

# Biodiesel: oportunidades e desafios no longo prazo

*ABIOVE, APROBIO E UBRABIO*

Brasília – DF

08 de dezembro | 2016

# Complexo soja – 2030



COMPLEXO SOJA	2016	2020	2025	2030	Unidade (milhões)	Δ% 2016-30 (a.a.)
Produção de soja (safra)	<b>96,6</b>	114,7	133,3	<b>164,9</b>	t	4,2%
Área plantada	<b>32,4</b>	36,2	39,2	<b>44,6</b>	ha	2,5%
Produtividade	<b>3,0</b>	3,2	3,4	<b>3,7</b>	t/ha	1,6%
Quantidade de soja processada	<b>40,7</b>	55,1	77,3	<b>107,2</b>	t	7,7%
Parcela da safra processada	<b>40,0</b>	48	58	<b>65</b>	%	3,8%
Produção de óleo de soja	<b>8,1</b>	10,2	14,3	<b>19,9</b>	t	7,1%
Óleo de soja destinado ao biodiesel	<b>2,6</b>	4,3	7,7	<b>12,2</b>	t	12,6%
Óleo de soja cons. doméstico exceto biodiesel	<b>3,9</b>	4,2	4,6	<b>5,3</b>	t	2,4%
Óleo de soja mercado externo	<b>1,6</b>	1,6	1,9	<b>2,4</b>	t	3,2%
Produção de farelo	<b>30,9</b>	43,5	61,1	<b>84,7</b>	t	8,1%
Mercado doméstico	<b>15,8</b>	21,7	29,9	<b>41,5</b>	t	7,7%
Mercado externo	<b>15,1</b>	21,7	31,1	<b>43,2</b>	t	8,4%

Fonte: Abiove com base em dados próprios da CONAB, USDA e FAO-OCDE.

# Mercado bovino – 2030

---



- Projeta-se que o abate de bovinos no Brasil alcançará, em **2030, 63 milhões de cabeças**;
- Com isso, será gerado pouco mais de **1,5 milhão de t de sebo** – 23 kg, em média, por cabeça;
- Sendo que **1,3 milhão irá para a produção de biodiesel** (volume resultante do abate de 55 milhões de cabeças);
- Estimativas da Associação Brasileira de Reciclagem Animal – ABRA indicam um **potencial de recuperação de mais 11 kg de sebo** proveniente dos açougues, o que eleva o potencial para **34 kg por cabeça**;
- Introdução de **carcaças na produção de sebo**, o que requer **modificações na legislação brasileira**. Pode-se considerar acréscimo de sebo oriundo de carcaças de animais mortos na ordem de 400 mil t/ano em 2030 (integralmente para biodiesel).

# Mercado de óleo de palma – 2030

---



- O Brasil dispõe, atualmente, de **7 milhões de ha aptos ao cultivo da palma de óleo**, de acordo com o Zoneamento Agroecológico elaborado pela Embrapa. Considerando que o rendimento médio deve ficar em torno de **4 t de óleo por ha** no futuro próximo (produtividade já encontrada nos principais países produtores, como Malásia e Indonésia), o **potencial de produção é de 28 milhões de t**;
- Contudo, em razão de **obstáculos fundiários (insegurança jurídica) e logísticos**, a vigente produção brasileira está muito aquém desse número. Hoje, a **área plantada é de cerca de 230 mil ha**, o que garante a produção de **aproximadamente 500 mil t**;
- Mediante ao enorme potencial da produção de óleo de palma, avalia-se ser possível, em **2030**, que a palma ocupe cerca de **600 mil ha** a uma produtividade média de **4 t/ha**, o que gerará **2,4 milhões de t de óleo**, dos quais **1,3 milhão será usado na produção de biodiesel** (volume que equivale a **250 mil ha**) e o restante será destinado ao abastecimento da demanda interna (atualmente em torno de 650 mil t, segundo dados da Abrapalma).

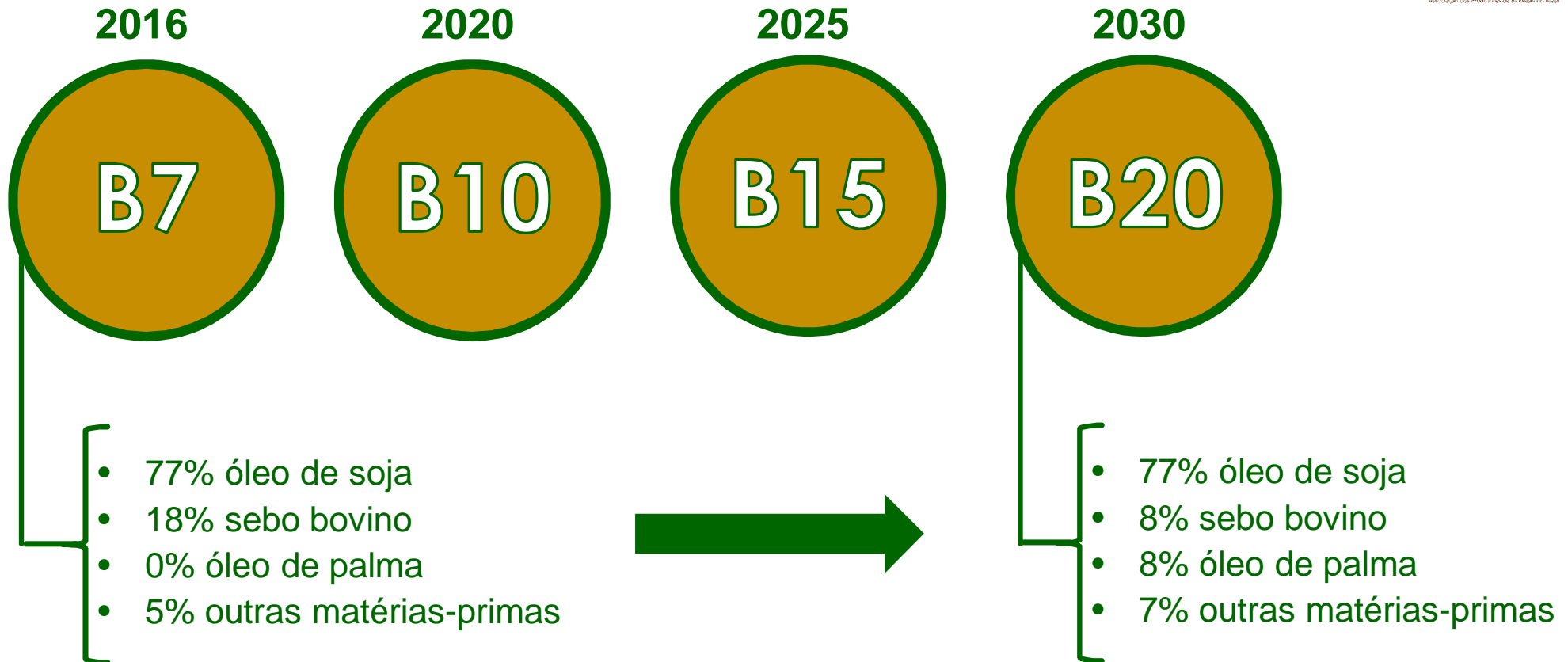
# Outras matérias-primas – 2030

---



- Além da soja, sebo bovino e da palma de óleo, ainda poderão fazer parte da matriz de produção do biodiesel em 2030, com políticas adequadas de incentivo, os **óleos de fritura recuperado**; de **algodão**, **canola**, girassol, amendoim; de palmáceas como babaçu e **macaúba**; das gorduras de porco, de frango e de peixe; de oleaginosas potenciais como camelina, pinhão-manso e crambe; e ainda de óleo de microalgas;
- Vislumbra-se a oportunidade de expansão do aproveitamento dos óleos de fritura que hoje são descartados, quase que totalmente, gerando ônus para empresas de saneamento e poluindo as águas. Além da **conscientização e educação ambiental** da população, o aumento da demanda por biodiesel pode impulsionar a demanda por este tipo de óleo, por meio de ações convergentes para fomentar o **recolhimento e reaproveitamento deste passivo ambiental** para transformação em energia renovável. O Ministério do Meio Ambiente - MMA, por exemplo, está estruturando um programa para estimular a coleta de óleo residual.

# Visão de futuro para o uso mandatório



# Cenário 2030 do mercado nacional de biodiesel



**APROBIO**  
Associação dos Produtores de Biodiesel do Brasil

Premissas/Projeções	2016	2020	2025	2030	Unidade (milhões)	Δ% 2016-30 (a.a.)
Mistura obrigatória	B7	B10	B15	B20	%	
Composição de matérias-primas						
Óleo de soja	77	77	77	77	%	
Sebo bovino	18	15	11	8	%	
Óleo de palma	0	2	5	8	%	
Outros	5	6	7	7	%	
Volume de diesel B	55	64	76	90	m <sup>3</sup>	3,9%
Volume de biodiesel	3,9	6,4	11,4	18,0	m <sup>3</sup>	12,6%
Volume de biodiesel de soja	3,0	4,9	8,8	13,9	m <sup>3</sup>	12,6%
Óleo de soja para biodiesel	2,6	4,3	7,7	12,2	t	12,6%
Soja processada para biodiesel	14,1	23,4	41,8	65,9	t	12,6%
Volume de biodiesel de sebo bovino	0,7	1,0	1,3	1,4	m <sup>3</sup>	5,8%
Sebo para biodiesel	0,6	0,8	1,1	1,3	m <sup>3</sup>	5,8%
Abates equivalentes	27	37	48	55	cabeças	5,8%
Volume de biodiesel de óleo de palma	0,0	0,1	0,6	1,4	m <sup>3</sup>	-
Óleo de palma para biodiesel	0,0	0,1	0,5	1,3	t	-
Área plantada necessária	0,0	0,03	0,11	0,25	ha	-

Fonte: Abiove com base em dados próprios da ANP, EPE, IBGE, CONAB, USDA e FAO-OCDE.

# Ações viabilizadoras do Cenário 2030 (parte I)

---



Para que o Cenário 2030 apresentado anteriormente seja viável, deve haver **comprometimento do setor público** para que sejam **satisfeitas** as seguintes **medidas**:

- Adotar política de **promoção à industrialização da soja**, aumentando o seu percentual de processamento interno, de **40%**, em 2016, para **65%**, em 2030;
- Ampliar a **competitividade internacional dos produtos da soja**, sobretudo o **farelo**, que deve crescer em **representatividade** no mercado **mundial de 11%**, em 2016, para **20%**, em 2030;
- Adequar a política tributária nacional ao sistema tributário vigente nos principais países competidores do Brasil, isto é, estabelecer **isonomia tributária nas exportações do complexo soja**, o que requer mudanças principalmente no ICMS, PIS-Pasep, Cofins e Funrural;
- Conquistar maior participação no mercado internacional a partir da **redução na escalada tarifária** nos países importadores e da **celebração de acordos** para aumento da **venda de produtos da soja**, especialmente com a **China**, onde podem ser negociadas **cotas mínimas**;



# Ações viabilizadoras do Cenário 2030 (parte II)

---



- Equacionar a **situação fundiária nos estados**, fornecer **crédito** e investir em **infraestrutura logística**, permitindo, assim, maior e melhor uso das potencialidades regionais;
- Promover **incentivos à cadeia de proteína animal**, por meio, principalmente, da **abertura de novos mercados** para exportação desses produtos e, como consequência, **aumentando o consumo doméstico de farelo de soja**;
- Manter as **linhas de crédito e programas voltados à expansão da cultura da palma de óleo** e da indústria para o seu processamento, visando à redução das importações de seus óleos e ao aproveitamento de parte desta produção para o biodiesel;
- Criação do **zoneamento agroecológico para as palmáceas brasileiras**, como a macaúba e o babaçu, e a criação de **linhas de crédito para o extrativismo sustentável** e o fomento de plantações comerciais e da indústria de processamento dessas palmáceas;

# Ações viabilizadoras do Cenário 2030 (parte III)

---



- Promover **incentivos à cadeia de proteína animal**, por meio, principalmente, da **abertura de novos mercados** para exportação desses produtos e, como consequência,  **aumentando o consumo doméstico de farelo de soja**;
- Promover **incentivos à cadeia da produção da carne bovina**, incluindo a intensificação da produção e utilização de pastagens e, principalmente, da abertura de novos mercados para exportação dos produtos e, como consequência,  **aumentando a produção interna de sebo bovino e disponibilizando novas áreas para a expansão da cultura de oleaginosas**;
- Linhas de **crédito para capital de giro** e, futuramente, **financiamento de unidades de produção de biodiesel e processadoras** necessárias ao atendimento das novas demandas;
- O Programa do **Selo Combustível Social** permitiu a inclusão de milhares de produtores rurais à cadeia produtiva, bem como trouxe ganhos reais a esses agricultores. Contudo, esse instituto **deve passar por amplos ajustes** visando, inclusive, à **redução de seus altos custos e burocracia** já verificados, bem como avaliação periódica e criteriosa.

# Potenciais resultados do B20 (Parte I)

---



- Será **evitada a emissão de aproximadamente 34 milhões de t de CO<sub>2</sub> equivalente por ano**, o que corresponde a **250 milhões de árvores plantadas por ano**. Com isso, o biodiesel brasileiro ajudará a evitar o aumento da temperatura global;
- Biodiesel representará cerca de **3,31% na matriz energética** do país;
- Biodiesel representará mais de **9% na matriz de transportes** do país;
- Biodiesel contribuirá com **3,31 pontos percentuais nos 18% colocados como meta** de representatividade da “bioenergia sustentável” na Matriz Energética Nacional;
- Biodiesel irá **absorver o excedente de óleo gerado na produção de farelo** proteico demandado para nutrição animal;

# Potenciais resultados do B20 (Parte II)

---



- Biodiesel irá **alavancar a produção e uso do óleo de palma em regiões carentes de oportunidades econômicas** e em condições ambientalmente sustentáveis, bem como irá possibilitar a criação de uma nova cadeia produtiva no leque de produção agrícola nacional;
- A biodiesel **reduzirá a necessidade de importação de diesel** e evitará dispêndios em 2030 da ordem de US\$ 4 bilhões, a preços atuais;
- A previsibilidade de **crescimento da demanda de biodiesel gerará investimentos em bens de capital movimentando os diversos setores**: de serviços de engenharia à produção industrial de máquinas e equipamentos
- Irá **gerar mais empregos por conta do aumento do processamento da soja**, que deixará de ser exportada *in natura* e passará a ser processada em maior percentual internamente.

# Considerações finais

---



- O Brasil tem **plenas condições** de implementar pelo menos o **B20 em 2030** (18 bi de litros), levando-se em consideração a **disponibilidade de matérias-primas necessárias** e o grau de **organização do setor**;
- É imprescindível que o governo adote **iniciativas que promovam a competitividade de todo o sistema produtivo que dá suporte à oferta de matérias-primas** da indústria de biodiesel cadeias;
- São prioritárias as **medidas** nas áreas **tributária** e de **comércio exterior**, além de melhorias na **infraestrutura logística**;
- Se o **governo se comprometer** com a solução desses desafios e dar **sinais positivos** aos agentes econômicos, os **investimentos virão a reboque**, o que atenderá a expansão necessária na capacidade industrial instalada para produção de óleo de soja e de biodiesel.
- Pode haver **eventual excedente de matérias-primas e de biodiesel em relação ao Cenário de 18 bilhões de litros**. O setor entende que o governo deve optar por uma política de **uso mandatório acima do B20** ou para **usos específicos e/ou regionais**

# Biodiesel: oportunidades e desafios no longo prazo

*ABIOVE, APROBIO E UBRABIO*

Brasília – DF

08 de dezembro | 2016