Regulamentação do Armazenamento de Energia Elétrica

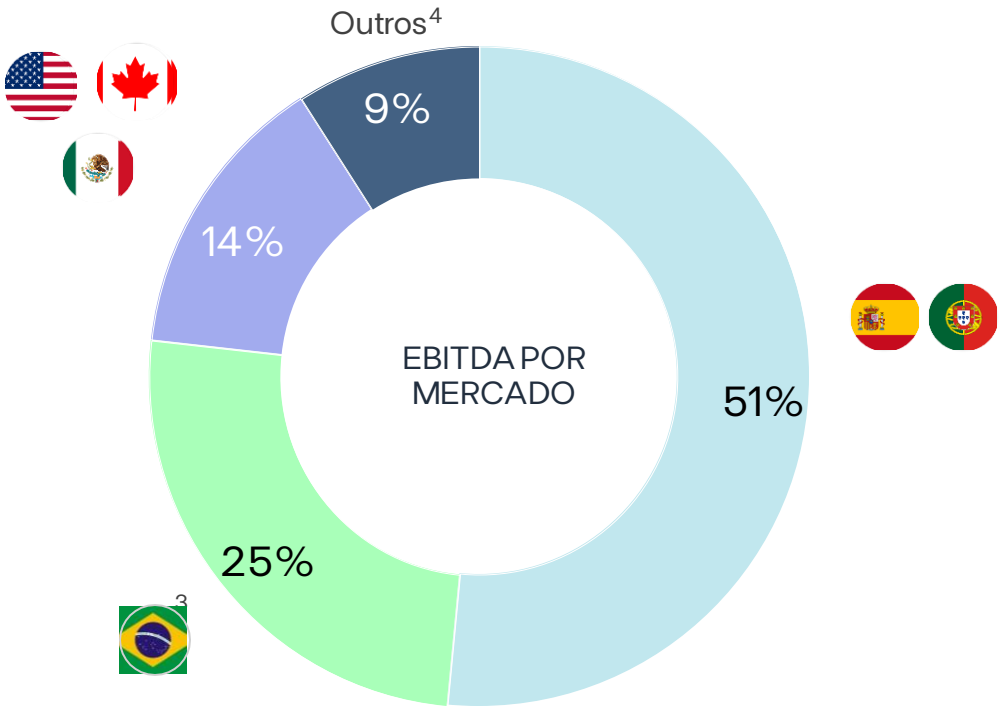
Contribuições para análise de impacto regulatório da ANEEL

13/12/2023

EDP: uma empresa global e líder em energias renováveis no mundo investindo no Brasil há mais de 25 anos

Principais Indicadores

CAPACIDADE INSTALADA	MERCADOS	COLABORADORES	CLIENTES[2]
26,2 GW	29	12,2 k	9,3 Mi



Brasil é o segundo maior mercado e uma das principais plataformas de crescimento do Grupo EDP

1. Referente a 2022 2. Energia e Serviços a clientes 3. EDP Brasil + EDP Renováveis 4. Exclui nomeadamente Polónia, França, Itália

EDP Brasil: uma empresa integrada, com portfólio robusto e diversificado

Principais Indicadores

CAPACIDADE INSTALADA	ESTADOS	COLABORADORES	CLIENTES
2,02 GW	15	3,3 k	3,8 Mi

Distribuição
Mais de 3,8 milhões de clientes nos Estados de São Paulo e Espírito Santo.
Participação de 29,90% no capital social da Celesc, que atua no Estado de Santa Catarina.

Solar
Um dos maiores provedores de soluções de energia renovável e solar do país. Atuamos com todos os tipos de geração de energia Solar para empresas de diferentes portes, da produção local a fazendas solares e soluções de larga escala para grandes volumes.

Transmissão
Atuação no Brasil desde o final de 2016 e conta atualmente com 4 lotes de linhas de transmissão, sendo 2 lotes em implantação.
Ativos em Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Acre e Rondônia.

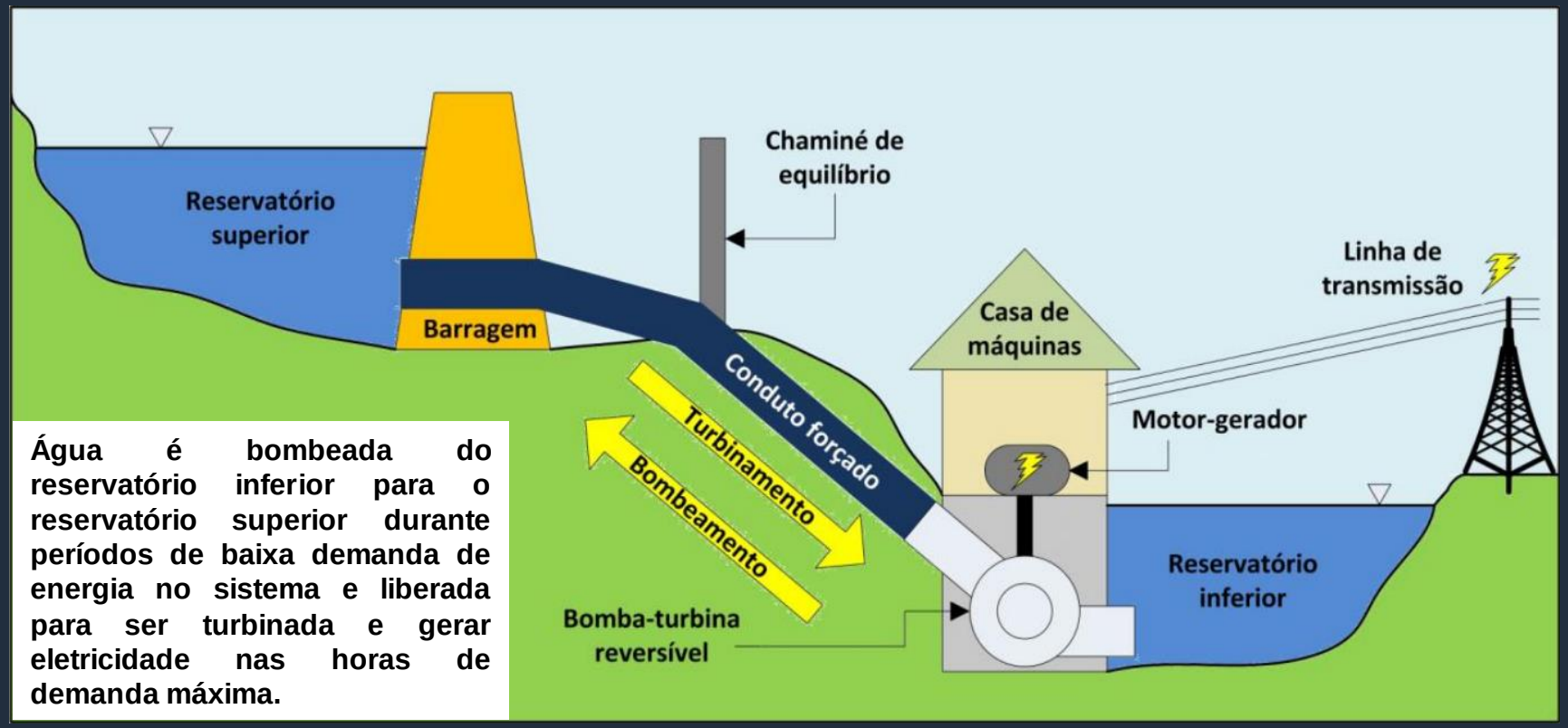
Geração Hídrica
Possui 5 usinas hídricas de geração, sendo em parcerias, com uma capacidade de instalada de 2,02 GW.

Armazenamento de energia e seus atributos

- Regulação de frequência e reserva operativa de potência
- Regulação de tensão
- Alívio de congestionamento da transmissão
- Recomposição
- Microrredes

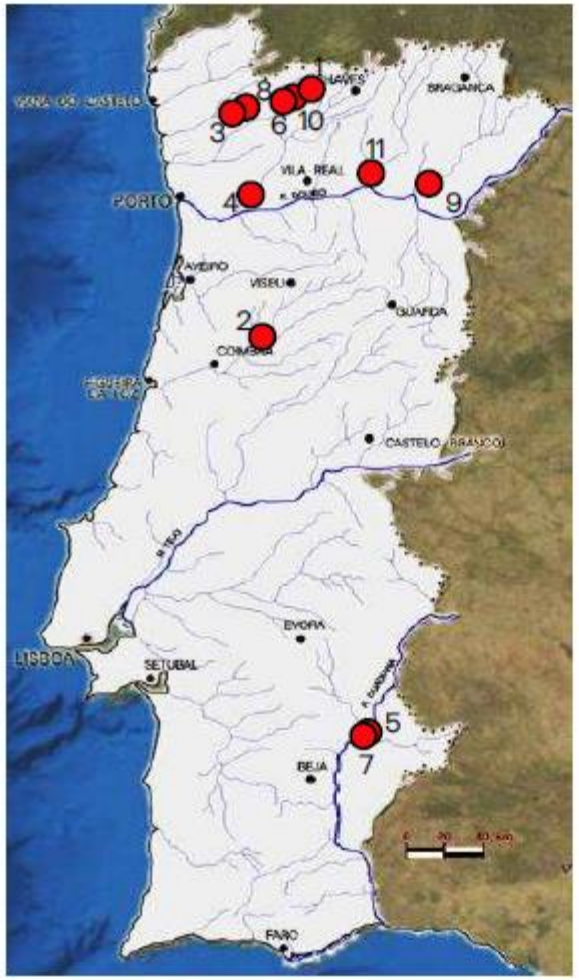
- Gerenciamento da demanda (*peak shaving*)
- Gerenciamento da geração
- Mitigação da variabilidade da geração renovável intermitente
- Serviços especiais de proteção

Esquema de uma usina hidrelétrica reversível (UHR)



Usinas Hidrelétricas Reversíveis – Experiência EDP em Portugal

Usinas Hidrelétricas Reversíveis – Experiência EDP em Portugal

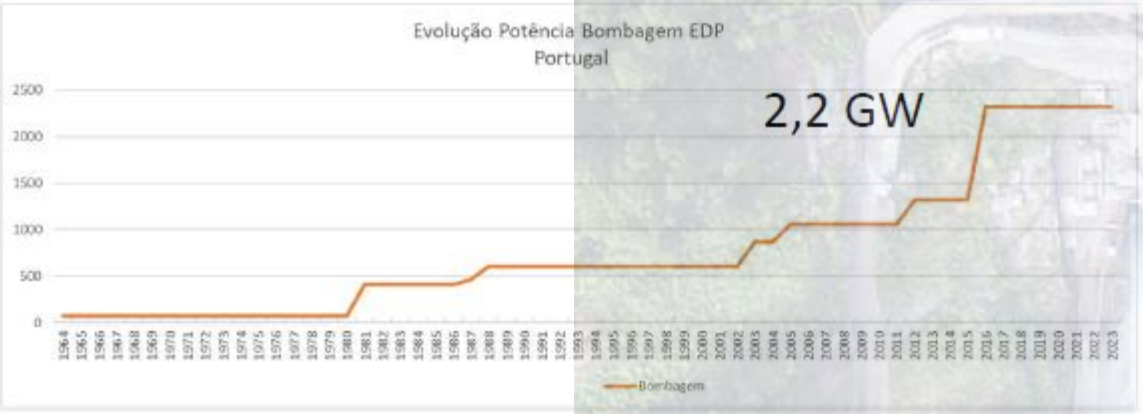


Usinas reversíveis concebidas pela EDPP:

1. Alto Rabagão (1964)
2. Aguieira (1981)
3. Vilarinho das Furnas II (1987)
4. Torrão (1988)
5. Alqueva (2003)
6. Venda Nova II /Frades (2005)
7. Alqueva II (2012)
8. Salamonde II (2016)
9. Baixo Sabor e Feiticeiro (2016) *
10. Venda Nova III /Frades II (2017)
11. Foz Tua (2017)*

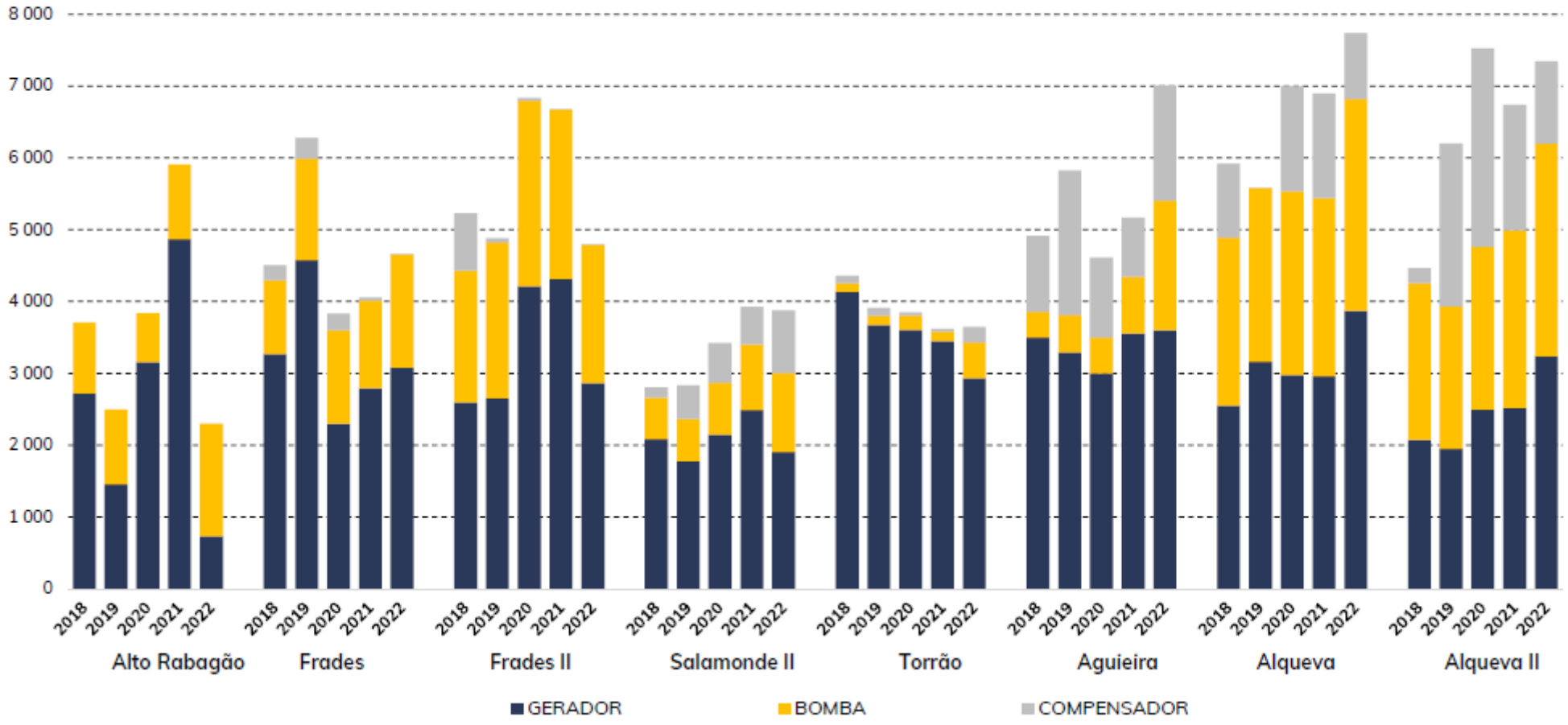
* Projeto e execução EDP, detida por outra utility

Usinas reversíveis em exploração pela EDPP:



Usinas Hidrelétricas Reversíveis – Experiência EDP em Portugal

Grupos reversíveis - Exploração
Nº horas de funcionamento



Usinas Hidrelétricas Reversíveis – P&D ANEEL no Brasil

Atualmente, a EDP Brasil encontra-se desenvolvendo projeto de P&D referente às Usinas Hidrelétricas Reversíveis (UHR)

O estudo abarcará principalmente:

- Análise e proposições regulatórias capazes de viabilizar a introdução de usinas reversíveis no Brasil
- Proposição de alternativas para remuneração do armazenamento de energia por bombeamento, incluindo simulações econômico-financeiras

Como resultado deverão ser apresentados :

- Avaliação e proposições de alterações da legislação brasileira com o objetivo de permitir a exploração de Usinas Hidrelétricas Reversíveis (UHR)
- Estudo abrangente sobre os modelos comerciais aplicados para as UHRs em diversos países
- Proposta de modelo de exploração de UHRs no Brasil para o médio e longo prazo

edp

edp