



Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo
Diretoria de Regulação Técnica e Fiscalização dos Serviços de Distribuição de Gás Canalizado

RELATÓRIO

TEXTO DE REFERÊNCIA PARA APOIO AO WORKSHOP SELO VERDE E INCENTIVOS PARA A UTILIZAÇÃO DE BIOMETANO NO SUPRIMENTO DE GÁS CANALIZADO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Maior/2022

Este documento é uma versão visualmente simplificada do documento original (ARSESP-REL-2022/00005) disponível no Processo ARSESP-PRC-2022/00047.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	3
3. OBJETIVO.....	6
4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	6
5. AGENTES ENVOLVIDOS	7
5.1 Produção e Fornecedores de biometano.....	7
5.2 Concessão/Distribuidores	9
5.3 Poder Concedente/Agência Reguladora.....	10
5.4 Mercado/Usuários	11
6. MECANISMOS DE FOMENTO PARA O BIOMETANO	11
6.1 Complementação do Modelo Atual. Compartilhamento de Custos.....	12
6.2 Repartição de Custos. Contas Gráficas distintas: GN e biometano.....	13
6.2.1 Selo Verde	15
6.2.2 Crédito de Carbono.....	15
6.3 Interconexão dos supridores distantes da rede principal.....	16
7. Ciclo de informações/ Tomada de Subsídios	18
8. Conclusão.....	18

1. INTRODUÇÃO

O presente texto de referência foi elaborado para consulta prévia e apoio ao *Workshop* online organizado pela Arsesp, que trata da Ação Regulatória DG2 – “Selo Verde e incentivos para a utilização de biometano no suprimento de gás canalizado no estado de São Paulo”.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

Em 26 de julho de 2017, após a Consulta Pública nº 07/2016, a Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo - Arsesp, regulamentou as condições para a distribuição do biometano, pela rede de gás canalizado no estado de São Paulo, por meio da Deliberação nº 744/2017.

Importante destacar que o biometano é intercambiável com o gás natural, desde que atendidas as especificações de qualidade estabelecidas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP)¹.

A norma da Arsesp foi pioneira ao estabelecer critérios, obrigações e responsabilidades a serem observadas pelos agentes para possibilitar a introdução deste energético na rede e para atender aos usuários, sobretudo do Mercado Livre de gás canalizado.

Tal norma soma-se às políticas públicas criadas para o aproveitamento energético do metano (CH₄), um dos principais gases do efeito estufa (GEE), e os consequentes benefícios ambientais e econômicos advindos da substituição dos combustíveis fósseis especialmente pelo gás renovável.

Ressalte-se que mais da metade da matriz energética do estado de São Paulo provém de recursos renováveis, o que o distingue no cenário nacional como referência em políticas públicas de apoio à sustentabilidade energética.

A título de exemplo, já em 2009, fora promulgada a Lei Estadual nº 13.798, que instituiu a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC).

Adiante, em 2012, por meio do Decreto Estadual nº 58.659, foi instituído o Programa Paulista de Biogás, com objetivo de incentivar a ampliação da participação de energias renováveis na matriz energética do Estado de São Paulo.

Em 20 de julho de 2021, por meio do Decreto nº 65.881, o estado de São Paulo aderiu às campanhas globais da ONU/UNFCCC, *Race to Zero* e *Race to Resilience*,

¹ A Agência Nacional do Petróleo Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, por meio das Resoluções ANP nº 8, de 30/01/2015, e Resolução ANP nº 685, de 29 de junho de 2017, estabeleceu a especificação do biometano oriundo de produtos e resíduos orgânicos agrossilvopastoris, aterros sanitários e de estações de tratamento de esgoto, possibilitando a sua mistura ao gás natural.

com o compromisso de zerar as emissões líquidas de gases de efeito estufa (GEE) até 2050.

Também em 2021, foi realizada a 26ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas na cidade de Glasgow, na Escócia. Na ocasião, o governo do estado de São Paulo reafirmou seus compromissos com as reduções de emissões de gases de efeito estufa, e com os esforços globais de limitar o aumento da temperatura em 1,5°C².

Além disso, o estado de São Paulo promoveu a publicação de seu Plano de Ação Climática – PAC Net Zero 2050³. No plano, o Estado deixa claro sua opção pelo incentivo à adoção de novas tecnologias na área da reforma do etanol (2ª Geração) e do biometano proveniente do setor sucroenergético, de aterros e de estações de tratamento de esgoto, em sintonia com os esforços de descarbonização.

Notadamente, no que diz respeito ao potencial de suprimento do biometano, o Plano de Ação Climática reconhece seu potencial para a substituição do gás natural de origem fóssil, estabelecendo compromissos de testes de adição na rede de gás até 2030. E, já em 2022, o início das discussões sobre sua utilização no transporte pesado de cargas.

Um ponto fundamental de destaque no PAC 2050 é a diretriz de trabalho conjunto com a indústria para avançar nos testes necessários para a inclusão da mistura de biometano na rede de distribuição de gás do estado de São Paulo.

Mais recentemente, em 21 de março de 2022, foi publicado o Decreto Federal nº 11.003, que institui a Estratégia Federal de Incentivo ao Uso Sustentável de Biogás e Biometano, com o objetivo de (i) fomentar programas e ações para reduzir as emissões de metano, (ii) incentivar o uso de biogás e biometano como fontes renováveis de energia e combustível e (iii) contribuir para o cumprimento de compromissos climáticos.

No intuito de se aprofundar ainda mais no tema, durante 2021, a Arsesp realizou estudo junto ao Programa de Energia para o Brasil - *Brazil Energy Programme* (BEP), promovido pelo Governo Britânico, onde foi identificado um potencial estimado de aproximadamente 4,5 bilhões m³/ano de biogás no estado, volume considerado conservador ante o apontado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e pela Associação Brasileira do Biogás (ABiogás).

Além dessas políticas públicas estabelecidas por São Paulo, pela regulação federal e pela norma de referência da Arsesp, cabe mencionar outros regulamentos da Agência, que têm impacto no incentivo ao consumo do biometano, quais sejam: a

² <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/sp-estreia-na-cop26-e-reafirma-compromisso-com-as-metas-do-acordo-de-paris/>

³ <https://bit.ly/acaoclimaticaSP>

regulamentação das Redes Locais⁴; do Mercado Livre⁵; do Swap contratual⁶ 7; e da Transparência nas contas⁸; dentre outras.

Importante ressaltar que, no estado de São Paulo, o biometano foi igualado ao gás natural nas deliberações publicadas pela Arsesp, tais como Deliberação Arsesp nº 1.061/2020 (Mercado Livre) e Deliberação Arsesp nº 1.105/2020 (*Swap*).

Todavia, em que pese todo esse esforço destes autores, a inserção do biometano na matriz energética paulista permanece um desafio, o qual se pretende enfrentar na presente proposta de Ação Regulatória DG-2.

Vale destacar que as competências atribuídas à Arsesp, pela Lei Complementar nº 1.025, de 07 de dezembro de 2017, de regular, controlar e fiscalizar as instalações e os serviços locais de gás canalizado, conferem a esta Agência um papel importante no fomento à utilização do biometano nos sistemas de distribuição de gás natural canalizado, por ela regulados.

Neste contexto, foram realizadas avaliações para identificar quais seriam os principais entraves ao desenvolvimento do mercado de biometano no Estado de São Paulo. Diversas reuniões foram realizadas com agentes da sociedade (produtores, consumidores, concessionárias e poder concedente), que permitiram à Arsesp observar que há o interesse do lado da oferta, no suprimento do gás renovável para as concessionárias do estado de São Paulo, e do lado da demanda, por usuários que se interessam especialmente pela molécula de biometano.

Além das reuniões com agentes do setor, integrantes da equipe encarregada pela presente ação regulatória realizaram, com apoio e condução do BEP⁹, Curso em Regulação Estadual de Biometano e Oficina de *Design Thinking*¹⁰.

Saliente-se que, nesse levantamento prévio, observou-se que as concessionárias buscam diversificar os fornecedores, ao passo que os usuários têm procurado atender suas metas de redução de emissão de gases do efeito estufa, sendo o biometano uma alternativa de destaque.

Outrossim, mostra-se relevante adicionar as preocupações mundiais com o clima, com a segurança do abastecimento de gás e com o aumento dos preços de energia, principalmente, com a retomada econômica pós pandemia.

Sem se falar no ainda existente monopólio na oferta, que, com o contexto internacional, especialmente após a declaração de guerra entre Rússia e Ucrânia impactou de forma contundente os preços de petróleo e gás natural no mundo com

⁴ Deliberação ARSESP nº 1.055, de 08 de outubro de 2020.

⁵ Deliberação ARSESP nº 1.061, de 06 de novembro de 2020.

⁶ A troca de Gás ou Swap é definida como o uso do Sistema de Distribuição, no qual os fluxos físicos e contratuais diferem, no todo ou em parte, contribuindo para a operação eficiente do sistema de distribuição;

⁷ A troca de Gás ou Swap é definida como o uso do Sistema de Distribuição, no qual os fluxos físicos e contratuais diferem, no todo ou em parte, contribuindo para a operação eficiente do sistema de distribuição;

⁸ Deliberação ARSESP nº 1.151, de 09 de abril de 2021.

⁹ <https://www.ukbrep.org/pt/home>

¹⁰ https://pt.wikipedia.org/wiki/Design_thinking

potenciais riscos para o abastecimento global, ainda mais no cenário de poucos fornecedores, e preços atrelados à referência internacional.

Nesta linha, convém mencionar que a Agência Internacional de Energia (IEA) tem ressaltado a importância da substituição da matriz energética dos países, como forma de reduzir as emissões de gases do efeito estufa e de minimizar os impactos econômicos advindos do cenário mundial.

Desse modo, o presente *Workshop* online visa colher subsídios que permitam identificar os principais entraves e mecanismos para fomento e viabilização de biometano do estado de São Paulo, sobretudo pela rede de gás canalizado, de forma economicamente sustentável, prezando pela garantia de qualidade, preço e continuidade dos serviços de distribuição de gás canalizado aos usuários.

3. OBJETIVO

Conforme apresentado, o escopo do *Workshop* é promover ações efetivas de fomento ao uso do biometano e sua distribuição nas redes das concessionárias de gás canalizado do estado de São Paulo, identificando os principais agentes desta cadeia e seus respectivos pontos de influência/impacto e as oportunidades, bem como os gargalos existentes e potenciais, tal como a conexão de fornecedores de biometano às redes de distribuição, o preço de venda da molécula frente o valor do gás natural, o impacto da aplicação de “prêmio” pelo apelo ambiental da molécula de biometano sobre a molécula de gás natural, a viabilidade da certificação, dentre vários outros pontos abordados a seguir.

As colocações apresentadas aqui servirão de insumo para as discussões do *Workshop* sobre este tema e, posteriormente, de base para a elaboração de Nota Técnica e deliberação.

4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Segundo o disposto no § 2º, do art. 25, da Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988, é competência privativa dos Estados regular, fiscalizar, controlar e conceder os “serviços locais de gás canalizado”.

No mesmo diapasão, o constituinte reformador de 1995, por meio da Emenda Constitucional nº 5, ao possibilitar a concessão dos referidos serviços à iniciativa privada, manteve a competência constitucional privativa estadual para a regulação, fiscalização e controle dos “serviços locais de gás canalizado”.

Outrossim, nos termos da Sexta Subcláusula, da Cláusula Segunda, dos Contratos de Concessão dos serviços de gás canalizado do estado de São Paulo, a prestação destes serviços se dará em conformidade com a legislação, as normas

técnicas e os regulamentos aplicáveis, tendo sempre em vista o interesse público na obtenção de serviço adequado.

Além disso, os contratos de concessão dos serviços de gás canalizado estabeleceram, por um período, o monopólio da comercialização de gás no estado. Após o referido período de monopólio, alguns usuários já podem migrar para o Mercado Livre de Gás no estado de São Paulo.

Conforme ressaltado, há vasta política pública estabelecida pelo governo do estado de São Paulo, no sentido da substituição do gás natural de origem fóssil pelo energético renovável.

Nesse cenário, foi recentemente antecipada a renovação da concessão da distribuidora Comgás¹¹, por meio da celebração do 7º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão nº CSPE/001/99, apresentando importantes inovações nas obrigações da concessionária, no sentido de dar concretude à substituição energética mencionada, resguardados alguns requisitos necessários à sua efetivação, sendo destacada a prioridade ao biometano para as aquisições de suprimento de gás.

Por fim, vale lembrar que a modicidade tarifária é um dos princípios consagrados no art. 6º, § 1º, da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, para um serviço adequado, pois **serviço adequado** é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

5. AGENTES ENVOLVIDOS

5.1 Produção e Fornecedores de biometano

A regulação federal – nomeadamente, as Resoluções ANP nº 8/2015 e nº 685/2017 – alocou a responsabilidade e os custos para o controle de qualidade do biometano ao produtor.

A Deliberação Arsesp nº 744/2017, por sua vez, reforça a necessidade de o fornecedor de biometano atender às especificações da ANP, estabelecendo que o fornecedor é responsável pela qualidade do gás até o Ponto de Recepção da concessionária. Do ponto de recepção até o ponto de entrega do consumidor, a responsabilidade passa a ser da concessionária. Vejamos:

¹¹ A Comgás é a maior distribuidora do país, seja em volume não termelétrico distribuído, seja em número de consumidores.

Art. 3º O Biometano a ser entregue pelo Fornecedor à Concessionária deverá atender as regras de aprovação do controle de qualidade e a especificação desse energético prevista pela ANP.

§ 1º A responsabilidade pela qualidade do gás a ser entregue no Ponto de Recepção é do Fornecedor.

§ 2º A responsabilidade pela qualidade do gás a ser entregue no Ponto de Entrega é da Concessionária.

§ 3º Os riscos e perdas de Biometano até o Ponto de Recepção são do Fornecedor, a partir do referido ponto, todos os riscos e perdas de Biometano até o Ponto de Entrega são da Concessionária.

A fim de garantir a efetiva intercambialidade do biometano com o gás natural no Sistema de Distribuição, é essencial que sejam respeitadas as definições estabelecidas quanto aos parâmetros, o controle de qualidade e à especificação do biometano, assim como regras para monitoramento e supervisão por parte da concessionária local de gás canalizado.

O princípio do livre acesso à rede de distribuição de gás canalizado possibilita maior segurança àqueles que planejam investir em projetos de produção de biometano, tendo em vista que a utilização da infraestrutura das redes permite alcançar um maior número de consumidores.

A regulação vigente dispõe que a interconexão do produtor está condicionada à solicitação fundamentada do interessado, sendo necessário que haja viabilidade técnica e econômico-financeira da expansão do sistema de distribuição, desde a conexão do produtor até o usuário, conforme estabelece o art. 15, da Deliberação Arsesp nº 744/2017.

Nos casos em que for constatada a inviabilidade econômico-financeira, há previsão de que usuários e fornecedores optem por arcar pela parcela economicamente não viável da obra, cabendo à concessionária arcar com a parcela complementar dos custos.

Estas condicionantes compõem o custo do biometano, contudo a sua viabilidade é dada pelo seu comparativo de preço com a molécula de Gás Natural¹². Por exemplo, os atuais preços da molécula de gás natural, devido às conjunturas internacionais, viabilizam diversos investimentos de biometano, entretanto, não há garantias de manutenção destes preços do gás natural a longo prazo.

Apesar de a “molécula” de biometano ser uma *commodity*, o valor do prêmio pode ser incrementado, por meio de diversos mecanismos, a saber: (i) Transferência

¹² A parcela do preço da molécula de gás natural é definida pela política de preços da Petrobras estando, portanto, atrelada a paridade de preços internacionais e à cotação de dólar, apresentando maior flutuação ao longo do tempo.

de parte dos créditos de carbono (RenovaBio) do produtor para o consumidor; (ii) Cumprimento de metas ambientais, nas esferas privada e pública; (iii) Selo Verde; e (iv) diferenciação de *sets* tarifários para GN e biometano.

5.2 Concessão/Distribuidores

As distribuidoras de gás canalizado, que atuam nas três áreas de concessão do estado de São Paulo, têm observado crescente interesse na demanda de biometano por parte dos usuários, tendo inclusive identificado o movimento de alguma migração para o combustível de característica renovável, mesmo que por modal distinto do canalizado.

Dentre as dificuldades identificadas para massificação deste energético, duas principais podem estar na área de influência das concessionárias de gás canalizado:

- (i) aproximar as redes de distribuição das áreas supridoras de biometano; e
- (ii) atender a parcela de mercado que está disposta a pagar o prêmio para acessar especificamente este energético.

Com relação à construção das redes, as concessionárias podem identificar e planejar as novas redes de distribuição de forma estruturada, por meio de um traçado eficiente.

Neste sentido, é possível fazer um paralelo com a estratégia de “capilarização” das redes de distribuição para atendimento de novos usuários, em que é expandida a rede de distribuição para atender um grande cliente (chamado de “âncora”), ou *cluster* de clientes, responsável por “custear” a expansão da rede principal. Esta rede no futuro poderá ser expandida a outras regiões antes consideradas “inviáveis”, por estarem distantes do sistema de distribuição de gás canalizado.

Um ponto a ser destacado é a condicional previsibilidade da interconexão dessas redes com àquelas supridas com gás natural, de forma que seja garantido tanto o abastecimento, como também as fontes mais econômicas de moléculas, seja de gás natural ou biometano.

Sob à ótica do mercado, existe a opção de o gás renovável compor o *mix* de suprimento de gás das distribuidoras, porém, essa alternativa apresenta alguns pontos de fragilidade, dentre os quais: (i) a possibilidade de aumento do custo *mix* em caso de descolamento do preço do gás natural em relação ao biometano; e (ii) a participação percentual do biometano no gás *mix*, que pode não ser o suficiente para atender a demanda específica de alguns usuários.

Ambos os pontos acima elencados são relevantes nesta etapa de transição, em que o biometano aparece como opção energética emergente, mas cujo volume ainda é incipiente frente a todo o volume de gás natural hoje consumido.

No tocante à maturidade tecnológica para a produção e distribuição do biometano, verifica-se que essa barreira tem sido superada nos diversos países que fazem uso intensivo do gás renovável, no entanto, para o mercado nacional ainda é tratado como uma “inovação”, um produto “novo”.

Desta forma, parece factível que as concessionárias possam ofertar de forma distinta e específica ambos energéticos (gás natural e biometano), atendendo (ou capturando) essas diferentes necessidades identificadas dos variados usuários.

Ambas as ações demandam avaliação e anuência desta Agência Reguladora, como deliberações específicas referentes à prestação dos serviços e avaliação da prudência dos investimentos.

5.3 Poder Concedente/Agência Reguladora

Tanto o Poder Concedente como a Agência Reguladora reconhecem a importância da diversificação e sustentabilidade da matriz energética paulista, especialmente em relação ao aumento da segurança e ampliação da participação de fontes renováveis, incentivando a geração local de energia no estado e estimulando a economia circular.

A atuação destes agentes é restrita aos aspectos legais, regimentais e contratuais, o que não impede que ambos atuem em conjunto a órgãos de outras instâncias a fim de promover a maior inserção desta fonte de energia.

A ANP estabelece a especificação do biometano (Resolução ANP nº 8/2015 e nº 685/2017), possibilitando a intercambialidade com o gás natural em todas as suas aplicações, inclusive o transporte na forma de gás comprimido por meio de caminhão-feixe ou na forma de gás liquefeito, denominado biometano liquefeito (Bio-GNL).

A Resolução ANP nº 734/2018 regulamenta a autorização para o exercício da atividade de produção de biometano e a autorização de operação da instalação produtora de biometano.

A Resolução ANP nº 758/2018 regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis de que trata o art. 18, da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017 (Renovabio), e o credenciamento de firmas inspetoras.

Em novembro de 2019, o Ministério de Minas e Energia (MME) publicou a Portaria MME nº 419/2019, que regulamentou as transações com o CBIO (crédito de descarbonização). E, em dezembro de 2019, a ANP publicou a Resolução nº 802/2019, que estabeleceu os procedimentos para geração de lastro necessário para emissão primária do CBIO.

No âmbito estadual, há possibilidade de ações regulatórias pela Arsesp, bem como de políticas de estado serem direcionadas pelo Poder Concedente.

No prisma do Poder Concedente esta temática vem sendo considerada tanto no PAC 2050 (eixo de combustíveis avançados), quanto na política energética estadual. Exemplo de investimento viabilizado pela atuação conjunta da Arsesp e do Poder Concedente é o projeto Cidades Sustentáveis em Narandiba, envolvendo parceria da distribuidora GasBrasiliano e a usina Cocal. Este projeto, ainda em desenvolvimento, é o primeiro projeto no Brasil de distribuição regional exclusiva de biometano canalizado. Ademais, diversos outros projetos já estão em estudo ou andamento no estado de São Paulo¹³.

5.4 Mercado/Usuários

Considerando que podem existir grupos de usuários dispostos a pagar, neste momento, um valor adicional ao preço do gás natural pelo acesso ao biometano e que, por outro lado, pode haver outro grupo que não partilha da mesma percepção, deve-se analisar outro mecanismo além da inserção do biometano no gás *mix*.

Os motivos para justificar a concordância de pagamento do prêmio residem em alguns aspectos específicos, como, por exemplo o atendimento de compromissos de redução de emissões de poluentes assumidos por países onde se localizam as matrizes de algumas empresas multinacionais, e valores e metas ESG¹⁴ por empresas engajadas com o cuidado e preservação do meio-ambiente.

Havendo uma faixa considerável disposta a pagar um valor adicional pelo biometano canalizado, é factível possibilitar que estes usuários possam contratar biometano arcando com seus custos.

Assim, é fundamental identificar qual é essa faixa aceitável/considerável e quanto do seu atual consumo de gás natural essas empresas estariam dispostas a migrar vis a vis o percentual exigido de prêmio, assim como possíveis preocupações relacionadas com esta contratação.

6. MECANISMOS DE FOMENTO PARA O BIOMETANO

Tendo em vista o disposto no capítulo anterior referente aos principais *stakeholders* para desenvolvimento de inserção de um gás renovável na rede de gás canalizado e os benefícios trazidos com essa inserção, tais como:

- (i) diversificação da oferta de suprimento;

¹³<https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2022/04/26/raizen-inicia-construcao-de-fabrica-de-biogas-em-piracicaba.ghtml>

¹⁴ ESG é uma sigla em inglês que significa *environmental, social and governance*. Corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança de uma organização, tendo sido utilizada pela primeira vez em 2004 em uma publicação do Pacto Global em parceria com o Banco Mundial, chamada *Who Cares Wins*.

- (ii) transformação de passivos ambientais em ativos ambientais com a redução da emissão de gases de efeito estufa e geração de créditos de carbono;
- (iii) ampliação dos renováveis na matriz energética (COP26¹⁵);
- (iv) grande potencial do estado na produção de biometano oriundo sobretudo do setor sucroalcooleiro, principal fonte no estado de São Paulo; e
- (v) fortalecimento dos mercados regionais.

A seguir serão apresentados os mecanismos para fomentar ao uso do biometano canalizado no Estado.

6.1 Complementação do Modelo Atual. Compartilhamento de Custos

O marco regulatório para distribuição de biometano na rede de gás canalizado foi disciplinada pela Arsesp, por meio da Deliberação nº 744, de 27 de julho de 2017, após passar pelo controle social, por meio da Consulta Pública nº 07/2016.

A norma regulamenta os procedimentos e requisitos necessários para o uso do biometano nos sistemas de distribuição de gás do estado tanto para o mercado livre de gás, quanto para o mercado cativo, sendo dividida em cinco capítulos:

- I. características do biometano para injeção na rede;
- II. determinação das responsabilidades de cada agente da cadeia de valor do biometano;
- III. definição dos termos essenciais da contratação desse energético para introdução na rede;
- IV. diretrizes para a compra de biometano pelas concessionárias para atendimento do seu mercado cativo, via Solicitação Pública de Propostas; e
- V. definição de regras para comercialização do biometano no mercado livre.

No que tange à regulação sobre a Solicitação Pública de Proposta para Compra de Biometano a ser realizada pelas concessionárias paulistas para abastecimento do seu mercado cativo, esta tem como intuito apresentar as regras essenciais que deve conter o edital de contratação de biometano, dar transparência, publicidade e lisura ao processo de uma contratação não discriminatória. Cabe destacar que a Deliberação Arsesp nº 1.243, de 03 de dezembro de 2021, regulamenta a contratação de gás natural e biometano, sendo que esta prevê a obrigatoriedade da contratação por meio de leilões após 2025.

¹⁵ O Brasil assumiu novo compromisso na COP26 de mitigar 50% de suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) até 2030.

Uma possibilidade já discutida anteriormente para fomentar o mercado de gás renovável, por meio da rede de distribuição de gás canalizado no Estado, seria a previsão de adição compulsória de um percentual mínimo de biometano ao gás canalizado comercializado no Estado, conforme previsto no Decreto Estadual nº 58.659/2012, o que criaria uma demanda mínima das concessionárias para compra desse energético via Solicitação Pública de Propostas.

Um dos propósitos dessa iniciativa seria aumentar a participação de energia renovável na matriz energética do Estado, nos termos do Decreto nº 58.659/2012. Ao mesmo tempo possibilitaria diversificar a oferta de suprimento permitindo que regiões fossem abastecidas por biometano canalizado.

Contudo, referida política pública dependeu de alguns avanços do setor para se concretizar, como quantidade de fornecedores, o custo da molécula do biometano e sua falta de competitividade frente ao custo do gás natural.

A regulação prevê que a concessionária, com intuito de buscar condições alternativas e complementares viáveis ao suprimento, deverá realizar Solicitação Pública de Propostas de compra de Biometano para atender o Mercado Regulado, mas o preço do biometano deve ser competitivo frente à molécula do gás natural, justamente para evitar a redução da competitividade local frente outras regiões.

Neste formato, o custo obtido para compra do biometano na Solicitação Pública de Propostas será somado ao *mix* do gás natural e do transporte dos usuários da respectiva área de concessão, nos termos da Nona Subcláusula, da Cláusula Décima Primeira, dos Contratos de Concessão, observada a legislação específica, ou seja, os custos são compartilhados por todos os usuários da área de concessão da concessionária, seja este custo maior ou menor que em determinado contrato de suprimento de gás natural.

Tal iniciativa pode não ser a mais adequada, já que há usuários interessados no uso do biometano, apesar de seu custo mais elevado, e um *set* tarifário distinto para estes usuários pode ser uma alternativa de acomodar as diferentes necessidades dos agentes envolvidos.

6.2 Repartição de Custos. Contas Gráficas distintas: GN e biometano

Atualmente, as concessionárias compram o gás natural e repassam seus custos aos usuários do mercado cativo.

O mecanismo ora apresentado reparte os custos em duas contas gráficas: uma para gás natural e outra para biometano.

Tal mecanismo possibilitaria que a concessionária oferecesse diretamente aos seus usuários cativos o poder de escolha de qual gás querem consumir: gás natural ou biometano, ou seja, trata-se do reconhecimento da possibilidade de comercialização do biometano canalizado diretamente pelas concessionárias aos

seus usuários cativos, os quais teriam o repasse do preço da molécula na sua tarifa, de acordo com a sua escolha.

Esse mecanismo implica no aprimoramento do marco regulatório do biometano no estado de São Paulo, a fim de possibilitar que a concessionária ofereça ao seu mercado cativo dois tipos de energético canalizado: (i) gás renovável (biometano) e (ii) gás natural.

Desta forma, os usuários que optassem pelo suprimento via biometano (físico ou contratual) arcariam com o custo deste energético diretamente, por meio da criação de um *set* tarifário distinto e demais mecanismos de ajuste de custo, com por exemplo uma conta gráfica específica para o biometano, assim como já existe uma conta gráfica para molécula e transporte do gás natural.

Esse mecanismo, que permite que o usuário cativo exerça seu poder de escolha em relação ao tipo de gás que consumirá, vai ao encontro da diversidade dos preços observados entre o mercado de gás natural e o mercado de biometano.

Com efeito, o diferencial de preços observado nas Chamadas Públicas realizadas pela concessionária GasBrasiliano e pela Comgás demonstra que o biometano é cotado em reais, com reajustes propostos em índice de preços nacionais (IPCA). Diferentemente do gás natural, que tem sua precificação em dólar associada ao petróleo, especialmente ao *Brent*.

Por outro lado, dado o contexto de aumento na procura por energéticos renováveis, bem como em razão dos preços internacionais da tecnologia necessária para instalação das plantas de biometano, tem-se observado em alguns casos uma disposição de alguns usuários em pagar pelo biometano um valor adicional em relação ao gás natural.

Desta forma, a alternativa regulatória para sanar estas diversidades dentro do mercado cativo, a fim de incorporá-lo no mercado de biometano, está na precificação adequada dos diferentes energéticos, separando-os no momento da oferta destes produtos aos usuários.

Por oportuno, cabe ressaltar que a possibilidade de comercialização dos produtos distintos (gás renovável e gás fóssil) é prática comum em países europeus, notadamente na França, Península Ibérica e Alemanha.

Desse modo, os usuários que optassem por consumir o energético renovável seriam responsáveis pelo custeio da conta gráfica desta molécula (a ser constituída) e os usuários que desejarem consumir gás natural, continuariam responsáveis pela conta gráfica do gás.

Cabe ressaltar que os custos com a compra de molécula de gás natural são integralmente repassados às tarifas, sendo os processos de contratação de suprimento acompanhados pela Arsesp.

No mesmo sentido do gás natural, a contratação do suprimento renovável também está condicionada aos trâmites da Deliberação Arsesp nº 1.243, de 03 de

dezembro de 2021, que determinou a ampla transparência nestes processos de aquisição.

Assim, os usuários que se interessassem pela contratação do biometano, celebrariam contratos específicos prevendo o fornecimento de biometano, os quais podem ter condições comerciais diferentes e prazos mais longos.

6.2.1 Selo Verde

Um dos mecanismos de incentivo é o reconhecimento da escolha do usuário que opta por consumir o gás renovável em detrimento ao gás natural, por meio da emissão de um comprovante de consumo de biometano.

Um desdobramento do mecanismo acima seria a premiação do “Selo Verde” pela Arsesp aos usuários que optassem pela contratação de energia renovável, com intuito de reconhecer os usuários aderentes à política pública de ampliação da energia renovável na matriz energética do estado de São Paulo em seus usos e negócios.

Esse mecanismo consiste na publicação anual, pela Arsesp, do **Ranking do Gás renovável** (sugestão de ocorrer em 5 de junho, Dia Mundial do Meio Ambiente), instrumento que apresentaria os usuários (mercado cativo ou livre) que consumiram maior volume de gás canalizado renovável (seja de forma física ou contratual), o que equivale a uma premiação institucional. As empresas mais bem posicionadas no *ranking* receberiam o prêmio “Selo Verde” como forma de reconhecimento do estado às contribuições destes usuários à mitigação dos Gases de Efeito Estufa (GEE). Essa premiação não envolveria qualquer contraprestação financeira, mas valores intangíveis como ganho de imagem.

Neste caso, a verificação da classificação seria realizada de duas formas distintas:

- ✓ Usuários do mercado cativo: as concessionárias informarão à Arsesp os usuários que contrataram biometano e o volume efetivamente utilizado.
- ✓ Usuários do mercado livre: os usuários de biometano informarão os volumes efetivamente utilizados¹⁶.

A partir destas informações, a Arsesp verificará o histórico de consumo destes usuários para desenvolver e divulgar o *Ranking*, conferindo rastreabilidade e transparência.

6.2.2 Crédito de Carbono

¹⁶ O mecanismo de *Swap* Contratual e Operacional pode ser utilizado para fomentar o mercado, nos termos da Deliberação Arsesp nº 1.105/2020.

A indústria de gás canalizado no Brasil tem regime legal e competência mista (federal e estadual). Nos termos do art. 177, da Constituição Federal, a exploração, a importação e o transporte de gás natural são de competência da União, enquanto, nos termos do art. 25 § 2º, da Constituição Federal a exploração dos serviços locais de gás canalizado é de competência dos Estados.

O mesmo se aplica para o gás renovável (biometano).

A ANP, por meio das Resoluções nº 8/2015 e nº 685/2017, regulamenta a especificação do biometano oriundo de produtos e resíduos orgânicos agrossilvopastoris e de aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto. A Resolução nº 734/2018 regulamenta a autorização para o exercício da atividade de produção de biocombustíveis e a autorização de operação da instalação produtora destes. A Resolução ANP nº 758/2018, por sua vez, regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis. O Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis é emitido por firma inspetora credenciada no RenovaBio - Crédito de Descarboxinação (CBIO).

Um fator que fomentaria o uso do biometano na rede de gás canalizado seria a transferência de parcela dos Créditos de Carbono, emitidos pelos produtores de energia renovável às concessionárias e estas, por sua vez, beneficiariam os usuários de biometano.

A despeito de ser uma questão comercial, a Arsesp poderia receber as informações de movimentação dos créditos de carbono do metano distribuído nas redes de gás canalizado, e informar isso à Secretaria responsável pelo meio ambiente, a fim de permitir o acompanhamento e monitoramento do Programa e das metas de descarbonização.

6.3 Interconexão dos supridores distantes da rede principal

No que diz respeito à interconexão dos supridores de biometano à rede de distribuição, a Deliberação Arsesp nº 744/2017, em seu art. 15 e incisos, apresenta os critérios para a interconexão, como pode ser visto na reprodução integral do referido artigo, abaixo:

*Art. 15 - A Concessionária deve ampliar a capacidade e expandir o seu Sistema de Distribuição de Gás Canalizado dentro da sua área de Concessão, por solicitação, devidamente fundamentada, de qualquer interessado, inclusive para atendimento do Mercado Livre do Biometano, sempre que o serviço **seja técnica e economicamente viável**.*

§1º - Os potenciais Fornecedores ou Usuários Livres de Biometano deverão contatar a Concessionária para que esta analise a viabilidade de expansão do Sistema de Distribuição até a Unidade de Tratamento de Biogás. A Concessionária deverá apresentar resposta à demanda em até 15 (quinze)

*dias úteis, acompanhada de **fundamentação econômico-financeira e técnica** para a expansão do Sistema de Distribuição solicitada, **incluindo a Capacidade de Injeção.***

*§2º - Caso seja comprovada a inviabilidade econômica para a expansão, esta pode ser realizada considerando a **participação financeira do Fornecedor e/ou de demais terceiros interessados, referente à parcela economicamente não viável da obra, conforme segunda subcláusula, da sexta cláusula, dos Contratos de Concessão.***

*§3º - Nos casos em que a conexão exigir investimentos na expansão de redes e a rescisão ou inadimplemento contratual puder comprometer a recuperação destes investimentos realizados, total ou parcialmente, pela Concessionária, poderá, mediante aprovação específica da Arsesp, ser **exigida garantia financeira do terceiro interessado, pelo tempo necessário à amortização dos investimentos, limitado ao período da vigência do fornecimento.** (grifo nosso)*

Os custos da rede de interconexão estão diretamente relacionados à extensão da rede a ser construída até os usuários, ao diâmetro, que depende dos volumes, a localidade de construção desta rede (em razão da tecnologia necessária), os equipamentos que compõem a Estação de Transferência de Custódia (ETC) e a necessidade de eventual desapropriação, dentre outros.

Nos casos de solicitação de construção de rede de distribuição para interconectar o produtor a uma rede já existente, deve-se analisar a necessidade de construir uma rede para atender uma necessidade já suprida pela rede de gás canalizado existente. Nesse caso, o produtor deve arcar com a totalidade dos custos dessa rede.

Deste modo, a concessionária deve analisar o local mais apropriado para construção da estação de custódia do biometano do produtor para concessionária.

A metodologia utilizada para a validação dos investimentos de expansão da rede de gás canalizado está calcada na viabilidade-econômica e na prudência do investimento, a exemplo dos demais investimentos aprovados nas Revisões Tarifárias Ordinárias.

Como a produção de biometano é descentralizada, este energético pode favorecer a expansão das redes de gás canalizado em locais atualmente sem acesso aos gasodutos, contribuindo para o fortalecimento dos mercados regionais particularmente em regiões *greenfields*, como é o caso das áreas de concessão da GasBrasiliano e da Gás Natural São Paulo Sul.

Neste contexto, outro mecanismo vislumbrado pela Agência seria a complementação do dispositivo acima para disciplinar casos em que seja solicitada a construção de rede de gás distante da rede principal, a ser abastecida por biometano.

Neste caso os estudos técnicos da concessionária deveriam apresentar: (i) estudo de mercado, incluindo potenciais clientes e segmento de usuários que podem

ser atendido, volumes previstos para o início da distribuição de biometano canalizado, considerando o crescimento vegetativo, e a estimulação em razão da chegada do serviço de distribuição de gás renovável canalizado na região; (ii) prazo estimado para interconexão da rede de biometano à rede principal, considerando o volume necessário à viabilidade econômico-financeira; e (iii) termos de compromisso de compra e venda de gás canalizado, firmados com as empresas âncoras que serão abastecida por biometano canalizado, volume e início de operação.

Cabe ressaltar que essa é uma possibilidade para aprimorar o disposto previsto na Deliberação Arsesp nº 744/2017, com intuito de fomentar o mercado de biometano no estado. O tema carece de outras iniciativas para adoção em conjunto, de forma que os mecanismos apresentados trabalhem conjuntamente para o fomento ao biometano (gás renovável) e diversificação da oferta de suprimento.

7. Ciclo de informações/ Tomada de Subsídios

A equipe responsável por esta ação regulatória entende de suma importância a realização de um *Workshop* para colher as impressões e sugestões da sociedade acerca do tema.

As informações recebidas por meio do referido *workshop* serão consideradas para elaboração de Nota Técnica piloto de Análise de Impacto Regulatório (AIR), que será colocada em consulta pública, de forma a possibilitar, mais uma vez, que os agentes envolvidos e a sociedade em geral possam avaliar e contribuir e, desta forma, participar mais ativamente do desenvolvimento da regulação.

8. Conclusão

Por todo o exposto, submetemos este material para consulta e apoio ao *Workshop* Selo Verde e incentivos para a utilização do biometano no suprimento de gás canalizado no estado de São Paulo, de forma a subsidiar as apresentações e respostas ao formulário.

Equipe Técnica:

Patrocinadora do Projeto:

Paula Campos Amaral

Diretora de Regulação Técnica e Fiscalização dos Serviços de Distribuição de Gás Canalizado

Coordenadora do Projeto:

Priscila Erosa Sebastião

Assessora

Equipe do Projeto:

Jefferson Leão de Meirelles

Superintendente de Análise Econômico-Financeira e de Mercados

Eliésio Francisco da Silva

Gerente de Comercialização, Rede Local e P&D

Maria Eugênia Bonomi Trindade

Gerente de Estudos Técnicos, Regulação e Contratos

Carina Aparecida Lopes Couto

Gerente de Estudos Regulatórios e de Mercados

Paula Campos Oliveira

Assessora

José Vital Zanardi

Especialista em Regulação e Fiscalização de Serviços Públicos

Renato Massaru Nakai

Especialista em Regulação e Fiscalização de Serviços Públicos

Taluia Croso

Assessora