

# **GÁS PARA CRESCER**

Anexo 6 – (PROPOSTA ABIOGÁS)

## **O BIOMETANO NA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA**

**Tendo em vista os objetivos propostos pela iniciativa do MME, em conjunto com a ANP e EPE, no âmbito da Iniciativa Gás Para Crescer, principalmente em relação às premissas de Atração de Investimentos, Aumento da Competição e Diversidade de Agentes, a ABIOGÁS vem propor as seguintes Diretrizes Estratégicas para garantir a devida importância ao BIOMETANO como fonte relevante, regular, nacional e competitiva de gás.**

## **DIRETRIZES ESTRATÉGICAS PARA O BIOMETANO**

- A. Incluir como **PRIORIDADE ESTRATÉGICA** da Iniciativa Gás Para Crescer “Desenvolver a **capacidade de produção e estruturas de distribuição** de biometano com foco na utilização como **substituto aos combustíveis fósseis** na matriz de transportes”.
- B. Abrir **linhas de financiamento para conversão de equipamentos** para utilização do biometano no setor de transportes, mais especificamente em frotas dedicadas, em substituição ao diesel, como tem feito diversos países na Europa e na América do Norte;
- C. **Atuar para a célere autorização para a injeção e movimentação de biometano, oriundo de todas as fontes, através de gasodutos**, permitindo e difundindo assim o conceito de intercambiabilidade de biometano nas redes de gás canalizado, através do SWAP ou Troca Operacional e Troca Comercial de biometano;
- D. Estender aos projetos de produção de biometano a **autorização para enquadramento no REIDI**, da mesma forma que é estendido às Unidades de Processamento de Gás Natural;
- E. Credenciar uma **rede laboratorial nacional** para atestar a qualidade do biogás e biometano, bem como para a formação de mão de obra qualificada para atuação no setor;
- F. Articular a criação de um **fundo garantidor dos projetos de biometano** através da destinação de uma parcela dos recursos de PD&I da ANP para garantir a financiabilidade dos projetos nos bancos;

## CONTEXTUALIZAÇÃO

1. O biometano deve ser considerado com o devido destaque na Iniciativa Gás para Crescer, porque representa uma considerável parte da disponibilidade brasileira de gás, com um volume potencial de “mais de uma Bolívia” (ABIOGAS, 2015) e também por mais duas outras características que o colocam em posição de importância e competitividade:

- O biometano é uma fonte renovável e flexível de energia, podendo ser convertido em energia elétrica, energia térmica e combustível veicular;
- O biometano ocorre em situação de produção descentralizada, em todo o país, podendo ser consumido no próprio local ou nas proximidades em que é produzido, sem que haja a necessidade de grandes redes de transmissão elétrica ou vultosos investimentos em transporte e distribuição de gás canalizado, otimizando a utilização da infraestrutura atual e favorecendo a eficiência energética

2. No presente contexto, considera-se o biometano como combustível que atende os requisitos de qualidade e disponibilidade firme prescritos nas regulações ANEEL RN 687/15, na ANP RN 08/2015 e o descrito na EPE NT 13/2015. Regulações essas que deverão ser aprimoradas ao longo do tempo, mas que já dão pontos de partidas bem definidos para salvaguardar os interesses dos potenciais investidores e consumidores.

3. Apesar de suas características econômicas, sociais e ambientais positivas, o biometano ainda é uma fonte energética negligenciada. Primeiro, pelos acúmulos de erros cometidos por iniciativas dos que procuraram utilizá-lo, porém sem base referencial adequada para as condições brasileiras. Segundo por absoluta falta de regulação, ou ausência do Estado e suas necessárias políticas públicas e ainda sob total influência do mercado. Terceiro, pelo aparente desinteresse do Estado e de grandes investidores em energia, devido às características do modelo de negócios com biometano.

4. Três setores econômicos brasileiros são responsáveis pelo potencial volume do biometano no país. O setor sucro alcooleiro, com 18 bilhões m<sup>3</sup>/ano, o setor da produção de alimentos (agronegócio e agricultura familiar), com 4 bilhões m<sup>3</sup>/ano e setor do saneamento básico (lixo e esgotos), com 1,8 bilhão m<sup>3</sup>/ano. No total, este volume representa cerca de 65 milhões m<sup>3</sup>/dia de biometano, ou o equivalente a aproximadamente duas vezes o volume comercializado via Gasoduto Brasil Bolívia.

5. O biometano é produzido com o tratamento do biogás, este produzido pela digestão anaeróbica de resíduos orgânicos, ou seja, o processo de produção de biometano concorre para viabilizar a sustentabilidade de setores econômicos de grande importância relativa na formação do produto interno bruto brasileiro, como os setores do agronegócio, agricultura familiar e ainda na gestão de cidades, área do saneamento básico, esgotos e lixos, cujos setores têm grandes dificuldades de mitigar os impactos provocados por esses resíduos, quando dispostos aleatoriamente nos ambientes. A digestão anaeróbica produz dois efeitos mitigadores de impactos ambientais: a poluição hídrica e a poluição atmosférica.

6. A poluição hídrica provoca impactos na qualidade das águas, a eutrofização, que degrada a qualidade de rios, mares, lagos e reservatórios, portanto com influência direta sobre a qualidade

das águas dos reservatórios do próprio setor elétrico, assim como os de abastecimento público de água potável.

7. A poluição atmosférica se dá pela emissão de gases do efeito estufa, que ocorre na degradação descontrolada de resíduos orgânicos;

8. Portanto o uso do biometano contribui positivamente para a redução dos índices nacionais de redução de emissões de GEE, indicadores dos esforços nacionais para a redução de emissões, comprometidos na COP Paris e recentemente ratificados na ONU.

O uso combustível do biometano tem como objetivo principal a substituição de combustíveis fósseis, como o Óleo Diesel, a Gasolina, o GLP e o Oleo Combustível (BPF), que são em parte importados e poluente emissores de gases do efeito estufa, para suprir operações recorrentes de indústrias e frotas dedicadas em meio urbano, como entregas, coleta de lixo, transporte público, taxis e outras frotas dedicadas de transporte de bens e pessoas. No meio rural, pode ser usado nas operações de manejo, plantio e colheita, como o da cana de açúcar, no transporte de rações, de animais, coleta de leite, em motores estacionários para produção de energia elétrica e irrigação, entre várias outras aplicações recorrentes.

9. Especialmente em localidades distantes das refinarias, como no meio rural e centros urbanos do interior do país, o biometano produzido de forma descentralizada, próximo ao consumidor, apresenta-se como um forte candidato à substituição do Óleo Diesel, Gasolina, GLP e Óleo Combustível em todos os segmentos de consumo, gerando emprego, renda, benefícios sociais, econômicos e ambientais de forma distribuída e equilibrada pelo país.

## REFLEXÕES SOBRE OS DESAFIOS ATUAIS

A ABIOGÁS, buscando contribuir com o desenvolvimento eficiente do setor energético Brasileiro, desenvolveu e publicou para discussão, uma proposta de Plano Nacional do Biogás e do Biometano - PNBB. A seguir algumas das proposições do PNBB:

- O Brasil é o maior celeiro produtor de biometano do planeta, e é o país onde deve – principalmente por força das características locais – se desenvolverem o maior mercado mundial produtor e consumidor de biogás e biometano;
- O biometano é uma matéria prima energética que carrega consigo uma quantidade ampla de externalidades positivas, pois sua produção depende da gestão adequada de resíduos orgânicos, disponíveis no setor urbano e agrícola, o que por si só já é um fato positivo;
- O biometano pode ser utilizado como ativo energético elétrico, térmico ou combustível – cada forma de utilização com suas vantagens, sendo que a decisão sobre qual rota deve ser definida é feita projeto a projeto, considerando as características locais de oferta e demanda;

A ANP já reconhece através da Resolução 08/2015 a intercambiabilidade do biometano com o gás natural e é factível substituir gás natural fóssil por biometano.

O uso combustível do biometano vislumbra, em primeira análise, a comparação do biometano com o gás natural fóssil, tendo em vista que esse energético já é amplamente utilizado no Brasil pelos setores industrial, comercial, residencial e veicular em grande escala;

Tal utilização é facilmente percebida nos centros urbanos onde já existe uma rede de distribuição de gás natural, infraestrutura que poderia ser utilizada para distribuir, também, o biometano;

Os atributos positivos desta forma de utilização estão sendo percebido pelos países que usam o biometano em suas matrizes energéticas, onde sua utilização como combustível vem sendo largamente desenvolvida nos últimos anos;

O compartilhamento da infraestrutura existente de distribuição de gás natural para a inclusão do biometano na matriz é viável e desejável: (1) pela ótica da oferta, afinal existem potenciais produtores de biometano localizados próximos às redes disponíveis (aterros sanitários, estações de tratamento de esgotos, usinas de etanol e agroindústrias, por exemplo) e (2) pela ótica da demanda, tendo em vista que já existem consumidores conectados a esta rede, muitos que inclusive podem preferir o biometano ao gás natural (consumidores residenciais mais conscientes, industrias multinacionais interessadas em reduzir emissões, por exemplo);

Como o BIOMETANO é um energético intercambiável com o gás natural, com atributos desejáveis e importantes, faz-se fundamental encontrar caminhos de inclusão do biometano para oferta aos atuais consumidores de gás natural;

O PNBB indica que o potencial de produção de biometano no Brasil é 30% urbano e 70% agrícola. Como a rede de distribuição de gás natural no Brasil se concentra nos centros urbanos, o Programa deve entreter a possibilidade de produção e uso do biometano em locais onde a rede de distribuição de gás natural não está presente;

Nesse contexto, sugere-se, mas não apenas, tomar como rumo à utilização do biometano no setor de transportes, mais especificamente em frotas dedicadas, em substituição ao diesel como tem feito diversos países na Europa e na América do Norte;

Em específico, o crescimento do biometano na Europa e nos Estados Unidos se deve ao aumento da oferta de veículos leves e pesados que antes consumiam diesel ou gasolina e agora podem rodar com gás e/ou biometano. O preço do gás viabilizou que os principais fabricantes colocassem no mercado diversos veículos pesados de diferentes portes, viabilizando a criação de um novo mercado para consumo do gás natural e do biometano;

Se feita uma projeção do mapa do agronegócio Brasileiro, ou seja, os locais onde seria possível produzir biometano, sobrepondo a distribuição do mapa de gasodutos seria fácil perceber que a maior parte do biometano no Brasil pode, na verdade, ser produzida em áreas isoladas da rede de distribuição de gás natural;

Nestas áreas a possibilidade de utilização do biometano para substituição do diesel se transforma em realidade, a partir do momento que existe: (a) disponibilidade dos equipamentos que hoje rodam a diesel e poderiam rodar a biometano e (b) a relação de preços entre o biometano e o diesel é bastante favorável para o biometano, viabilizando – com as economias geradas – recursos suficientes para recuperar os investimentos adicionais de aquisição destes equipamentos que rodam a gás natural;

## O PLANO NACIONAL DO BIOGÁS E BIOMETANO – PRINCIPAIS BANDEIRAS

A Associação Brasileira de Biogás e Biometano produziu e publicou uma proposta para um Programa Nacional de Biogás e Biometano, em cuja abordagem consta:

O PNBB constitui-se em uma PROPOSTA de Programa para o Governo Federal, na forma de política pública, a ser planejado, orientado e monitorado por um Comitê Interministerial, formado por representações de Ministérios com ações correlatas ao tema, com participação da sociedade civil representativa no tema, a ser coordenado pelo Ministério de Minas e Energia;

O Objetivo Principal do PNBB é de promover no Brasil um cenário institucional, econômico, normativo e regulatório, que proporcione condições favoráveis e estáveis necessárias para referenciar, estimular e assegurar a produção e aplicações do biogás e do biometano como fontes energéticas renováveis, integradas à matriz energética nacional, contribuindo para a oferta territorial local e regional de energia elétrica, térmica e combustível, para promover a eficiência energética e a sustentabilidade de setores produtivos e para a inclusão social produtiva, com a geração de renda e empregos.

As principais diretrizes do PNBB, e sugeridas nesta Oficina de Trabalho do Gás para Crescer, são:

- Consolidar o Biogás e o Biometano como fontes energéticas renováveis, com participação na matriz energética nacional;
- Utilizar as energias geradas com biogás e biometano para o desenvolvimento econômico sustentável local e regional;
- Utilizar o biogás e o biometano como fonte complementar à oferta interna de energia térmica, elétrica e combustível;
- Reduzir a necessidade de importação de óleo diesel, GLP e gás natural na matriz energética brasileira;
- Reduzir impactos negativos ao meio ambiente provenientes de atividades da agroindústria e deposição de resíduos;
- Difundir o conceito de Geração Distribuída de Energia Elétrica e Produção Descentralizada de Combustível;
- Difundir o conceito de intercambiabilidade de biometano nas redes de distribuição de gás natural observando limitações regionais e em conformidade com a regulamentação da ANP;
- Melhorar a confiabilidade da distribuição da energia elétrica no sistema;
- Trabalhar com a ANP, ABEGÁS e com os Governos Estaduais para regulamentar o swap de biometano entre redes de gás natural;
- Estabelecer segurança normativa a longo prazo para atrair e viabilizar investimentos na produção e aplicações energéticas do Biogás e do Biometano e visando a proteção do consumidor das energias geradas com biogás e biometano, baseada nas suas qualidades e oferta firme;
- Articular e objetivar as iniciativas e os vários programas em curso no âmbito do Governo Federal;

- Credenciar uma rede laboratorial nacional para atestar a qualidade do biogás e biometano, além de formar mão de obra qualificada para atuar neste segmento;
- Identificar instituições de pesquisa e extensão para a formação de uma rede referencial de informações sobre soluções para produção e aplicações do biogás e biometano, adequadas e apropriadas às condições naturais e sociais brasileiras;
- Estimular aplicações financeiras dos fundos setoriais em pesquisa e desenvolvimento para o biogás e biometano;
- Articular a criação de um fundo garantidor dos projetos de biogás e biometano;
- Promover capacitação e disponibilização de informações relacionadas a produção de biogás e aplicações energéticas;
- Promover o envolvimento de atividades produtivas potencialmente geradoras de biogás e biometano, na sua produção e aplicações visando a própria sustentabilidade e eficiência energética.