

Ofício 009/2017

São Paulo, 27 de agosto de 2017

Ministério de Minas e Energia (MME)

Referência: **Consulta Pública nº 34/2017**

A Associação Brasileira de Biogás e Biometano (ABiogás) vem por meio deste, inicialmente, saudar a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) pelo grande trabalho apresentado em tempo recorde e por permitir a contribuição de toda a sociedade, em um processo democrático de construção do setor energético. Ainda, seguem algumas sugestões para a o Plano Decenal de Expansão de Energia 2026, que está em Consulta Pública.

O objetivo das proposições aqui citadas é, especialmente, sensibilizar as entidades envolvidas no PDE 2026 sobre a importância do biogás dos mais diversos setores para o setor de energia elétrica e biocombustíveis, tendo em vista não somente seu grande potencial de produtividade, geração de empregos e crescimento econômico aliados à destinação final adequada de resíduos orgânicos, mas também os últimos avanços do Governo Federal em relação às Políticas de incentivo às fontes renováveis, incluindo o biogás.

Para que sejam possíveis previsões quanto à sua expansão de produção, tanto para fins de energia elétrica quanto combustível, se sugere a separação dos termos **biomassa** e de **biogás**, especialmente pelas externalidades desse energético e das barreiras tecnológicas ainda existentes.

Por biomassa, se compreende a matéria de origem orgânica, disponível em base renovável. Biomassa inclui madeira, resíduos da agricultura, resíduos sólidos urbanos, entre outros; que tradicionalmente podem ser queimados para a geração de energia. No Brasil já há uma grande base instalada para processos de conversão de biomassa através da queima, especialmente para cavaco de madeira e bagaço, sendo que o primeiro não pode ser convertido em biogás.

O **biogás**, por sua vez, é um combustível avançado, de alta tecnologia de conversão¹, que utiliza como substrato a biomassa. Dessa forma, compreende-se que, apesar de o biogás ter origem na biomassa, nem toda biomassa pode ser convertida em biogás. Ainda, a **curva de conhecimento** de conversão de biomassa em biogás no país ainda não chegou a seu ápice, diferente de outras tecnologias de conversão energética da biomassa, demandando, portanto, um grau de inovação, investimento e risco maior do que outras tecnologias mais consolidadas, para que se possa chegar à realidade de

¹ Por ser um processo biológico, a produção de biogás demanda de maior tecnologia envolvida, com mecanismos de controle de processo (pH, temperatura, agitação, composição, entre outros) rigorosos, que garantam a máxima eficiência de conversão. Os processos de queima, por sua vez, demandam de menor controle e investimento em monitoramento.

países como a Alemanha, que possui mais de 4 mil MW de capacidade instalada em biogás.

No Brasil, o biogás representa um potencial de geração de 115 mil GWh/ano, ou 14 GW médios, de energia elétrica ou 28,5 bilhões de m³/ano de um biocombustível limpo e renovável, distribuído nas cinco regiões brasileiras. No entanto, a capacidade instalada atual é de somente 118,6 MW, portanto, a separação desses dois conceitos pode vir a ser benéfica para reconhecimento das externalidades e necessidades desse energético.

A inclusão do biogás dentro do termo biomassa resulta na perda da contribuição de outros setores vitais e de enorme potencial. Atualmente, o Brasil conta com diversos projetos de energia elétrica a partir de biogás de aterro – como o caso de Caieiras, com capacidade instalada de 30 MW – e o potencial para crescimento nesse setor se destaca, uma vez que a destinação sustentável dos resíduos sólidos urbanos é pauta de outros setores, como saúde e saneamento.

No setor de alimentos, por sua vez, os Estados da região sul e centro-oeste apresentam grande potencial de biogás a partir de resíduos da agropecuária. Tendo isso em vista, os Estados, a exemplo de Santa Catarina, têm anunciado iniciativas estaduais de grande impacto na geração de energia a partir do biogás, que devem deverão ser propulsoras desse energético em diversas escalas.

Por fim, ressaltamos que o potencial do biogás a partir do setor sucroenergético não se dá somente a partir da vinhaça e da torta de filtro, mas também do bagaço e da palha, como demonstra o case de sucesso da Geoenergética.

Reforça-se ainda que o biogás pode gerar entorno de dois empregos por MW instalado, trazendo desenvolvimento de mão-de-obra especializada, qualidade ambiental e sustentabilidade financeira para diversos setores da economia.

Tendo em vista as alterações pleiteadas no setor de energia elétrica, presentes na Consulta Pública nº 33/2017, o biogás possui todos os atributos citados para a contratação de novos empreendimentos. Sendo:

1. O biogás pode ser armazenado ou despachado continuamente para a geração, que pode ocorrer sem qualquer prejuízo para as redes de distribuição e com possibilidade de atendimento da demanda nos horários de maior consumo de energia elétrica;
2. Alta velocidade de resposta ao acionamento para despacho;
3. O biogás apresenta flexibilidade operacional, podendo produzir energia elétrica, térmica e/ou combustível em uma mesma unidade. Assim, o transporte da energia tanto pode se dar pelas redes elétricas de transmissão,

quanto, depois de purificado a biometano, através de caminhões-feixe ou ainda pela injeção na rede de gás natural, sendo essas possibilidades já regulamentadas pelas respectivas agências (ANEEL e ANP);

4. Projetos de energia elétrica a partir do biogás se viabilizam nas mais diversas escalas, ou seja, microgeração, minigeração e de grande escala, especialmente de maneira descentralizada;
5. Sua alta qualidade resulta em uma energia de disponibilidade firme, reduzindo riscos de racionamento e injetando energia na base, o que o torna uma excelente opção para a segurança energética;
6. A estrutura de custos é previsível, e os preços transacionados em Reais, sem exposição aos mercados internacionais de commodities e ao câmbio;
7. Possui potencialidade elevada de mitigação de impactos ambientais, uma vez que transforma passivos ambientais em ativos energéticos. Todas as atividades que produzem resíduos orgânicos que servem como substratos para a produção de biogás/biometano precisam encontrar soluções de sustentabilidade e as energias elétrica, térmica e combustível geradas com biogás representam ativos econômicos importantes para viabilizar os investimentos em sustentabilidade.

Portanto, o biogás é um energético estratégico para se alcançar os objetivos do planejamento energético do Governo Federal a curto e médio prazo.

Biometano

O setor de biocombustíveis vem passando por diversas transformações que não somente tornam o biometano extremamente competitivo frente à outros combustíveis como regulamentam e estimulam sua produção.

Exemplo dessas transformações são a atual regulamentação da injeção de biometano proveniente do saneamento na rede de distribuição de gás natural, através da Resolução Normativa da ANP nº 685/2017, Regulação do percentual mínimo de biometano no gás natural comercializado em São Paulo, Marco Legal do Biogás em Santa Catarina, leilão de aquisição de biometano pela Sulgás, dentre outras iniciativas Estaduais mas, especialmente, o Programa Renovabio.

Uma vez que o biometano é o único energético com possibilidade de pegada negativa de carbono, há grande estímulo para seu crescimento e consolidação nos próximos anos. Assim, dentro do Programa Renovabio a ABiogás propôs metas para produção de biometano de 10,7 milhões de metros cúbicos por dia em 2025. Portanto, sugere-se a inclusão deste número, que representa um total de 156 plantas com produção média

diária de 65 mil metros cúbicos, sendo que esse valor se representa 12,5% do potencial total de biometano que país possui.

A sustentabilidade dos ciclos de vida dos produtos é ainda um grande desafio no Brasil e o biogás pode ser uma ferramenta para se alcançar esse objetivo.

Diante do apresentado, a ABiogás coloca seu corpo técnico e diretivo à disposição desse Ministério para sanar quaisquer dúvidas.



Alessandro V. Arco Gardemann
Presidente ABiogás