



PDE 2034 e a MMGD

Processo atual

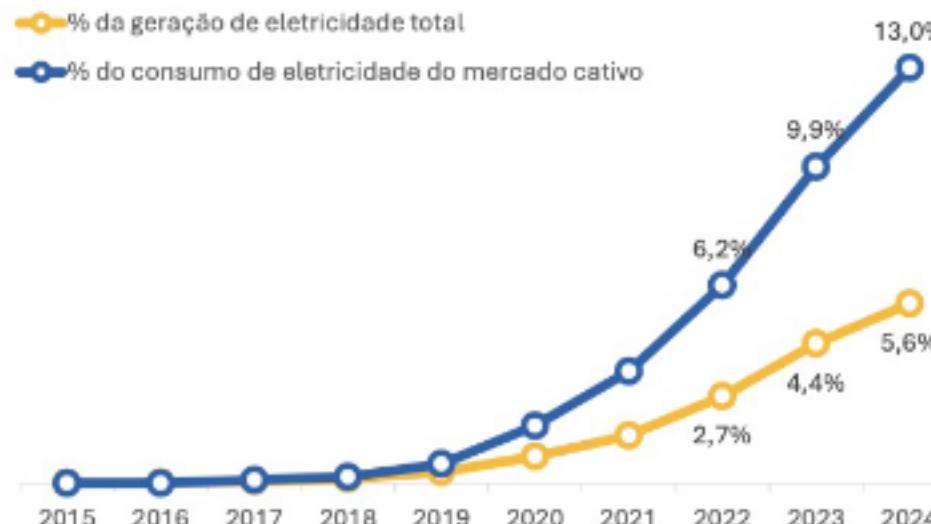
-  O PDE estabelece as linhas básicas para a expansão da geração de forma orientativa e da transmissão de forma determinativa
-  A partir da previsão de carga são feitos cenários de geração para atendimento da carga
-  Com a incerteza maior na carga devido à MMGD, à entrada de H2V e data centers o processo de previsão é complexo e aumenta a função do horizonte
-  Na oferta, a incerteza da utilização de novas fontes e dos investimentos tende a dificultar a definição dos pontos de injeção na rede elétrica

Crescimento da MMGD

Para servir de "input" ao planejamento, a EPE fez uma previsão da MMGD no seu caderno "Micro e Minigeração Distribuída & Baterias Atrás do Medidor – Julho 2025"

Participação da MMGD no mercado nacional

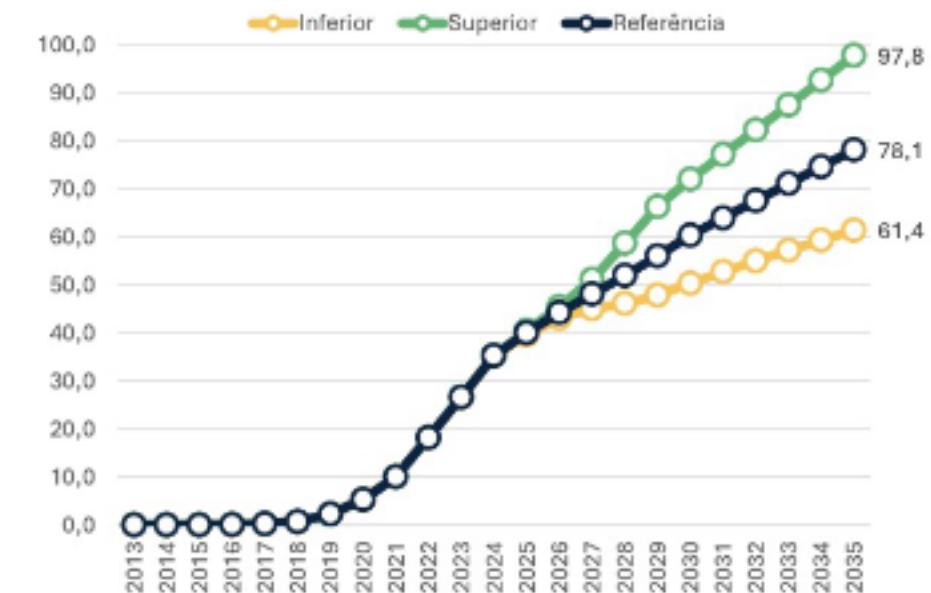
Fonte: EPE (2025a, 2025b)



Acesse o Relatório Síntese 2025 do Balanço Energético Nacional para mais informações.

Projeção da capacidade instalada de MMGD (GW) Por Cenário

Fonte: EPE

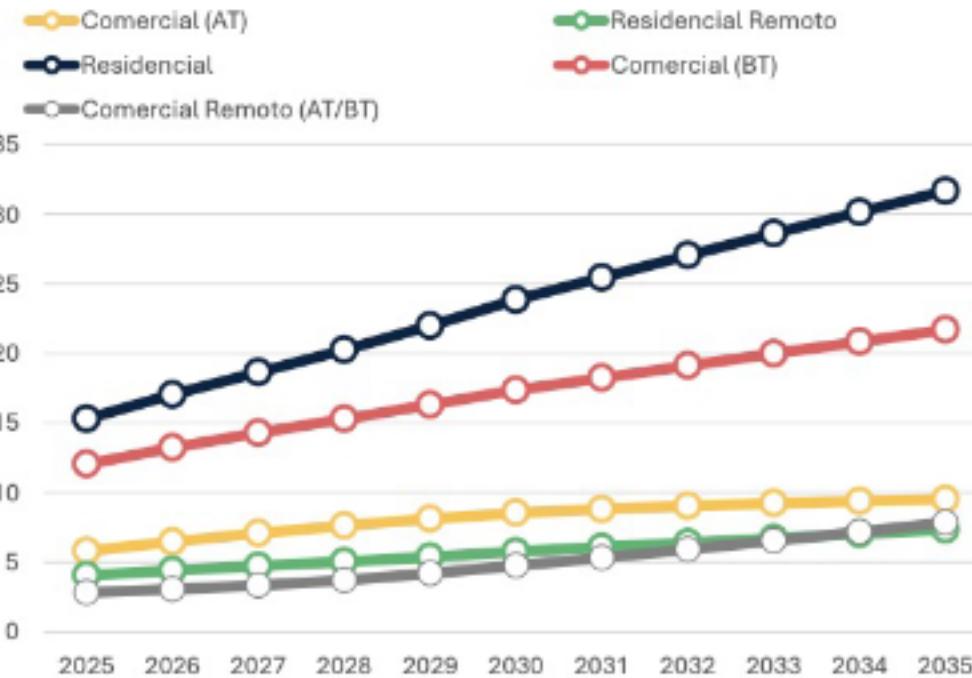


Nota: Data base da projeção: novembro de 2024.

Crescimento da MMGD

Projeção da capacidade instalada de MMGD (GW) por segmento

Fonte: EPE



Nota: Comercial Remoto (AT/BT) representa sistemas de minigeração em unidades de Alta Tensão, mas que compensam remotamente os créditos em Baixa Tensão.

Dobrar em 10 anos a GD telhado

Aumento de 30% GD remota

Crescimento muito dependente de ações do presente, conjuntura internacional com difícil previsão

Dilema atual não previsto no planejamento

O que vivenciamos hoje:

Soluções propostas:

Curtailment

• Corte contábil e físico da MMGD

• Barrar o crescimento da GD através de inversão de fluxo

• Criar tarifas multipartes (ToU)

Falta de potência

• Leilões de capacidade

Escassez
de energia no
horizonte

• Geração de energia térmica

Solução Estrutural (Armazenamento)

- A EPE no mesmo caderno alega que a solução via armazenamento centralizado e distribuído apresenta uma série de vantagens.
 - Minimizar o curtailment
 - Prover recursos de potência (capacidade)
 - Melhorar o desempenho da rede tanto de transmissão como de distribuição
 - Auxiliar na recomposição
- Faz uma análise internacional mostrando que a solução via baterias tem sido adotada em diversos países
- Indica as atuais aplicações
 - Substituição de diesel para arbitragem tarifária, ausência de rede ou atendimento precário
 - Confiabilidade do setor residencial, comercial para falta de energia (Enel, p ex.)
 - Utilização combinada com a GD

Quais as políticas e posterior regulações para adoção do armazenamento?

- **Curto prazo**

- Acertar a política tributária visto que o imposto de importação está alto sem similar no Brasil
- Algun incentivo ao GD 0 e GD1 para injetar no entorno das 19 horas e retirar injeção das 12 hs

- **Longo prazo**

- Sinais de preço aderentes ao setor inclusive as atuais tarifas
- Estimular junto com o comercializador varejista a figura do agregador e dos REDs
- Definir a atuação dos DNO e DSO inclusive nos novos contratos de concessão das distribuidoras



MUITO OBRIGADO!