BIOS

Superintendência de Derivados de Petróleo e Biocombustíveis



Investimentos e Custos Operacionais e de Manutenção no Setor de Biocombustíveis: 2027 – 2036

Novembro de 2026

epe 20+

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

GOVERNO DO BRASIL

DO LADO DO POVO BRASILEIRO

FICHA TÉCNICA | Investimentos e Custos Operacionais e de Manutenção no Setor de Biocombustíveis: 2027 – 2036

Superintendência de Derivados de Petróleo e Biocombustíveis (SDB)
Diretoria de Estudos de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (DPG)

Presidente
Thiago Guilherme Ferreira Prado

Diretor de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (interino)
Thiago Guilherme Ferreira Prado

Coordenação Técnica
Angela Oliveira da Costa
Rachel Martins Henriques
Rafael Barros Araujo

Equipe Técnica

Angela Oliveira da Costa
Danielle Borher Andrade
Euler João Geraldo da Silva
Guilherme Correa Naresse
Juliana Pereira Targueta
Letícia Gonçalves Lorentz
Marina Damião Besteti Ribeiro
Paula Isabel da Costa Barbosa
Rachel Martins Henriques
Rafael Barros Araujo
Rafael Belém Lavrador

Apoio administrativo

Raquel Lopes Couto



epe 20+ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA GOVERNO DO BRASIL DO LADO DO POVO BRASILEIRO

Avisos

Esta publicação contém projeções acerca de eventos futuros que refletem a visão da Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Contudo, tais projeções envolvem uma ampla gama de riscos e incertezas conhecidos e desconhecidos e, portanto, os dados, as análises e quaisquer informações contidas neste documento não são garantia de realizações e acontecimentos futuros.

A EPE exime-se de qualquer responsabilidade por quaisquer ações e tomadas de decisão que possam ser realizadas por agentes econômicos ou qualquer pessoa com base nas informações contidas neste documento.

Por fim, cabe ressaltar que este documento está sujeito a revisões.

Valor público

A EPE realiza estudos e pesquisas para subsidiar a formulação, implementação e avaliação da política e do planejamento energético brasileiro.

Neste resumo executivo a EPE analisa o panorama de investimentos, ampliações de capacidade e custos operacionais para a produção de biocombustíveis e estima a oferta e a demanda destes no Brasil no período de 2027 a 2036.

Dessa forma, a EPE traz transparência e reduz a assimetria de informação por meio da disponibilização de dados e fatos que podem auxiliar os debates acerca dos esforços de transição energética no Brasil, favorecendo a tomada de decisão dos agentes interessados.

Investimentos em Biocombustíveis

Unidades Sucroenergéticas

Projetos: 2 reativações: 96 milhões de litros
Expansões autor.: 1,6 bilhão de litros

Investimentos: R$ 5,9 bilhões

2G Unidades de Segunda Geração

Projetos: 5 *unidades anexas*: 410 milhões de litros (capacidade média: 82 milhões de litros/ano)

Investimentos: R$ 6,2 bilhões

Biodiesel

Projetos: 9 unidades novas e 3 ampliações
(2,0 bilhões de litros/ano de capacidade)
10 unidades de processamento de soja
(14,6 Mt/ano de capacidade total)

Investimentos: R$ 9,9 bilhões

Etanol de Milho

Projetos: Construções e ampliações: 9,6 bilhões de litros

Investimentos: R$ 25,3 bilhões

Biometano

Projetos: 27 construções + 1 ampliação e indicativo de projetos (9,4 milhões de Nm³/dia de capacidade)

Investimentos: R$ 31,1 bilhões

SAF/HVO

Projetos: Projetos somam 5,5 bilhões de litros/ano
75% SAF / 25% DV (ATJ: 90% SAF)

Investimentos: R$ 39,0 bilhões

Formação do Canavial

Formação do canavial: 593 Mtc entre 2027 e 2036
Investimentos: R$ 24,1 bilhões

*Não são considerados investimentos em distribuição e comercialização de biocombustíveis, nem os custos de operação e manutenção.
** Expansões autorizadas são aquelas indicadas pela ANP.

Investimentos estimados para o setor de biocombustíveis no Brasil: 2027-2036 — **R$ 141,6 bilhões**

epe 20 anos | Ministério de Minas e Energia | Governo do Brasil — Do lado do povo brasileiro

Distribuição geográfica das estimativas de usinas e de investimentos no setor de Biocombustíveis – 2027 a 2036



Construção de novas usinas

Usinas de Biocombustíveis:

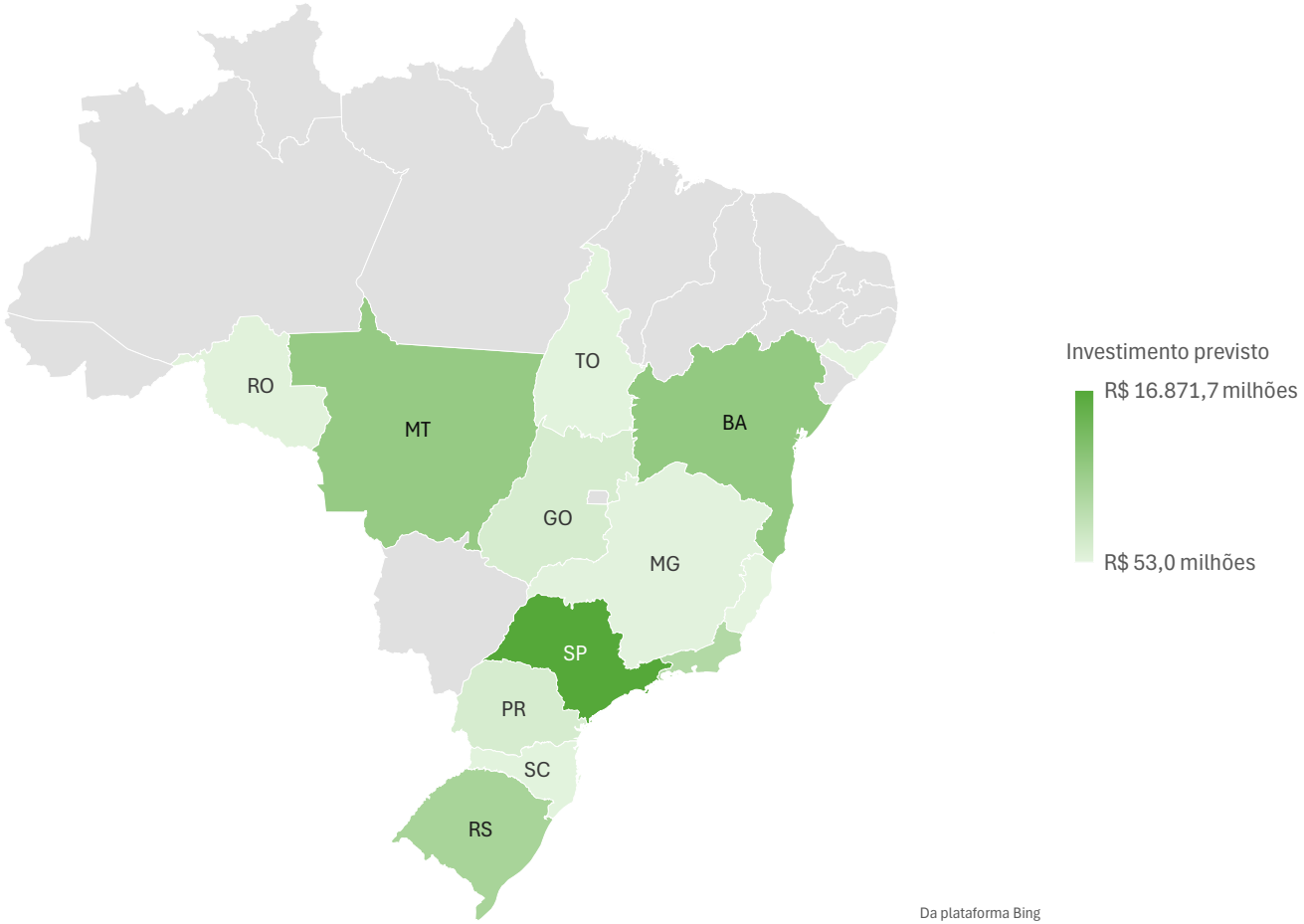
- Etanol (milho, 1G, 2G)
- Biodiesel
- Biometano
- SAF/HVO

Fonte: EPE, 2026

*Não são considerados investimentos em distribuição e comercialização de biocombustíveis, nem os custos de operação e manutenção.
** Expansões autorizadas são aquelas indicadas pela ANP.

Distribuição geográfica dos investimentos em usinas no setor de Biocombustíveis – 2027 a 2036

Novos investimentos em biocombustíveis por estado



Fonte: EPE, 2026

Construção de novas usinas

Unidade Federativa	Investimento previsto
AL	R$ 126,6 milhões
BA	R$ 9.597,7 milhões
ES	R$ 53,0 milhões
GO	R$ 1.803,8 milhões
MG	R$ 397,3 milhões
MT	R$ 9.281,3 milhões
PR	R$ 1.801,8 milhões
RJ	R$ 6.012,7 milhões
RO	R$ 515,1 milhões
RS	R$ 7.175,9 milhões
SC	R$ 375,0 milhões
SP	R$ 16.871,7 milhões
TO	R$ 350,0 milhões

*Não são considerados investimentos em distribuição e comercialização de biocombustíveis, nem os custos de operação e manutenção.
** Expansões autorizadas são aquelas indicadas pela ANP.
*** Investimentos em SAF/DV foram alocados no estado de cada planta.

Distribuição geográfica dos investimentos em ampliações de usinas no setor de Biocombustíveis – 2027 a 2036



Ampliação de usinas existentes

Usinas de Biocombustíveis:

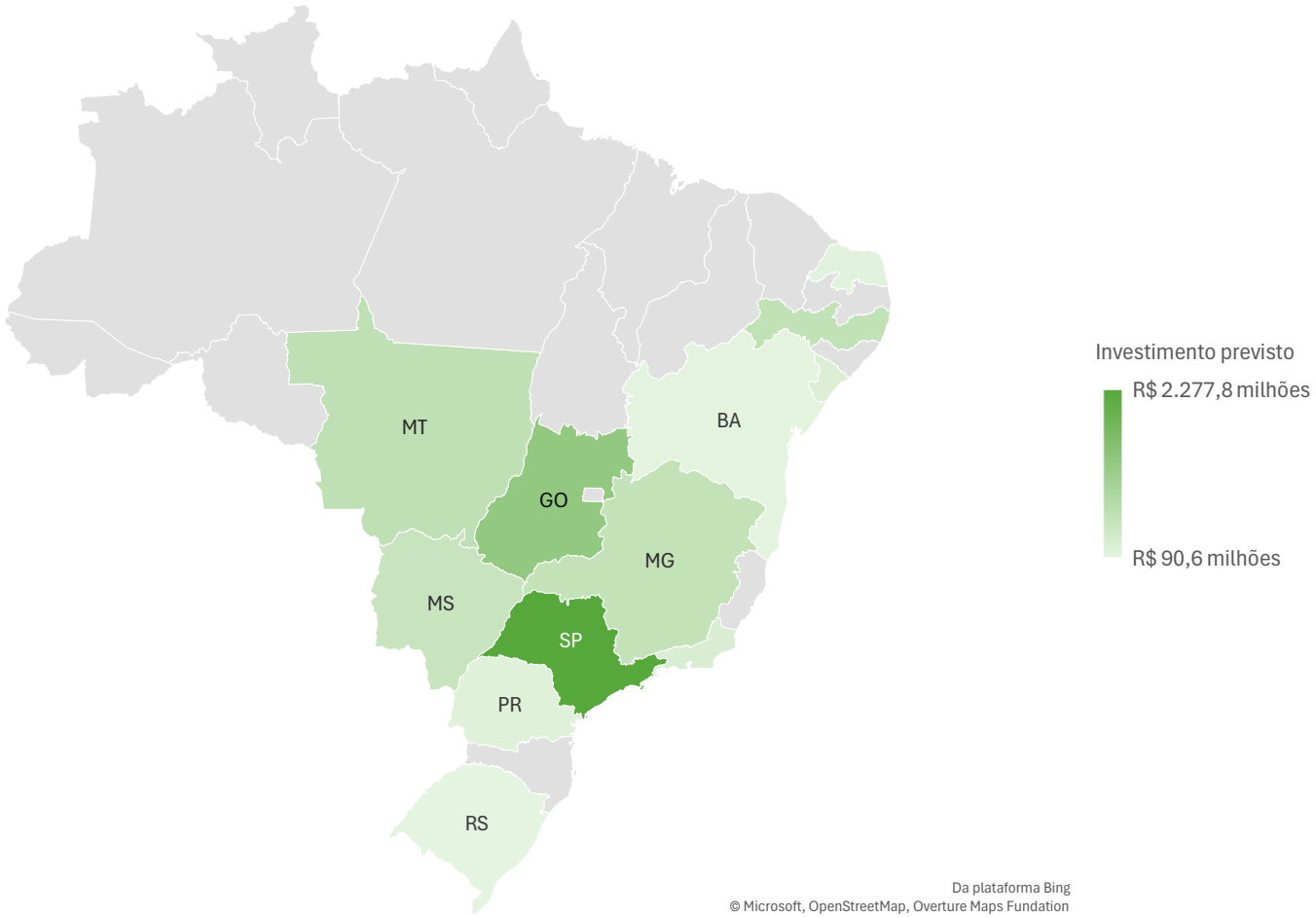
- Etanol (milho, 1G, 2G)
- Biodiesel
- Biometano

*Não são considerados investimentos em distribuição e comercialização de biocombustíveis, nem os custos de operação e manutenção.
** Expansões autorizadas são aquelas indicadas pela ANP.

Fonte: EPE, 2026

Distribuição geográfica dos investimentos em ampliação de usinas no setor de Biocombustíveis – 2027 a 2036

Ampliações em usinas de biocombustíveis por estado



Fonte: EPE, 2026

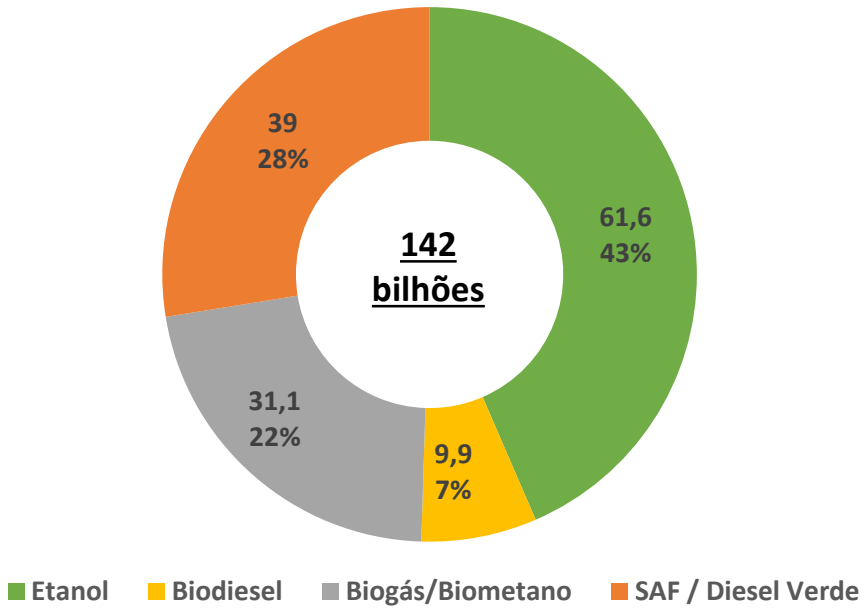
Ampliação de usinas existentes

Unidade Federativa	Investimento previsto
BA	R$ 117,2 milhões
GO	R$ 1.358,6 milhões
MG	R$ 608,7 milhões
MS	R$ 541,4 milhões
MT	R$ 671,4 milhões
PE	R$ 643,9 milhões
PR	R$ 170,3 milhões
RJ	R$ 287,2 milhões
RN	R$ 146,5 milhões
RS	R$ 90,6 milhões
SE	R$ 234,3 milhões
SP	R$ 2.277,8 milhões

*Não são considerados investimentos em distribuição e comercialização de biocombustíveis, nem os custos de operação e manutenção.
** Expansões autorizadas são aquelas indicadas pela ANP.

Consolidação das estimativas de CAPEX e OPEX

CAPEX para biocombustíveis entre 2027 e 2036 (bilhões de R$ e %)



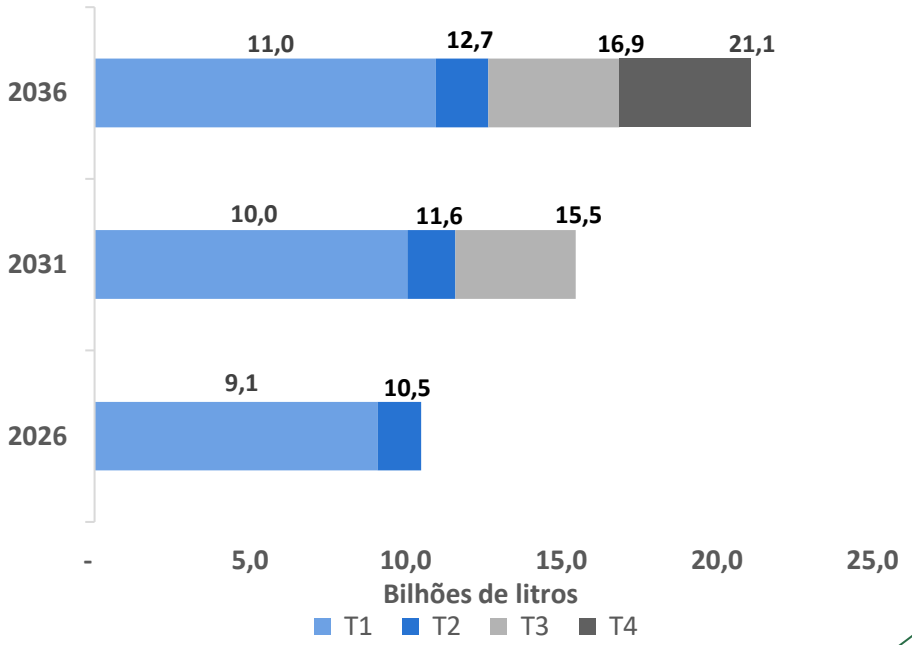
	CAPEX (R$ Bilhões)	OPEX (R$ Bilhões)
Etanol	61,6	1.085,6
Biodiesel[1]	9,9	121,0
Biometano[2]	31,1	2,5
SAF / Diesel Verde	39,0	n/e
TOTAL	141,6	1.209,1

Nota 1: O CAPEX inclui o esmagamento de soja e o OPEX inclui somente a produção de biodiesel. Nota 2: Para o biometano, consideram-se projetos em construção e projetos indicativos. Nota 3: O OPEX não é investimento e não se soma ao CAPEX.

*Não são considerados investimentos em distribuição e comercialização de biocombustíveis.
** Expansões autorizadas são aquelas indicadas pela ANP.

Análise de Sensibilidade - Biodiesel

Trajetórias para a demanda de biodiesel



Capacidade efetiva de produção estimada de 18,9 bilhões de litros em 2036

De acordo com pedidos de autorização de ampliação e construção da ANP (julho de 2026)

*Não são considerados investimentos em distribuição e comercialização de biocombustíveis, nem os custos de operação e manutenção.

Dois cenários:

1) Teor de biodiesel em 20% no diesel B a partir de 2031 (B20)
2) Aumento gradual do teor de biodiesel no diesel B em 1% ao ano até 2036 (B25)

Em ambos os casos considera-se a demanda de biodiesel para navegação (nacional e internacional) e geração elétrica B100, de 2,0 bilhões de litros em 2036. Trajetórias: T1 = B13 e T2 = B15 (referência) em todo o período; T3 = B20; T4 = B25.

Cenário 1 – B20

Demanda total:

19 bilhões litros de biodiesel

Déficit nominal:

Não há déficit

Capacidade de esmagamento adicional necessária:

19 milhões de toneladas de soja

Investimentos

- **R$ 1,3 bilhão** em produção de biodiesel
- **R$ 11,2 bilhões** em processamento de soja

Cenário 2 – B25

Demanda total:

23,0 bilhões litros de biodiesel

Déficit nominal:

4,5 bilhões de litros

Capacidade de esmagamento adicional necessária:

29 milhões de toneladas de soja

Investimentos

- **R$ 3,2 bilhões** adicionais em produção de biodiesel
- **R$ 17,2 bilhões** adicionais em processamento de soja



BIOS

Diretoria de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Superintendência de Derivados de Petróleo e Biocombustíveis

Siga a EPE nas redes sociais e mídias digitais:

Empresa de Pesquisa Energética

Empresa de Pesquisa Energética

EPE.Brasil

@EPE_Brasil

EPE - Empresa de Pesquisa Energética
Praça Pio X, n. 54, 5º andar - Centro
20091-040
Rio de Janeiro - Brasil

epe 20+

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO