

ESTUDO TÉCNICO



IMPACTO DO AUMENTO DA PARTICIPAÇÃO DO BIODIESEL NA MISTURA DO DIESEL NO MATO GROSSO DO SUL



APROSOJA
SISTEMA FAMASUL | MATO GROSSO DO SUL

Diretoria

Diretor-presidente

Jorge Michelc

Vice-presidente

Andre Figueiredo Dobashi

1º Diretor Administrativo

Paulo Renato Stefanello

2º Diretor Administrativo

Pompilio Rocha Silva

1º Diretor Financeiro

Fábio Olegário Caminha

2ª Diretora Financeira

Malena de Jesus Oliveira May

Equipe Aprosoja/MS

Gerente Institucional

Tauan Almeida

Coordenadora Contábil

Teresinha Rohr

Assistente Financeiro e contábil

Gislaine Maria Vieira de Oliveira Alencar

Coordenador Técnico

Gabriel Balta dos Reis

Coordenador de Campo

Dany Corrêa do Espírito Santo

Assessor Técnico

Flavio Aguena

Coord. Adm. e Financeiro

Kelson Ventura

Analista Técnico

Lucas Almeida

Analista de Economia

Mateus Fernandes

Técnico De Estações Meteorológicas

Arywander de Andrade Araujo

Diretores Regionais

Lucio Damália

Geraldo Loeff

Eduardo Introvini

Diogo Peixoto da Luz

Conselho Fiscal

Luciano Muzzi Mendes

Sérgio Luiz Marcon

Thaís Zenatti

Luis Alberto Moraes Novaes

Gervásio Kamitani

Fabio Carvalho Macedo

Conselho Consultivo

Juliano Schmaedecke

Christiano Bortolotto

Maurício Koji Saito

Almir Dalpasquale

Andre Dobashi

Comunicação e Marketing

Ana Lescano

Crislaine Oliveira

Emily Cristini

Marcos Maluf

Técnicos de Campo

Adriana Jara Freitas

Aldinei Ortiz Corrêa

Alexandre Soares

Diego Batistela

Geizibel Gomes Romero

Gabriel Marcos Silva

Giovanny Vilela Machado

Gledson Heron Gimenez

Jaqueline Alves da Silva

José Alberto Santos

Luan Aparecido

Patrícia Vilela da Silva

Wesley Santos Vieira

Wesley Luan da Silva Santana

Analista de Geoprocessamento

Antonio Edduardo de Souza Amorim

Eveline Terra Bezerra

Staël Caroline Rego Ribeiro Da Silva

Impacto do Aumento da Participação do Biodiesel na Mistura do Diesel no Mato Grosso do Sul

1. Introdução

A transição energética global e a crescente pressão por fontes renováveis de combustíveis líquidos vêm ampliando o papel dos biocombustíveis no Brasil. Nesse contexto, o combustível denominado Biodiesel, produzido majoritariamente a partir de óleos vegetais e gorduras, assume relevância crescente, sobretudo porque está atrelado à política de mistura obrigatória ao óleo diesel convencional (fóssil) no país. A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) informa que a mistura obrigatória de biodiesel no diesel-óleo vem sendo progressivamente ampliada, de 2 % em 2008 até 14 % em 2024(ANP, 2025).

Nesse cenário, a cultura da Soja emerge como componente estratégico da cadeia de produção de biodiesel no Brasil. Dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE) indicam que cerca de 70 % da matéria-prima empregada na produção de biodiesel é óleo de soja (ABIOVE, 2025). Com a elevação da mistura obrigatória, e o conseqüente aumento da demanda por biodiesel, surge uma pressão adicional sobre o processamento de soja, implicando tanto no mercado interno de grãos quanto na logística de esmagamento e refino.

O Mato Grosso do Sul (MS) tem papel destacado na produção de soja no Brasil, sendo um dos estados mais relevantes da região Centro-Oeste. Tal dinâmica coloca o estado como um espaço significativo para estudar os efeitos da política energética de biodiesel sobre o agronegócio local. A ampliação da obrigação de mistura exige uma maior produção, processamento e logística da soja, o que pode repercutir positivamente em valor agregado, porém demanda análise sobre os efeitos de competitividade, distribuição dos benefícios e desafios infraestruturais.

Desta forma, o problema de pesquisa que motiva este estudo pode ser formulado da seguinte maneira: qual será a demanda de soja direcionada para produção de biodiesel no Mato Grosso do Sul até 2030, considerando o aumento da mistura obrigatória ao diesel, e que volume de biodiesel será necessário para atender o cenário de crescimento do consumo de diesel no estado? Para responder a essa questão são necessários cenários prospectivos que combinem variáveis da política de mistura (percentual de biodiesel no diesel), crescimento de consumo de diesel, participação da soja na matéria-prima do biodiesel e rendimento de óleo da soja.

O objetivo geral deste estudo é estimar e projetar a demanda de soja como fonte energética, via biodiesel e diesel, no Mato Grosso do Sul até 2030. A justificativa para este estudo reside no fato de que a adoção crescente de biodiesel gera um link direto entre políticas de energia e agronegócio. Para o Mato Grosso do Sul, entender o volume adicional de soja necessário e os reflexos sobre a produção, comercialização e infraestrutura é relevante para o planejamento de produtores, indústrias de esmagamento, políticas públicas estaduais e agentes financeiros. Ademais, essa análise prospectiva contribui para a antecipação de desafios e oportunidades no cruzamento entre setor agrícola e matriz energética.

2. Metodologia

Este estudo adota uma abordagem prospectiva e quantitativa, visando estimar a demanda de soja destinada à produção de biodiesel no Mato Grosso do Sul até 2030. A metodologia combina análise de séries históricas de consumo de óleo diesel, da política de mistura obrigatória de biodiesel, da participação da soja como matéria-prima e do rendimento de óleo da soja.

2.1. Variáveis e parâmetros

Tabela 01 - Descrição das variáveis utilizadas

Símbolo	Variável
D_t	Demanda de óleo diesel no ano t
m_t	Percentual de mistura obrigatória de biodiesel no diesel
B_t	Volume de biodiesel necessário
s_t^{soy}	Participação da soja na produção de biodiesel
ρ	Densidade do biodiesel
y_{oil}	Rendimento de óleo da soja
$Soja_t$	Soja necessária para produção de biodiesel

Fonte: Aprosoja/MS

2.2. Fórmulas de cálculo

O cálculo da demanda de biodiesel foi realizado aplicando-se o percentual de mistura ao consumo total de diesel, conforme a seguinte relação:

2.1.1 Volume de biodiesel necessário:

$$B_t = D_t \times m_t$$

Em seguida, foi estimada a quantidade de óleo de soja necessária para a produção do biodiesel projetado. Considerou-se que aproximadamente 70% do biodiesel produzido no Brasil utiliza óleo de soja como matéria-prima, proporção compatível com a estrutura atual da indústria de biocombustíveis nacional. A demanda por óleo de soja foi calculada aplicando essa participação sobre o volume total de biodiesel estimado.

2.1.2 Volume de biodiesel a partir da soja:

$$B_t^{soy} = B_t \times s_t^{soy}$$

Para converter o volume de óleo em massa, foi utilizada a densidade média do óleo de soja de 0,92 kg por litro. Posteriormente, foi realizada a conversão da massa de óleo necessária em equivalente de soja em grão, considerando um rendimento médio de 18% na extração de óleo, ou seja, aproximadamente 180 kg de óleo por tonelada de soja processada.

2.1.3 Massa de biodiesel de soja (toneladas):

$$M_t^{bio} = B_t^{soy} \times \rho$$

A partir da estimativa de demanda nacional de soja para produção de biodiesel, foi realizada a regionalização dos resultados para o Mato Grosso do Sul. Para isso, considerou-se que o estado representa cerca de 8% da capacidade ativa de produção de biodiesel do país, com base em dados de produção e capacidade industrial disponibilizados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Assim, a demanda estadual de soja foi estimada aplicando essa participação percentual sobre o volume nacional projetado.

2.1.4 Soja necessária (toneladas):

$$Soja_t = \frac{M_t^{bio}}{y_{oil}}$$

Por fim, foi calculada a área agrícola necessária para suprir a demanda estimada de soja no estado. Para esse cálculo, foi utilizada a produtividade média da soja em Mato Grosso do Sul observada nos últimos dez anos, estimada em 53,4 sacas por hectare, equivalente a aproximadamente 3,204 toneladas por hectare. A área necessária foi obtida dividindo-se o volume projetado de soja em grão pela produtividade média considerada.

Ressalta-se que as estimativas consideram exclusivamente a demanda de soja destinada à produção de biodiesel, não contemplando outros usos da cultura, como exportação do grão, produção de farelo para ração animal ou utilização na indústria alimentícia. Além disso, as projeções assumem a manutenção do consumo total de diesel no patamar estimado e a estabilidade da participação do óleo de soja na matriz de matérias-primas do biodiesel ao longo do período analisado.

3. Limitações e considerações

As estimativas apresentadas neste estudo estão sujeitas a algumas limitações metodológicas decorrentes das hipóteses adotadas para a construção dos cenários e projeções. Primeiramente, considera-se que a participação da soja como matéria-prima na produção de biodiesel permanece constante ao longo do período analisado. Essa premissa foi adotada com base na estrutura atual da indústria de biocombustíveis no Brasil, na qual o óleo de soja representa a principal fonte utilizada na produção de biodiesel. No entanto, mudanças tecnológicas, alterações regulatórias ou políticas públicas voltadas à diversificação de matérias-primas podem modificar essa participação ao longo do tempo, ampliando o uso de outras fontes, como gorduras animais ou óleos vegetais alternativos.

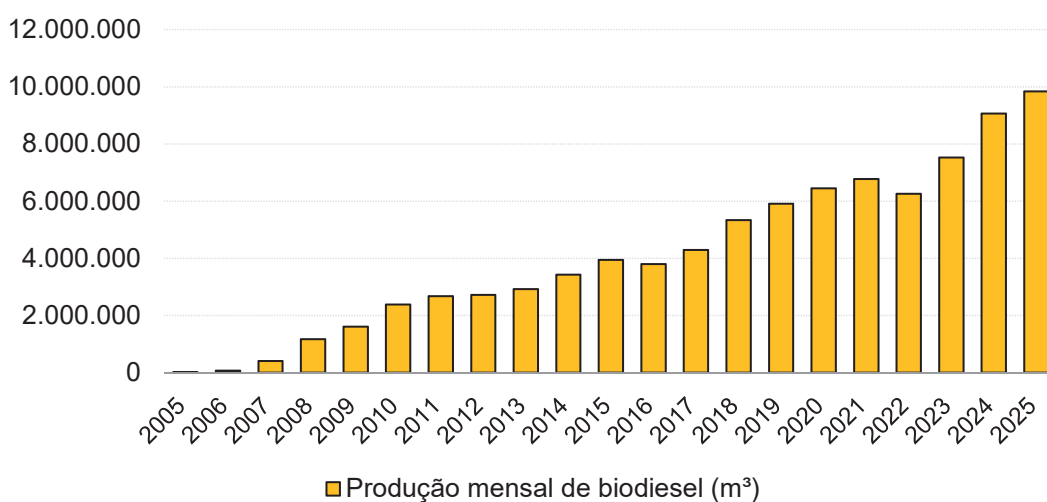
Outra limitação refere-se à projeção do consumo de diesel, que foi estimada com base em uma trajetória de crescimento relativamente homogênea ao longo do período analisado. Essa abordagem não incorpora possíveis choques externos que possam afetar significativamente a demanda por combustíveis, como oscilações no crescimento econômico, mudanças estruturais no setor de transportes, substituição modal ou a adoção de políticas ambientais adicionais que incentivem a eletrificação da frota ou o uso de combustíveis de menor intensidade de carbono.

Por fim, a regionalização das estimativas para o Mato Grosso do Sul depende da disponibilidade e consistência das bases estatísticas utilizadas para representar a participação estadual no consumo ou na produção de biodiesel. Nesse sentido, a precisão dos resultados pode ser influenciada por eventuais lacunas, revisões metodológicas ou inconsistências nas séries de dados divulgadas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, que constituem a principal fonte de informação utilizada para a construção das estimativas regionais apresentadas neste estudo.

4. Análise do crescimento da produção de biodiesel no Brasil

A demanda por óleo de soja para diesel renovável está crescendo nos EUA e, em menor escala, no Brasil. Em 2023, o consumo de biodiesel no Brasil cresceu 19,2%, totalizando 7,5 milhões de metros cúbicos. Já em 2024 o volume total produzido de biodiesel no Brasil foi de 9,07 milhões de metros cúbicos, um crescimento na proporção de 21% e em 2025 saltou para 9,84 milhões.

Gráfico 01 - Histórico da produção anual de biodiesel no Brasil



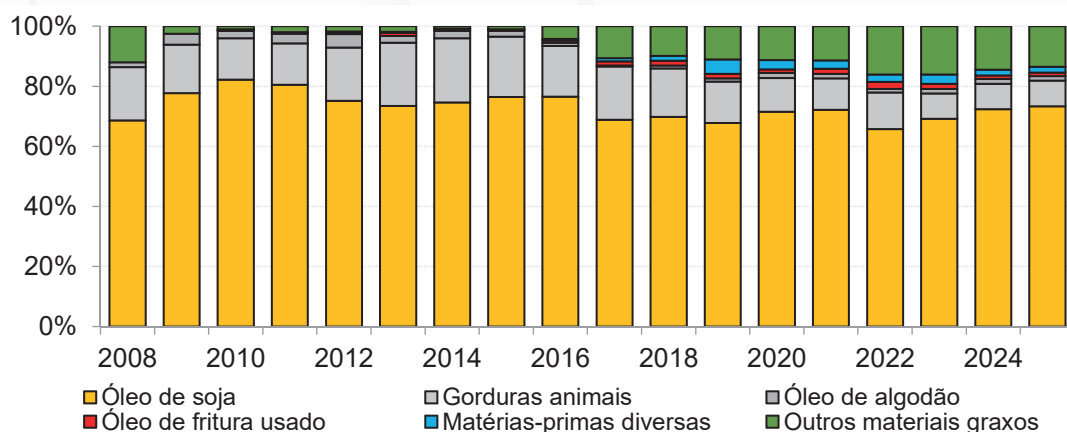
Fonte/Elaboração: ANP/ABIOVE - Coordenadoria de Economia e Estatística

A soja desempenha um papel fundamental na produção de biodiesel no Brasil, sendo atualmente a principal matéria-prima utilizada nesse processo. Após a colheita, a oleaginosa é processada e seu óleo é extraído.

O biodiesel produzido a partir da soja pode ser utilizado puro ou misturado ao diesel de origem fóssil em diferentes proporções, sendo destinado principalmente ao setor de transporte e ao uso em máquinas agrícolas. Essa alternativa energética apresenta diversas vantagens, entre elas a redução das emissões de gases poluentes, a agregação de valor à cadeia produtiva da soja, a geração de empregos e a diversificação da matriz energética nacional, contribuindo para a segurança energética e para o cumprimento das metas de descarbonização.

No Brasil, cerca de 70% do biodiesel tem como origem o óleo de soja, o que reforça a importância estratégica dessa cultura tanto para o desenvolvimento da indústria de biocombustíveis quanto para a promoção de uma economia mais sustentável e menos dependente de combustíveis fósseis. Dessa forma, a soja e o biodiesel estão fortemente interligados em uma cadeia produtiva que une agricultura, indústria e energia limpa, como pode ser visto no Gráfico 02.

Gráfico 02 - Histórico da proporção da matéria prima na produção de biodiesel no Brasil



Fonte/Elaboração: ANP/ABIOVE - Coordenadoria de Economia e Estatística

No mapa do Brasil com destaque para a infraestrutura relacionada à cadeia do biodiesel e à produção de soja na safra 2024/2025. Nele percebemos a distribuição da soja no estado e a localização das processadoras e refinarias. O estado conta com quatro unidades processadoras, 3 processadoras + refinaria combinadas e uma usina combinada de processamento + refinaria + biodiesel o que evidencia muita verticalização da cadeia produtiva no estado. Essas informações reforçam o papel do

estado na integração da cadeia produtiva e o seu potencial no fornecimento de combustíveis renováveis.

Esses dados posicionam o Mato Grosso do Sul como um estado estratégico na produção de soja e na consolidação do setor de biocombustíveis, com forte infraestrutura integrada que reforça sua vocação para o desenvolvimento sustentável.

5. Capacidade Total de Processamento de Soja no Mato Grosso do Sul

Com os investimentos mencionados, a capacidade diária de processamento de soja em Mato Grosso do Sul aumentará de 15,5 mil para 18 mil toneladas, representando um crescimento de aproximadamente 16%. Esse avanço posiciona o estado como o quinto maior parque industrial de processamento de soja no Brasil, como pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 02 - Comparação da capacidade de processamento de soja nos estados brasileiros

Região/Estado	2024				2025			
	Ativa	Parada	Total	Part.	Ativa	Parada	Total	Part.
Processamento total	204.793	14.274	219.067	100,0%	219.843	11.724	231.567	100,0%
Centro-Oeste	87.390	8.574	95.964	43,8%	99.681	3.024	102.705	44,4%
Mato Grosso	42.750	5.024	47.774	22%	31.865	2.024	53.767	23,2%
Goiás	29.110	1.000	30.110	14%	51.743	0	31.865	13,8%
Mato Grosso do Sul	15.530	2.550	18.080	8%	16.073	1.000	17.073	7,4%
Distrito Federal	0	0	0	0%	0	0	0	0
Sul	75.438	1.800	77.238	35,3%	72.748	5.400	78.148	33,7%
Paraná	39.388	1.800	41.188	18,8%	33.573	5.400	38.973	16,8%
Rio Grande do Sul	31.750	0	31.750	14,5%	34.875	0	34.875	15,1%
Santa Catarina	4.300	0	4.300	2,0%	4.300	0	4.300	1,9%
Sudeste	20.565	3.900	24.465	11,2%	22.012	3.300	25.312	10,9%
São Paulo	10.585	3.900	14.485	6,9%	11.640	3.300	14.940	6,5%
Minas Gerais	9.980	0	9.980	4,8%	10.372	0	10.372	4,5%
Rio de Janeiro	0	0	0	0,0%	0	0	0	0
Nordeste	13.000	0	13.000	5,9%	15.395	0	15.395	6,6%
Bahia	8.150	0	8.150	3,7%	9.745	0	9.745	4,2%
Piauí	3.350	0	3.350	1,5%	3.350	0	3.350	1,4%
Maranhão	1.500	0	1.500	0,7%	2.000	0	2.000	0,9%
Ceará	0	0	0	0,0%	300	0	300	0,1%
Pernambuco	0	0	0	0,0%	0	0	0	0

Alagoas	0	0	0	0,0%	0	0	0	0
Rio Grande do Norte	0	0	0	0,0%	0	0	0	0
Norte	8.400	0	8.400	3,8%	10.006	0	10.006	4,3%
Tocantins	5.000	0	5.000	2,3%	6.506	0	6.506	2,8%
Amazonas	2.000	0	2.000	0,9%	2.000	0	2.000	0,9%
Roraima	1.000	0	1.000	0,5%	1.100	0	1.100	0,5%
Rondônia	400	0	400	0,2%	400	0	400	0,2%

Fonte: Abiove, 2026

As usinas processadoras de soja no estado produzem óleo bruto, farelo de soja e casca peletizada, produtos utilizados na fabricação de biodiesel, rações e refino de óleo, além de serem destinados ao mercado de exportações.

Tabela 03 - Empresas processadoras instaladas no Mato Grosso do Sul

Empresas	Município	UF	2025	2024
ADM	Campo Grande	MS	Ativa	Ativa
Aliança Agrícola	Bataguassú	MS	Ativa	Ativa
Bunge	Dourados	MS	Ativa	Ativa
Bunge	Ponta Porã	MS	Ativa	Ativa
Cargill	Três Lagoas	MS	Ativa	Ativa
Coamo	Dourados	MS	Ativa	Ativa
Cooperativa Agroindustrial Lar	Caarapó	MS	Ativa	Parada
Copasul	Navirai	MS	Em construção	
Sipal	Fátima do Sul	MS	Parada	Parada

Fonte: Abiove, 2026

O Mato Grosso do Sul se projeta como um polo de desenvolvimento sustentável, alinhando-se às metas globais de descarbonização. Nesse contexto, o uso de biodiesel ganha destaque por sua capacidade de reduzir significativamente as emissões de dióxido de carbono (CO₂), além de diminuir a liberação de material particulado e enxofre na atmosfera. Paralelamente, a rastreabilidade da soja, que já é uma exigência consolidada no mercado internacional, começa a ganhar relevância também nas transações do mercado interno, reforçando o compromisso do estado com práticas agrícolas mais transparentes e responsáveis.

6. Impacto da política “Combustível do Futuro” na demanda de soja para a produção de biodiesel no Brasil

A política do "Combustível do Futuro", promovida pelo governo federal, tem como objetivo principal ampliar a participação de fontes renováveis na matriz energética brasileira, com foco especial no aumento progressivo do uso de biodiesel na mistura com o diesel fóssil. Essa estratégia está alinhada às metas nacionais de descarbonização, redução das emissões de gases de efeito estufa e promoção do desenvolvimento sustentável no setor de transportes.

Uma das principais ações dessa política é o aumento gradual do teor de biodiesel adicionado ao diesel comercializado no país. Essa mistura, chamada de mistura obrigatória, é definida por meio de percentuais regulamentados de biodiesel ao diesel. O plano do governo prevê elevações progressivas desse percentual.

Além de incentivar a produção e o consumo de biodiesel, a política busca fortalecer toda a cadeia produtiva envolvida, desde o agricultor até as refinarias, estimulando investimentos em tecnologia, rastreabilidade e sustentabilidade. Essa transição também gera benefícios sociais e econômicos, como a criação de empregos, o aumento da renda no meio rural e a valorização de fontes de energia menos poluentes.

Em resumo, a política do Combustível do Futuro representa uma aposta estratégica do Brasil em biocombustíveis como o biodiesel, reforçando o compromisso do país com a transição energética, a segurança ambiental e a valorização da agroindústria nacional.

A elevação da mistura de biodiesel no diesel de 14% em 2025 de forma gradual de 1% a cada ano até 2035 vai exigir um volume de óleo de soja 296% maior que os 4,8 milhões de toneladas de óleo de soja que o país usou em 2023, quando a mistura estava em 12%, de acordo com a Abiove. Para que seja possível alcançar esse nível de produção, serão necessários investimentos de R\$ 52,5 bilhões em novas usinas e esmagadoras de soja, segundo cálculos da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove).

Para atender a demanda, as indústrias terão de, além de aumentar a produção, direcionar para o biodiesel parte do volume de óleo de soja que hoje é exportado. Isso terá de ocorrer sem comprometer a oferta de óleo para o setor de alimentos, segundo a Abiove.

A demanda anual de biodiesel, considerando a afirmação da Abiove que "a demanda anual por biodiesel chegará a 21,2 bilhões de litros em 2035. Esse número leva em conta o consumo esperado de diesel, de 86,2 bilhões de litros ao ano, e o uso do óleo de soja para produzir 70% do biocombustível no país, o mesmo percentual

atual. Os outros 30% são feitos a partir de sebo bovino e outras matérias-primas” pode ser calculada da seguinte forma:

A projeção anual da demanda de soja em grão até 2035, considerando o aumento da mistura de biodiesel no diesel de 14% para 24% (1 ponto percentual ao ano) e que a demanda média de diesel no Brasil por ano seja de 86,2 bilhões de litros até 2035 como estimado pela Abiove, temos:

Tabela 04 - Estimativa da quantidade de soja necessária para a produção de biodiesel de acordo com sua porcentagem na mistura do diesel no Brasil

Ano	Mistura de Biodiesel (%)	Biodiesel (bilhões L)	Óleo de Soja (bilhões L)	Soja Necessária (milhões ton.)
2025	14%	12,07	8,45	43,19
2026	15%	12,93	9,05	46,26
2027	16%	13,79	9,65	49,34
2028	17%	14,65	10,26	52,43
2029	18%	15,52	10,86	55,51
2030	19%	16,38	11,46	58,60
2031	20%	17,24	12,07	61,68
2032	21%	18,10	12,67	64,76
2033	22%	18,96	13,27	67,85
2034	23%	19,83	13,88	70,93
2035	24%	20,69	14,48	74,02

Fonte: Aprosoja/MS

Seriam necessárias aproximadamente 43,19 milhões de toneladas de soja por ano para produzir os 8,45 bilhões de litros de óleo de soja usados na produção de 12,07 bilhões de litros de biodiesel, alcançando em 2035, 74,02 milhões de toneladas de soja por ano para produzir 14,48 bilhões de litros de óleo de soja usados na produção de 20,69 bilhões de litros de biodiesel.

7. Impacto da política “Combustível do Futuro” na demanda de soja para a produção de biodiesel no Mato Grosso do Sul

Fazendo uma análise para o Mato Grosso do Sul, levando em consideração a realidade atual do estado, assumindo que o estado representa 8% da capacidade ativa de processamento com base nos dados da ANP de produção nacional de biodiesel, que deve ter um crescimento de até 20% até 2026, acompanhando a expansão da mistura B15.

Tabela 05 - Estimativa da quantidade necessária de soja para a produção de biodiesel de acordo com sua porcentagem na mistura do diesel no Mato Grosso do Sul

Ano	Mistura de Biodiesel (%)	Biodiesel (bilhões L)	Óleo de Soja (bilhões L)	Soja Necessária (milhões ton.)
2025	14%	0,97	0,68	3,45
2026	15%	1,03	0,72	3,70
2027	16%	1,10	0,77	3,95
2028	17%	1,17	0,82	4,19
2029	18%	1,24	0,87	4,44
2030	19%	1,31	0,92	4,69
2031	20%	1,38	0,97	4,93
2032	21%	1,45	1,01	5,18
2033	22%	1,52	1,06	5,43
2034	23%	1,59	1,11	5,67
2035	24%	1,66	1,16	5,92

Fonte: Aprosoja/MS

Isso representa a demanda projetada de soja em grãos no Mato Grosso do Sul para uso em biodiesel, à medida que a mistura obrigatória aumenta de 14% em 2025 para 24% em 2035.

A estimativa da área necessária no Mato Grosso do Sul para atender à demanda de soja para biodiesel, com base em uma produtividade média de 53,4 sacas/hectare que é a média dos últimos 10 anos (ou 3,204 toneladas/hectare).

Os valores da Tabela 06 representam apenas a área necessária para suprir a demanda por biodiesel, não considerando outras finalidades da produção de soja (como exportação, alimentação ou rações).

Tabela 06: Estimativa da área necessária para suprir o aumento na demanda de soja no Mato Grosso do Sul

Ano	Soja Necessária (milhões de ton)	Área Necessária (mil hectares)
2025	3,45	1.078
2026	3,70	1.155
2027	3,95	1.232
2028	4,19	1.309
2029	4,44	1.386
2030	4,69	1.463
2031	4,93	1.540
2032	5,18	1.617
2033	5,43	1.694
2034	5,67	1.771
2035	5,92	1.848

Fonte: Aprosoja/MS

Com a implementação da política do "Combustível do Futuro", o estado de Mato Grosso do Sul desponta como um dos principais beneficiados, especialmente diante da expectativa de aumento da demanda interna por biodiesel. Essa política nacional, que prevê a elevação progressiva do percentual de biodiesel misturado ao diesel fóssil, estimula diretamente setores estratégicos da economia sul-mato-grossense, a começar pela produção de soja, principal matéria-prima utilizada na fabricação do

biocombustível. Como um dos maiores produtores de soja do país, o estado tende a ver sua produção ainda mais valorizada, impulsionando o agronegócio local.

Além disso, Mato Grosso do Sul conta com uma estrutura industrial robusta, composta por unidades de esmagamento de grãos, usinas de biodiesel e refinarias, muitas delas integradas verticalmente à cadeia produtiva da soja. Isso permite que o estado não apenas forneça matéria-prima, mas também produza o biodiesel dentro de seu próprio território, gerando valor agregado e fortalecendo a economia regional.

Com o aumento do consumo interno, estimulado pela nova política, a demanda por biodiesel se expande regionalmente, reduzindo a dependência de mercados externos e promovendo a circulação de riqueza local. Esse movimento também impulsiona o setor de transportes, incentiva a geração de empregos e dinamiza a logística estadual. Por fim, ao se posicionar como um polo sustentável e alinhado às metas de descarbonização, o Mato Grosso do Sul se torna ainda mais atrativo para investimentos verdes e políticas públicas voltadas à sustentabilidade. Dessa forma, a política do "Combustível do Futuro" representa uma oportunidade estratégica para o estado consolidar-se como protagonista na cadeia nacional do biodiesel, unindo desenvolvimento econômico e responsabilidade ambiental.

A demanda maior por óleo incentiva a instalação de esmagadoras e refinarias de óleo, aumentando a geração de empregos diretos e indireto, agregando valor à cadeia da soja e reduzindo a dependência de exportações de grão in natura. Com mais soja sendo processada no estado o valor agregado local deverá aumentar favorecendo atividades complementares (rações, avicultura, suinocultura).

O aumento da industrialização local diminui a necessidade de escoamento de grãos para outros estados ou para exportação via porto. Em contrapartida, cresce a necessidade de transporte interno de soja e derivados e infraestrutura de armazenamento e escoamento de farelo e óleo. Isso pode levar a investimentos logísticos locais, como melhorias em rodovias, armazéns e ferrovias (ex: Ramal da Ferroeste), trazendo novas oportunidades de investimento no estado.

8. Impacto do possível aumento de 15% para 17% em 2026

A elevação da mistura obrigatória de biodiesel no diesel mineral tem sido discutida como uma alternativa para reduzir a dependência brasileira de combustíveis fósseis importados, especialmente em momentos de instabilidade no mercado internacional de petróleo. Em razão das tensões geopolíticas no Oriente Médio e dos

potenciais impactos sobre os preços e a oferta global de combustíveis, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) tem defendido a ampliação da mistura obrigatória para 17% de biodiesel no diesel (B17) como forma de fortalecer a segurança energética do país e ampliar a utilização de biocombustíveis produzidos internamente.

Considerando uma demanda anual de diesel estimada em 86,2 bilhões de litros, conforme projeções da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais, a adoção de uma mistura B17 implicaria em uma necessidade de aproximadamente 14,65 bilhões de litros de biodiesel por ano, frente aos 12,07 bilhões de litros observados no cenário atual de B14. Esse aumento representa uma expansão de cerca de 2,58 bilhões de litros de biodiesel na demanda nacional. O crescimento da mistura obrigatória também ampliaria significativamente a demanda pelo complexo soja.

Nesse contexto, estima-se que a produção de biodiesel em nível B17 exigiria aproximadamente 52,4 milhões de toneladas de soja em grão, volume cerca de 9,2 milhões de toneladas superior ao necessário no cenário atual de B14.

No caso do Mato Grosso do Sul, estado que concentra aproximadamente 8% da capacidade ativa de produção de biodiesel no país, segundo dados da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, os impactos da ampliação da mistura também seriam relevantes. Considerando essa participação na estrutura produtiva nacional, a demanda potencial de soja destinada ao biodiesel no estado poderia alcançar aproximadamente 4,19 milhões de toneladas, frente a cerca de 3,45 milhões de toneladas no cenário de mistura B14. Esse incremento representa um aumento estimado de 740 mil toneladas de soja demandadas pela indústria de biocombustíveis no estado.

A ampliação da demanda por matéria-prima também implicaria em efeitos sobre a área agrícola necessária para atender esse mercado. Com base em uma produtividade média estadual de 53,4 sacas por hectare, equivalente a aproximadamente 3,204 toneladas por hectare, a área necessária para suprir a demanda de soja destinada ao biodiesel no Mato Grosso do Sul passaria de aproximadamente 1,08 milhão de hectares para cerca de 1,31 milhão de hectares. Isso representa uma expansão potencial próxima de 230 mil hectares, considerando exclusivamente a produção voltada ao biocombustível, sem incluir outros destinos da soja, como exportação do grão, produção de farelo para ração animal ou uso na indústria alimentícia.

Dessa forma, a eventual elevação da mistura de biodiesel para B17 teria efeitos relevantes tanto para a segurança energética nacional quanto para a dinâmica produtiva da cadeia da soja. Além de reduzir parcialmente a exposição do país às oscilações do mercado internacional de petróleo, a medida tende a ampliar a demanda interna por soja e estimular o processamento industrial, favorecendo a agregação de valor à produção agrícola. Para estados produtores como o Mato Grosso do Sul, esse movimento pode representar uma oportunidade de fortalecimento da agroindústria local, com impactos positivos sobre a geração de renda, investimento e desenvolvimento regional.

9. Implicações econômicas para a cadeia da soja no Mato Grosso do Sul

A ampliação da mistura obrigatória de biodiesel no diesel tem potencial para gerar impactos relevantes sobre a cadeia produtiva da soja no Brasil e, de forma particular, no Mato Grosso do Sul. Considerando o aumento progressivo do percentual de biodiesel na mistura e a predominância do óleo de soja como principal matéria-prima utilizada no país, a tendência é de crescimento estrutural da demanda industrial por soja destinada ao processamento.

No caso do Mato Grosso do Sul, a elevação da demanda por biodiesel tende a ampliar a necessidade de matéria-prima para as indústrias de esmagamento e produção de biocombustíveis instaladas no estado ou em regiões próximas. A projeção apresentada no estudo indica que a demanda potencial de soja destinada à produção de biodiesel pode crescer de forma gradual ao longo da próxima década, o que pode estimular investimentos na ampliação da capacidade de processamento, na modernização de plantas industriais e na expansão da logística de armazenamento e transporte de grãos. Esse processo pode fortalecer a integração entre o setor agrícola e o setor energético, aumentando a relevância econômica da cadeia da soja para o desenvolvimento regional.

Outro efeito esperado está relacionado ao aumento da demanda por esmagamento de soja, uma vez que a produção de biodiesel depende diretamente da disponibilidade de óleo vegetal. Como resultado, o crescimento do processamento tende também a elevar a oferta de farelo de soja, coproduto amplamente utilizado na alimentação animal. Isso pode gerar efeitos positivos sobre cadeias produtivas que dependem de ração, como a avicultura e a suinocultura, atividades que têm participação significativa na economia agroindustrial do Centro-Oeste. Assim, a

expansão do biodiesel pode provocar impactos indiretos importantes sobre outras cadeias do agronegócio.

Do ponto de vista do mercado, o aumento da demanda industrial pode contribuir para alterar a dinâmica de comercialização da soja no estado. A maior presença de indústrias consumidoras de matéria-prima tende a ampliar a competição pelo grão, o que pode oferecer alternativas adicionais de venda para os produtores, além do mercado externo. Esse cenário pode reduzir parcialmente a dependência das exportações em determinados períodos do ano e favorecer uma maior internalização de valor agregado dentro da cadeia produtiva nacional.

Entretanto, a expansão da demanda também pode intensificar desafios estruturais relacionados à logística, à capacidade de armazenagem e ao planejamento da produção agrícola. Caso a demanda por soja destinada ao biodiesel cresça de forma mais acelerada que a expansão da produção, poderá haver pressão sobre os preços do grão e sobre a disponibilidade de matéria-prima para outras finalidades, como exportação e produção de ração. Dessa forma, políticas de incentivo ao biodiesel precisam ser acompanhadas por estratégias de planejamento agrícola e industrial que garantam o equilíbrio entre oferta e demanda ao longo do tempo.

Por fim, a ampliação do papel da soja na matriz energética reforça a importância estratégica do agronegócio brasileiro no contexto da transição energética global. A produção de biodiesel a partir de óleo de soja contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa em comparação ao diesel fóssil e fortalece a posição do Brasil como fornecedor de biocombustíveis renováveis.

Estados produtores como o Mato Grosso do Sul tendem a assumir papel cada vez mais relevante na integração entre segurança energética, produção agrícola e desenvolvimento regional, processo que é acompanhado e regulado por instituições como a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis e apoiado por entidades representativas do setor, como a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil.

10. Conclusão

O presente estudo buscou estimar os possíveis impactos da ampliação da mistura obrigatória de biodiesel no diesel sobre a demanda por soja no Brasil e no Mato Grosso do Sul, considerando diferentes cenários de evolução da política de biocombustíveis. A partir das premissas adotadas para consumo de diesel, participação da soja na

produção de biodiesel e rendimento médio da extração de óleo, foi possível projetar o aumento da demanda por soja em grão associado à expansão da participação do biodiesel na matriz energética nacional.

Os resultados indicam que o aumento gradual do percentual de biodiesel na mistura pode gerar crescimento significativo na demanda por óleo de soja e, conseqüentemente, por soja em grão destinada ao processamento industrial. Esse movimento reforça o papel estratégico da oleaginosa na produção de biocombustíveis no país, uma vez que o óleo de soja permanece como a principal matéria-prima utilizada na indústria de biodiesel. Assim, políticas de ampliação da mistura obrigatória tendem a produzir efeitos diretos sobre a dinâmica de produção, processamento e comercialização da soja.

No caso específico do Mato Grosso do Sul, a expansão da demanda por biodiesel representa uma oportunidade relevante para o fortalecimento da cadeia agroindustrial da soja. O aumento do consumo de matéria-prima pelas indústrias pode estimular investimentos em capacidade de esmagamento, infraestrutura logística e armazenagem, além de ampliar as alternativas de comercialização para os produtores rurais. Ao mesmo tempo, a maior internalização do processamento da soja pode gerar efeitos indiretos positivos sobre outras cadeias produtivas, especialmente aquelas ligadas à produção de proteína animal, que utilizam o farelo de soja como insumo essencial para a produção de ração.

Entretanto, a ampliação da demanda também impõe desafios importantes para o planejamento do setor. O crescimento da utilização da soja para produção de biodiesel deve ser acompanhado por ganhos de produtividade, expansão sustentável da área cultivada e melhorias na infraestrutura logística, de modo a evitar pressões excessivas sobre a oferta de grãos destinada a outros mercados, como exportações e alimentação animal. Nesse sentido, a formulação de políticas energéticas deve considerar os impactos sobre o conjunto da cadeia produtiva, garantindo equilíbrio entre segurança energética, competitividade do agronegócio e sustentabilidade econômica.

A análise realizada demonstra que a expansão da mistura de biodiesel possui potencial para fortalecer a integração entre os setores energético e agrícola no Brasil, ampliando o papel da soja como insumo estratégico para a matriz de combustíveis renováveis. Estados produtores como o Mato Grosso do Sul tendem a desempenhar papel cada vez mais relevante na oferta de matéria-prima para a indústria de biocombustíveis, contribuindo para o desenvolvimento regional e para a consolidação do país como referência global na produção de energia renovável.

11. Referências

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Boletim mensal do biodiesel. Rio de Janeiro: ANP. Disponível em: <https://www.gov.br/anp>. Acesso em: 20 fev. 2026.

Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE). Perspectivas para a cadeia da soja e do biodiesel no Brasil. São Paulo: ABIOVE, 2024. Disponível em: <https://abiove.org.br>. Acesso em: 23 jan. 2026.

Associação dos Produtores de Soja de Mato Grosso do Sul (APROSOJA/MS). SIGA-MS. Campo Grande: Aprosoja/MS, 2025. Disponível em: <https://portal-sigaweb-aprosojams.hub.arcgis.com/> Acesso em: 23 jan. 2026.

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Acompanhamento da safra brasileira de grãos. Brasília: CONAB, vários anos. Disponível em: <https://www.conab.gov.br>. Acesso em: 12 mar. 2026.

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Propostas para ampliação da mistura obrigatória de biodiesel no diesel. Brasília: CNA, 2026.

Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). Resoluções sobre a mistura obrigatória de biodiesel ao diesel. Brasília: CNPE, 2025.

Ministério de Minas e Energia (MME). Programa Combustível do Futuro. Brasília: MME, 2023.

Plano Decenal de Expansão de Energia 2034. Rio de Janeiro: EPE, 2025. Disponível em: <https://www.epe.gov.br>. Acesso em: 12 fev. 2026.

Vendas de óleo diesel por estado (litros/ano) – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP, 2025).

Mandato de mistura obrigatória de biodiesel (%) – Conselho Nacional de Política Energética e ANP (ANP, 2024).

Composição da matéria-prima do biodiesel – Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE, 2025).

Projeções de crescimento de consumo de óleo diesel – Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2025).

Elaboração

Mateus Fernandes – **Economista**
Analista de economia
e-mail: economia@aprosojams.org.br

Suporte Técnico

Gabriel Balta – **Coord. técnico**
Dany Corrêa do Espírito Santo – **Coord. de campo**
Flávio Aguenta – **Assessor técnico**
Eduardo Amorim – **Analista de geoprocessamento**
Eveline Bezerra – **Analista de geoprocessamento**
Staël Caroline Rego – **Analista de geoprocessamento**
Lucas Almeida – **Analista técnico**
Arywander de Andrade – **Técnico est. meteorológicas**

Equipe de Campo

Adriana Jara Freitas
Aldinei Ortiz Corrêa
Alexandre Soares
Diego Batistela
Geizibel Gomes Romero
Giovanny Vilela Machado
Gledson Heron Gimenez
José Alberto Santos
Luan Aparecido
Patrícia Vilela da Silva
Wesley Luan Santana
Wesley Santos Vieira

Suporte Administrativo

Tauan Almeida – **Gerente institucional**
Teresinha Irene Rohr – **Coord. finan. e contábil**
Kelson Ventura – **Coord. administrativo**
Raissa Santana – **Assistente administrativo**
Gislaine Alencar – **Assistente finan. e contábil**

Comunicação e Marketing

Crislaine Oliveira – **Coord. de comunicação**
Emily Cristine Santos – **Assistente de comunicação**
Ana Carolina Azevedo – **Estagiária**
Marcos Maluf – **Assistente de comunicação**

Diretoria Executiva

Diretor Presidente – **Jorge Michelc**
Vice-presidente – **Andre Dobashi**
1º Diretor Administrativo – **Paulo Stefanello**
2º Diretor Administrativo – **Pompilio Silva**
1º Diretor Financeiro – **Fábio Caminha**
2º Diretora Financeira – **Malena May**

Diretores Regionais

Lucio Damália
Geraldo Loeff
Eduardo Introvini
Diogo Peixoto da Luz

Conselho Fiscal

Luciano Muzzi Mendes
Sérgio Luiz Marcon
Thaís Zenatti
Luis Alberto Moraes Novaes
Gervásio Kamitani
Fabio Carvalho Macedo



**Associação dos Produtores de Soja de
Mato Grosso do Sul**

Rua Marcino dos Santos, 401 - Bairro Cachoeira II
CEP 79040-902 - Campo Grande / MS

Telefone: (67) 3320-9700

E-mail: aprosojams@aprosojams.org.br

