

# TRILHA DO COMBUSTÍVEL DO FUTURO

ABiogás

1º WORKSHOP

## APRESENTANDO O COMBUSTÍVEL DO FUTURO



23/01/2025

# Lei nº 14.993/2024

Promoção da **mobilidade sustentável de baixo carbono** e a **captura e a estocagem geológica de dióxido de carbono**.

**Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano**

Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (ProBioQAV)

Atividades industriais da captura e estocagem geológica de CO<sub>2</sub>

# DIRETRIZES

I

**Reconhecimento** do aproveitamento de biogás e biometano para cumprir metas de descarbonização.

II

**Reconhecimento** da ACV como melhor metodologia para mensurar a redução de emissões de GEE e os benefícios ambientais das rotas tecnológicas.

# OBJETIVOS

I

**Estimular** a produção e o consumo de biometano e biogás com projetos na cadeia produtiva.

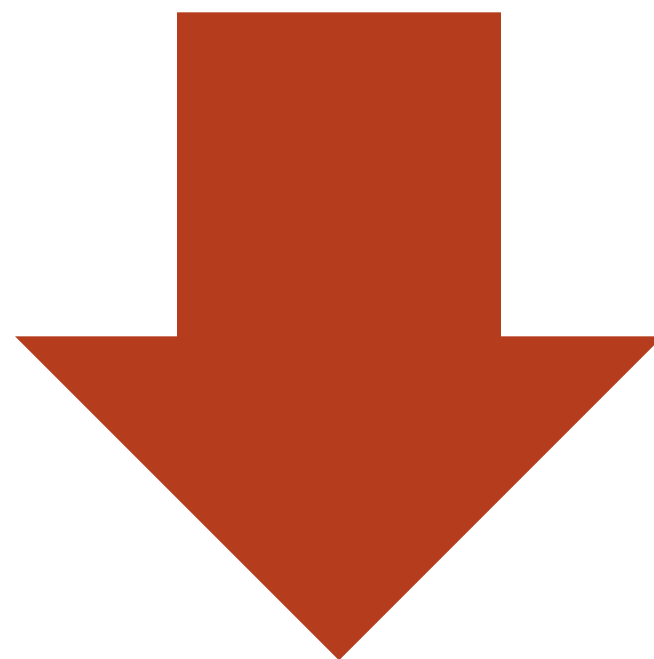
II

**Incentivar** veículos pesados, máquinas agrícolas e conversão de motores para metano.

III

**Fomentar** infraestrutura para conectar plantas de biometano às redes de gás natural, com viabilidade econômica.

# **AGENTE OBRIGADO**



## **PRODUTOR E IMPORTADOR DE GÁS NATURAL\***

\*Serão excluídos da obrigação os pequenos produtores e pequenos importadores de gás natural, nos termos da regulamentação da ANP.

<https://atosoficiais.com.br/anp/resolucao-n-32-2014?origin=instituicao&q=32/2014>

# DEFINIÇÃO DA META DE DESCARBONIZAÇÃO

**CNPE definirá a meta de redução de emissões de GEE para o mercado de gás natural**

**Agente obrigado cumprirá a meta por meio da aquisição de biometano ou CGOB**

**Entrada em vigor da meta: 1º de janeiro de 2026**

**Meta iniciará em 1% e pode ir até 10%**

**Meta deverá ser calculada considerando a média decenal de oferta de gás natural oriunda de produção nacional e de importação**

**Meta pode ser zerada por motivo de interesse público ou quando a produção de biometano for insuficiente ou onerosa para cumprir a meta**

**Obrigatoriedade de AIR para embasar definição da meta**

# **CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA META PELO CNPE**

**Disponibilidade atual ou futura, de biometano, de biogás e de CGOB**

**Capacidade de produção e movimentação de biometano**

**Emissões de GEE decorrentes do transporte e da distribuição de biometano**

**Benefícios da descarbonização a partir do biometano e demais fontes alternativas**

**Preservação da competitividade do biometano e do gás natural em comparação com outros combustíveis**

**Proteção dos interesses do consumidor quanto a preço, a qualidade e a oferta de produtos**

**Impacto do preço do gás natural e do biometano na competitividade da indústria nacional**

**Evolução do consumo nacional de gás natural, de biogás e de biometano**

**Os compromissos internacionais de redução de emissões de GEE assumidos pelo Brasil**

**A integração e a compatibilidade com as demais políticas e iniciativas direcionadas à redução das emissões de GEE**

# CONVERSÃO DE META DE DESCARBONIZAÇÃO EM META VOLUMÉTRICA

## Veículo

Resolução CNPE

## Métrica

Utilização dos parâmetros da Renovacalc ou outra metodologia nacional e internacionalmente aceita

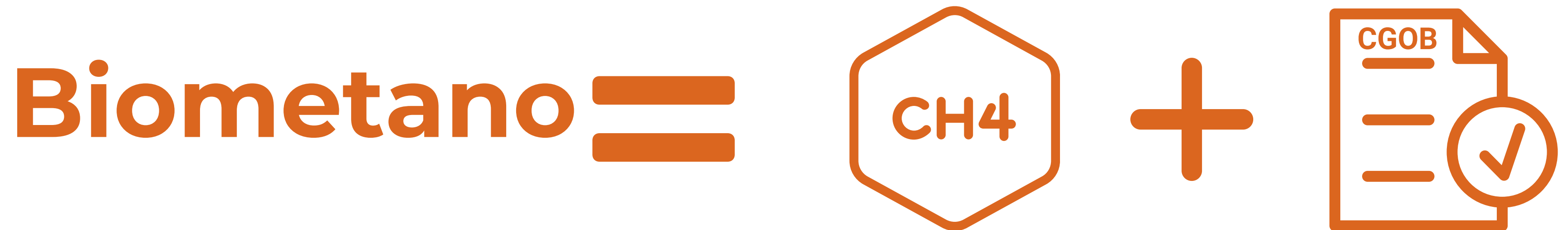
## Princípios Norteadores

Simplificação, aplicação de análise de ciclo de vida e confiabilidade

## Meta Anual de Descarbonização

Média decenal de oferta de gás natural oriunda de produção nacional e de importação

# PARA FINS DE CUMPRIMENTO DA META E DE INVENTÁRIO, GN COM CGOB EQUIVALE A BIOMETANO





# CGOB: CERTIFICADO DE GARANTIA DE ORIGEM DO BIOMETANO



Instrumento que assegura a rastreabilidade e a autenticidade do biometano produzido ou importado, comprovando sua origem e atributos ambientais.

**rastreabilidade**

**transparência**

**credibilidade**

**fungibilidade**

## Regulamento

- Emissão
- Vencimento
- Intermediação
- Custódia
- Escrituração
- Negociação
- Aposentadoria
- Demais aspectos



**O volume de biometano utilizado para queima em flares ou ventilação não fará jus ao CGOB.**

# REGRAS DO CGOB

## Comercialização:

- O CGOB pode ser negociado livremente até sua aposentadoria.
- **Uso único:** Só pode ser utilizado uma vez para cumprir a meta.
- **Mercado de capitais:** Quando negociado em bolsas de valores, de mercadorias e futuros. Nesse caso, é considerado um valor mobiliário e segue as regras da Lei nº 6.385/1976.
- **Mercado de balcão organizado:** Estruturado, mas fora das bolsas, garantindo transparência e regulação.
- **Mercado de balcão não organizado:** Transações diretas entre as partes, sem necessidade de intermediação por instituições reguladoras específicas.

## Aposentadoria do CGOB:

- Obrigatória para produtores e importadores de gás natural comprovarem o cumprimento da meta
- Qualquer agente pode realizar pode aposentar para incorporar o atributo ambiental ao produto ou processo.

# INFORMAÇÕES CONTIDAS NO CGOB

## CARACTERÍSTICAS MANDATÓRIAS

- Nome do originador;
- Localização do empreendimento gerador;
- Data da venda do biometano (CGOB sem vencimento);
- Origem do insumo com possibilidade de marcação múltipla (aterro, sucroenergético, agroindústria etc.);

**Atendimento da  
demanda  
regulatória do  
Programa  
Brasileiro**

## CARACTERÍSTICAS FACULTATIVAS DE PREENCHIMENTO

- Modal de transporte da molécula;
- Intensidade de carbono do biometano;
- Emitiu CBio (sim ou não);
- Recebeu subsídios diretos (sim ou não);
- Emitiu outros créditos de carbono (sim ou não).

**Atendimento de  
requisitos de  
mercado  
voluntário**

# CREDIBILIDADE E RASTREABILIDADE



**A produção deverá ter lastro em nota fiscal ou outro documento que garanta efetivamente seu lastro, seguindo as mesmas regras do CBIO.**



**Produção anterior à regulação: Decreto definirá se será possível emitir CGOB para biometano produzido antes de 2026, desde que atenda aos mesmos critérios de governança.**

**Ex.: produção já certificada no Renovabio.**

# CGOB X CBIO



## Renovabio

Meta de descarbonização cumprida obtendo créditos lastreados na redução de emissões da produção de biocombustíveis - CBIOS Foco: distribuidor de combustíveis fósseis para o setor de transportes

**1 ton CO<sub>2</sub> = 1 CBIO**



## Combustível do Futuro

Meta de incentivo a descarbonização cumprida obtendo certificado de rastreabilidade lastreado em volume de biometano produzido - CGOB Foco: produtor/importador de gás natural

**100 m<sup>3</sup> = 1 CGOB**

# AUSÊNCIA DE DUPLA CONTAGEM

## CGOB X CBIO

**Somente 1 certificado de atributo ambiental poderá ser contabilizado para inventários de empresas ou cumprimento de NDC nacional.**

**Não há dupla contagem, pois CBIO hoje não é contabilizado para emissões de GHG**

**Dar transparência para que o próprio mercado decida sobre outros certificados**

# EMPILHAMENTO DE CRÉDITOS: PRECEDENTES NO CENÁRIO AMERICANO



## LCFS – Low Carbon Fuel Standard

- LCFS foca no incentivo ao produtor de combustível renovável com maior eficiência
- Premiação é maior conforme o desempenho ambiental do produtor (menor CI) – cria o LCFS credit, a ser aposentado para cumprimento de metas de redução de emissão dos distribuidores de combustíveis fósseis para o setor de transporte.



1 ton CO2



## RFS – Renewable Fuel Standard

- O RFS recompensa o biocombustível por atender a um requisito de volume renovável.
- O cumprimento do mandato é feito através de Renewable Identification Numbers (RINs), que são certificados atribuídos por volume de biocombustível produzido ou importado.
- Os RINs são usados por refinarias para comprovar a conformidade com o mandato.



1 m<sup>3</sup>  
biometano



# DINÂMICA DE MERCADO

## Mercado regulado



## Mercado voluntário



## TÓPICOS IMPORTANTES

- Produtor/Importador de GN deverá cumprir sua meta com compra de biometano ou de CGOB.
- Decreto vai regulamentar forma de alocação do atributo ambiental utilizado para cumprimento da meta.



# FLUXOGRAMA DE ESCRITURAÇÃO, REGISTRO E NEGOCIAÇÃO

## OTIMIZAÇÃO APROVEITANDO ESTRUTURA EXISTENTE



\* **Agente Certificador de Origem (ACO)**

- Emissão
- Vencimento
- Intermediação
- Custódia
- Escrituração
- Negociação
- Aposentadoria
- Lastro e comercialização

**PORTARIA MME - CGOB**

**DECRETO OU  
RESOLUÇÃO CNPE**

# INSTRUMENTOS NORMATIVOS NECESSÁRIOS

**RESOLUÇÃO ANP**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE  
DE IMPACTO  
REGULATÓRIO (AIR)**

**RESOLUÇÃO CNPE**

- Governança e atribuições/competências
- Certificação da Produção
- Prazos
- Regras de Comercialização
- Sistema de Lastro para CGOB
- Tributação para o CGOB
- Multas e sanções administrativas aos agentes

- Metodologia para comprovação do cumprimento do mandato
- Metodologia de cálculo para conversão da meta de descarbonização em meta volumétrica
- Agentes obrigados
- Definição produtor e importador de pequeno porte
- Mecanismos de fiscalização

# CHAMADA DE AQUISIÇÃO DE BIOMETANO PETROBRAS

## Objeto da Chamada

- Aquisição de biometano e CGOB (Certificado de Garantia de Origem do Biometano) pela Petrobras.
- Contratos firmes com início de fornecimento entre 2026 e 2029, com vigência de até 11 anos.
- Certificados alternativos serão aceitos provisoriamente até a regulamentação final do CGOB pela ANP.

# CHAMADA DE AQUISIÇÃO DE BIOMETANO PETROBRAS

## Requisitos e Conformidade

- Participantes devem ser pessoas jurídicas constituídas no Brasil, com documentação comprobatória válida.
- Cumprimento obrigatório das resoluções da ANP aplicáveis:
  - Resolução ANP 16/2008.
  - Resolução ANP 886/2022.
  - Resolução ANP 906/2022.
- Adesão às legislações anticorrupção (Lei 12.846/2013, FCPA, UK Bribery Act).

# CHAMADA DE AQUISIÇÃO DE BIOMETANO PETROBRAS

## Pontos de Entrega e Logística

- Pontos de entrega incluem gasodutos de transporte (NTS, TBG, TAG) e unidades da Petrobras (refinarias e termelétricas).
- Modalidades de transporte: gasoduto, GNC (carretas) ou GNL (carretas).
- Para entrega em gasodutos (Malhas da NTS, TBG, TAG e outros):
  - Mínimo de 7.300.000 m<sup>3</sup>/ano, equivalente a uma média diária de 20.000 m<sup>3</sup>/dia.
- Para entrega via GNC (Gás Natural Comprimido):
  - Mínimo de 7.300.000 m<sup>3</sup>/ano, equivalente a uma média diária de 20.000 m<sup>3</sup>/dia.
- Para entrega via GNL (Gás Natural Liquefeito):
  - Mínimo de 32.850.000 m<sup>3</sup>/ano, equivalente a uma média diária de 90.000 m<sup>3</sup>/dia.

# CHAMADA DE AQUISIÇÃO DE BIOMETANO PETROBRAS

## Condições Contratuais

- Preço:
  - Apresentação em parcelas: molécula, custo de transporte/infraestrutura e CGOB.
  - Reajustes com indexadores específicos para cada componente.
- Take or Pay (ToP):
  - Compromisso mínimo de retirada mensal pela Petrobras.
- Deliver or Pay (DoP):
  - Compromisso mínimo de entrega mensal pelo fornecedor.
  - Penalidades aplicáveis para descumprimentos de retirada ou entrega.

# CHAMADA DE AQUISIÇÃO DE BIOMETANO PETROBRAS

## **Certificação e CGOB**

- CGOB é obrigatório para validação das propostas.
- Durante a transição regulatória, serão aceitos certificados alternativos, desde que atendam aos critérios de rastreabilidade e exclusividade.

## **Investimentos e Responsabilidades**

- O fornecedor é responsável por todos os custos de infraestrutura, transporte, compressão e descompressão, e obtenção de licenças necessárias.
- Contratação de capacidade de entrada nos gasodutos de transporte é responsabilidade do fornecedor.

# CHAMADA DE AQUISIÇÃO DE BIOMETANO PETROBRAS

## Confidencialidade e Compliance

- Informações compartilhadas no processo são confidenciais, com obrigações para as partes envolvidas.
- Adequação às normas da LGPD e cumprimento de due diligence de integridade.

## Tributação

- Tributos diretos relacionados ao contrato são de responsabilidade do fornecedor.
- Alterações na carga tributária durante a vigência do contrato poderão ajustar os valores.



# CHAMADA DE AQUISIÇÃO DE BIOMETANO PETROBRAS

## Cronograma:

- Lançamento da chamada de propostas: **06/01/2025**
- Divulgação: **janeiro de 2025**
- Prazo final para envio de pedidos de esclarecimento: **28/02/2025**
- Prazo final para cadastro no Portal Petronect e solicitação de participação na Chamada de Propostas (item 10 do Regulamento): **14/03/2025**
- Inclusão das propostas no Portal Petronect: entre **15/03/2025** e **31/03/2025 até às 20h**
- Análise das propostas pela Petrobras: **abril/2025**
- Retorno sobre a análise das propostas e início da fase de Negociação: **maio/2025**


# CHAMADA DE AQUISIÇÃO DE BIOMETANO PETROBRAS

## Como se inscrever?

- Os interessados deverão se cadastrar em [www.petronect.com.br](http://www.petronect.com.br).
- Após o cadastro, deverão enviar e-mail para [cc-chamadabiometano@petrobras.com.br](mailto:cc-chamadabiometano@petrobras.com.br), informando a razão social cadastrada e solicitando a inscrição na "Oportunidade BIOMETANO - 001/2025". Veja mais informações no item 10 do Regulamento.

## Mais detalhes e Regulamento

- Acesse em: [petrobras.com.br/negocios/aquisicao-de-biometano](http://petrobras.com.br/negocios/aquisicao-de-biometano)



# ABiogás

Associação Brasileira do Biogás

**RENATA ISFER**

**PRESIDENTE EXECUTIVA DA ABIOGÁS**

