

PROGRAMA GD+10 GW VACINA PARA A CRISE HÍDRICA

A Geração Distribuída e a aprovação do PL 5.829/2019 podem contribuir, de forma rápida e eficaz, para a recuperação do nível de armazenamento de energia nos reservatórios das hidrelétricas

INTRODUÇÃO

O País passa por momento de grande estresse no setor elétrico: os reservatórios das hidrelétricas, que são a grande bateria de armazenamento de energia do Sistema Interligado Nacional (SIN), estão em risco diante da previsão de intensa estiagem. Por outro lado, o sistema elétrico brasileiro é único no mundo, pela diversidade e complementaridade das fontes de geração, o que proporciona alternativas de soluções eficazes e rápidas para os problemas que se apresentam.

Atualmente, as principais dificuldades podem ser resumidas em cinco pontos, partindo do baixo nível dos reservatórios das hidrelétricas e do alerta de emergência hídrica. Adicionalmente, com o reajustada de 52%, a bandeira Vermelha Patamar 2 foi estabelecida até novembro de 2021, justamente quando o consumo de energia retornou aos níveis pré-pandemia, já há impacto negativo na economia. A autorização para contratação de reserva de capacidade, bem como a implementação de 8 GW de termelétricas a gás natural - através da MP da Eletrobrás - reforçam a necessidade de ações urgentes e sustentáveis para a economia e o meio ambiente.

A Associação Brasileira de Geração Distribuída (ABGD) apresenta um projeto capaz de atacar os problemas relacionados e alcançar os resultados prometidos em curto período, inclusive, mantendo os resultados finais alcançados, em longo prazo. O PROGRAMA GD+10 GW, juntamente com a aprovação do PL 5.829/2019, é uma proposta de implementação de novos 10 GW de geração distribuída, em até 2 anos, contribuindo para a recuperação do nível de armazenamento de energia dos reservatórios das usinas hidrelétricas em cerca de 15%, em termos de armazenamento de energia¹.

¹ A economia total dos reservatórios depende do uso múltiplo das águas, onde outros usos como irrigação e transporte aquaviário devem ser considerados.

OBJETIVO

O PROGRAMA GD+10 GW tem o objetivo de inserir mais 10 GW de potência instalada no SIN, em até 2 anos, por meio de novas unidades de geração distribuída. Isso significará a geração anual de 13.140 GWh, montante capaz de preservar cerca de 15% do volume total, atualmente armazenado nos reservatórios das hidrelétricas em termos de armazenamento de energia.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Considerando a gravidade do momento atual em termos de armazenamento de energia nos reservatórios das usinas hidrelétricas, que passa pela pior crise hídrica dos últimos 91 anos, segundo o Ministério de Minas e Energia (MME), **apresentamos propostas estruturantes, com medidas que podem incentivar a instalação de sistemas de Geração Distribuída de Energia (GD), em suas diversas modalidades e fontes: solar, eólica, biomassa, resíduos sólidos urbanos e PCH's (Pequenas Centrais Hidrelétricas).**

A seguir informações transcritas do site da Agência Nacional de Energia Elétrica:

“Desde 17 de abril de 2012, quando entrou em vigor a **Resolução Normativa ANEEL nº 482/2012**, o consumidor brasileiro pode gerar sua própria energia elétrica a partir de fontes renováveis ou cogeração qualificada e inclusive fornecer o excedente para a rede de distribuição de sua localidade. Trata-se da micro e da minigeração distribuídas de energia elétrica, inovações que podem aliar economia financeira, consciência socioambiental e autossustentabilidade.

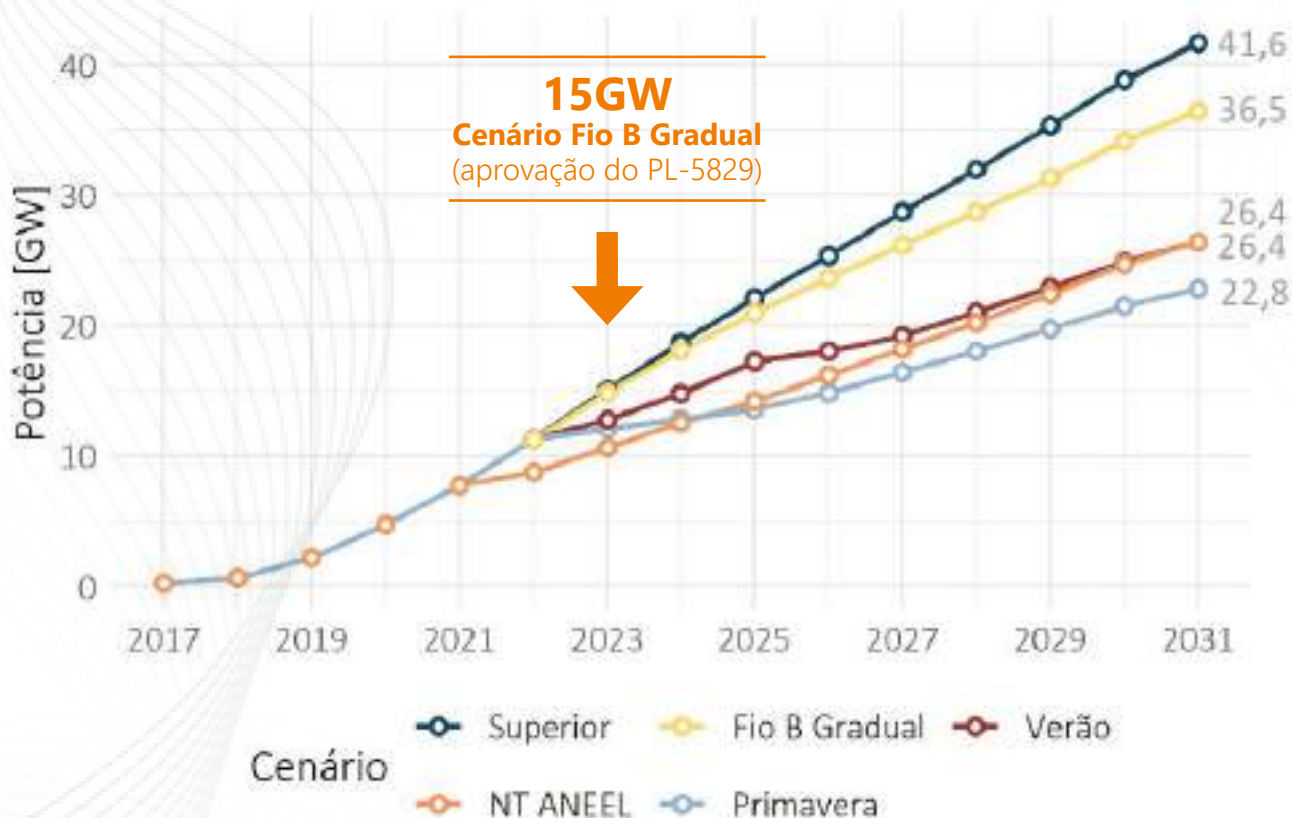
Os estímulos à geração distribuída se justificam pelos potenciais benefícios que tal modalidade pode proporcionar ao sistema elétrico. Entre eles, estão o adiamento de investimentos em expansão dos sistemas de transmissão e distribuição, o baixo impacto ambiental, a redução no carregamento das redes, a minimização das perdas e a diversificação da matriz energética.”

Fonte: ANEEL (<https://www.aneel.gov.br/geracao-distribuida>)

O segmento de Geração Distribuída de Energia demanda pouco tempo para implantação, pois já conta com uma rede de distribuição de equipamentos e fontes de financiamento bem estabelecidas, com cerca de 17.000 empresas em funcionamento, além de mais de 150.000 trabalhadores treinados. Esses dados revelam que é viável implementar 10 GW de potência instalada em até 2 anos, desde que seja aprovado o PL 5.829/2019.

Segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), conforme caderno de estudos do PDE-2031, em um cenário de aprovação do PL 5.829/2019, em dois anos, a capacidade instalada de GD passará de 6 GW para 15 GW, adicionando 9 GW, em dois anos.

Projeção da capacidade instalada de MMGD (GW) Por cenário



Fonte: EPE (<https://bit.ly/36frfPR>)

a. Níveis dos reservatórios das hidrelétricas

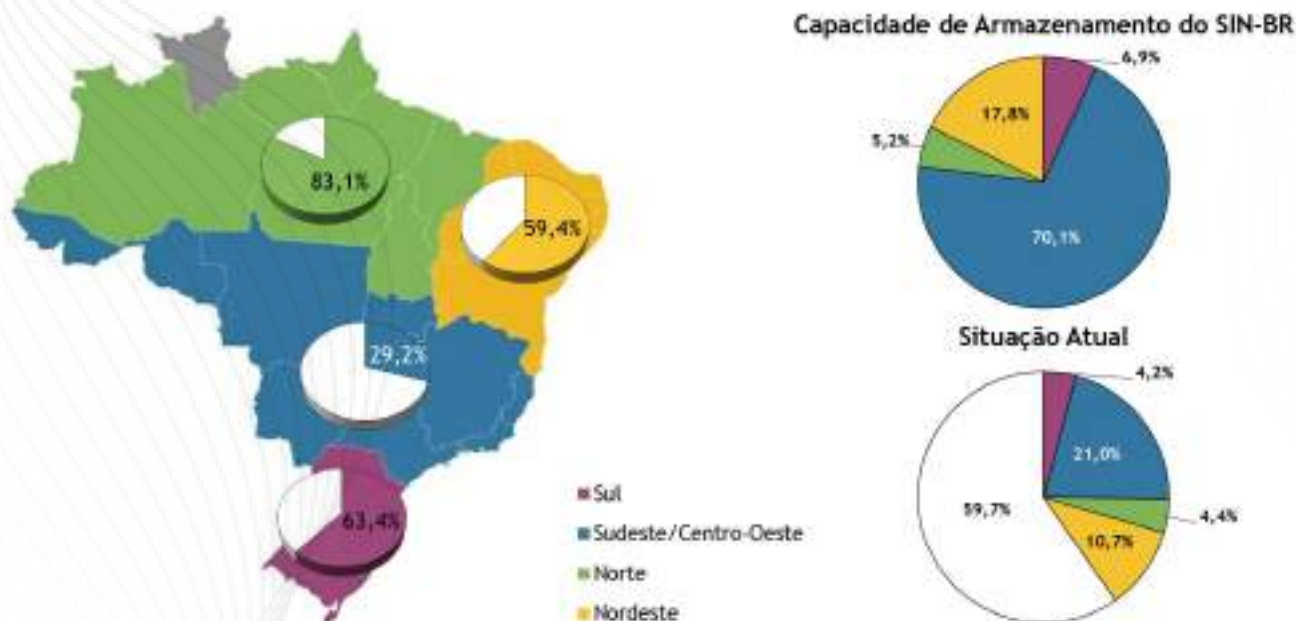
O ministro de Minas e Energia, Bento Albuquerque, garantiu a deputados da Comissão de Minas e Energia da Câmara que, apesar do baixo volume de chuvas desde setembro de 2020, não vai faltar energia este ano. "Nós temos condição de garantir a segurança energética do País para 2021", disse.

Segundo Bento Albuquerque, o último período de chuvas foi o mais baixo dos últimos 91 anos e pode ser necessária adotar medidas excepcionais para garantia do fornecimento de energia. **“Eu já adianto: vai exigir medidas excepcionais e vai exigir bastante atenção por parte de todos os agentes públicos”**, alertou.

Fonte: Câmara dos Deputados (<https://bit.ly/3c9BKYb>)

O gráfico a seguir mostra a situação atual dos reservatórios nacionais, com evidente patamar crítico para a região Sudeste/Centro-Oeste (29,2%). Apesar de cenário mais confortável nas demais regiões, há comprometimento para o SIN, uma vez que a capacidade de armazenamento da região Sudeste/Centro Oeste corresponde a 70,1% do total do Sistema.

Situação do armazenamento no SIN-BR (28/6/21)



Fonte: ONS (2021)

b. Alerta de Emergência Hídrica

O Sistema Nacional de Meteorologia – SNM, composto pelo INMET, INPE e CENSIPAM emitiu uma nota conjunta (27/05), emitiu **Alerta de Emergência Hídrica** associado à escassez de precipitação para a região hidrográfica da Bacia do Paraná que abrange os estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná para o período de junho a setembro de 2021.

Fonte: SNM (<https://bit.ly/3uGWDAc>)

c. Bandeira vermelha patamar 2

Em junho, a ANEEL aprovou reajuste de 52% na tarifa da Bandeira Vermelha Patamar 2, elevação de R\$ 6,24 para R\$ 9,49, na cobrança extra para cada 100 kWh. Há expectativa que a cobrança perdure, pelo menos, até novembro de 2021, podendo ser estendida, devido ao período seco e com baixa expectativa de aumento de pluviosidade.

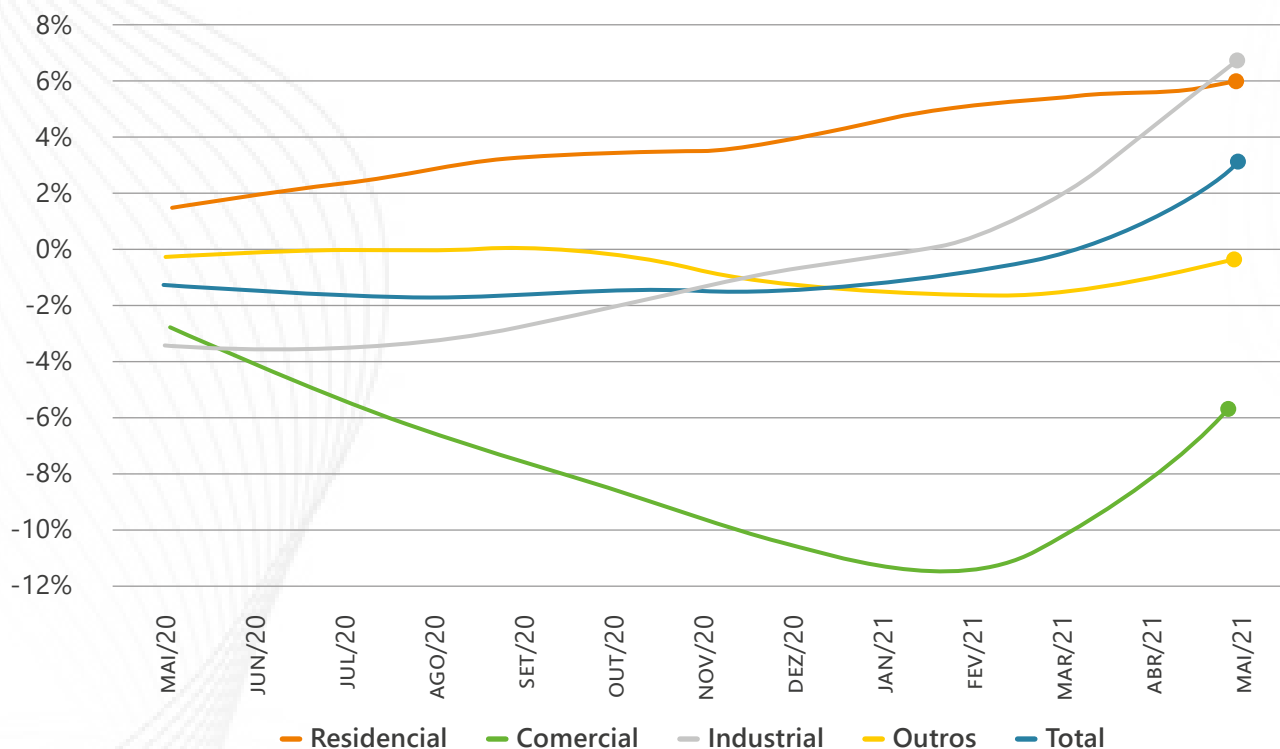
Permanecendo essas condições, estima-se que os gastos totais, em 2021, com as bandeiras tarifárias, pelos consumidores, possa atingir mais de R\$ 13 bilhões, já considerando o reajuste promovido pela ANEEL em junho.

d. Consumo de energia da indústria sobe 22,5% em maio

Conforme dados da EPE/MME, todas as classes de consumo e regiões apresentaram taxas expressivas de expansão, liderados pela indústria, com alta de 22,5%. Porém, a base de comparação é baixa devido à intensidade da pandemia, em maio do ano passado.

Varição (%) do consumo na rede em 12 meses

(em relação ao mesmo período do ano anterior)



Fonte: EPE (<https://bit.ly/3wkfQZt>)

e. Contratação de Reserva de Capacidade e adição de 8 GW de termelétricas

O Decreto Federal 10.707/2021 determina a contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, com vistas ao atendimento à necessidade de potência requerida pelo Sistema Interligado Nacional, com o objetivo declarado de garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica.

A Medida Provisória nº 1031, que privatizou a Eletrobrás, foi aprovada com emenda parlamentar que adicionou 8 GW de termelétricas a gás natural, uma fonte cara e poluente. Vale ressaltar que o valor da energia gerada por uma UTE pode chegar a R\$ 1.741,11/MWh, conforme autorizado pela ANEEL (Ref. UTE Wilian Arjona).

Fonte: Presidência da República (<https://bit.ly/2SNMeFX>) e Congresso Nacional (<https://bit.ly/2V3QPET>)

A aprovação do PL 5.829/2019 é condição inicial para assegurar o crescimento sustentável da geração distribuída no Brasil. O texto, de relatoria do deputado federal Lafayette de Andrada (Republicanos - MG), estabelece diretrizes pertinentes à Segurança Jurídica para investimentos já realizados e novos.

Conforme dados da EPE/MME, essa providência deve garantir a adição de mais 10 GW de potência instalada nos próximos 2 anos.

Com o intuito de garantir tais resultados, recomendam-se as seguintes ações adicionais:

- a.** Contribuir com o aprimoramento e ações decorrentes da Consulta Pública 040/2021, que visa a contratação de geração distribuída nos moldes previstos no Decreto Federal 5.163/2004

A CP 040/2021 propõe subsídios para a contratação de geração distribuída em cada área de concessão, o que pode resultar na proliferação de usinas de energia solar e outras fontes, levando-as para áreas economicamente pouco atrativas, mas com outras características que possibilitem benefícios técnicos às distribuidoras e ao setor elétrico.

- b.** Desenvolver mecanismos para o aproveitamento dos subsídios atualmente concedidos para os consumidores de baixa renda, consumidores da Região Norte do país, e para os consumidores rurais

Poderá ser desenvolvido um incentivo alternativo para os consumidores rurais que optarem pela geração distribuída. Adicionalmente, recomenda-se proporcionar fontes de financiamento com modelos capazes de alongar o tempo de maturação do investimento, atingindo até 5 anos.

- c.** Propiciar a contratação de geração distribuída solar flutuante, inclusive para reduzir a evaporação nos lagos dos reservatórios das hidrelétricas

A infraestrutura existente no entorno dos reservatórios das hidrelétricas, como subestações e linhas de transmissão, poderia ser aproveitada, não requerendo, portanto, investimentos adicionais. Além disso, na área coberta pelos painéis flutuantes, a evaporação é reduzida em até 70%.

Como referência, temos o projeto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) da CHESF na Hidrelétrica de Sobradinho – BA, onde a geração solar flutuante já está funcionando, bastando, portanto, replicar este mesmo modelo. Outros exemplos estão situados em Cristalina (GO) e na represa Billings (SP).

d. Estabelecer mecanismos que beneficiem os prossumidores em valor equivalente ao da bandeira tarifária vigente

Chama-se de prossumidores os proprietários de unidades geradoras distribuídas de energia que estão interligados ao sistema de transmissão e/ou distribuição. Assim, quando há excedente de energia, o entregam para a rede; quando ocorre o contrário, dela se socorrem. O exemplo clássico é a unidade de GD em energia solar, cuja produção cessa à noite, sem a luz do Sol.

Para esse público, se fará justiça ao remunerar a energia que injetam na rede com o valor equivalente ao da bandeira tarifária vigente. Essa medida não causará elevação de custos para os demais consumidores, pois apenas direcionaria o valor pago pela energia para aquele que, de fato, a gerou.

e. Contratar geração distribuída proveniente de resíduos sólidos urbanos, por meio de chamadas públicas

A geração distribuída com base na queima de resíduos sólidos, já adotada em capitais brasileiras, pode ser expandida. Um ponto interessante é a complementariedade com os demais meios de geração, por ser uma fonte firme, ou seja, que mantém sua capacidade de entrega em qualquer estação do ano e período do dia, desde que entregue o respectivo combustível - resíduo sólido.

Esta modalidade de geração distribuída também oferece benefícios ambientais com a redução do montante de resíduos sólidos, equacionando problemas oriundos da sua disposição final, como a contaminação do solo e de lençóis freáticos. Vantagens econômicas podem ser alcançadas por meio da compensação, na conta de luz, do valor correspondente à energia injetada na rede de distribuição.

BENEFÍCIOS ESPERADOS

- a. Contribuir, de forma rápida e eficaz, para reduzir a escassez hídrica, com a injeção de novos 10 GW de potência instalada, nos próximos 2 anos. Assim, é será possível preservar, anualmente, cerca de 15% do atual volume armazenado nos reservatórios, em termos de energia, sem considerar o uso múltiplo das águas;
- b. Diminuir o risco hidrológico dos reservatórios do SIN, afastando o risco de racionamento, sem comprometer o uso múltiplo das águas;
- c. Reduzir, de forma rápida e eficaz, a necessidade de uso do sistema de Bandeiras Tarifárias, que poderá consumir recursos superiores a R\$ 13 bilhões, apenas em 2021;
- d. Propiciar redução de custos para os consumidores;
- e. Promover ambiente para alavancar investimentos privados na ordem de R\$ 40 bilhões, nos próximos 2 anos;
- f. Alavancar a criação de mais 156.000 empregos, nos próximos 2 anos;
- g. Reduzir a dependência de geração termelétrica e hidrelétrica, assegurando condições para um crescimento sustentável, com energia limpa e renovável.com energia limpa e renovável.

São Paulo, 12 de julho de 2021

