

# PLANO DE BIOGÁS E BIOMETANO NO ESTADO DE SÃO PAULO

**ABiogás**  10 anos

Setembro 2023

# DISCLAIMER

O presente documento constitui um trabalho conjunto realizado por agentes do setor de biogás e biometano, desde a sua produção, passando pelo transporte e distribuição, até o seu consumo.

O material busca identificar as barreiras e referências de soluções já aplicadas em outros setores e países que possam ser transformadas em políticas públicas e regulações com objetivo de aumentar a oferta e liquidez nas transações do setor de biogás e de biometano.

O resultado desse trabalho é um documento que traz propostas de ações, de consenso entre os principais elos do setor, a serem desdobradas em conjunto com a equipe do governo do Estado de São Paulo.

Todas as propostas de políticas públicas apresentadas têm as seguintes premissas:

1. Alocar os custos e incentivos aos agentes interessados, não onerando os usuários do sistema de transporte e distribuição.
2. Não onerar as margens de distribuição e tarifas de transporte.
3. A conexão entre produtores e consumidores deve prever o interesse coletivo da cadeia de valor do biometano, otimizando as infraestruturas de transporte e distribuição da forma mais eficiente.

# CONTEXTO

O mundo passa por uma transformação de sua matriz energética e de sua indústria, que buscam reduzir suas emissões de gases de efeito estufa (GHG), a fim de mitigar os efeitos das mudanças climáticas que já são sentidas em todo o mundo. Há um esforço conjunto de diversas nações para estimular a descarbonização, especialmente fomentando a produção de fontes de energia renováveis e de baixa emissão de carbono.

Nesse sentido, os Estados Unidos lançaram o Inflation Reduction Act - IRA, com investimentos da ordem de US\$500 bilhões em clima e energia renovável, e a União Europeia lançou o REPowerEU, com investimento total previsto de €\$300 bilhões.

O Brasil está atualmente estudando e definindo as políticas públicas necessárias para se juntar a esse movimento mundial, para cumprir as metas previstas no Acordo de Paris e, ao mesmo tempo, para pautar o discurso e as ações que levem em consideração os recursos e oportunidades que existem em nosso país.

O Brasil tem uma das matrizes de geração de energia elétrica mais limpas do mundo, com 88% (1) da oferta interna de energia gerada através de fontes renováveis. Já quando nos referimos à matriz energética total, o Brasil ainda se mantém numa posição de destaque, com 47,4% (1) da energia consumida proveniente de fontes renováveis, sendo que a média mundial é de 14% (2).

No contexto da geração de energia elétrica, com o crescimento da participação das energias renováveis que possuem intermitência no seu processo de geração, o biogás se apresenta como uma alternativa complementar a estas fontes, uma vez que pode ser gerado de forma contínua e descentralizada, além de ser ambientalmente sustentável, em função da adequada destinação dos resíduos orgânicos gerados, que são a matéria-prima utilizada para a sua produção.

Ainda sobre a matriz energética, num país de dimensões continentais como o Brasil, o setor de transportes é muito relevante e grande consumidor de energia, representando 33% (3) do total da energia consumida no país, sendo que o diesel representa 44,6% (4) do consumo do setor. O setor é responsável por quase 50% (5) de todas as emissões antrópicas em MtCO<sub>2</sub>-eq do país, sendo o diesel o principal gerador dessas emissões.

<sup>1</sup> Fonte: Balanço Energético Nacional - EPE 2023 (dados base 2022)

<sup>2</sup> Fonte: BP - Statistical Review of World Energy 2022 (dados base 2021)

<sup>3</sup> Fonte: BP - Balanço Energético Nacional - EPE 2023 (dados base 2022). Total de emissões antrópicas do Brasil em 2022: 423 MtCO<sub>2</sub>-eq, sendo Total de emissões do setor do transporte: 210,4 MtCO<sub>2</sub>-eq.

<sup>4</sup> Fonte: Balanço Energético Nacional - EPE 2023 (dados base 2022).

<sup>5</sup> Fonte: BP - Balanço Energético Nacional - EPE 2023 (dados base 2022). Total de emissões antrópicas do Brasil em 2022: 423 MtCO<sub>2</sub>-eq, sendo Total de emissões do setor do transporte: 210,4 MtCO<sub>2</sub>-eq.

A produção do biogás e do biometano e sua utilização é uma solução sustentável e com grande potencial de redução da pegada de carbono, especialmente em setores de difícil descarbonização como o transporte, a indústria e a agropecuária, como se explicará no tópico referente às vantagens do biogás e do biometano.

O Brasil dispõe de um enorme potencial para produção de biogás. Se os resíduos gerados, com base no ano de 2021, mapeados pela ABiogás, fossem transformados em biometano, a produção potencial equivalente seria de 120 milhões de m<sup>3</sup>/dia (6).

Projetos de biometano já em estudo ou implantação no país podem chegar a mais de 6,6 milhões de m<sup>3</sup>/dia até 2029, movimentando cerca de R\$ 10 bilhões de receita anual, somente pela venda do produto, conforme estudo da ABiogás de 2023, o qual considerou o cenário atual de ausência de políticas específicas direcionadas ao setor.

O Estado de São Paulo tem vocação para ser o líder no desenvolvimento do biogás e do biometano do país pela força do seu setor sucroenergético, pelo adequado saneamento e tratamento dos resíduos gerados e sua destinação aos aterros sanitários, e pela sua indústria pujante, sendo responsável por quase a metade do potencial de biogás e do biometano do país.

Além disso, as infraestruturas de distribuição e de transporte de gás atravessam a principal região com potencial de produção de biometano (Noroeste do Estado) e podem interligar a produção da região aos pontos de entrega das distribuidoras do Estado de São Paulo e também aos pontos de entrega das distribuidoras de todo o Brasil, através da malha integrada nacional de transporte.

Por acreditar na sinergia existente entre o Estado de São Paulo e a indústria de biogás e biometano, trazemos propostas que podem alavancar esse mercado e colaborar para o desenvolvimento econômico e social do Estado.

4 Fontes: EPE, 2022. Informativo Técnico n. 011/2022 | IPCC por Prefeitura do Município de São Paulo, 2012. Quantificação de emissões de GEE pelo setor de energia | ANP, 2021. RenovaCalc.

5 Dados ABiogás 2021

# AS VANTAGENS DO BIOGÁS E DO BIOMETANO

O biogás é uma fonte renovável de energia e combustível que, além disso, promove o aproveitamento dos resíduos gerados no saneamento, na produção agroindustrial e no setor sucroenergético.

O biometano é um derivado do biogás. Ele é considerado um biocombustível avançado de segunda geração, evita a competição com a produção de alimentos e não necessita de expansão agrícola. É uma alternativa limpa e viável técnica e economicamente, sendo intercambiável com o gás natural e podendo compartilhar a mesma infraestrutura e complementar a oferta de gás. Assim, quando injetado nas redes de distribuição e transporte, ele pode alcançar os mesmos consumidores, sem necessidade de adaptação dessa infraestrutura, como ocorre com o hidrogênio, que necessita adaptação ou redes dedicadas.

O biogás e o biometano desempenham um papel crucial na descarbonização de setores-chave da economia, como agropecuária, indústria, energia e transportes. Estudos indicam um potencial redução de, no mínimo, 80% nas emissões de CO<sub>2</sub> quando comparado a combustíveis fósseis mais poluentes. (European Biogas Association / American Biogas Council).

A produção e utilização do biogás e biometano reforçam o conceito de economia circular, de modo a transformar resíduos em insumos. Indústrias e consumidores têm a oportunidade de não apenas destinar corretamente os seus resíduos, mas de fazer o seu aproveitamento por meio da produção de energia renovável, fechando o ciclo de produção e consumo.

O biogás e o biometano são uma fonte madura, que já está em produção no país. Atualmente existem 6 plantas de biometano em operação, algumas delas já interligadas à rede de gasodutos, e estão mapeadas mais 81 plantas que entrarão em operação até 2029. O biogás, por sua vez, é produzido em mais de 885 plantas.

O biogás e o biometano são caminhos para a industrialização verde, com produção de amônia verde, metanol verde, aço verde, combustíveis sintéticos e subprodutos renováveis. Dada a sua produção em território nacional, o biogás e o biometano contribuem para a autossuficiência e independência energética do país e para a melhoria da balança comercial.

No setor de transporte pesado, a integração entre o biometano e o gás natural representa uma solução para reduzir a dependência do diesel. Eles não apenas diminuem as emissões de CO<sub>2</sub>, como também reduzem significativamente a emissão de materiais particulados, melhorando a qualidade do ar e, conseqüentemente, a saúde pública. (“Biogas as a Road Transport Fuel”, International Energy Agency (IEA), 2020).

No que toca ao biogás, ele constitui uma fonte renovável de energia elétrica, com produção contínua e estável. Uma termelétrica que utiliza o biogás pode produzir energia sempre que despachada, inclusive no horário de pico.

O incentivo ao desenvolvimento do mercado de biogás e biometano, além de contribuir para o meio ambiente, atrairá pelo menos R\$ 25 bilhões em investimentos no Estado, majoritariamente no processo de produção, e colaborará para o desenvolvimento econômico e social em regiões que podem ser beneficiadas através da geração de emprego e renda, bem como com o aumento da arrecadação e com a expansão da indústria de base do estado.

# DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DE BIOGÁS E DE BIOMETANO

Existem diversos gargalos que desafiam o desenvolvimento do potencial de produção de biogás e de biometano, que podem ser elencados em 4 (quatro) categorias: desenvolvimento de infraestrutura, precificação do atributo ambiental, ausência de incentivos à oferta e à demanda e necessidade de aprimoramentos regulatórios.

## Desenvolvimento de infraestrutura

A infraestrutura de gasodutos é elemento fundamental para garantir o escoamento da produção até o consumidor, trazendo escalabilidade e liquidez necessárias para o desenvolvimento do mercado.

Dentro da infraestrutura de gasodutos, existem dois elos que são de grande importância no estado de São Paulo, o transporte e a distribuição, os quais são complementares entre si.

No que toca à infraestrutura de gasodutos existente, ela não alcança algumas regiões do setor agroindustrial, localizadas no interior do Estado, que detém o maior potencial de produção do biometano. Os investimentos são estimados em pelo menos R\$ 2 a 4 bilhões para conectar as usinas sucroenergéticas aos polos consumidores e à Região Metropolitana de São Paulo, para uma produção de 2 milhões de m<sup>3</sup> por dia.

Registra-se que existem iniciativas estaduais como a construção de dutos em redes locais, redes isoladas e de corredores azuis para abastecimento de frotas pesadas, mas elas não são suficientes para estimular e atender a o potencial de oferta de São Paulo.

Adicionalmente a necessidade de infraestrutura para conectar as plantas, outra dificuldade relativa ao escoamento da produção de biometano, é que o maior potencial de oferta se encontra em área de concessão distinta da área de concessão que concentra a maior demanda. Embora essas áreas estejam interligadas através do sistema de transporte que cruza o estado de São Paulo, a coordenação de novos investimentos em instalações de distribuição e transporte, tanto quanto em regulações adequadas, se faz necessária para maximizar o escoamento e liquidez do biometano nos diversos mercados.

Atualmente não existe infraestrutura suficiente para o atendimento de regiões remotas, que a oferta esteja muito distante da demanda e cujos mercados não viabilizem a construção de gasodutos. Nesses casos, a movimentação de biometano na forma comprimida (GNC) ou liquefeita (GNL) é uma opção para trazer complementaridade à infraestrutura de gasodutos.

O acesso à infraestrutura de dutos deve ser estimulado, visando a conexão da oferta a demanda, desenvolvendo novos mercados. Alguns fatores determinantes da melhor forma de acesso dizem respeito aos volumes de produção, proximidade da infraestrutura existente e demanda potencial. Desta forma, a conexão ou interligação a dutos de transporte ou distribuição, bem como mecanismos de swap comercial ou operacional, contemplando ambas as redes devem potencializar e estimular a produção e comercialização do biometano.

## **Precificação do atributo ambiental**

No que diz respeito ao atributo ambiental, há necessidade de separá-lo do atributo energético, pois atualmente o custo de produção da molécula ainda é superior ao do gás natural e o atributo ambiental não é valorizado adequadamente. Com a valoração adequada do atributo ambiental, o biogás e o biometano podem se tornar protagonistas da transição energética sustentável e com segurança de abastecimento.

Os incentivos criados pelos países desenvolvidos para o desenvolvimento da indústria renovável doméstica, como o IRA, deslocam fluxos de produtos cuja produção é intensiva em emissão de gases de efeito estufa, como aqueles fabricado na China, para os países que não estabeleceram políticas protetivas em favor de produtos com baixa pegada de carbono, como o Brasil. A criação de incentivos no Brasil evitará que nos tornemos o destino desses produtos indesejáveis.

## **Regulação e incentivos**

Muito embora a regulação estadual de gás canalizado existente tenha buscado o fomento ao biometano com a Deliberação ARSESP 1.342/2022, ela não é suficiente para promover a expansão da oferta de biometano, de tal forma que ele assuma seu papel de protagonista na transição energética no Estado de São Paulo e no Brasil.

Os incentivos criados para a geração de energia renovável e produção de etanol e biodiesel, em sua grande maioria, não abrangem a produção de biogás e biometano, limitando-se a outras fontes já estabelecidas. Esses incentivos foram fundamentais para o desenvolvimento de outras fontes renováveis, que, com isso, tiveram ganho de escala, melhoria de eficiência e redução de custos, até o atingimento da maturidade.



# PROPOSTAS REFERENTES A INFRAESTRUTURA DE GASODUTOS

## Criação de –Polos (Hubs) de biometano

A elaboração e operacionalização de um hub de biometano, pode ser estabelecido através da conexão direta de um ou mais produtores aos Sistemas de Transporte e Distribuição, através de um duto dedicado, ou da utilização de modais alternativos de transporte, como GNC e/ou GNL, com o potencial de atrair o maior número possível de projetos e, conseqüentemente, volumes de biometano para a malha integrada, através de instalações de descompressão e/ou regaseificação.

A interconexão de produtores em clusters (hubs) promove a cooperação entre diversas usinas e os sistemas de transporte e distribuição, atrai novos investimentos e possibilita ganhos de escala que viabilizam soluções de escoamento.

Pontos geograficamente estratégicos deverão ser selecionados como âncoras para receber o biometano proveniente de diversas plantas, seja por meio de gasodutos, GNC ou GNL. Esses volumes agregados tornam viável a infraestrutura necessária para a conexão às malhas de transporte e distribuição.

O Governo do Estado pode apoiar estudos para identificar os pontos estratégicos e promover soluções de fomento, além de oferecer incentivos fiscais para a criação dessas rotas de escoamento até os hubs. O Invest SP pode auxiliar na criação de mecanismos de avaliação da viabilidade financeira dos projetos e fornecer garantias.

## Construção de gasodutos de distribuição e instalações

Outra sugestão é que o Estado de São Paulo custeie obras de gasodutos e instalações para as regiões produtoras de biometano, mediante modelos inovadores a serem estudados. Hoje, não há escoamento dutoviário da produção e faltam incentivos à demanda que viabilizem o investimento necessário para novas redes de distribuição e transporte nas regiões produtoras. Dessa forma, é necessária uma iniciativa de Estado para superar esse desafio.

Esses recursos podem ser obtidos pelo Estado por meio do acréscimo de ICMS que virá do aumento da oferta de biometano, eis que será produzido dentro de São Paulo.

Outra sugestão é o modelo utilizado pelo Governo da Paraíba para o financiamento da conexão João Pessoa - Campina Grande, realizado com apoio da Companhia de Desenvolvimento da Paraíba (CINEP), com recursos oriundos de ICMS gerados pela própria Companhia Paraibana de Gás - PBGAS. (O Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Industrial da Paraíba (Fain) foi criado pela Lei nº 4.856, de 29 de julho de 1986).

### **Interligação física dos gasodutos de todas as concessionárias**

Outra proposta é a viabilização da interligação física das malhas de gasodutos das diferentes concessionárias de distribuição, seja de forma direta ou através de planos coordenados com investimentos entre distribuição e sistema de transporte, que possibilite o escoamento de biometano, conectando a oferta e a demanda, e que promova a universalização do gás no Estado de São Paulo e a não oneração do consumidor e das distribuidoras.

Atualmente, existe a obrigação, no contrato de concessão da Comgás, de estudo para essa interligação, que deve ser apresentado até 2025, mas é importante que essa viabilização seja antecipada e priorizada, com a atuação do Estado de São Paulo.

### **Inclusão das obras de gasodutos no PAC**

Os investimentos na infraestrutura de rede de transporte e distribuição possuem total afinidade com os objetivos do Plano de Aceleração do Crescimento e poderiam ser incluídas pelo Estado de São Paulo no PAC, pois trarão empregos, renda, desenvolvimento e a descarbonização.

# PROPOSTAS PARA VALORIZAÇÃO DO ATRIBUTO AMBIENTAL

## **Apoio no desenho do mercado de carbono regulado**

Entende-se que é indispensável o apoio do governo de São Paulo para que o mercado de carbono regulado, constante do PL 412/2022, avalie todo o ciclo de vida das fontes renováveis, inclusive o descarte de suas estruturas e para a integração do Renovabio.

## **Apoio a criação de uma Central de Registros e Transações de Certificados de origem do Biogás e do biometano**

Propõe-se também apoio institucional do governo do Estado de São Paulo para criação de uma Central de Registros e Transações de Certificados - "CRTC". A CRTC tem como principal objetivo garantir rastreabilidade, transparência, fungibilidade internacional e credibilidade aos certificados.

Para isso, a CRTC irá definir os critérios de elegibilidade para assegurar a neutralidade das certificadoras. Caso a certificadora atenda aos critérios definidos, será credenciada pela entidade. Todos os certificados provenientes pelas certificadoras credenciadas devem ser registrados na CRTC, que irá dispor de plataforma/sistema de lastro dos certificados para registro das transações desde a emissão até a aposentadoria.

## **Apoio no Programa Gás para Empregar e Gás para a Indústria**

Sugere-se uma aproximação do Governo do Estado de São Paulo junto ao Governo Federal para reforçar a importância de se considerar o potencial do biometano e seus benefícios nas iniciativas dos Programas Gás para Empregar e Gás para a Indústria.

# PROPOSTAS PARA INCENTIVO DA OFERTA E DA DEMANDA

## **Aprimoramento do modelo de contrato de fornecimento verde**

Propõe-se o aprimoramento dos contratos de fornecimento verde, criados pela Deliberação ARSESP 1342, para que seja mais efetivo esse modelo de contrato de fornecimento, no qual a distribuidora oferece ao mercado cativo a opção de adquirir o biometano, com o valor de seu atributo ambiental embutido, em percentual de sua escolha. Por exemplo, com a ampliação dessa opção aos usuários cativos comerciais e residenciais, bem como incentivos para os consumidores livres fazerem opção pelo biometano.

Este contrato de fornecimento verde é lastreado com a contratação proporcional do gás de origem renovável, por meio de chamadas públicas específicas para projetos de biometano, que considerem tanto o seu valor energético, como seu valor ambiental, e não impactem a tarifa dos consumidores que não optarem pelo fornecimento verde e tampouco a distribuidora.

No contrato de fornecimento verde, é essencial estipular que, inicialmente, todos os clientes receberão um percentual padrão de 10% de biometano, que poderá ser aumentado para até 20% por meio de deliberação. No entanto, é importante destacar que os consumidores terão a opção de reduzir esse percentual para 0% ou aumentá-lo para 100%, de acordo com sua preferência.

## **Mecanismos para aquisição de biometano de longo prazo**

Para viabilizar o investimento/financiamento em plantas de produção de biometano, é necessário incentivar contratos de compra de biometano de longo prazo. Como atualmente o custo de produção do biometano, apesar de ter uma emissão de Co<sub>2</sub>/mj 90% menor que a sua alternativa, ainda é mais alto quando comparado ao gás natural, o biometano ainda não consegue ter preços competitivos ao gás natural nos processos de chamadas públicas promovidas pelas distribuidoras de gás. Dessa maneira, ainda se faz necessário a precificação não só da molécula, como também do atributo ambiental para viabilizar as plantas de produção.

Propõe-se a promoção pelo governo de São Paulo, diretamente ou através de entidade estadual, de mecanismos públicos de compra de biometano com atributo ambiental agregado em por meio de contratos de longo prazo.

Na sequência, o governo do Estado de São Paulo ou entidade estadual realiza vendas de curto prazo dessa molécula e do atributo ambiental (certificado de origem e/ou crédito de carbono) e a diferença de preços dos contratos de longo e curto prazos é custeada por agente público ou entidade que tenha interesse em promover a transição energética, não onerando os usuários de gás não voluntários à aquisição do biometano, como no modelo desenvolvido para a União Europeia pelo H2Global (descrito abaixo).

É importante reforçar que tal mecanismo deverá levar em consideração a viabilidade técnica e econômica do projeto de produção de biometano e da infraestrutura necessária, considerando também os prazos coordenados para desenvolvimento das plantas de produção e respectiva logística de transporte/distribuição.

A H2Global, uma empresa intermediadora denominada Hydrogen Intermediary Company GmbH (HINT.CO) promove, por meio de leilões, contratos de compra de longo prazo e contratos de venda de curto prazo. A diferença entre os preços de oferta e demanda é compensada por meio de subvenções de um agente público ou filantrópico. A combinação entre os contratos de compra de longo prazo com um off-taker (HINTCO) suportado pelo governo propicia a necessária segurança para os investimentos de forma a destravar investimentos em larga escala com um efeito catalítico. Uma vez que há a expectativa de aumento dos preços de mercado para os produtos verdes (hidrogênio, amônia, metanol, combustível sustentável de aviação), espera-se que os recursos necessários para a compensação entre os preços de compra e venda sejam cada vez menores com o decorrer dos anos. O ministério alemão para assuntos econômicos e ações climáticas (BMWK) já se comprometeu com EUR 900 milhões.

## **Prioridade na compra pelas distribuidoras do biometano em relação ao gás natural**

Para aumentar a disponibilidade de biometano e estimular a sua demanda, é fundamental que as distribuidoras deem preferência à compra de biometano em vez do gás natural. O governo de São Paulo poderia compensar a diferença de preço entre o biometano e o gás natural, valorizando, dessa forma, o seu atributo ambiental.

# PROPOSTAS DE INCENTIVOS FINANCEIROS

## Incentivos à produção de biogás e biometano

Propõe-se a concessão de incentivos tributários para a produção de biogás e biometano, tais como:

- Isenção/redução de ICMS para os ativos e serviços de construção das plantas
- Isenção/redução de ICMS para produtos que usem biometano como insumo ou fonte de energia
- Isenção/redução de ICMS para investimento em compressores nos postos de gasolina e nas garagens das transportadoras
- Isenção de PIS/COFINS para postos com abastecimento de gás natural

## Financiamentos à produção de biometano

Sugere-se a criação de fundo de financiamento estadual, visando a redução dos custos de implantação dos projetos e suporte à construção de plantas. As condições de financiamento devem ser adaptadas à realidade dos projetos de biogás e biometano, como a dificuldade em ter contratos de longo prazo. Como exemplo, podem ser estruturadas garantias com horizontes rolantes.

Além disso, sugere-se suporte junto ao BNDES para ampliação de escopo das linhas existentes, para ampliar o financiamento das plantas de biogás e biometano.

## Incentivo a PD&I

Ainda, sugere-se o desenvolvimento de um programa estadual de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação com o objetivo de trazer ganhos de eficiência e reduções de custos no setor.

## **Estímulo à substituição de caminhões e ônibus movidos a diesel para gás natural veicular e biometano**

A criação da demanda por meio dos corredores de abastecimento e o incentivo à utilização na frota urbana (transporte público e de carga) é o caminho para integrar o setor produtivo de biometano ao setor de distribuição de gás natural.

Para facilitar a compra de veículos mais sustentáveis e de última geração, do ponto de vista ambiental, sugerimos reduzir em 70% (setenta por cento) a base de cálculo do ICMS incidente nas saídas internas dos caminhões movidos exclusivamente a gás natural veicular e biometano, classificados nas posições NCM 8701.29.00, NCM 8704.31.10 e NCM 8704.32.10, promovidas pelo estabelecimento fabricante (Convênio ICMS 190/17), seguindo benefício semelhante já aplicado para ônibus completo e carroçaria de ônibus (Decreto SP nº 66.396/2021).

Isso significará menor consumo de combustíveis e menores índices de emissões de gases poluentes.

## **Monetização de saldo credor do ICMS oriundo da venda de veículos pesados (caminhões e ônibus) movidos a gás natural veicular e biometano**

As vendas para veículos a gás natural veicular e biometano podem seguir um fluxo que contemple a possibilidade de uso de créditos acumulados de ICMS, de maneira a fomentar o mercado e atrair novos investimentos para o setor.

Dessa forma, uma das possibilidades seria autorizar a venda e imediata apropriação de créditos acumulados de ICMS oriundos da venda exclusiva de caminhões e ônibus movidos a gás natural veicular e biometano, antes da verificação pelo fisco, bem como aprovar a sua transferência a outros contribuintes de ICMS estabelecidos dentro do Estado de São Paulo, fornecedores ou não, dispensada a concessão de garantia.

Deve haver a possibilidade de que a apropriação se dê mediante controle simplificado e automatizar a calendarização de utilização desses créditos com prazo máximo de 3 meses. Cabe destacar que a frota de veículos pesados ainda é pequena, uma vez que a tecnologia está sendo introduzida, tendo baixo impacto e ainda assim demonstrando atenção à uma tecnologia alternativa e sustentável.

## **Iisenção/redução do ICMS para fornecimento de biometano para fins de GUS e serviços de flexibilidade ao sistema de transporte**

Os transportadores realizam compras de gás natural para a operação e balanceamento da rede de transporte, sob as formas de Gás para Uso do Sistema (GUS) e serviços de flexibilidade para injeção e/ou retirada do sistema de transporte, se configurando em oportunidades de geração de demanda para comercialização de biometano pelos supridores.

A isenção / redução do ICMS contribui com a competitividade deste gás renovável nos processos concorrenciais para aquisição de gás realizados pelos transportadores, fomentando o seu consumo na rede de transporte sob melhores condições de negociação e diferentes arranjos contratuais (fornecimento firme ou flexível).

A demanda dos transportadores para fins de Gás de Uso do Sistema ou mesmo flexibilidade operacional pela compra de biometano pode representar volume significativo para desenvolvimento da produção e comercialização neste segmento e ao mesmo tempo contribuir para potencializar o processo de transição energética.

## **Iisenção de IPVA para veículos pesados (caminhões e ônibus), movidos a gás natural veicular e biometano**

Proposta que estimula a aquisição e diminui o custo de propriedade, pode ser aplicada isenção de IPVA para veículos pesados (caminhões e ônibus) movidos a gás natural veicular e biometano, fabricados no Estado, nos primeiros cinco anos após o emplacamento.

Pleiteia-se proposta de regulamentação semelhante as já existentes em MG (Lei 23.174/2018) e MS (Lei 6.074/2023).

No ano passado, foram comercializados 700 caminhões a gás natural veicular e biometano. Este estímulo pode ser temporário para chamar a atenção e demonstrar confiança do poder público para os operadores e uma nova tecnologia mais sustentável.



## **Diferimento na cobrança de pedágio para veículos pesados (caminhões e ônibus) movidos a gás natural veicular e biometano**

Em países como a Alemanha, os veículos pesados movidos a gás natural veicular e biometano foram isentos de pedágio nos primeiros anos de lançamento da nova motorização. A prática busca incentivar a compra de veículos movidos a gás natural veicular e biometano, por frotistas e conceder um estímulo temporário até a consolidação da nova matriz.

Pode ser aplicado, via previsão em licitação, de isenção de pedágio em rodovias do Estado de São Paulo para veículos pesados (caminhões e ônibus) movidos a gás natural veicular e biometano.

## **Dispensa de rodízio na Zona de Máxima Restrição de Circulação – ZMRC**

No caso de veículos pesados movidos a gás natural veicular e biometano, a dispensa de rodízio na ZMRC, no município de São Paulo, é uma forma de estimular a frota, reduzindo emissões locais e também poluição sonora, garantindo assim melhores indicadores de sustentabilidade.

Este estímulo pode ser temporário para chamar a atenção da tecnologia e conscientizar a população, e com impacto no trânsito praticamente inexistente, devido ao número de veículos vendidos até o momento. A menor emissão de material particulado, NO<sub>x</sub> e CO<sub>2</sub> representa um benefício de saúde à população, bem como uma melhora no som ambiente, uma vez que os veículos a gás natural veicular e biometano são mais silenciosos.

## **Extensão dos incentivos para veículos elétricos e movidos a hidrogênio ao biometano**

Equipar os incentivos concedidos a veículos elétricos e movidos a hidrogênio também aos veículos movidos a gás natural veicular e biometano.

# PROPOSTAS DE ADEQUAÇÕES REGULATÓRIAS

## Swap operacional entre distribuidoras do estado

Aprimorar as regras para o swap (troca) comercial e operacional de biometano entre as diferentes áreas de concessão previstas na deliberação ARSESP 1105/2020, dando liquidez e flexibilidade para as partes envolvidas.

## Swap operacional entre transportadora e distribuidora

A previsão do swap operacional de biometano entre a rede de transporte e distribuição, conforme regras a serem definidas pela ANP e ARSESP, viabilizará o acesso dos supridores de biometano ao sistema integrado de movimentação de gás natural, com menores custos em infraestrutura e compressão, possibilitando a sua pronta participação no mercado nacional de gás com melhores condições de negociação e maiores horizontes para expansão da produção.

## Flexibilidade no Ciclo Tarifário para incentivo aos investimentos em biometano

Para que sejam aprovados projetos de produção de biometano durante o ciclo tarifário das concessionárias paulistas, sugere-se que haja a possibilidade regulatória de troca de um projeto pré-aprovado pela ARSESP por um novo projeto, de custo aproximado, desde que estejam definidos critérios objetivos, como modicidade tarifária.

## Aprimoramento dos estudos de conexão e autofinanciamento da conexão à malha de gasodutos

Propõe-se que seja aprimorado o processo para estudo da conexão dos produtores que tenham interesse em se conectar à malha de transporte e distribuição e o processo de autorização para que os produtores financiem sua ligação à malha de gasodutos.

## Transparência na priorização dos projetos de conexão

Sugere-se também o aprimoramento do mecanismo de acesso dos produtores à infraestrutura de gasodutos, para que sejam criadas regras objetivas, transparentes e com prazo razoáveis para priorização dos projetos para viabilizar o acesso à infraestrutura. Com isso, os produtores podem planejar o seu acesso à infraestrutura, com eficiência e minimização de custos para a sociedade.

## Corredores de abastecimento

A implementação de corredores de abastecimento são um dos caminhos para integrar o setor produtivo de biometano à infraestrutura movimento de gás natural e acelerar o processo de transição energética no Estado de São Paulo é fundamental diante do fato de que do total de diesel consumido no País, São Paulo tem 21% de participação (ANP/2023), a criação da demanda por meio da substituição de diesel em veículos pesados.



# PLANO DE BIOGÁS E BIOMETANO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Setembro 2023