



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Perspectivas e Tendências das Usinas Hidrelétricas Reversíveis no contexto da Transição Energética

ISABELA SALES VIEIRA
Assessora da Diretoria

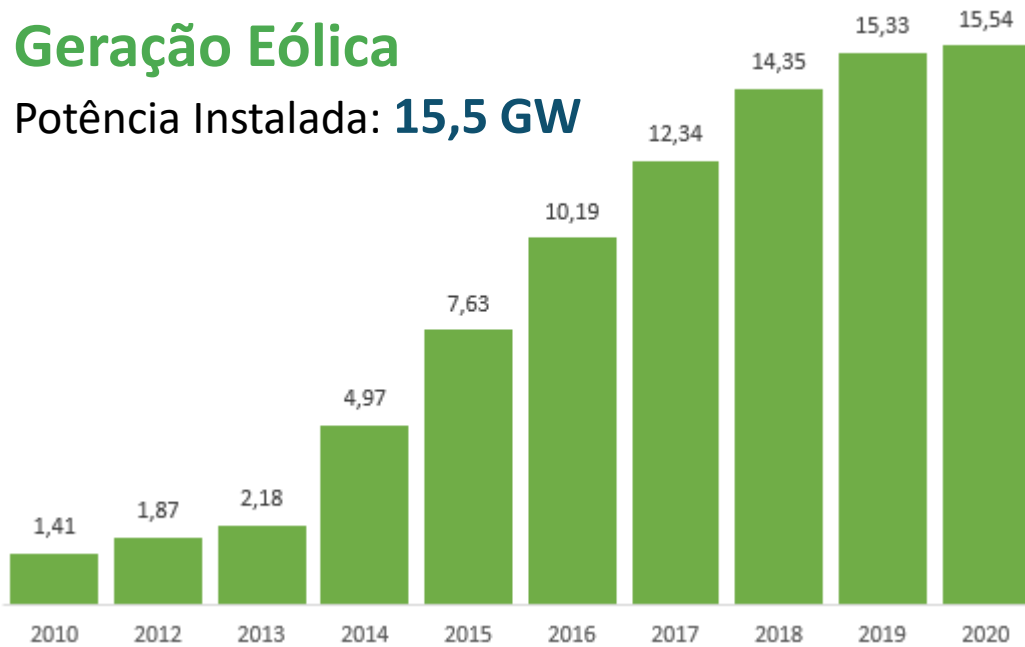
Transição Energética



Transição Energética

Geração Eólica

Potência Instalada: **15,5 GW**



Geração Distribuída

Conexões: **249.030**

Potência Instalada: **3,1 GW**





- ✓ Fontes renováveis intermitentes
- ✓ Fontes não controláveis
- ✓ Redução capacidade regularização de UHE
- ✓ Geração distribuída
- ✓ Novos perfis de consumo

Usinas Hidrelétrica Reversíveis

- ✓ Fornecer potência nos momentos de maior necessidade
- ✓ Contribuir com a segurança sistêmica
 - Reserva girante
 - Acompanhamento da carga
 - Controle de tensão e frequência



Em geral, a viabilidade econômica das UHR depende da diferença entre os preços da energia consumida no bombeamento e da energia produzida na geração.

O modelo de negócio também pode ser competitivo em um mercado que remunera adequadamente os serviços prestados ao sistema.

Mudanças no modelo setorial e novos mecanismos regulatórios que tornem competitivos os projetos de UHR.

Em geral, a viabilidade econômica das UHR depende da diferença entre os preços da energia consumida no bombeamento e da energia produzida na geração.

**PREÇO HORÁRIO
OU SEMI-HORÁRIOS
ARBITRAGEM**

**LASTRO E ENERGIA
MERCADO DE CAPACIDADE
MERCADO DE SERVIÇOS ANCILARES**

O modelo de negócio também pode ser competitivo em um mercado que remunera adequadamente os serviços prestados ao sistema.

Mudanças no modelo setorial e novos mecanismos regulatórios que tornem competitivos os projetos de UHR.

Item 39 - Revisão da Resolução Normativa nº 697/2015, que regulamenta a prestação e remuneração de serviços ancilares no SIN.



Agenda
Regulatória

2020-2021

- ✓ Particularidades técnicas dos diversos serviços ancilares e seus padrões de qualidade.
- ✓ Adequada remuneração dos serviços ancilares.
- ✓ Correta alocação dos custos desses serviços.

Item 55 - Adequações regulatórias para inserção de sistemas de armazenamento, incluindo usinas reversíveis, no Sistema Interligado Nacional.

INSCIOUSI*

Agenda
Regulatória

2020-2021

- ✓ Inserção dessas tecnologias no modelo setorial.
- ✓ Definição de arranjos regulatórios e comerciais.
- ✓ Novos mecanismos de contratação e remuneração.
- ✓ Desenho de novos modelos de negócio.



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

**ENDEREÇO: SGAN 603
Módulos I e J - Brasília/DF
CEP: 70830-110**

TELEFONE GERAL: 061 2192 8606
OUVIDORIA SETORIAL:167

