

Eduardo Müller Monteiro
Diretor Executivo do Instituto Acende Brasil

Soluções para a Crise dos Cortes Forçados de Geração (*Curtailment*)

Audiência Pública na Comissão de Minas e Energia da Câmara dos Deputados
24 de março de 2026

Os tipos de corte de geração



- A 18ª. Edição do estudo “Programa Energia Transparente” publicado em dez/2024 resumiu os principais eventos operacionais e regulatórios do ano operativo de 2024
- Entre os eventos de 2024, foi dado destaque aos cortes de geração
- Os cortes de geração (ou *curtailment*) são medidas definidas pelo operador do sistema (ONS) para redução do montante de geração

O *curtailment* pode se dar por três principais motivações (Resolução Normativa 1.030/2022):

1

Indisponibilidade externa (REL)

Linhas de transmissão fora do uso exclusivo do gerador, dividida em previsível e não previsível

2

Confiabilidade elétrica (CNF)

Confiabilidade elétrica que não tenha origem na linha de transmissão

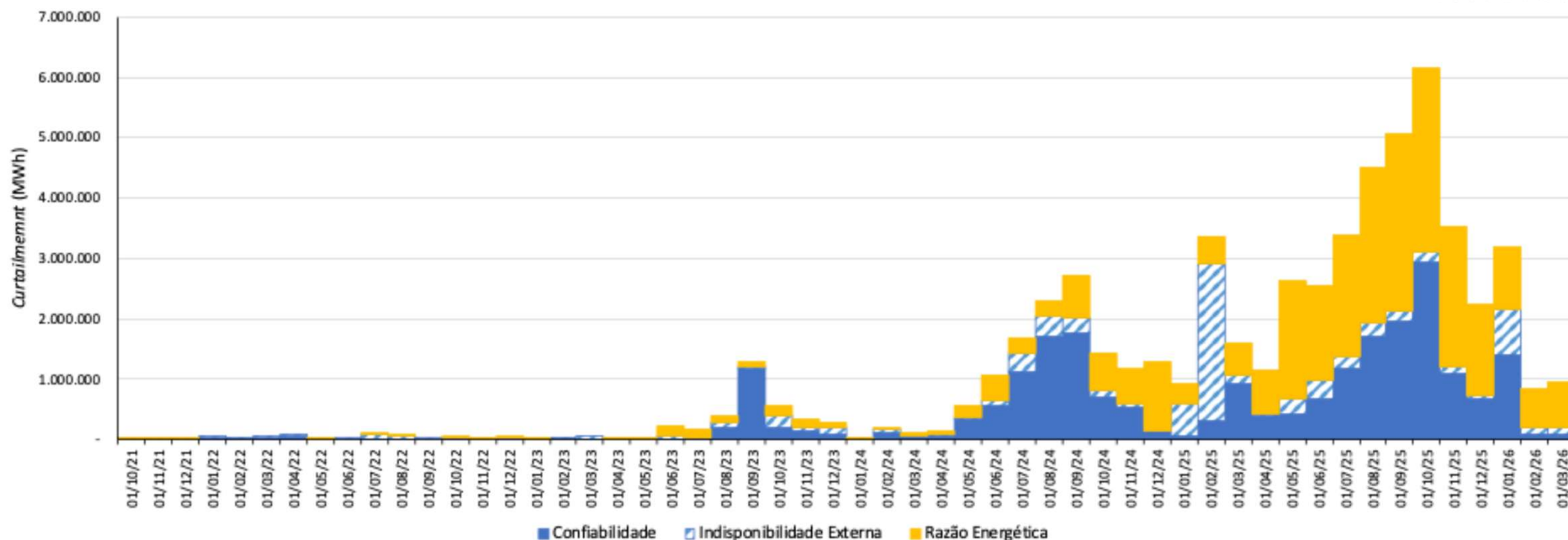
3

Razão energética (ENE)

Balço entre carga e geração não motivadas pelas razões anteriores (falta de demanda)

Qual o impacto dos cortes de energia até agora?

CORTES FORÇADOS DE GERAÇÃO



Fonte: ONS. Elaboração: Instituto Acende Brasil.

Quais são as causas dos cortes de geração?



OS CORTES DE GERAÇÃO SE DEVEM A FALHAS DOS GERADORES?

Não. Os empreendimentos estão aptos a operar e só reduziram a sua produção **por ordem do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS)**.

- Os **'cortes por indisponibilidade'** decorrem de atrasos na expansão da transmissão sob responsabilidade de outros agentes que não são os geradores.
- Os **'cortes por confiabilidade'** são impostos em função de instabilidades na rede de transmissão

OS CORTES DE GERAÇÃO ERAM PREVISÍVEIS?

Não. Principalmente os cortes de geração 'por indisponibilidade' e 'por confiabilidade' foram e continuam sendo difíceis de prever, pois decorrem de uma conjunção de **fatores que independem dos agentes individuais**

A MICRO E MINI GERAÇÃO DISTRIBUÍDA CONTRIBUEM PARA OS CORTES DE GERAÇÃO 'POR RAZÃO ENERGÉTICA'?

Sim. Vejamos o estudo de caso do Dia dos Pais, 10/ago/2025 (duas próximas telas)

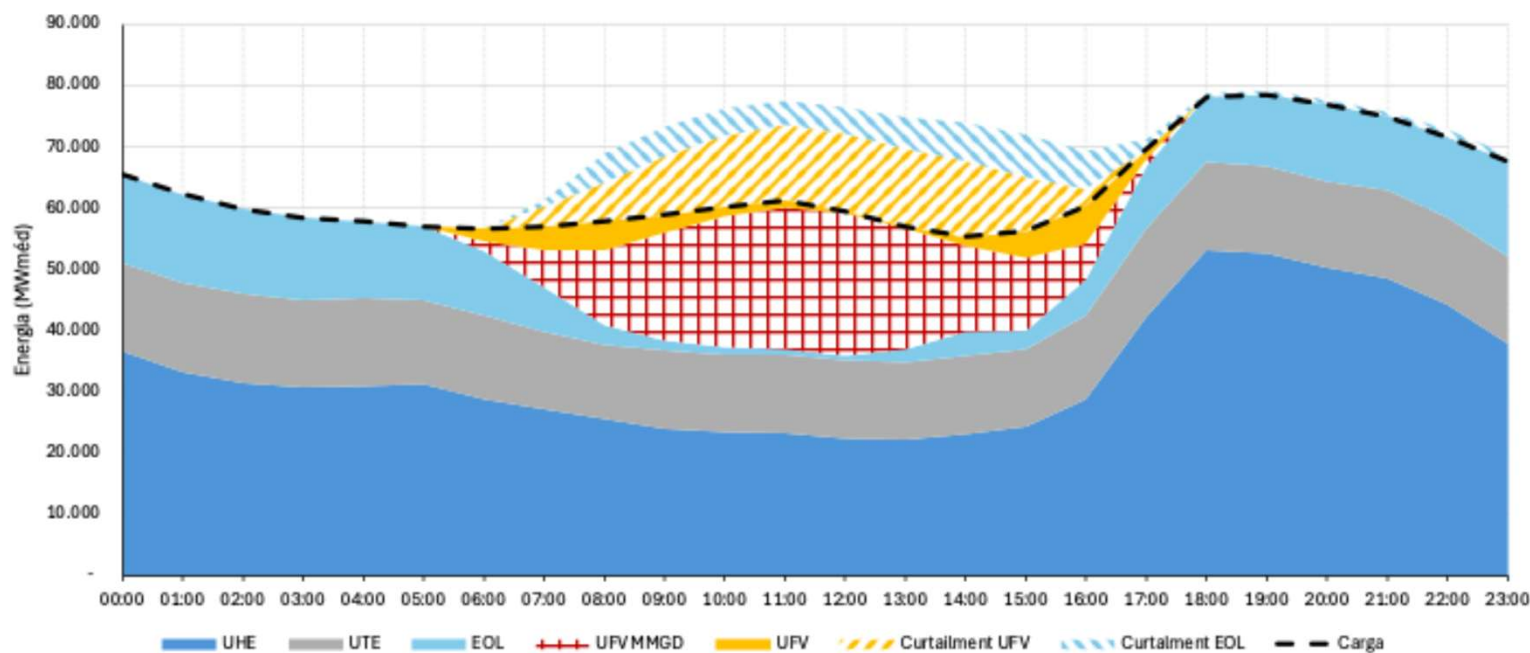
A expansão da MMGD contribui para o problema (1 de 2)



A injeção de energia elétrica proveniente da **Micro e Mini Geração Distribuída (MMGD)** nas redes de distribuição **explica grande parte dos cortes de geração**

O controle da geração centralizada está chegando ao seu limite físico-operacional e, **portanto, a MMGD também precisará ser cortada para manter a rede estável.**

CARGA BRUTA E A GERAÇÃO POR FONTE NO DIA 10/08/2025



ESTUDO DE CASO

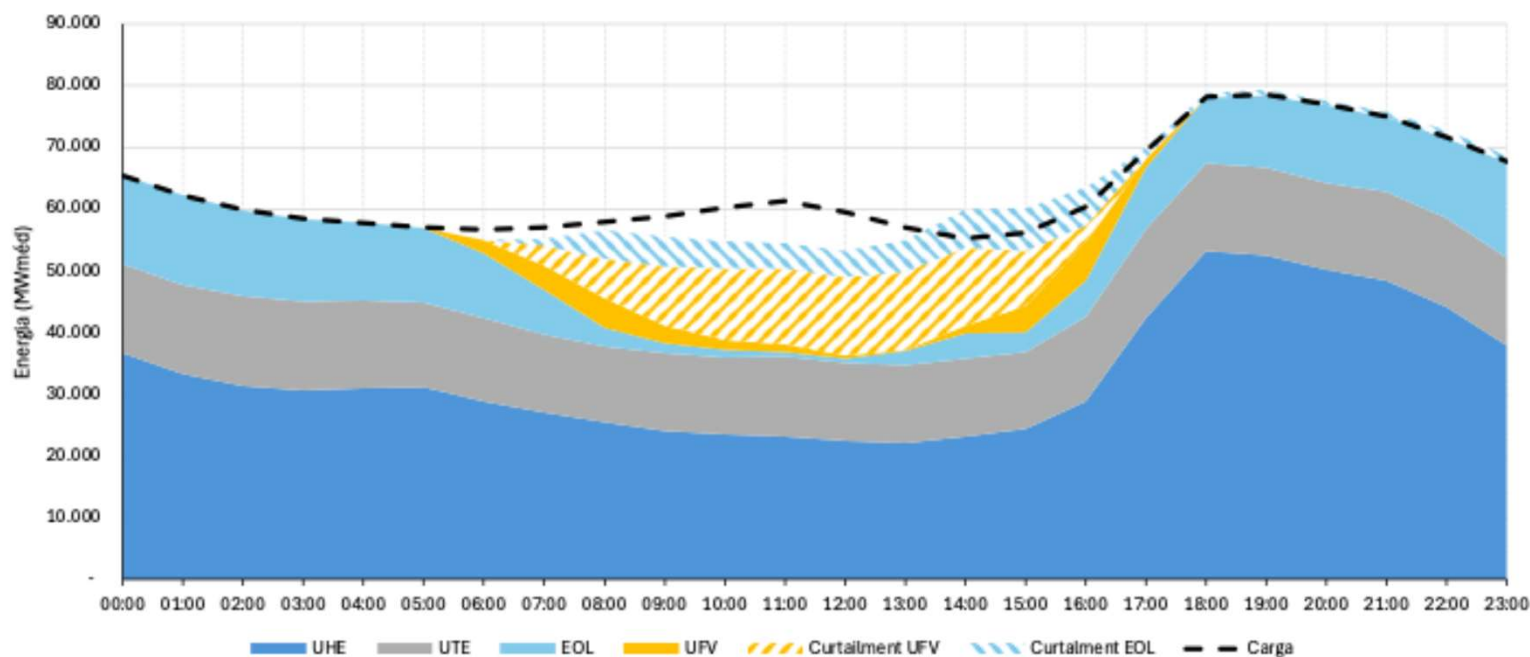
- No Dia dos Pais, 10/ago/2025, o ONS teve que adotar uma **operação emergencial para lidar com o excesso de geração.**
- A MMGD respondia por 40% da carga.
- A geração hidrelétrica e termelétrica estavam no seu limite mínimo.
- Praticamente toda a geração eólica e solar centralizada foi cortada.
- Por pouco o sistema não entrou em colapso.

A expansão da MMGD contribui para o problema (2 de 2)



Na ausência da MMGD praticamente não haveria necessidade de cortes de geração no dia 10/ago/2025

CARGA BRUTA E A GERAÇÃO POR FONTE NO DIA 10/08/2025



Fonte: ONS. Elaboração: Instituto Acende Brasil.

O problema decorre do **descompasso entre o perfil horário da produção de MMGD fotovoltaica e da carga.**

Portanto, a **solução para o problema** dos cortes de geração **requer:**

- **inclusão da MMGD nos cortes de geração** 'por razão energética' e
- **adoção de precificação diferenciada por horário** para os consumidores varejistas

Crise dos cortes forçados de geração

ORIGEM

- **Atrasos** na implantação de instalações de **transmissão**
- Drástica alteração no nível e perfil de consumo das distribuidoras em função do **crescimento da MMGD**
- Alteração da **política operativa** do Operador nacional do Sistema Elétrico (ONS)
- Rápida alteração na composição da **matriz elétrica**

SITUAÇÃO

- Cortes forçados de geração de **grande parcela da produção** de parques eólicos e solares
- Projetos novos com **alto grau de alavancagem**, muitos suscetíveis a ruptura no fluxo de caixa
- Perspectiva de **crescente curtailment energético**

CONSEQUÊNCIA

- Risco de **insolvência** pode alastrar a crise para os demais agentes do setor elétrico e para o setor financeiro
- Crise **já está repelindo investidores** a aportar recursos adicionais no setor de geração de energia renovável

Avanços obtidos e ajustes para reduzir a crise



OS AVANÇOS DA LEI 15.269/2025 (MPV 1.304)

- A Lei estabeleceu o ressarcimento para o *curtailment* elétrico ('por indisponibilidade externa' e por 'confiabilidade') que está sendo regulamentado:
 - 1 Ressarcimento do ***curtailment* passado** por **indisponibilidade externa e confiabilidade** (restrição elétrica) mediante assinatura de **Termo de Compromisso** (CP MME 210/2025)
 - 2 Ressarcimento do ***curtailment* presente** por **indisponibilidade externa e confiabilidade** (a ser regulamentado pelo MME ou pela Aneel)

AJUSTE PARA DAR MAIS CLAREZA À LEI 15.269/2025

- 3 Esclarecimento sobre **elegibilidade para ressarcimento por restrição elétrica** – Emenda 10 do PL 278/2026: exceção ao ressarcimento somente quando o parecer de acesso explicitar nominalmente as instalações de transmissão necessárias

MEDIDAS LEGISLATIVAS ADICIONAIS PARA CORRIGIR DISTORÇÕES ALOCATIVAS E REDUZIR O CURTAILMENT

- 4 Prever **compartilhamento entre todos os usuários** de custos de armazenamento **para acomodar a geração variável dos empreendimentos legados** (Emenda 12 do PL 278/2026 retira provisão do § 6º do art. 3º-A da Lei nº 10.848 que prevê a cobertura do custo de armazenamento por baterias seja arcado somente por geradores)
- 5 Na ausência de *curtailment* da MMGD, prever o **ressarcimento** (pelo consumidor) **da geração centralizada que foi deslocada pela MMGD** para reduzir crise sistêmica (percepção de risco, custo de capital, expansão futura)
- 6 Aumentar a **demandas por energia elétrica** (implantação de *data centers*, produção de hidrogênio verde, exportação para países vizinhos) (PL 278/2026)

O Instituto Acende Brasil é um Centro de Estudos que visa a aumentar o grau de **Transparência e Sustentabilidade do Setor Elétrico Brasileiro**. Para atingir este objetivo, adotamos a abordagem de **Observatório do Setor Elétrico** e estudamos as seguintes dimensões:

Para saber mais acesse:
www.acendebrasil.com.br

