



ABRAGE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DAS EMPRESAS GERADORAS
DE ENERGIA ELÉTRICA

Leilão Reserva de Capacidade na Forma de Potência de 2024 (LRCAP de 2024)

Comissão de Minas e Energia da Câmara dos Deputados

**Audiência Pública
07.05.2024**

A ABRAGE - Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica



- Associação civil **sem fins lucrativos;**
- Instituída em 07 de dezembro de **1998;**
- Parque gerador **predominantemente hidrelétrico;**
- Conta, atualmente, com **22 empresas associadas;**
- **Representa cerca de 90% da geração hidrelétrica do Brasil** despachada pelo ONS, com **215 UHEs** que **totalizam 103 GW.**



Cenário Atual – Setor Elétrico Brasileiro



O Brasil possui:

- **Dimensões continentais**, com um sistema de transmissão de energia eficiente que interliga **todas as regiões do país**;
- **Consumo per capita de 2.362 kWh/habitante**, o que contrasta, por exemplo, com os EUA (12.154 kWh/habitante) e a China (5.885 kWh/habitante) – **grandes oportunidades de investimentos**;
- **Matriz Elétrica diversificada**, trazendo complementaridade entre as fontes de geração, o que garante o fornecimento de energia e impulsiona o desenvolvimento econômico;
- **Uma das maiores produções de energia hidrelétrica do mundo**, ficando atrás somente da China;
- **Matriz 85% renovável**, sendo um exemplo sustentável para o Mundo em energia limpa e renovável.

Cenário Atual – Setor Elétrico Brasileiro



A última grande reforma do setor ocorreu em 2004, com o advento da Lei nº 10.848. Portanto, nossa legislação, incluindo decretos e normativos, **precisa ser atualizada** para considerar:

- **Precificação correta dos atributos** das fontes na eficiência do sistema, de forma a garantir uma **tarifa mais justa ao consumidor**;
- **Redução/eliminação da pobreza energética**, em um País tão rico em recursos naturais e energia renovável;
- **As alterações nas características da Matriz** ao longo dos anos, com a entrada massiva de fontes intermitentes;
- **As alterações na oferta e no consumo** de energia elétrica ao longo dos anos.

Benefícios das Usinas Hidrelétricas

- Energia limpa e renovável;
- Garantem segurança energética e confiabilidade ao sistema elétrico;
- Custo da energia bastante competitivo em relação às outras fontes;
- Atendimento da ponta de consumo de energia com baixo custo;
- Grande flexibilidade operacional, possibilitando maior expansão das fontes intermitentes: (i) **em 2006**, a fonte **hidrelétrica** representava **83,3% da Matriz** e as térmicas 15,9%; (ii) **em 2023**, a fonte **hidrelétrica** representou **48,8% da Matriz** e as intermitentes 29,2% (solar + eólica);
- Autossuficiência e manutenção da indústria nacional para fabricar equipamentos e construir esses empreendimentos, gerando emprego e renda no País;
- Vida útil longa (algumas usinas estão em operação há mais de 100 anos);

Benefícios das Usinas Hidrelétricas

- Regulariza a vazão hídrica em todas as usinas situadas a jusante, agregando mais energia aos empreendimentos da cascata;
- Aproveita os excedentes hídricos, beneficiando o mercado interno e os países vizinhos, e contribuindo para a redução do custo de geração;
- Viabiliza os usos múltiplos dos Recursos Hídricos: produção de energia, controle de cheias, irrigação, turismo, abastecimento humano e animal, navegação, aquicultura, etc.).

**MODICIDADE TARIFÁRIA,
SEGURANÇA ENERGÉTICA E
MENOR PEGADA DE
CARBONO**

**HIDRELÉTRICA É A FONTE
QUE SE ENCAIXA
PERFEITAMENTE NESSAS
EXIGÊNCIAS**

A Importância das Hidrelétricas na Transição Energética



International Renewable Energy Agency

(Agência Internacional das Energias Renováveis)

“Investment in hydropower needs to grow five-fold from 2018 levels to achieve the Paris Agreement goals.”

“Our recently released World Energy Transitions Outlook (WETO) suggests that to meet the climate goals, hydropower installed capacity, including pumped storage, should more than double by 2050 from 1.3 TW to 2.9 TW.”

Gauri Singh, IRENA deputy director-general. (Fourth Meeting of the Collaborative Framework on Hydropower, June 2022)

“O investimento em energia hidrelétrica precisa de crescer cinco vezes em relação aos níveis de 2018 para atingir as metas do Acordo de Paris”.

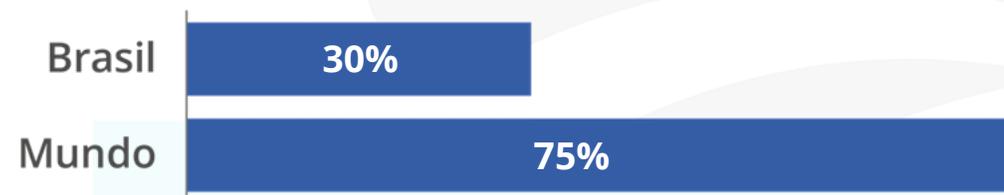
“O nosso World Energy Transitions Outlook (WETO), recentemente divulgado, sugere que, para cumprir as metas climáticas, a capacidade instalada de energia hidrelétrica, incluindo as usinas reversíveis, deverá mais do que duplicar até 2050, de 1,3 TW para 2,9 TW.”

Gauri Singh, vice-diretor-geral da IRENA. (Quarta Reunião do Quadro Colaborativo sobre Energia Hidrelétrica, junho 2022)

Hidrelétricas como fonte principal na Transição Energética

O perfil de emissões no Brasil é completamente distinto do perfil global, sendo a geração de energia um dos setores menos emissores de gases de efeito estufa (GEE).

Emissões de GEE do Setor de Energia - Mundo - 2020



Fonte: Climate Data Explorer - <https://www.climatewatchdata.org/>

Emissões de GEE - Setores - Uso de Energia - Brasil - 2022

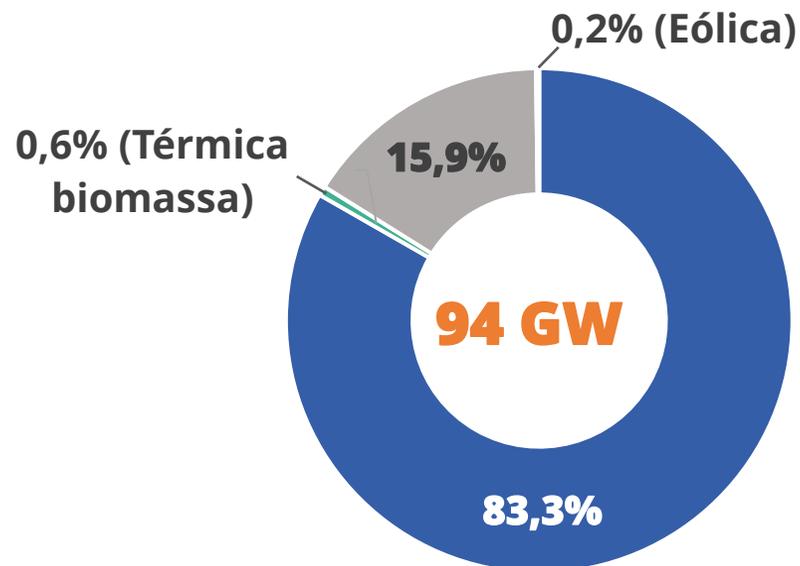


Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG) - <https://seeg.eco.br/>

Evolução da Capacidade Instalada

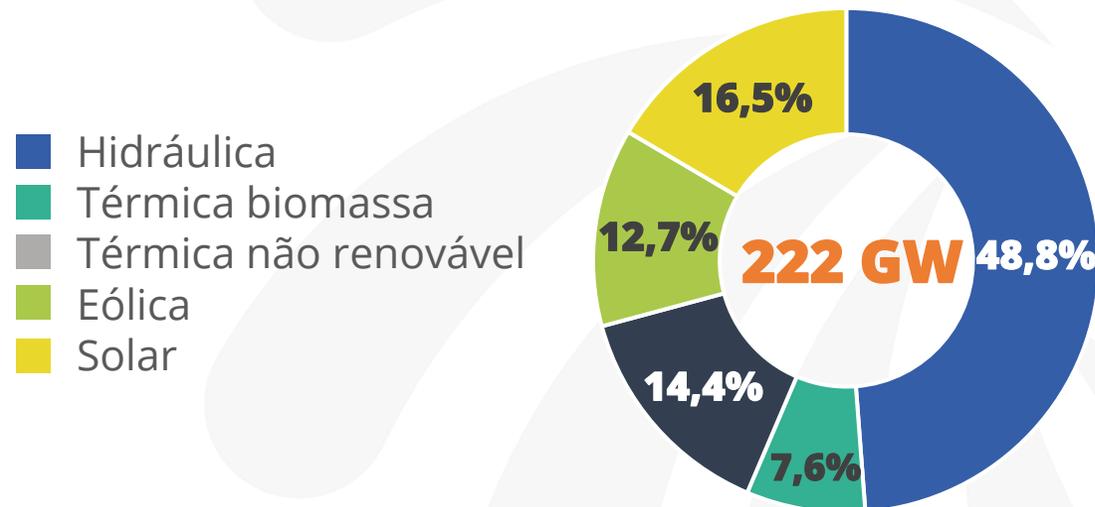
Sistema Interligado Nacional - SIN

2006



84,1% Renovável

2023



85,6% Renovável

Redução da participação das Hidrelétricas em 34,5%

Leilão de Capacidade

- **Expansão** da geração nos últimos anos foi feita **por meio de fontes com vocação limitada** para o atendimento aos requisitos de **potência e flexibilidade**;
- A sensível e recente **expansão do mercado livre** levou à necessidade de criação de novo mecanismo para **alocação justa dos custos de manutenção da segurança do sistema entre os consumidores**;
- Solução adotada por iniciativa do Executivo (MP 998/2020), chancelada pelo Legislativo (Lei nº 14.120/2021) para:
 - **Garantir segurança** do fornecimento de energia elétrica;
 - **Alocar de forma justa os custos** da contratação de usinas entre todos os consumidores do mercado regulado e livre.
- Primeiro Leilão de Capacidade realizado em **2021**: contratação exclusiva de **térmicas**;
- Segundo Leilão a ser realizado em **2024**: **oportunidade de contratação de hidrelétricas** – fonte com atributos de potência e flexibilidade, **custo módico e que garante manutenção da rota de renovabilidade da matriz elétrica**.

Leilão de Capacidade 2024

Ampliação de Usinas Hidrelétricas Existentes



Motorização de poços vazios e ampliação de UHEs existentes:

- Oferta de grandes blocos para suprimento de potência a preços mais competitivos;
- Provimento de inércia, potência reativa e capacidade de regulação de tensão e velocidade ao SIN;
- Ampliação da oferta com reduzidos impactos socioambientais;
- Energia limpa e despacho eficiente com custos módicos;
- Investimentos em obras civis já realizados ou parcialmente realizados.

7,5 GW
14 usinas

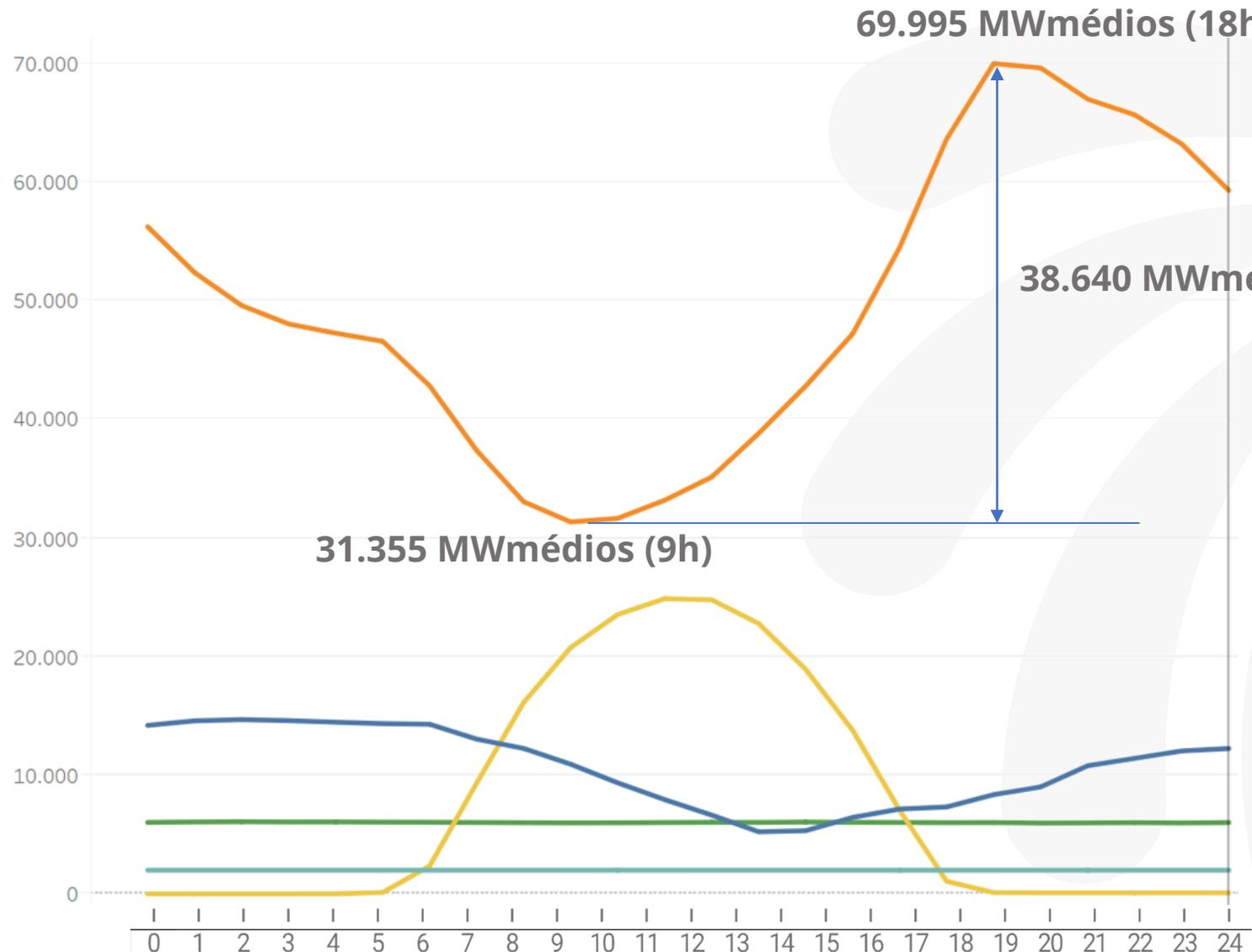
Repotenciação das unidades geradoras das UHEs existentes:

- Modernização de usinas hidrelétricas (repotenciação de turbinas antigas), com custos de obras também já realizados, promovendo aumento de eficiência à planta e a oferta de lastro de capacidade ao SIN.

11 GW

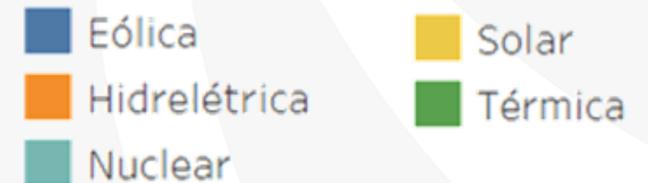
Geração de Energia - 01/05/2024

(em MWmédios)



Geração Máxima:
86.486 MWmédios
(18h)

**As hidrelétricas
foram responsáveis
por 81% da geração
nesse horário.**



Fonte: ONS

Os Reservatórios das Usinas Hidrelétricas são Baterias Naturais

Hidrelétricas são solução de **armazenamento de energia**, com fortalecimento da indústria nacional, manutenção da característica renovável da Matriz Elétrica, com **custos módicos ao consumidor**.





ABRAGE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DAS EMPRESAS GERADORAS
DE ENERGIA ELÉTRICA

Muito obrigada!

MARISETE PEREIRA

Presidente da ABRAGE



+55 (61) 3551-4805



marisete.pereira@abrage.com.br

www.abrage.com.br