

Diesel Verde (HVO) e Coprocessamento: o novo mercado de combustíveis renováveis

TIP-ANP

**RIO
INNOVATION
WEEK**

Cristiane Andrade

Superintendente de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos - ANP

Agosto/2026

Transição Energética & Regulação

A transição energética no mercado de combustíveis líquidos

Há poucos anos, discutíamos se o HVO seria uma alternativa promissora.

Hoje, a grande questão é:

→ Como criar um ambiente regulatório capaz de acompanhar a velocidade com que esse mercado está se estruturando no Brasil e no mundo?

infraestrutura existente

novos combustíveis



Cenário Internacional e Perspectivas Futuras



>20
milhões de
toneladas/ano

A capacidade global instalada de HVO já supera 20 mi ton/ano e deve dobrar até 2028, segundo a Argus Media



6,8
milhões de
toneladas/ano
em 2027

Capacidade total projetada pela Neste após a expansão de Rotterdam.



+50%
em 2030

Esse é o crescimento estimado pela AIE para o consumo de energias renováveis para 2030. Os biocombustíveis empregados no setor rodoviário responderá por 35% desse aumento.



A IEA projeta que, em 2030, os Estados Unidos permaneçam como o maior produtor e consumidor de biocombustíveis, seguidos por Brasil, Europa, Indonésia e Índia



A escala comercial já é uma realidade — e as refinarias têm papel central nessa trajetória.



Fontes: International Energy Agency, Renewables 2025 — Renewable transport, publicado em outubro de 2025, Neste, Neste increases its long-term renewables production capacity target to 6.8 million tons by 2027, comunicado de 11 de dezembro de 2025.

Mas como explicar esse interesse crescente?



Descarbonização

Potencial de reduzir a intensidade de carbono, conforme matéria-prima, rota e critérios de certificação



Compatibilidade

Aproveitamento da infraestrutura existente de refino, distribuição e uso final.



Escalabilidade

Permite inserção progressiva, do coprocessamento a unidades dedicadas.

Rotas capazes de ampliar a oferta de combustíveis renováveis sem exigir adaptações na logística ou na frota.

O Brasil como um importante player global



Recursos naturais, capacidade industrial e política pública podem oferecer uma plataforma competitiva de alcance global.

Biocombustíveis especificados no país

*Etanol Hidratado
e Anidro Combustível*



Biometano



Biodiesel



*QAV com conteúdo
renovável*



Substância derivada de biomassa renovável, tal como biodiesel, etanol, biometano e outras substâncias estabelecidas em regulamento da ANP, que pode ser empregada diretamente ou mediante alterações em motores a combustão interna ou para outro tipo de geração de energia, podendo substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil

Diesel Verde



Iniciativas em andamento e projetos anunciados



Petrobras

Corrente

Em desenvolvimento



Produção corrente



SAF, Diesel R e CAP com conteúdo renovável



RPBC, com previsão para 2030

- matérias primas diversas



Acelen

Em desenvolvimento



1 bilhão de litros/ano



SAF e Diesel Verde



Previsão: 2029

- estratégia baseada na macaúba e em outras culturas de baixo carbono



Refinaria Riograndense

Realização de testes



~500 ton de óleo combustível com conteúdo renovável

Em Janeiro de 2026, autorizados a comercializar:

~1000 ton de gasolina com conteúdo renovável

48,7 ton de Bio-GL

O investimento já começou; a previsibilidade regulatória será decisiva para confirmar projetos e assegurar a continuidade de iniciativas já em andamento.



Fontes: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2026/05/21/acelen-renovaveis-inicia-implantacao-de-biorrefinaria-de-us-15-bi-na-bahia.ghtml> ;
<https://globorural.globo.com/biocombustiveis/noticia/2026/07/petrobras-ja-usa-ate-85percent-de-oleo-de-soja-na-producao-de-diesel-r-na-reduc.ghtml> Acesso em 02/08/2026

A Lei do Combustível do Futuro



- ↪ A Lei nº 14.993/2024 instituiu o **Programa Nacional do Diesel Verde**.
- ↪ O CNPE poderá estabelecer participação mínima anual de diesel verde no diesel comercializado ao consumidor final.
- ↪ A participação obrigatória não poderá superar **3% de diesel verde no diesel B**.
- ↪ A definição deverá considerar diversos aspectos: matérias-primas, capacidade de produção, localização da oferta, impactos sobre abastecimento, preços etc

A Regulação relacionada ao HVO e ao Coprocessamento



2021 – RANP 842

- Especifica o diesel verde
- Regras de controle da qualidade



2024 – RANP 968

- Especifica os óleo diesel
- Prevê o diesel de coprocessamento
- Regras de controle da qualidade



2026 – RANP 997

- Especifica o JET A e JET A1 (coprocessamento dentre as rotas com o emprego de renováveis)
- Regras de mistura e controle da qualidade

O papel da ANP é o de assegurar que combustíveis colocados no mercado, independentemente da rota tecnologia ou da matéria prima empregada, atendam aos requisitos de qualidade, segurança à saúde e ao meio ambiente e desempenho.



Antes da implementação da criação do Programa Nacional do Diesel Verde, a Agência já havia estabelecido especificações para HVO e coprocessamento.

Uma solução possível e de curto prazo



Vantagens operacionais



- menor necessidade de investimento inicial



- aproveitamento de ativos e competências existentes



- introdução gradual de conteúdo renovável



- menor risco tecnológico e operacional



- aprendizado sobre matérias-primas, qualidade, certificação e rastreabilidade



Contraponto regulatório



- medição e comprovação da parcela renovável



- rastreabilidade da matéria-prima



- consistência entre declaração ambiental, especificação e controle da qualidade



- transparência ao consumidor



O coprocessamento pode acelerar a transição, desde que a parcela renovável seja mensurável, rastreável e verificável.

Uma solução possível e de curto prazo



A inovação tecnológica exige uma regulação dinâmica, baseada em evidências e construída a partir do diálogo com o mercado e a sociedade.



Um ambiente regulatório transparente reduz riscos, atrai investimentos e fortalece toda a cadeia de abastecimento.



Qualidade



Concorrência leal



Segurança do abastecimento



O regulador precisa estar sensível às demandas do mercado sem deixar de assegurar a proteção do interesse do consumidor.

Do potencial à escala

**O Brasil reúne recursos naturais,
capacidade industrial e competência
regulatória para liderar a próxima
geração de combustíveis renováveis.**

O desafio agora é transformar potencial em escala,
por meio de uma regulação previsível, moderna e construída
a partir do diálogo permanente com a sociedade.



Obrigada!

Cristiane Andrade



Instagram

[instagram.com/anpgovbr](https://www.instagram.com/anpgovbr)



Facebook

[facebook.com/ANPgovbr](https://www.facebook.com/ANPgovbr)



LinkedIn

[linkedin.com/company/agen
cia-nacional-do-petroleo](https://www.linkedin.com/company/agenzia-nacional-do-petroleo)



Twitter/X

twitter.com/anpgovbr

Av. Rio Branco 65, 21º andar – Rio de
Janeiro – Brasil
Telefone: +55 21 2112-8643