesel - 2015 (%)



Matérias-primas utilizadas na produção do Biodiesel - 2030 (%)



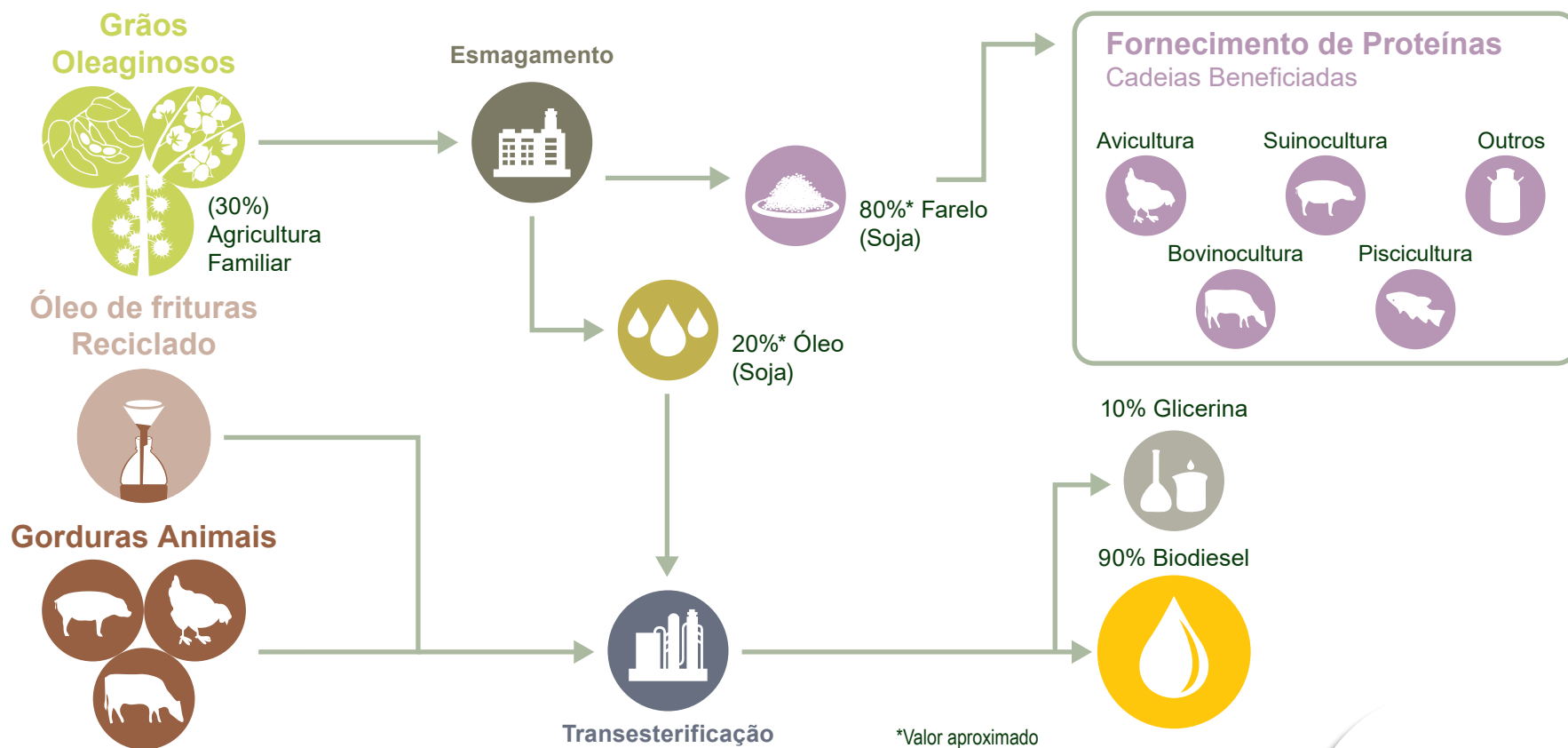
Principais produtos das lavouras temporárias e permanentes, em ordem decrescente de valor da produção - Brasil - 2014

Principais produtos das lavouras temporárias e permanentes	Área colhida (ha)	Participação no total da área colhida (%)	Quantidade produzida (t)	Valor da produção (1.000 R\$)	Participação no total do valor da produção (%)
Soja (em grão)	30.273.763	40,2%	86.760.520	84.387.834	33,6%
Cana-de-açúcar	10.437.097	13,8%	737.114.687	42.173.235	16,8%
Milho (em grão)	15.431.709	20,5%	79.877.714	25.997.304	10,3%
Café (beneficiado)	1.997.827	2,7%	2.804.070	15.683.922	6,2%
Mandioca	1.567.683	2,1%	23.242.064	9.552.969	3,8%
Arroz (em casca)	2.340.878	3,1%	12.175.602	8.365.685	3,3%
Algodão herbáceo (em caroço)	1.129.399	1,5%	4.236.763	8.130.375	3,2%
Total das 7 principais lavouras	63.178.356	83,8%	-	194.291.324	77,3%
Total das lavouras permanentes e temporárias	75 386 465	100,0%	-	251 184 163	100,0%

Fonte: Ubrabio a partir de IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Produção Agrícola Municipal 2014.

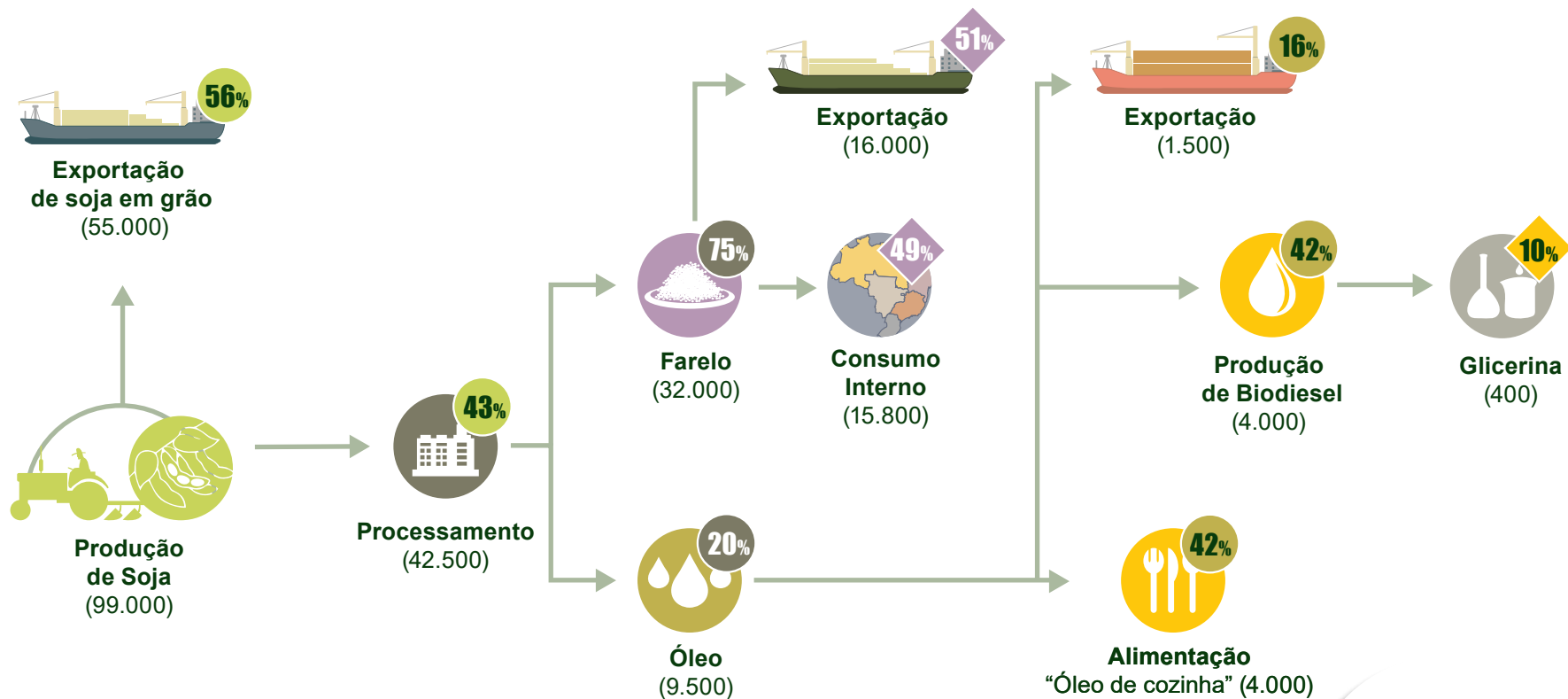


Cadeia Produtiva do Biodiesel

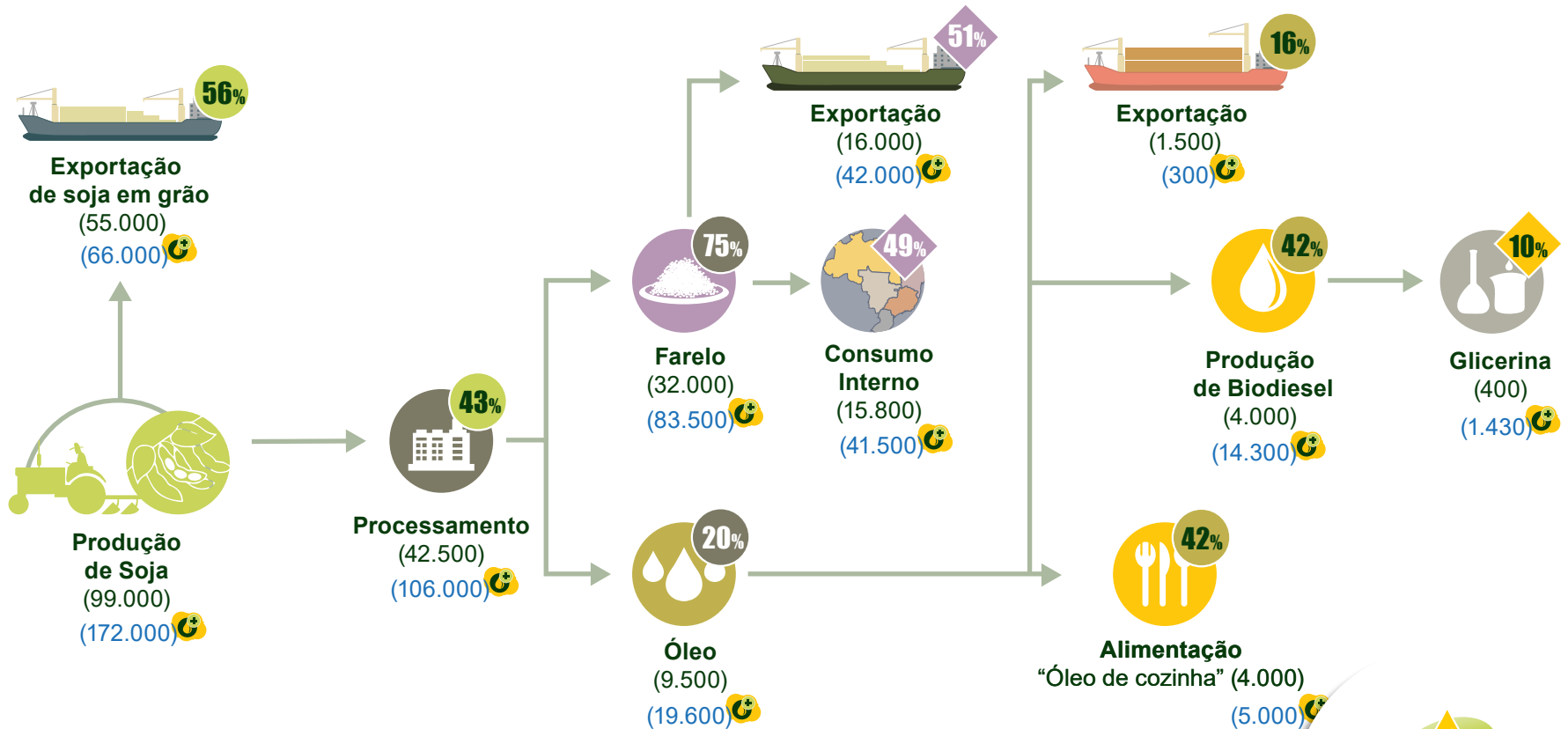


Fonte: Ubrabio

Complexo Soja 2015/2016 (mil toneladas)



Complexo Soja 2030 (mil toneladas)



Destinação Sustentável de resíduos pecuários



ANTES DO PNPB

AGORA

Cerca de 700 mil toneladas
de Sebo foram utilizadas na
produção de Biodiesel em 2015

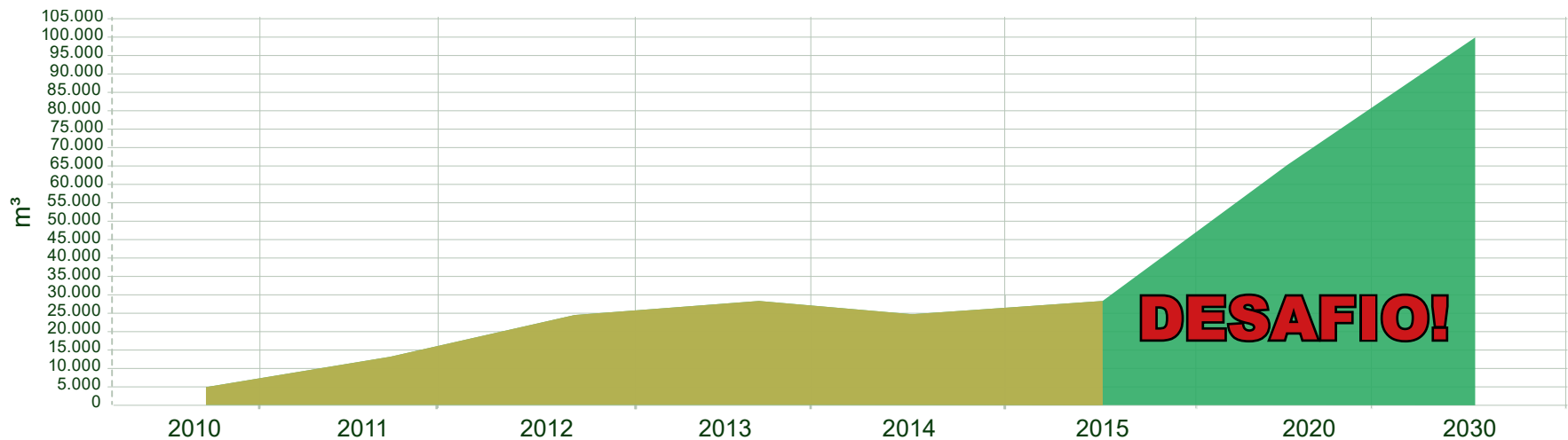
2030

1,8 mil t de SEBO

0,4 mil t de CARCAÇA

Fonte: ANP

Produção anual de biodiesel a partir do óleo de fritura usado



Fonte: Ubabio a partir dados ANP

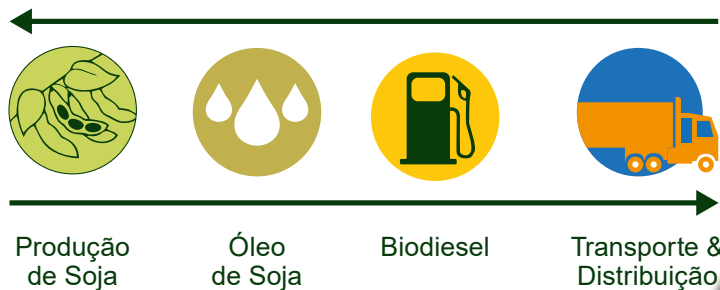


Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) na Produção do Biodiesel

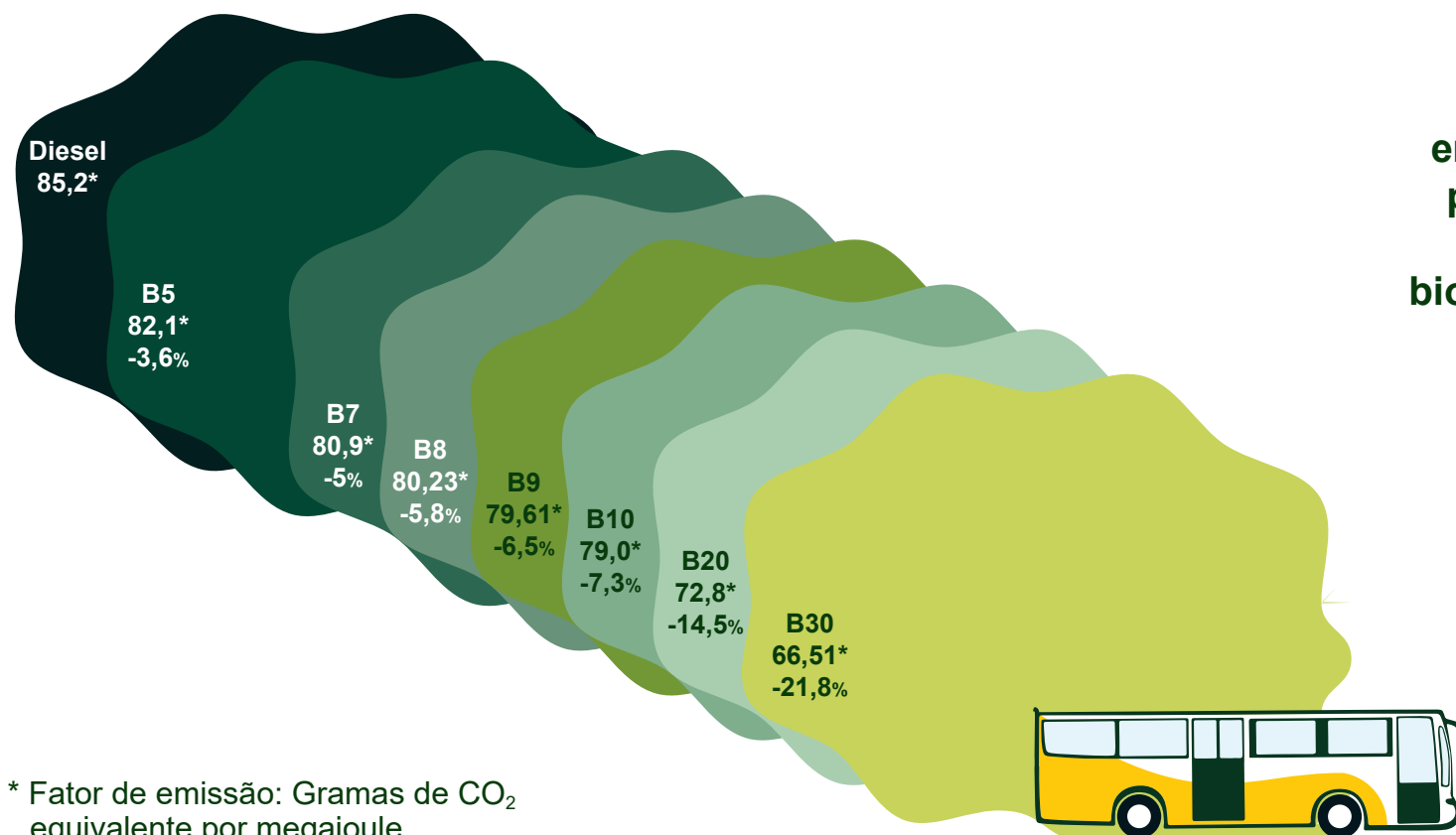
Pegada de Carbono da produção de Biodiesel

As emissões de GEE de biodiesel de soja produzido nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul são 70% menores se comparadas ao diesel fóssil, considerando as emissões totais do biodiesel desde a fase agrícola até o consumidor final, em Paulínia-SP.

Etapas envolvidas no levantamento da pegada de Carbono do biodiesel de soja



Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) no uso do Biodiesel



Redução das emissões de GEE pelo aumento do percentual de biodiesel no diesel

* Fator de emissão: Gramas de CO₂ equivalente por megajoule

Fonte: Relatório de Benefícios Ambientais da Produção do Uso do Biodiesel, MAPA - Elaboração Ubrabio

Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil - Acordo de Paris

- O Brasil pretende adotar medidas adicionais que são consistentes com a meta de temperatura de 2°C, em particular:

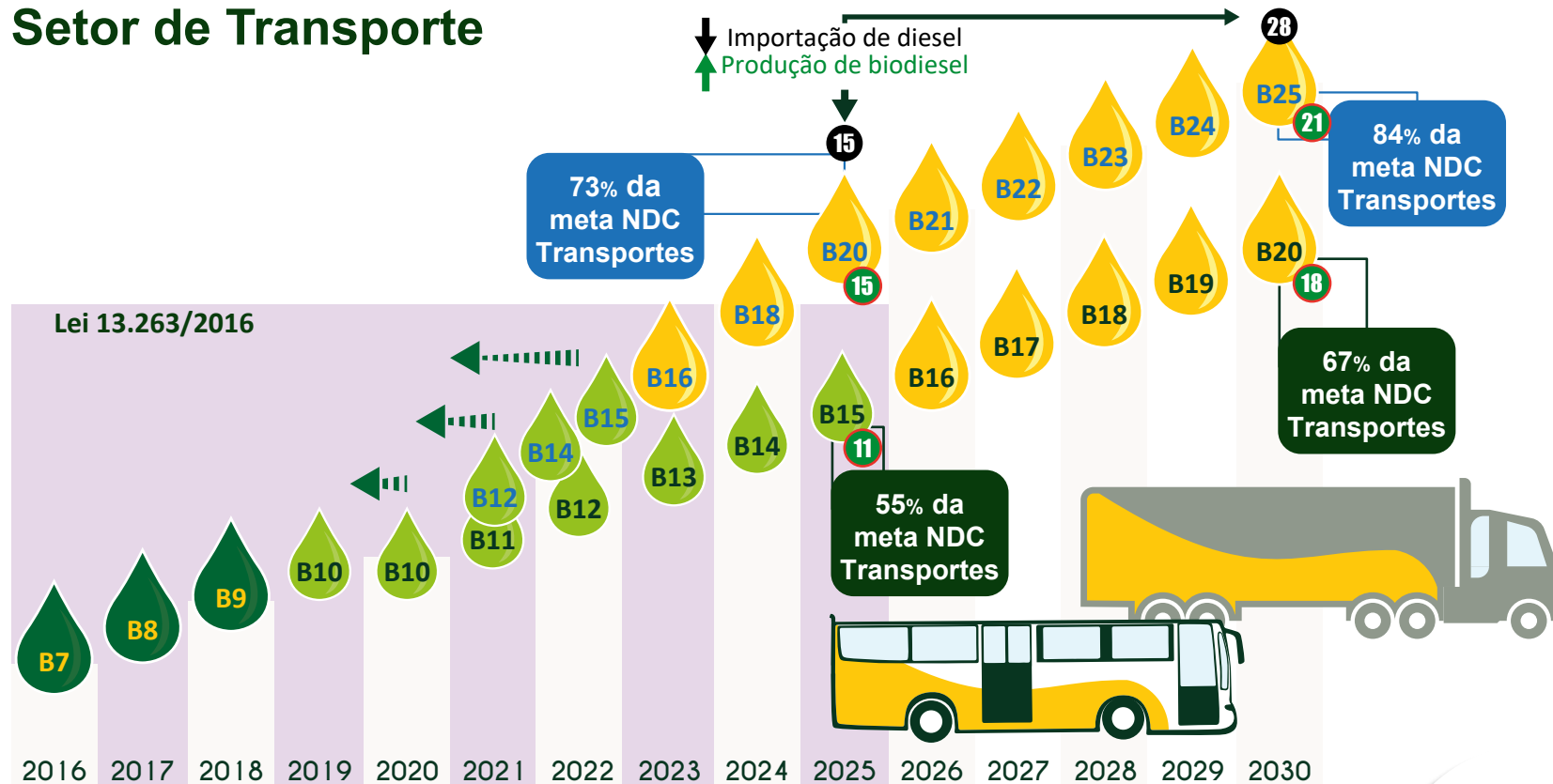
- Aumentar a participação de bioenergia sustentável na matriz energética brasileira para aproximadamente 18% até 2030, expandindo o consumo de biocombustíveis (...) aumentando a parcela de biodiesel na mistura do diesel;

- Aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo presidente da República, no dia 12 de setembro de 2016.

- Depositado na ONU pelo presidente Michel Temer em 21 de setembro de 2016, deixando de ser “pretendida” e passando a ser “determinada” (NDC).

Proposta Ubrabio NDC

Setor de Transporte



RESOLUÇÃO CNPE Nº 3, DE 21.9.2015

Art. 1º Autorizar a comercialização e o uso voluntário de misturas com biodiesel, em quantidade superior ao percentual de sua adição obrigatória ao óleo diesel, observados os seguintes limites máximos de adição de biodiesel ao óleo diesel, em volume:

I. vinte por cento em frotas cativas ou consumidores rodoviários atendidos por ponto de abastecimento;

II. trinta por cento no transporte ferroviário;

III. trinta por cento no uso agrícola e industrial; e

IV. cem por cento no uso experimental, específico ou em demais aplicações.

...

Art. 4º A comercialização de biodiesel para fins de uso voluntário deverá ser contratada por meio dos leilões públicos promovidos pela ANP, conforme diretrizes específicas definidas pelo Ministério de Minas e Energia.

Quanto representa cada Ônibus utilizando B20?

Um ônibus urbano gasta
em média **44 mil litros
de diesel por ano**

Se usar B20, isso
representa uma redução
de: **18 t de
CO₂/ônibus por ano!**

**Equivale a plantar 132
novas árvores por ano!
Para cada ônibus!**



No DF
3630 Ônibus
x 130
172
Árvores/Ano

Quanto representa cada Caminhão utilizando B20?

Um caminhão pesado gasta em média **35 mil litros de diesel por ano**

Se usar B20, isso representa uma redução de: **14 t de CO₂/caminhão por ano!**

Equivale a plantar 105 novas árvores por ano! Para cada caminhão!



Quanto representa cada Trator – 200 CV utilizando B30?



Se usar B30, isso
representa uma redução
de: **31 t de CO₂/trator
por ano!**

**Equivale a plantar 227
novas árvores por ano!
Para cada trator!**

Quanto representa cada Colheitadeira de Cana?



Se usar B30, isso representa uma redução de: **78 t de CO₂/colheitadeira por ano!**

Equivale a plantar 570 novas árvores por ano! Para cada colheitadeira!

BE 1035e – Valtra 350 cV

Soja - Brasil

Plantio no Brasil: 32 milhões de hectares

Produção Anual: 100 milhões toneladas

Consumo Diesel somente nas Máquinas Agrícolas*:
1,6 bilhões L/ano

Caso utilizasse B30, consumo de Biodiesel:
480 milhões L/ano

CO₂ evitado com B30: 890 Mt/ano

Equivalência em Árvores: 6,5 milhões árvores/ano
(203 árvores para cada mil hectares processados com B30)

Acumulado de 10 anos de CO₂ gerado devido aos fertilizantes: 0,003 Mt CO₂**

Acumulado de 10 anos de CO₂ evitado com B30 entre 2013 e 2023: 9,3 Mt CO₂

* transporte não incluso

** A cultura da soja utiliza muito pouco fertilizante nitrogenado



Cana - Brasil

Plantio no Brasil: 9,5 milhões de hectares

Produção Anual: 690 milhões toneladas

Consumo Diesel somente nas Máquinas Agrícolas*:
690 milhões L/ano

Caso utilizasse B30, consumo de Biodiesel:
207 milhões L/ano

CO₂ evitado com B30: 383 Mt/ano

Equivalência em Árvores: 2,8 milhões árvores/ano
(295 árvores para cada mil hectares
processados com B30)

**Acumulado de 10 anos de CO₂ gerado devido aos
fertilizantes:** 8,8 Mt CO₂**

**Acumulado de 10 anos de CO₂ evitado
com B30 entre 2013 e 2023:** 4,0 Mt CO₂

* transporte não incluso



Selo Combustível Social



Número de Famílias fornecedoras de matéria-prima no âmbito do Selo Combustível Social

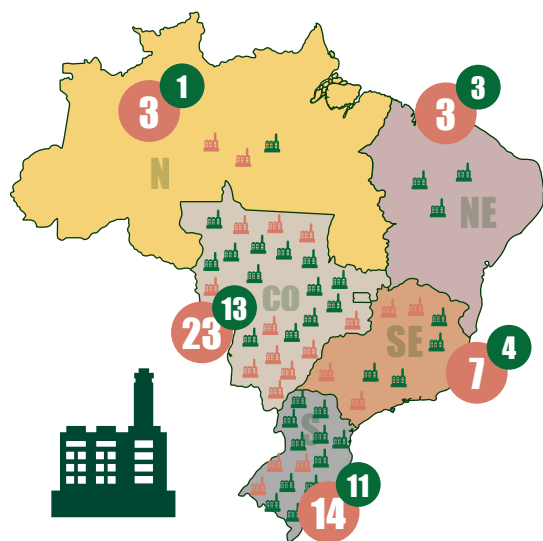
REGIÃO/UF	2008	2011	2015
NORTE	215	56	304
AC	-	-	
AM	-	-	
AP	-	-	
PA	215	-	284
RO	-	-	
RR	-	-	
TO	-	56	20
NORDESTE	17.187	37.226	3.926
AL	-	-	
BA	9.938	11.814	1.145
CE	5.762	21.597	2.370
MA	-	-	
PB	-	640	
PI	510	334	222
PE	615	1.920	189
RN	362	417	
SE	-	504	
CENTRO-OESTE	2.400	3.533	4.548
DF	-	-	-
GO	945	1.819	1.887
MS	738	929	1.971
MT	717	785	690
SUDESTE	87	2.486	1.818
ES	-	-	
MG	28	1.700	473
RJ	-	-	
SP	59	786	1.345
SUL	8.767	60.994	61.889
PR	-	5.079	11.166
RS	8.552	53.840	45.221
SC	215	2.075	5.502
BRASIL	28.656	104.295	72.485

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

6. Considerações Finais

- Resultados positivos para misturas elevadas de biodiesel
- Evidencia-se inexistência ou preponderância de baixíssimos impactos no uso das misturas até B50, para os itens consumo de combustível, partida a frio, potência e Desempenho de motores e durabilidade e desgaste de componentes
- Balanço de emissões amplamente favorável às misturas mais elevadas: CO, HC, MP VS NOx
- Especificação do biodiesel brasileiro rigorosa, acompanhamento os padrões europeus e norte americano
- Indicação de manutenção e aprimoramento de boas práticas que permitam manter a qualidade do biodiesel do diesel B até seu destino final
- Desejável avanço da tecnologia de motores: adequação ao biodiesel

Impacto (2005/2016) em diversas áreas econômicas, com reflexo no desenvolvimento em todas as regiões do País



Atualmente
somente
32 estão
produzindo

Impacto em diversas áreas
econômicas, com reflexo no
desenvolvimento em todas as
regiões do País

Evolução da
Capacidade
Instalada

7,4 milhões m³

85 mil m³

2005 2016

Nº de unidades
produtoras

8

50

2005 2016

Estimado 2030

Mistura	Capacidade Instalada	Nº de Unidades Produtoras
B20	22,5 milhões m ³ /ano	109
B25	28 milhões m ³ /ano	131

Fonte: Ubrabio a partir da ANP

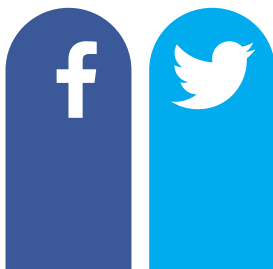
Conclusão

O Biodiesel contempla a eficiência termodinâmica do motor a diesel com diversas externalidades socioeconômicas e ambientais:

- **Impacto positivo na Balança Comercial pela redução da importação de diesel**
- **Redução das emissões comparativas com o diesel tanto na fase de produção (Pegada de Carbono) como no uso (queima)**
- **Inclusão produtiva de cerca de 250 mil agricultores familiares/ano no fornecimento de matérias-primas**
- **Interiorização da indústria, agregação de valor e redução das disparidades regionais**
- **Melhoria da qualidade de vida e redução de mortes, internações e afastamentos**

**Cadastre-se no
site e receba
o Clipping de
Notícias da
Ubrabio**
ubrabio.com.br

**Siga-nos nas
Redes Sociais**
ubrabio



Biodiesel, o melhor combustível do Brasil

Além de ser renovável como o etanol, a eficiência do motor ciclo diesel resulta numa combinação ideal entre o melhor rendimento e a menor pegada de carbono.

“Estamos diante do fim das energias fósseis”

(26/07) Entrevista com o sociólogo e economista Jeremy Rifkin (Denver, 1943), o grande guru do que chama de “terceira revolução industrial”, baseada nas energias sustentáveis.

ONU convoca países para ratificar Acordo de Paris no dia 21 de setembro

(25/07) No Brasil, o tratado ainda precisa do aval do Senado. Esse é o último passo para que o acordo tenha validade em território nacional.

Cidades da América Latina precisam controlar poluição do ar, diz médica da Opas

(21/07) De acordo com a OMS, o nível de poluição considerado aceitável é de 10 microgramas por metro cúbico. No entanto, a meta vem sendo cumprida apenas por países mais ricos.

Descarte inadequado de óleo de cozinha provoca prejuízos

(20/07) O óleo que é jogado nas pias de casas, prédios e restaurantes é um dos principais causadores de entupimentos na rede de esgoto de São Paulo.

[Veja mais](#)

Informações do setor

Balanco Energético Nacional 2016

Documento reúne informações consolidadas sobre quanto e como se usou energia no Brasil em 2015.

Boletim Mensal dos Combustíveis Renováveis nº 100

Boletim do MME apresenta informações e dados atualizados relativos à produção e aos preços dos biocombustíveis.

[Veja mais](#)

Encontre na Ubrabio

Quer receber nosso clipping?

Nome

E-mail

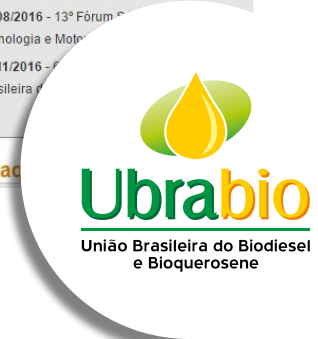
Galeria de Fotos



Agenda

- 23/08/2016 - 13º Fórum S...
- Tecnologia e Moto...
- 22/11/2016 - F...
- Brasileira p...

Destac





Ubrabio

União Brasileira do Biodiesel
e Bioquerosene

OBRIGADO!
donizete@ubrablo.com.br

SCN Quadra 01 Bloco C - nº 85 - Sala 304,
Edifício Brasília Trade Center - Brasília/DF
CEP.70711-902 - Telefone (61) 2104-4411
ubrablo.com.br
faleconosco@ubrablo.com.br

**Siga-nos nas
Redes Sociais**

ubrablo

