



CONGRESSO NACIONAL

Gabinete do Senador Wilder Moraes

EMENDA N° - CMMMPV 1232/2024
(à MPV 1232/2024)

Acrescentem-se arts. 3º-1 a 3º-5 à Medida Provisória, com a seguinte redação:

“**Art. 3º-1.** A Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, passa a vigorar com as seguintes alterações:

‘Art. 3º

.....

§ 4º A contratação de reserva de capacidade na modalidade potência deve ser pautada pela neutralidade tecnológica, modicidade tarifária e adequação, podendo observar sinais locacionais, metas de descarbonização da matriz energética e considerar soluções de armazenamento de energia elétrica.”

“**Art. 3º-2.** A Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, passa a vigorar com as seguintes alterações:

‘Art. 2º A Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL tem por finalidade regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição, armazenamento e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as políticas e diretrizes do governo federal.’ (NR)’

“**Art. 3º-3.** A Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997, passa a vigorar com as seguintes alterações:

‘Art. 1º

.....

XIX – reduzir as perdas energéticas, inclusive na forma de vertimento turbinável, especialmente relacionados à energia renovável e as ineficiências no uso de fontes fósseis, inclusive



mediante a inserção de soluções de armazenamento de energia elétrica.' (NR)

‘Art. 2º
.....

IV – estabelecer diretrizes para programas específicos, como os de uso do gás natural, do carvão, da energia termonuclear, dos biocombustíveis, da energia solar, da energia eólica e da energia proveniente de outras fontes alternativas,e o armazenamento de energia elétrica.’ (NR)’

“Art. 3º-4. Os projetos de armazenamento de energia elétrica, inclusive por baterias serão considerados projetos de infraestrutura de geração de energia elétrica, para o enquadramento no § 1º do art. 1º da Lei nº 11.478, de 29 de maio de 2007, e no art. 2º da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, e no art. 2º da Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, observado que, nesse último caso, serão considerados projetos prioritários e que proporcionam benefícios ambientais e sociais relevantes.”

“Art. 3º-5. A Agência Nacional de Energia Elétrica adequará suas normas ao disposto nos arts. 3º-1 a -4, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias da sua publicação.”

Os dispositivos acima propostos e adjacentes deverão ser devidamente renumerados no momento da consolidação das emendas ao texto da proposição pela Redação Final.

JUSTIFICAÇÃO

As soluções de armazenamento de energia elétrica, inclusive em baterias, representam uma tendência global, com crescimento exponencial. No ano de 2023 foram instalados 44 GW de potência, enquanto o grupo das 7 maiores economias do mundo promete sextuplicar até 2030 sua capacidade de armazenamento. Esta demanda é impulsionada pela transição energética e a necessidade de agregar a oferta de energia de baixo carbono e baixo custo unitário a requisitos de manutenção do equilíbrio entre geração e carga em tempo real.



A abundância brasileira de disponibilidade de energia de fontes renováveis e de baixo carbono permitiu o crescimento da geração não controlável, caracterizada pela oferta de energia sazonal e intermitente: usinas hidrelétricas a fio d'água, eólicas e mais recentemente solares fotovoltaicas. A redução dos custos de investimentos em geração eólica e solar, nos últimos anos, associado à escassez de projetos competitivos e viáveis ambientalmente para novas hidrelétricas, leva a crer que ao longo dos próximos anos a fatia da geração não controlável de fontes eólica e solar crescerá de forma substancial, como previsto no planejamento oficial da Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

De acordo com a ANEEL, na Nota Técnica nº 094/2020-SRG/ANEEL, os “Sistemas de armazenamento são fundamentais para a inserção em larga escala de geração renovável intermitente, o que, por sua vez, é fundamental para assegurar a expansão da matriz elétrica com menores emissões de carbono.” O desenvolvimento e incentivo do segmento de armazenamento de energia podem: (i) compensar a intermitência das fontes de geração renováveis (como a solar e a eólica, cuja geração depende das condições climáticas, por exemplo); (ii) promover a redução das emissões dos gases do efeito estufa, na medida em que evitam o acionamento de usinas térmicas; (iii) suavizar ou deslocar os picos de demanda, mediante estocagem de energia para uso em momento posterior à geração; (iv) reduzir a demanda por investimentos para expansão das fontes de geração e das redes de transmissão e de distribuição, mediante o aumento dos níveis de eficiência energética; e (v) incrementar a confiabilidade na operação do sistema, o que aumentaria a segurança e a disponibilidade do suprimento energético.

As soluções de armazenamento podem ser consideradas como equipamentos que qualificam instalações de geração, transmissão ou distribuição, e, nestes casos, há suficiente previsão legal da matéria e competência regulatória da ANEEL, com normas iniciais para sua operação, como demonstram as instalações de transmissão na SE REGISTRO/SP e usinas híbridas em sistemas isolados, como Amajari e Pacaraima/RR.



Assinado eletronicamente, por Sen. Wilder Morais

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/1746127903>

Porém, a falta de previsão expressa e de prazo para avanço da regulação tem limitado outros modelos de negócios, como o armazenamento *stand alone*, a otimização de receitas pela multiplicidade de serviços e a definição de modos de habilitação e custos de conexão à rede.

Neste sentido, propomos cinco alterações legislativas, sem sobreposição ao dever da agência regulatória:

1. Positivar o princípio da neutralidade tecnológica, modicidade tarifária e descarbonização nos leilões de reserva de capacidade - potência.

2. Explicitar a competência da ANEEL para regular e fiscalizar atividades de armazenamento de energia elétrica, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias.

3. Estabelecer entre os princípios da política nacional de energia, a definição de diretrizes para a redução de perdas na geração de energia elétrica, inclusive mediante soluções de armazenamento.

4. Determinar ao Conselho Nacional de Política Energética propor política nacional específica para o armazenamento de energia.

5. Considerar os investimentos em armazenamento de energia elétrica projetos de infraestrutura para fins de habilitação junto ao REIDI - Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura - e projetos prioritários de infraestrutura para emissão de debêntures e acesso a crédito público.

Portanto, a legislação aqui proposta é crucial para a pretendida modernização do setor elétrico brasileiro, em linha com a transição energética necessária para a mitigação das mudanças climáticas. Não haverá efetiva modernização do setor elétrico nacional enquanto o marco legal não reconhecer adequadamente a contribuição dos sistemas de armazenamento para a implementação e operação de uma rede elétrica mais inteligente, confiável, sustentável e eficiente.



Assinado eletronicamente, por Sen. Wilder Morais

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/1746127903>

Sala da comissão, 18 de junho de 2024.

Senador Wilder Morais
(PL - GO)



Assinado eletronicamente, por Sen. Wilder Morais

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/1746127903>