

ABGD apresenta estudo inédito que mostra benefícios técnicos, econômicos e ambientais da micro e minigeração distribuída no Brasil

- *Cada R\$ 1,00 investido em MMGD adiciona R\$ 1,60 ao PIB brasileiro.*
 - *Fonte solar fotovoltaica é a principal geradora de empregos.*
- *Redução das emissões de CO₂ revela alto valor ambiental quando se considera o Custo Social do Carbono, estimado entre US\$ 100 e US\$ 600 por tonelada evitada.*

São Paulo, 25 de novembro – A Associação Brasileira de Geração Distribuída (ABGD) divulgou hoje (25/11) os resultados de um estudo técnico inédito que demonstra que a micro e minigeração distribuída (MMGD) gera benefícios ao sistema elétrico brasileiro. O anúncio ocorreu em evento realizado em parceria com o Instituto de Energia e Sustentabilidade da Universidade de São Paulo (IEE-USP).

O estudo foi conduzido por uma empresa especializada no setor elétrico, composta por consultores, professores e pesquisadores da Universidade de São Paulo - USP, sob contratação da ABGD e tem como objetivo apoiar o debate regulatório sobre a metodologia de precificação da energia injetada na rede, etapa ainda pendente de regulamentação pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), conforme determina a Lei nº 14.300/2022 e a Resolução nº 2/2024 do CNPE. O trabalho reúne um benchmarking internacional com países como Austrália, Estados Unidos, China e nações europeias, além de análises das redes elétricas típicas brasileiras e do impacto socioeconômico no país.

Resultados econômicos demonstram que cada R\$ 1,00 investido em MMGD adiciona R\$ 1,60 ao PIB brasileiro. A fonte solar fotovoltaica desponta como a principal geradora de empregos, e a redução das emissões de CO₂ revela alto valor ambiental quando se considera o Custo Social do Carbono, estimado entre US\$ 100 e US\$ 600 por tonelada evitada. Os dados reforçam o papel estratégico da GD na transição energética e na mitigação climática.

Segundo o presidente da ABGD, Carlos Evangelista, o estudo representa um avanço histórico ao oferecer base técnica sólida para que o país adote um modelo tarifário moderno, transparente e alinhado à transição energética. “A geração distribuída precisa ser valorizada por tudo o que entrega ao sistema, desde a redução de perdas e a postergação de investimentos em redes até os benefícios econômicos, ambientais e sociais”, afirma o presidente da entidade.

Impacto elétrico positivo

O levantamento confirma redução de perdas nas redes, diminuição de emissões de CO₂, postergação de investimentos em infraestrutura, aumento da resiliência elétrica e geração de valor socioeconômico. Também aponta que esses ganhos podem ser ampliados com a integração de sistemas de armazenamento. O estudo destaca ainda que a MMGD desloca diretamente a geração de usinas térmicas fósseis, evitando a emissão de 60 milhões de toneladas de CO₂e (gases de efeito estufa) de forma acumulada até 2038, reforçando seu papel para a descarbonização do setor elétrico.

Entre as principais conclusões, o estudo mostra que, em redes de média tensão, a geração distribuída reduz perdas técnicas em até 3,7%, melhora a qualidade da tensão, diminui subtensões em até 15,6%, alivia a sobrecarga de transformadores em até 10,4% e contribui para postergar investimentos na rede. Os benefícios predominam até cerca de 70% de penetração e eventuais efeitos adversos surgem apenas acima desse patamar, sendo mitigáveis com reforços pontuais ou com a adoção de sistemas de armazenamento.

Em redes de alta tensão e na rede básica, os resultados indicam melhoria dos índices de severidade de tensão, redução da energia não suprida e diminuição de perdas na região analisada, sem qualquer impacto sistêmico negativo. A inserção de baterias mostrou-se efetiva para ampliar a capacidade de hospedagem da GD e fortalecer a resiliência do sistema.

O estudo indica ainda que a integração de baterias e carregadores de veículos elétricos representa o caminho natural para a modernização das redes e para a flexibilização do sistema elétrico brasileiro.

Regulação

No campo regulatório, a ABGD propõe que a ANEEL adote critérios de valoração locacional e temporal inspirados em modelos aplicados na Austrália, remunerando a energia exportada conforme as condições de operação da rede. O relatório recomenda ainda o reconhecimento dos serviços ancilares prestados pela MMGD, como regulação de tensão, resposta rápida a contingências e controle de frequência, já incorporados em mercados maduros por meio de agregadores de carga e geração.

Para a diretora regulatória da entidade, Raquel Rocha, o início dos debates sobre os benefícios da implementação da MMGD não apenas na rede elétrica, mas também sobre seu impacto na macroeconomia, representa um marco fundamental para a consolidação de uma política energética mais moderna, eficiente e sustentável. Segundo ela, discutir a MMGD no contexto da digitalização das redes e da gestão inteligente dos fluxos de energia permite evidenciar ganhos sistêmicos, como



redução de perdas, alívio das redes, postergação de investimentos e maior segurança operacional, ao mesmo tempo em que se amplia o entendimento sobre seus efeitos positivos na competitividade industrial, na geração de empregos qualificados e no estímulo à cadeia produtiva nacional.

Sobre a ABGD

A Associação Brasileira de Geração Distribuída (ABGD) é a principal entidade representativa do setor de energias renováveis com foco em geração distribuída no Brasil. Fundada em 2015, abrange toda a cadeia produtiva de equipamentos e serviços do segmento. Atua de forma estratégica na defesa dos interesses do setor junto a órgãos reguladores, instituições governamentais e sociedade civil, promovendo políticas públicas, inovação tecnológica, sustentabilidade ambiental, eficiência energética e a democratização do acesso à energia limpa. A ABGD tem sido protagonista no avanço da geração própria de energia no país, impulsionando o crescimento do mercado e fortalecendo a transição energética brasileira.

SP4 Comunicação Corporativa – Agência de Comunicação da ABGD

Ana Carolina Acocella – (11) 97880-8608– ana.acocella@sp4com.com.br