

“Gato solar” traz distúrbios para toda a rede elétrica

A recente força-tarefa mobilizada pelas distribuidoras de energia elétrica para combater ligações clandestinas de painéis fotovoltaicos — o “gato solar” — foca numa das distorções que marcam o atual desenho de mercado da Geração Distribuída (GD).

A Nota Técnica 148/2025-STD da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) explica o fenômeno: há consumidores já beneficiados com subsídios associados à GD interessados em expandir irregularmente os seus ganhos. Notadamente aqueles enquadrados no vantajoso regime “GD1”, que assegura a manutenção de subsídios integrais até o ano de 2045. O “modelo de negócios” é instalar novas placas fotovoltaicas para usufruir de mais energia subsidiada, que é majoritariamente custeada pelos consumidores sem GD, em média com menor renda.

Segundo a regulação da ANEEL, a comprovação de aumento de potência sem autorização pode – e no meu entender deve – ensejar a perda das regalias do enquadramento na categoria GD1.

Quando investigam unidades de GD suspeitas, desprovidas de medição de potência, as distribuidoras precisam estimar a máxima potência injetada na rede e confrontá-la com a potência nominal autorizada. O processo seria mais eficiente e transparente, se a ANEEL exigisse que todas as unidades de GD fossem equipadas com dispositivos de medição capazes de registrar continuamente a potência — tanto a injetada quanto a consumida da rede — e que essas informações fossem disponibilizadas às distribuidoras.

Estou aqui defendendo uma postura meramente burocrática? Afinal, por que se preocupar com a geração em excesso de uma energia que é limpa?

Primeiro, porque a produção da GD clandestina aumenta o corte de geração das usinas renováveis de grande porte (*curtailment*). Segundo, porque essa produção causa distúrbios em toda a rede elétrica, tanto na transmissão (alta tensão) quanto na distribuição (baixa tensão).

Na transmissão, o ONS (Operador Nacional do Sistema) tem maior dificuldade em prever a demanda energética do SIN (Sistema Interligado Nacional), que eventualmente pode até ficar negativa (consumo menor do que a produção). Para evitar um apagão por excesso de geração, o ONS determinou corte parcial da GD, pela primeira vez, no domingo (7).

Na distribuição, a geração invisível cria riscos para terceiros. A rede é projetada para que o fluxo elétrico ocorra da subestação para os consumidores. Quando placas fotovoltaicas clandestinas injetam energia no sentido contrário, sem conhecimento da distribuidora, a tensão pode ficar fora dos limites operacionais e os vizinhos sem placa podem ter problemas com os seus eletrodomésticos. Em casos extremos, o risco se estende aos trabalhadores de campo da distribuidora, que intervêm num circuito supondo que está desenergizado — e não está.

O registro contínuo da potência bidirecional é ainda mais importante para que o Brasil possa fazer como a Alemanha, a Austrália e alguns estados dos EUA, que já migraram do sistema de compensação da energia injetada na rede, medida em kWh, para créditos contabilizados em dinheiro, considerando o preço horário da energia.

Para que essa transição ocorra, é necessário que o Congresso atenda ao interesse do consumidor comum, não ao de influentes lobbies. O problema do setor elétrico é, em essência, político, não técnico.

economia

'Gato solar' traz distúrbios para toda a rede elétrica**'Modelo de negócios' é instalar novas placas para usufruir de mais energia subsidiada****Jerson Kelman**

Engenheiro, foi professor da Coppe-UFRJ e dirigente de ANA, Aneel, Light, Enersul e Sabesp

A recente força-tarefa mobilizada pelas distribuidoras de energia elétrica para combater ligações clandestinas de painéis fotovoltaicos — o "gato solar" — foca uma das distorções que marcam o atual desenho de mercado da chamada geração distribuída (GD).

A nota técnica 148/2025 STD da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) explica o fenômeno: há consumidores já beneficiados com subsídios associados à GD interessados em expandir irregularmente os seus ganhos. Notadamente aqueles enquadrados no vantajoso regime "GD1", que assegura a manutenção de subsídios integrais até 2045. O "modelo de negócios" é instalar novas placas fotovoltaicas para usufruir de mais energia subsidiada, que é majoritariamente custeada pelos consumidores sem GD, em média com menor renda.

Segundo a regulação da Aneel, a comprovação de aumento de potência sem autorização pode — e no meu entender deve — ensejar a perda das regalias do enquadramento na categoria GD1.

Quando investigam unidades de GD suspeitas, desprovidas de medição de potência, as distribuidoras precisam estimar a máxima potência injetada na rede e confrontá-la com a potência nominal autorizada. O processo seria mais eficiente e transparente se a Aneel exigisse que todas as unidades de GD fossem equipadas com dispositivos de medição capazes de registrar continuamente a potência — tanto a injetada quanto a consumida da rede — e que essas informações fossem disponibilizadas às distribuidoras.

Estou aqui defendendo uma postura meramente burocrática? Afinal, por que se preocupar com a geração em excesso de uma energia que é limpa?

Primeiro, porque a produção da GD clandestina aumenta o corte de geração das usinas renováveis de grande porte ("curtailment"). Segundo, porque essa produção causa distúrbios em toda a rede elétrica, tanto na transmissão (alta tensão) quanto na distribuição (baixa tensão).

Na transmissão, o ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico) tem maior dificuldade em prever a demanda energética do SIN (Sistema Interligado Nacional), que eventualmente pode até ficar negativa (consumo menor do que a produção). Para evitar um apagão por excesso de geração, o ONS determinou corte parcial da GD, pela primeira vez, no domingo (7).

Na distribuição, a geração invisível cria riscos para terceiros. A rede é projetada para que o fluxo elétrico ocorra da subestação para os consumidores. Quando placas fotovoltaicas clandestinas injetam energia no sentido contrário, sem conhecimento da distribuidora, a tensão pode ficar fora dos limites operacionais e os vizinhos sem placa podem ter problemas com os seus eletrodomésticos. Em casos extremos, o risco se estende aos trabalhadores de campo da distribuidora, que intervêm num circuito supondo que está desenergizado — e não está.

O registro contínuo da potência bidirecional é ainda mais importante para que o Brasil possa fazer como a Alemanha, a Austrália e alguns estados dos EUA, que já migraram do sistema de compensação da energia injetada na rede, medida em kWh, para créditos contabilizados em dinheiro, considerando o preço horário da energia.

Para que essa transição ocorra, é necessário que o Congresso atenda ao interesse do consumidor comum, não ao de influentes lobbies. O problema do setor elétrico é, em essência, político, não técnico.

Quando placas fotovoltaicas clandestinas injetam energia no sentido contrário, sem conhecimento da distribuidora, a tensão pode ficar fora dos limites operacionais e os vizinhos sem placa podem ter problemas



O ministro de Minas e Energia, Alexandre Silveira, durante entrevista sobre o leilão Paulo Pinto - 18.mar.26/Agência Brasil

Aneel homologa contratos de megaleilão de energia apesar de decisão da Justiça

Procuradoria Federal junto à agência entendeu que decisão liminar do Ceará não impedia validação de resultados de certame

André Borges

BRASÍLIA A Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) decidiu homologar nesta terça (9) uma nova etapa do LRCAP (Leilão de Reserva de Capacidade) depois de uma decisão da Justiça Federal do Ceará determinar a suspensão do reconhecimento dos resultados e a assinatura dos contratos.

A agência concluiu que a liminar judicial não impedia a continuidade da votação e aprovou os contratos com previsão de entrega de potência entre 2027 e 2030 para usinas movidas a óleo combustível, óleo diesel e biodiesel.

A decisão seguiu o entendimento da Procuradoria Federal junto à Aneel. Em parecer enviado à diretoria da agência, a Procuradoria afirmou que a liminar obtida no Ceará não impedia a votação, porque a mesma discussão já havia sido levada anteriormente à Justiça Federal de Brasília, que negou pedidos para suspender o leilão. Com base nessa avaliação, a Aneel concluiu que poderia continuar o processo de homologação dos contratos.

No voto aprovado, o diretor da Aneel Fernando Mosna afirmou que não identificou motivos para impedir a homologação. Segundo ele, a função da Aneel nessa etapa é verificar a regularidade do procedimento licitatório, sem revisar decisões de política energética tomadas pelo MME (Ministério de Minas e Energia).

"Não identifiquei, no caso em análise, ilegalidade, vício de procedimento, fato superveniente ou decisão judicial apta a impedir a conclusão dos atos de homologação e adjudicação", afirma Mosna, em

seu voto. Ele também disse que a Comissão Permanente de Leilões da agência concluiu pela regularidade do processo, "atestando a observância das exigências editalícias e regulamentares aplicáveis".

A decisão da Aneel não encerra a disputa, que ainda tem apurações em andamento no TCU, no MPF (Ministério Público Federal) e no Poder Judiciário.

A homologação aprovada nesta terça-feira não envolve o conjunto completo do leilão, que contratou quase 19 GW (gigawatts) de potência em março, mas apenas uma etapa específica, voltada a termelétricas existentes a óleo e biodiesel. O processo já havia sido faseado pela própria Aneel. Em maio, a agência homologou os contratos com início de suprimento em 2026. Agora, aprovou as usinas com início de entrega em 2027 e 2030.

A decisão da Aneel alcançou cerca de 90% dos contratos. Ainda restam 11 projetos pendentes de análise, sendo nove deles da empresa EPP (Energia Pecém Participações), um da TermoG e outro da Brasil-Celene. Esses casos envolvem discussões sobre exigências documentais e condições de habilitação previstas no edital. A agência não detalhou quando essas pendências serão analisadas, nem qual a participação desses empreendimentos no volume total contratado.

Segundo a Aneel, o leilão gerou uma economia estimada em R\$ 33,64 bilhões em relação aos preços máximos que poderiam ter sido contratados.

Além do leilão principal, a diretoria aprovou integralmente um segundo leilão realizado

dois dias depois, voltado exclusivamente para usinas movidas a óleo combustível, óleo diesel e biodiesel. Esse leilão contratou 501 MW (megawatts) de potência com entrega entre 2026 e 2030 e, segundo a Aneel, está agora 100% homologado.

A decisão carrega potencial de ter repercussões políticas ou jurídicas, já que a Aneel optou por seguir adiante mesmo diante da liminar obtida por Fiec (Federação das Indústrias do Estado do Ceará) e Sindineergia (Sindicato das Indústrias de Energia e de Serviços do Setor Elétrico do Ceará).

O leilão LRCAP foi criado para contratar potência disponível para o sistema elétrico em momentos de necessidade. Diferentemente dos leilões tradicionais, nos quais as usinas recebem pela energia efetivamente produzida, nesse modelo o sistema remunera os empreendimentos por permanecerem disponíveis para geração quando forem acionados pelo ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico).

O governo sustenta que esse mecanismo se tornou necessário diante do crescimento acelerado das fontes renováveis, como solar e eólica, cuja produção depende das condições climáticas e podem, portanto, variar.

O leilão gerou forte controvérsia desde o início. Associações de consumidores, comercializadores e geradores renováveis passaram a questionar tanto o volume contratado quanto os preços obtidos na disputa. Uma das principais críticas está relacionada à decisão do governo de elevar os preços-teto poucos dias antes da realização do leilão.