

São Paulo, 06 de março de 2023

Ao.: Ministério de Minas e Energia - MME

Referência: Consulta Pública nº 145/2022 para receber contribuições relativas à prestação de serviços ancilares no SIN, bem como às diretrizes a serem observadas nas iniciativas setoriais em curso sobre o tema

A Associação Brasileira do Biogás (ABiogás), que congrega 141 (cento e quarenta e uma) empresas integrantes da cadeia de valor do biogás, tem como principal objetivo trabalhar em prol da inserção, consolidação e sustentabilidade desse recurso estratégico na matriz energética brasileira.

A ABiogás reconhece e congratula o Ministério de Minas e Energia por promover discussões com os agentes do setor e parabeniza pela realização do Workshop de Iniciativa de Mercado Minas e Energia (IMME), realizada em julho de 2022. A participação de representantes de diferentes segmentos de energia para construir as iniciativas ministeriais contribui para a construção de mercados mais maduros e com menores riscos aos agentes envolvidos.

A ABiogás entende que a prestação de serviços ancilares é essencial para o bom funcionamento do sistema elétrico, e a viabilização destes por mecanismos de mercado, mediante adequada remuneração, é imprescindível para garantir a segurança energética. Nesse sentido, a ABiogás vem, por meio deste ofício, apresentar sua contribuição para a Consulta Pública nº 145/2022 do Ministério de Minas e Energia que trata das diretrizes sobre a prestação de serviços ancilares no SIN, que se orientam no seguinte sentido:

- I. Permitir a participação de outras fontes na prestação de serviços ancilares**
- II. Regulamentar mercado concorrencial para a prestação de serviços ancilares**
- III. Reconhecimento de serviços ancilares prestados ao sistema**

I. Permitir a participação de outras fontes na prestação de serviços ancilares

Tendo em vista a redução da participação das hidrelétricas na matriz elétrica nacional, que são as maiores prestadoras de serviços ancilares, é preciso permitir a participação de novas tecnologias neste segmento. Existem diferentes fontes de geração de energia elétrica, tecnologias e serviços que podem prestar suporte na manutenção da operação do sistema, como o biogás, as usinas virtuais e a resposta da demanda.

O biogás, por exemplo, atualmente é enquadrado como biomassa para o despacho complementar para manutenção da reserva de potência operativa. Entretanto, apesar de empreendimentos a biogás utilizarem biomassa como fonte de insumo, suas características técnicas são diferentes de empreendimentos a biomassa sólida.

BIOMASSA: PROCESSO TÉRMICO	BIOGÁS: PROCESSO BIOLÓGICO
<ul style="list-style-type: none">▪ Os resíduos são expostos a altas temperaturas a fim de se obter maior concentração energética▪ Processo induzido por caldeiras, caldeiras de alta pressão com condensador, gaseificação (BIG-GT) etc.▪ O vapor é utilizado como energia térmica ou elétrica	<ul style="list-style-type: none">▪ O resíduo orgânico é submetido à digestão anaeróbia▪ Processo biológico onde bactérias retiram da biomassa parte das substâncias de que necessitam e emitem gases e calor▪ O gás pode ser utilizado na geração de energia ou purificado para combustível

Além de gerar energia 100% renovável, uma usina de biogás “bruto” tem eficiência de aproximadamente 40% de geração elétrica e operação **equivalente a uma termelétrica a gás natural**. Assim como o gás natural, o biogás é despachável, tem geração firme e pode ser armazenável, além de ser descentralizado. Outra grande vantagem desta fonte é a sua estrutura de custos em reais, garantindo previsibilidade de preços e modicidade tarifária.

Considerando o imenso potencial do território brasileiro para a produção do biogás e as diferenças de tecnologia e custos com a biomassa, sugere-se que se desvincule o biogás da biomassa para a definição do valor de referência de CVU para a prestação de serviços ancilares por empreendimentos de biogás.

II. Regulamentar mercado concorrencial para a prestação de serviços ancilares

A criação de um mercado concorrencial para contratação de serviços ancilares que permita a participação de diferentes fontes pode ser benéfica para o setor. Para tanto, é preciso:

- (i) Desobrigar as usinas da participação da prestação de serviços ancilares, mediante a abertura de mecanismo competitivo para participação dos agentes para cada modalidade;
- (ii) Remunerar adequadamente, considerando o custo de oportunidade de geração das fontes na comercialização de energia, a alocação de energia ou potência para a prestação de serviços ancilares e os custos operacionais envolvidos na prestação do serviço;
- (iii) Dar legitimidade para sua participação, firmando Contrato de Prestação de Serviços Ancilares (CPSA) para todas as modalidades de prestação;

III. Reconhecimento de serviços ancilares prestados ao sistema

As usinas de geração distribuída têm papel fundamental na modernização do setor elétrico fornecendo, além da energia elétrica em si, outros serviços que auxiliam o sistema elétrico, tais como: redução de perdas, aumento da continuidade de suprimento e da eficiência energética, confiabilidade e segurança.

O fornecimento de serviços ancilares por meio de geração distribuída contribui com o alívio do sistema elétrico, fornecendo potência para o atendimento da demanda de ponta, garantindo a qualidade da energia entregue. Os serviços ancilares prestados podem ser reconhecidos tanto como fornecimento de potência ativa, controle de tensão e frequência, ou até mesmo despacho complementar para manutenção da reserva de potência operativa.

Como o biogás se trata de uma fonte firme e despachável, com capacidade de armazenamento de combustível para geração e sem intermitências, há um grande potencial de aproveitamento deste energético para a prestação de serviços ancilares. Apesar das limitações decorrentes do porte das usinas a biogás, elas são capazes, quando tomadas em conjunto, de prestar os serviços necessários ao sistema elétrico. Além disso, podem atender

a outros interesses da distribuição, a exemplo do funcionamento em ilha, contribuindo para a continuidade em alguns sistemas, o controle de tensão e o suporte de reativo.

Assim, pode-se pensar em estratégias como as usinas virtuais, que combinam várias unidades geradoras distribuídas de pequeno tamanho para formar uma "única unidade geradora", que pode atuar apresentando os mesmos resultados de uma usina de grande porte, tornando-se capaz de ser visível ou gerenciável como uma central elétrica única.

O aproveitamento do virtuoso conceito das usinas virtuais depende da estruturação da figura do agregador, que centralizará as relações operativas e comerciais entre todos os envolvidos. Essa construção passa pelo desenho do mercado de varejo, pelo aprimoramento da precificação dos serviços e a adaptação dos procedimentos de rede, no sentido da implementação de um mercado de **Serviços Ancilares Distribuídos** que permita:

- i) A integração econômica em larga escala de fontes renováveis energias, mantendo a segurança do sistema;
- ii) O aproveitamento da flexibilidade das pequenas usinas para a gestão das redes;
- iii) O aumento da eficiência global da energia elétrica.

Aproveitamos essa Consulta Pública, para reiterar os atributos do biogás para o setor elétrico:

1. O biogás pode ser 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. O biogás apresenta alta velocidade de resposta ao acionamento para despacho;
3. Projetos de energia elétrica a partir do biogás se viabilizam nas mais diversas escalas, ou seja, desde a microgeração até a grande escala, especialmente de maneira descentralizada;

4. 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;

5. A estrutura de custos é previsível, e os preços transacionados em moeda nacional (reais), que podem ser corrigidas pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), sem exposição aos mercados internacionais de commodities e ao câmbio;

6. 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 precisam encontrar soluções de sustentabilidade e a eletricidade gerada representa ativos econômicos importantes para viabilizar investimentos em sustentabilidade.

Diante do apresentado, a ABiogás coloca o seu corpo técnico e diretivo à disposição deste Ministério para maiores esclarecimentos.



Alessandro v. Arco Gardemann

Presidente da ABiogás