

Seminário: Desafios Regulatórios e Tecnológicos Frente à Transição Energética

Painel: Impactos da Geração Distribuída - GD

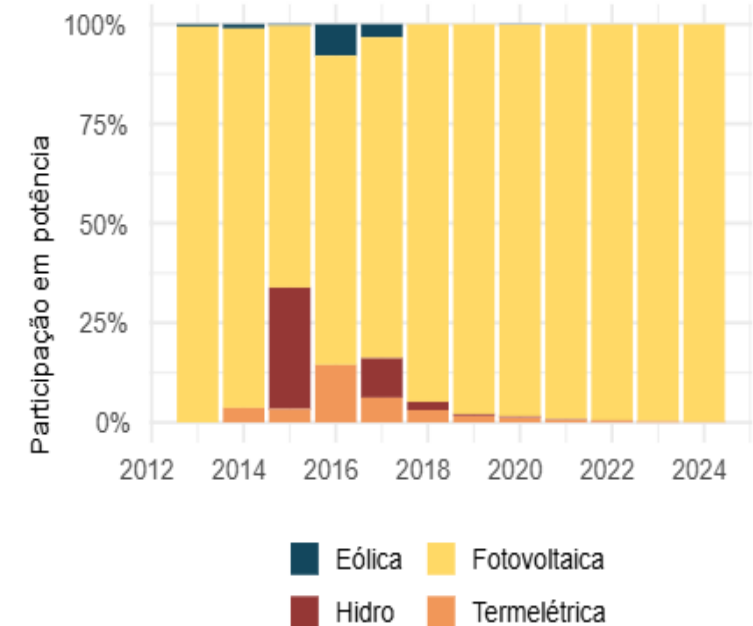
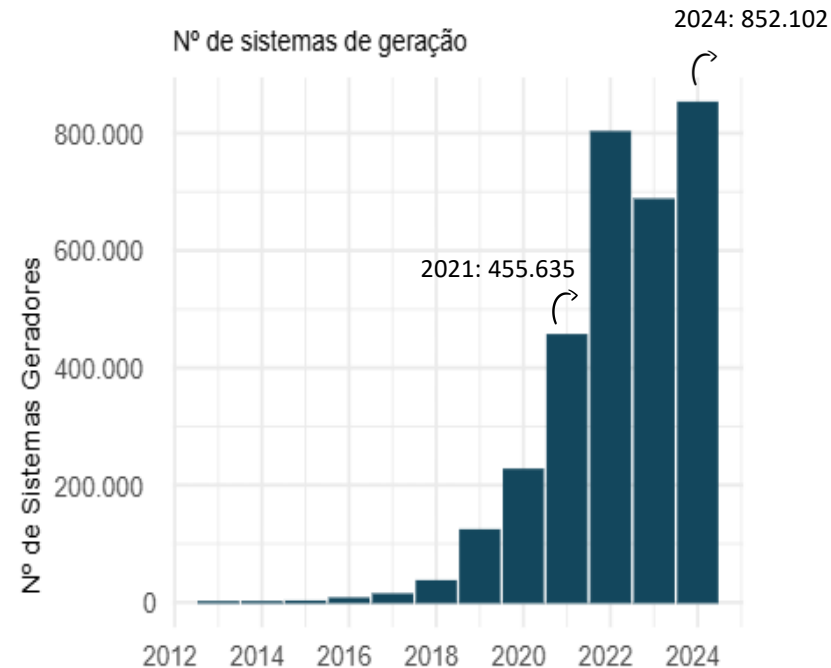
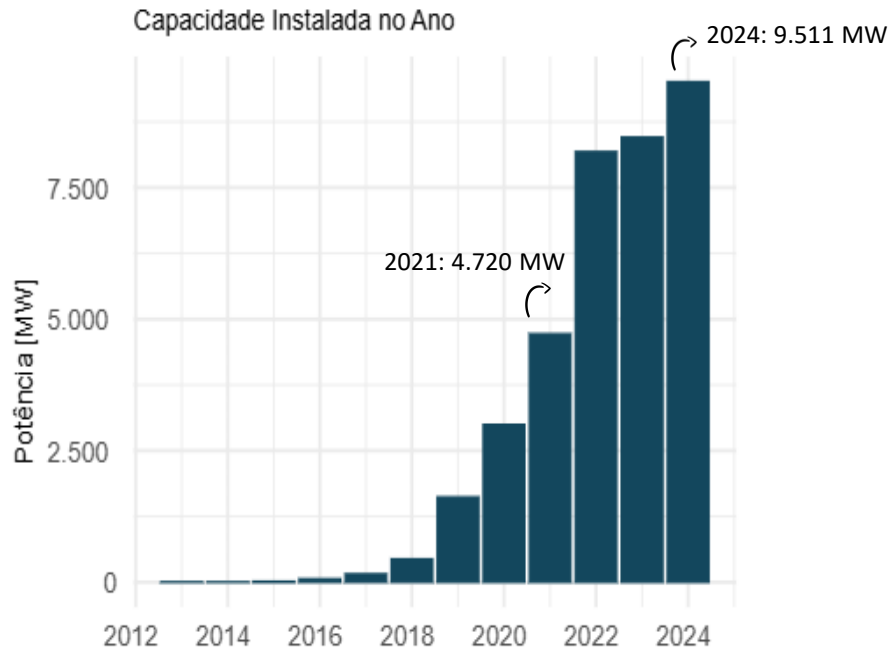
Departamento de Planejamento e Outorgas de Geração de Energia Elétrica
Secretaria Nacional de Transição Energética e Planejamento
Ministério de Minas e Energia

10 de outubro de 2025



► Geração Distribuída

Dados (histórico e projeção)

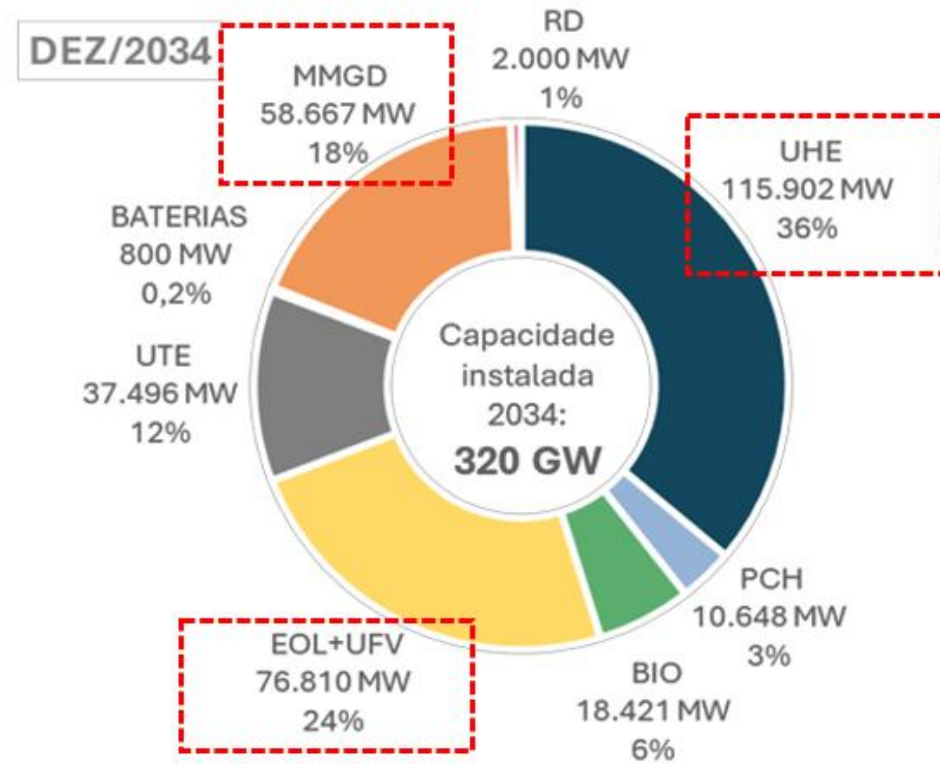
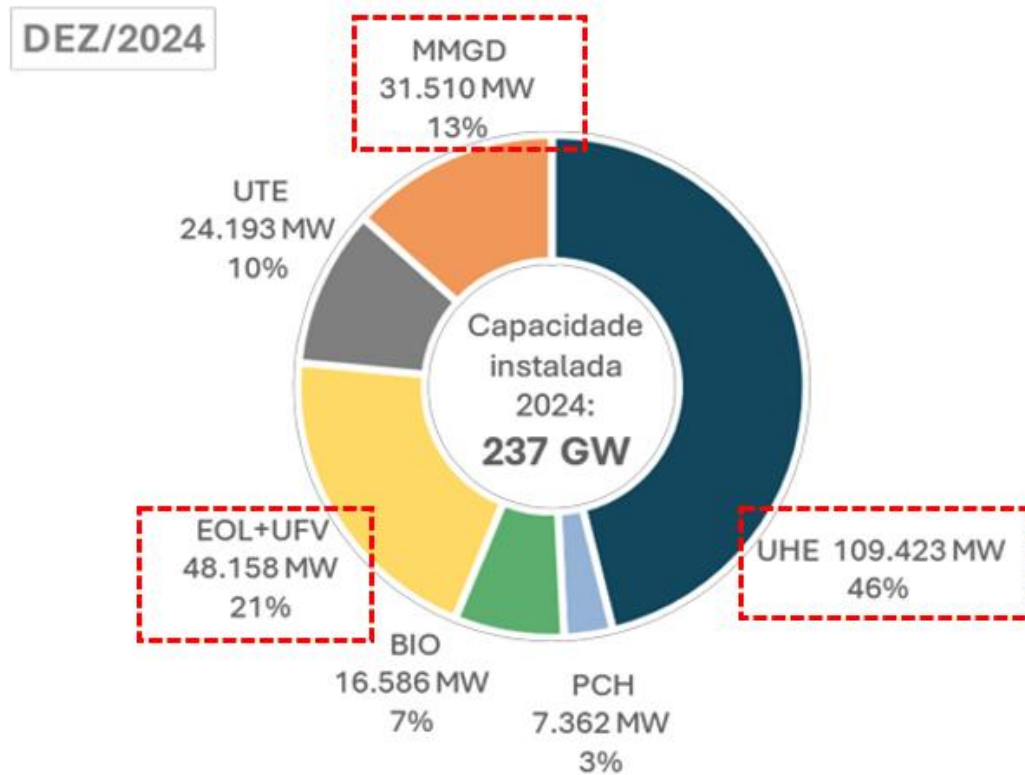


Fonte: Painel de Dados de Micro e Minigeração Distribuída - EPE
Disponível em: <https://dashboard.epe.gov.br/apps/pdgd/>

► Geração Distribuída

Dados (histórico e projeção)

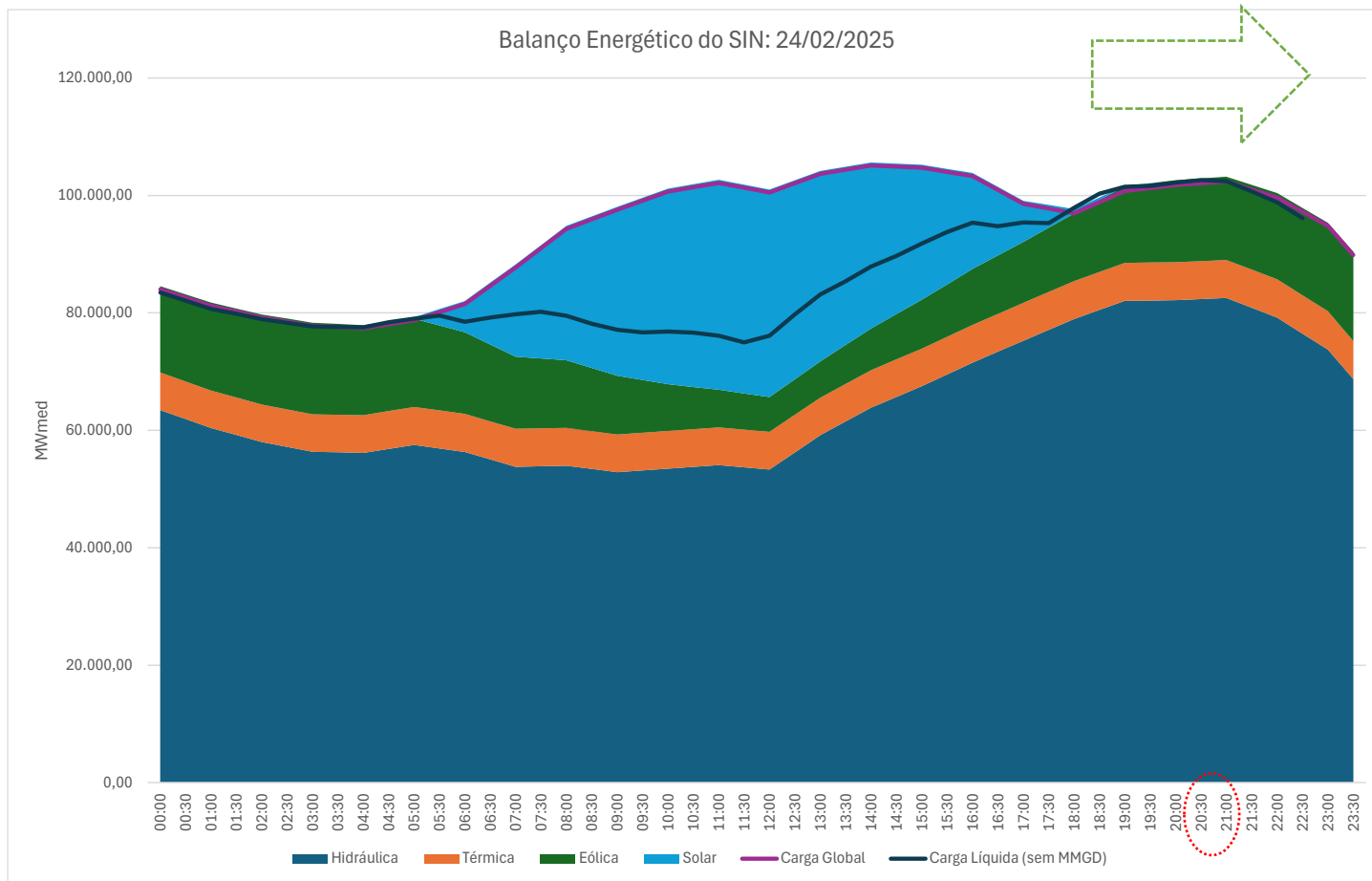
PDE 2034 - Expansão por Fonte (MW)



Fonte: Plano Decenal de Expansão de Energia 2034 (PDE2034)

Disponível em: <https://www.epe.gov.br/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-2034>

Contexto: a expansão setorial e os desafios associados



Fonte: ONS. Elaboração: MME.

1. Variabilidade:

EOL e UFV

2. Participação recursos distribuídos (GD)

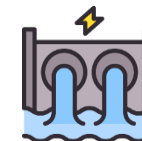
Gestão e previsão

3. Sazonalidade e modulação distintas entre geração e carga

Picos de consumo nem sempre coincidem com períodos de maior geração

Fenômeno: Rampas - variações rápidas carga e geração

E REQUISITOS DE POTÊNCIA E DE FLEXIBILIDADE OPERATIVA?



Hidrelétricas



Termelétricas flexíveis



Armazenamento (Baterias e hidráulico)

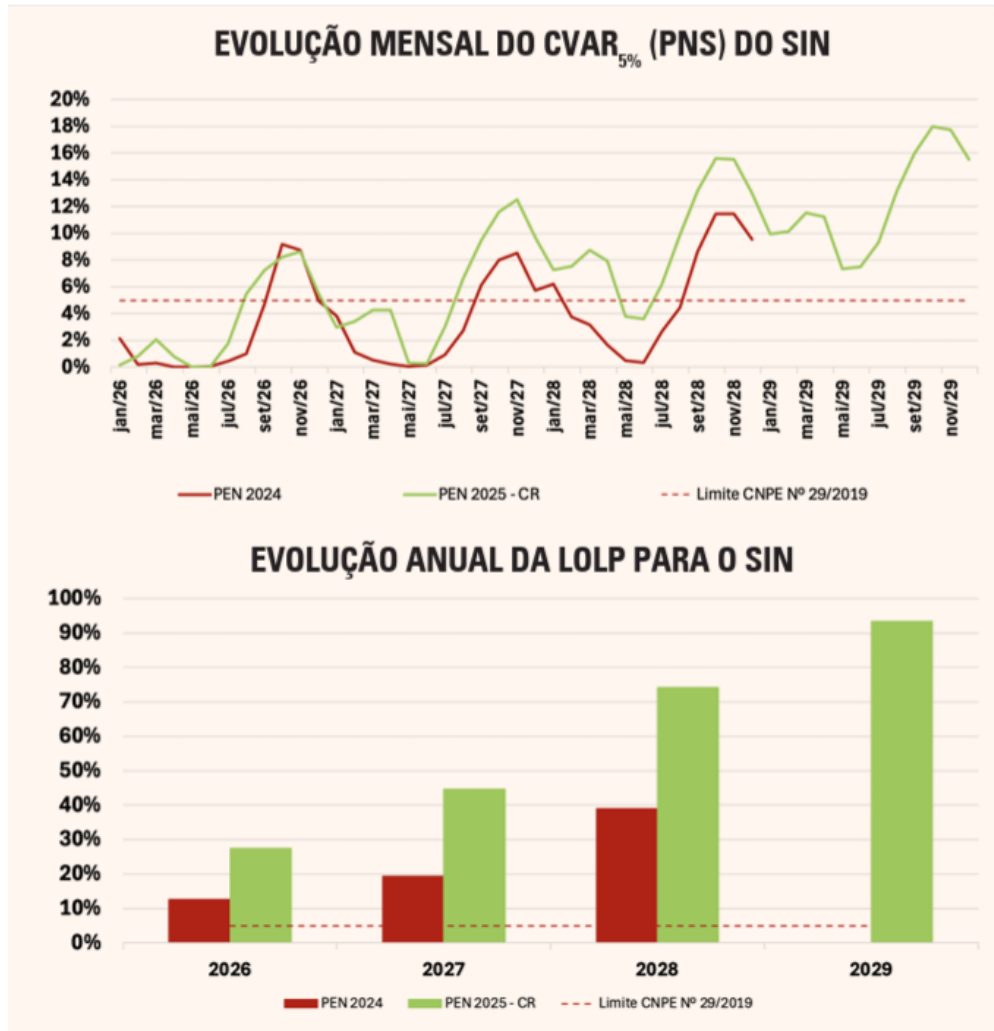


► Atuação institucional



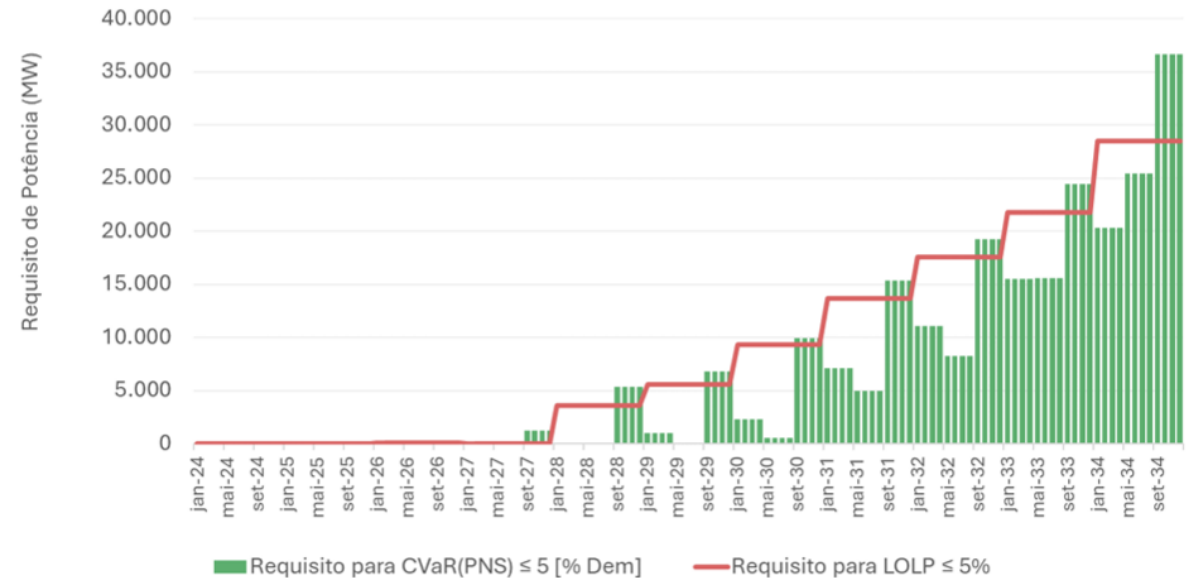
► Atuação institucional

PEN 2025 - ONS



PDE 2034 - EPE

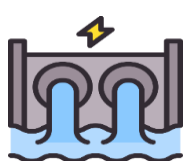
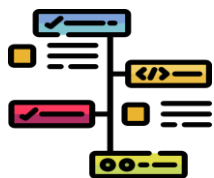
Requisitos de potência
Calculados a partir de Cvar 5%
PNS e LOLP



▶ LRCAP “Tradicional”

1 – LRCAP 2026 (GN, CM e UHE) – CP 194/2025: Portaria MME nº 859, de 2025

2 – LRCAP 2026 (OC e OD) – CP 195/2025: Portaria MME nº 860, de 2025



Contribuições encerradas!

◎ **1º LRCAP** – GN, CM e **UHEs**
13/mar/2026

◎ **2º LRCAP** – Óleo Diesel e
Combustível **20/mar/2026**

◎ Início de suprimento: **julho do ano
correspondente ao produto.**

◎ Possibilidade de **antecipação** do
CRCAP, mediante **concordância
do CMSE.**

◎ CRCAPs

- **15 anos** (novas – UTEs e UHEs)
- **10 anos** (existentes – GN e CM)
- **3 anos** (existentes OD e OC)

◎ UHEs – Produto 2030

- Adição de **novas UGs**
- Não cotistas, **exceto** aquelas que tem **parte da GF fora
desse regime**
- Cadastramento **por UG ou por agrupamentos de UGs**

◎ UTEs

- Produtos **2026 a 2030**
- GN – **Produto malha e fora da malha**
- **Fator “a”**

LRCAP 2025 (cancelado)



**RESULTADO DO
CADASTRAMENTO**

**327 PROJETOS
74.073 MW**



**TÉRMICAS
BIOCOMBUSTÍVEL**

**87 PROJETOS
6.962 MW**



**TÉRMICAS
GÁS NATURAL**

**228 PROJETOS
61.635 MW**



**AMPLIAÇÃO
DE UHE**

**12 PROJETOS
5.476 MW**

Fonte: Informe de Cadastramento – LRCAP 2025 - EPE

► Armazenamento Químico (baterias)

✓ LRCAP 2026 - Finalização de novas diretrizes para disponibilização em CP

Objetivo: Contratação de potência

- Requisitos técnicos mínimos para GFM
- Eficiência global (RTE – Round Trip Efficiency)
- Início de suprimento x modelo de negócio
- Carregamento/ descarregamento
- Licenciamento ambiental

✓ Marco Legal do Armazenamento

Criação do Agente Armazenador



▶ Armazenamento Hidráulico

📌 Pontos de discussão

- Instrumentos de outorgas para tratar diferenças entre projetos de ciclo fechado e aberto Definição do - Modelo de contratação —por disponibilidade, por flexibilidade
- Em cenários com reservatórios compartilhados, avaliar como compatibilizar a gestão de múltiplas outorgas e a gestão da cascata (energia x potência), avaliar impactos na garantia física e no MRE.
- Requisitos para o licenciamento ambiental e questões locais
- Modelos de prospecção/estudos (sítios, geologia, viabilidade) podem demandar desenho de novos instrumentos de financiamento e compartilhamento de riscos para viabilizar a formação de um pipeline robusto de projetos.

📌 Marco Legal do Armazenamento Criação do Agente Armazenador

Departamento de Planejamento e Outorgas de Geração de Energia Elétrica (DPOG)
Secretaria Nacional de Transição Energética e Planejamento (SNTEP)

dpog@mme.gov.br

**MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA**

