



Informativos Eletrônicos
do Setor Elétrico

ISSN 1678-6130



GESEL

Grupo de Estudos do Setor Elétrico

UFRJ

Usinas de energia eólica/solar: O Brasil está preparado para isso?

Marcelo Mendes²

Tidas como a solução para os problemas de energia renovável no Brasil e ser uma alternativa oportuna de fonte energia limpa, as novas usinas eólicas e solares que estão entrando em operação no Brasil estão apresentando dificuldades para startar seus projetos. Há a justificativa que elas poderiam estar sobrecarregando a rede elétrica, porém ainda não há informações até este momento em que medida esses informes são absolutamente concretos e seguros, e até se não haveria outras causas que não foram esclarecidas.

Uma perspectiva importante é saber por que essa dúvida surgiu só depois que foi feito o edital, leilão, e a licitação do projeto, e principalmente o vencedor do processo licitatório tenha implementado sua fazenda eólica ou solar, e somente depois saber que não teriam condições plenas de começar a gerar energia como previsto. A evolução desse quadro não deveria ter sido de forma desordenada e incoerente.

É uma situação lamentável e pouco profissional que prejudica aqueles investidores que fizeram um enorme aporte no negócio da geração de energia limpa e agora são penalizados, ao ficarem impossibilitados de ter o retorno sobre investimento no momento exato em que começariam a faturar. Esse ambiente desfavorável desequilibra a operação dos negócios, atrapalha a cadeia de suprimentos e o estado de ânimo da força de trabalho.

Segundo informou a agência de notícias Reuters, em regiões como o Nordeste, a capacidade de transmissão hoje é insuficiente para escoar toda a energia gerada, levando à prática de 'curtailment' (redução ou interrupção forçada da geração de energia), em que parte da produção é descartada. Essa limitação, em 2024, resultou em perdas estimadas de R\$ 700 milhões para o setor eólico e R\$ 50 milhões para o setor solar.

Independentemente do excedente de energia e da falta da respectiva rede de distribuição compatível, o cenário deveria ter sido previsto, além de precisar ser mais bem dimensionado, com mais profundidade nos estudos, e na fase de planejamento ter sido feita uma ampla avaliação das condições reais.

Precisamos de seriedade nesse tipo de projeto para que investidores se sintam confiantes e aproveitem a oportunidade com segurança e mais confiança. As novas geradoras de energia são uma fonte econômica que muito contribuirá para a expansão do PIB nacional, entre outros benefícios.

Economicamente, hoje, temos uma oportunidade ímpar de crescer, mas a dúvida é saber qual o nível de desenvolvimento do País será necessário para comportar a expansão e o investimento em energias alternativas. O poder público parece estar imóvel neste momento e talvez, por isso mesmo, a demanda do setor, especialmente no caso para fornecedores de dispositivos e componentes de fazendas de energia limpa não tenham crescido como o esperado nos últimos anos.

O emprego de usinas de energia eólica e solar no Brasil efetivamente é promissor, tem um grande potencial em vários segmentos, além da previsão de crescimento expressivo e de mais

investimentos daqui para frente. Contudo, persistem desafios significativos ligados à infraestrutura, regulação, oscilações e desenvolvimento da cadeia produtiva que precisam ser superados para que o País possa usufruir completamente dos benefícios dessas fontes de energia limpa e renovável. Só assim assumiremos uma posição de liderança em energia limpa. A realidade é que as ações preliminares para o uso de usinas de energia eólica e solar neste País ainda são um assunto intrincado, com progressos expressivos, mas diante de vários obstáculos a serem vencidos.

Nos últimos exercícios, houve um aumento expressivo na capacidade de geração de energia eólica e solar no Brasil. Já no ano passado, essas fontes constituíram uma parte considerável do crescimento da matriz elétrica. Conforme a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) houve um registro em 2024 de expansão de 10,9 GW na capacidade elétrica, com 91,13% desta potência com origem em fontes eólicas e fotovoltaicas.

Especialistas do setor confirmam que apenas a energia eólica responde por aproximadamente 33 GW da capacidade instalada, representando cerca de 13,5% da matriz elétrica nacional. Já a energia solar colabora com mais de 40 GW da capacidade instalada, sendo, portanto, a segunda maior fonte de geração no País, atrás apenas da hidrelétrica. No último ano, publicações especializadas em energia noticiaram que houve a instalação de 256 novas usinas em 16 Estados pelo País. A região mais beneficiada foi o Nordeste até por causa das suas características geográficas e climáticas.

Por tudo isso, o Brasil está preparado e tem avançado, para se consolidar como um dos líderes globais em fontes renováveis. Para se ter uma ideia de cenário da infraestrutura já instalada, só a indústria eólica daqui conta com uma cadeia produtiva sólida, composta por seis fabricantes de turbinas e várias empresas especializadas em componentes e serviços. Há cerca de dois anos, uma pesquisa realizada pela empresa de análise de mercado ePowerBay revelou a participação de 67 fabricantes no mercado brasileiro de inversores solares para geração distribuída. Os 20 principais produtores responderam por mais de 80% dos sistemas de energia solar atualmente em funcionamento no país.

Não se pode ignorar, desta forma, que nosso País detém um dos maiores potenciais no mundo para geração de energia eólica e solar. Isso porque possuímos ventos consistentes em algumas regiões e alta irradiação solar em boa parte do nosso território. Especialistas do segmento calculam, que se tudo der certo, em quatro anos, as energias renováveis eólica e a solar serão responsáveis por 51% da produção de energia no Brasil e com a capacidade de expandir ainda mais sua posição de liderança em energia renovável.

Esse grande avanço gigantesco, no entanto, exigirá políticas governamentais apropriadas e investimentos precisamente calculados e mais bem mensurados. Além disso, a infraestrutura nacional de energia necessita ser melhor adaptada para integrar a variabilidade das diferentes fontes de energia.

Marcelo Mendes é gerente geral da KRJ Conexões (<https://krj.com.br/>). É economista e executivo de marketing e vendas do setor eletroeletrônico há mais de 15 anos, com atuação inclusive em vários mercados internacionais

¹ Artigo publicado no Agência CanalEnergia. Disponível em <https://www.canalenergia.com.br/artigos/53310889/usinas-de-energia-eolica-solar-o-brasil-esta-preparado-para-isso> . Acessado em 30.05.2025

² Conselheiro da Concert Technologies

