

# Aspectos Regulatórios para o Desenvolvimento de Energia de Base na Matriz Elétrica Brasileira



**Celso Cunha**

Presidente

[celso-cecunha@hotmail.com](mailto:celso-cecunha@hotmail.com)

The ABDAN logo consists of the word 'ABDAN' in a bold, blue, sans-serif font. To the right of the text is a stylized blue graphic element resembling a curved arrow or a power line, pointing upwards and to the right.

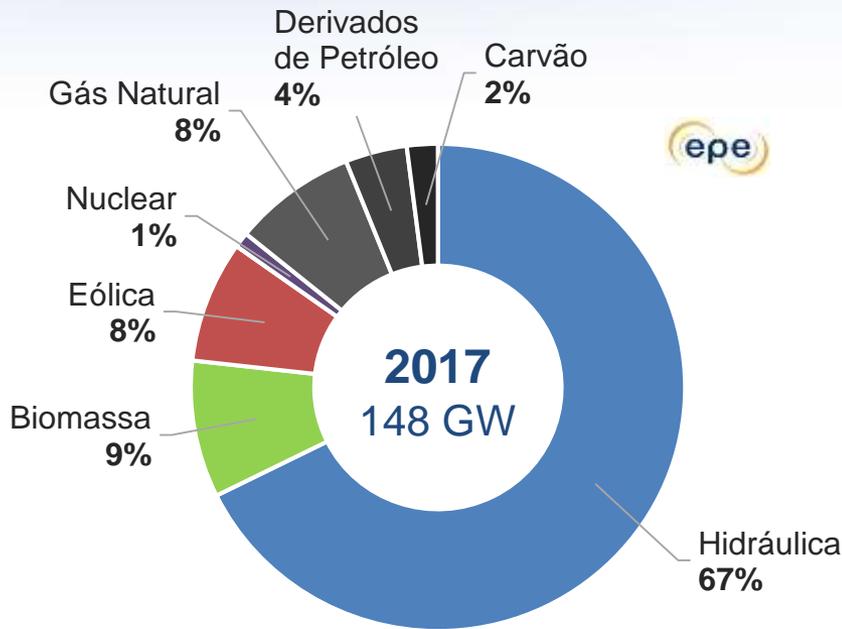
**ABDAN**

# Matriz Elétrica Brasileira

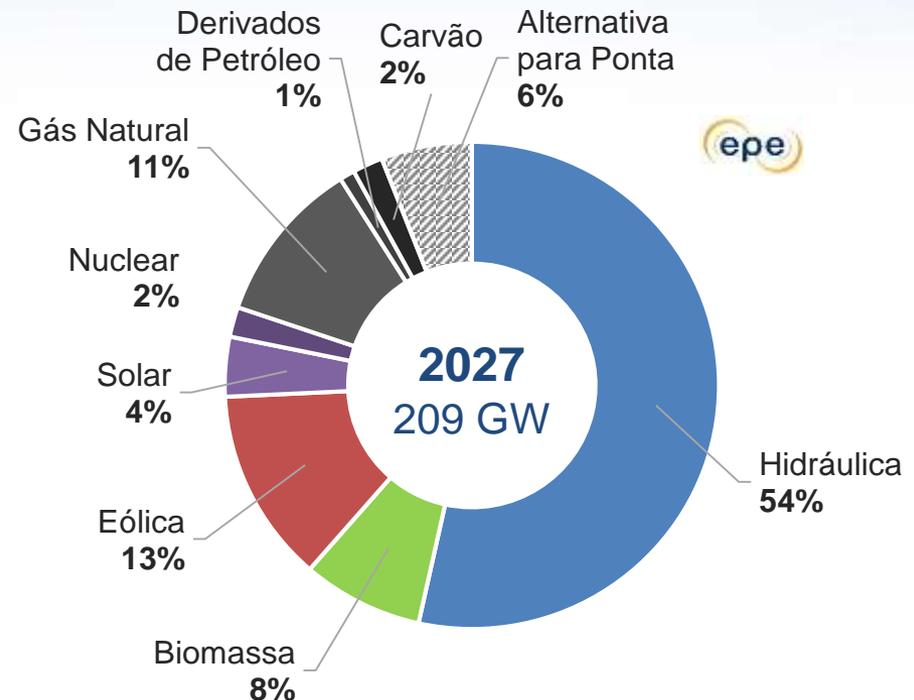
## Geração Centralizada no SIN



### Capacidade instalada por fonte, %



Renováveis – 84%



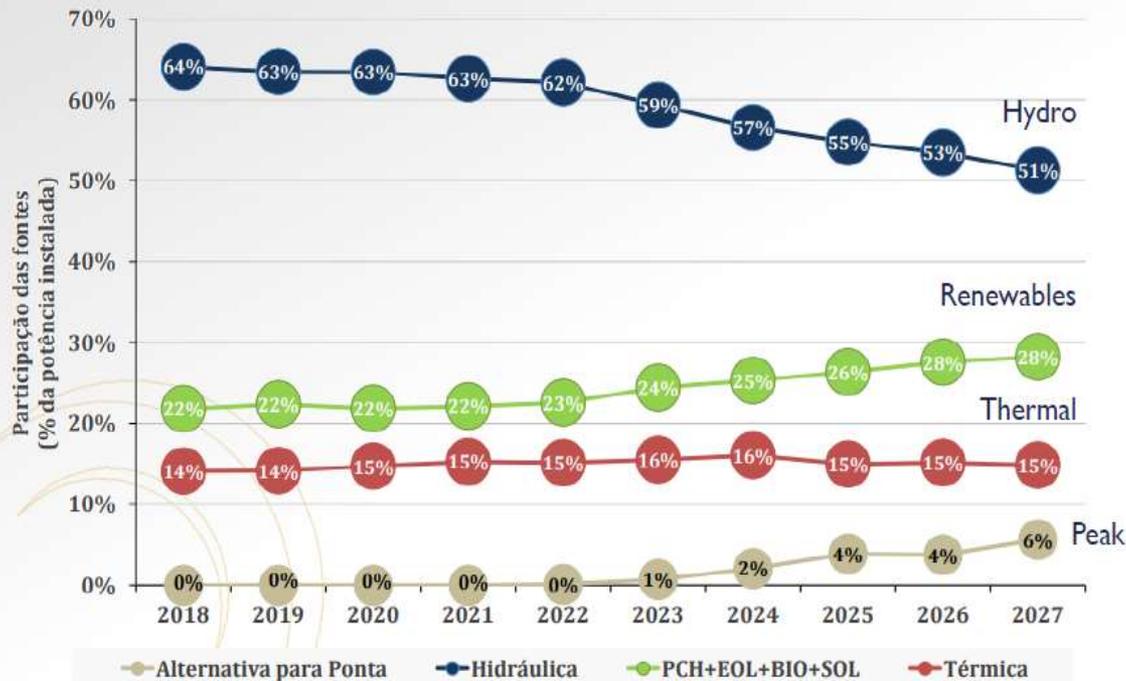
Renováveis – 79%

# O Desafio de Expansão



## The challenge of expanding...

*A system in transformation*



Nota: A participação de PCH inclui também empreendimentos clássicos como CGH.

Source: EPE

### Hydros

Lose share, but their role is changing

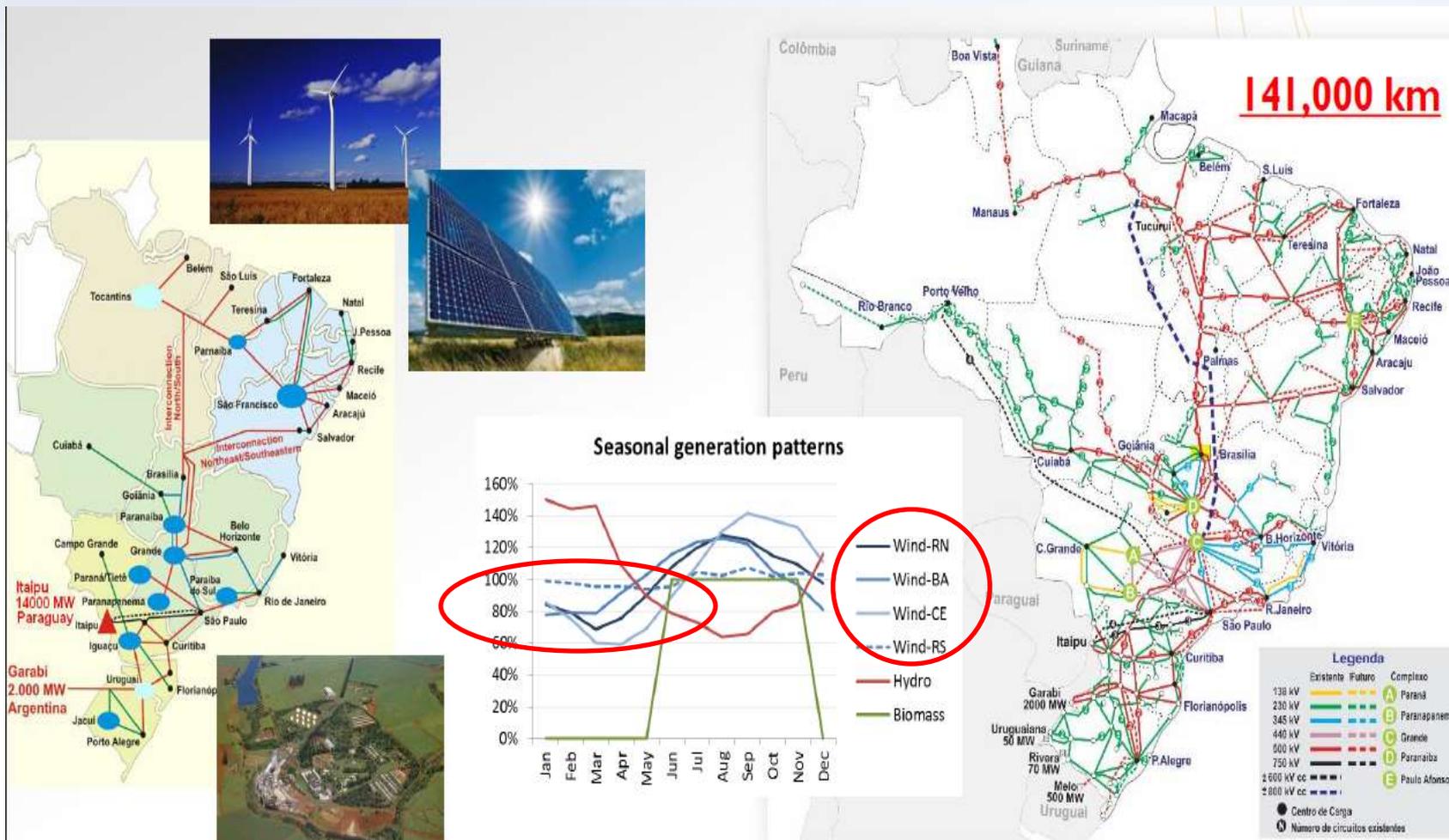
### Renewables

Increase share for their economic merit, in a system approach

### Natural Gas

Is well positioned to supply increasing electricity demand

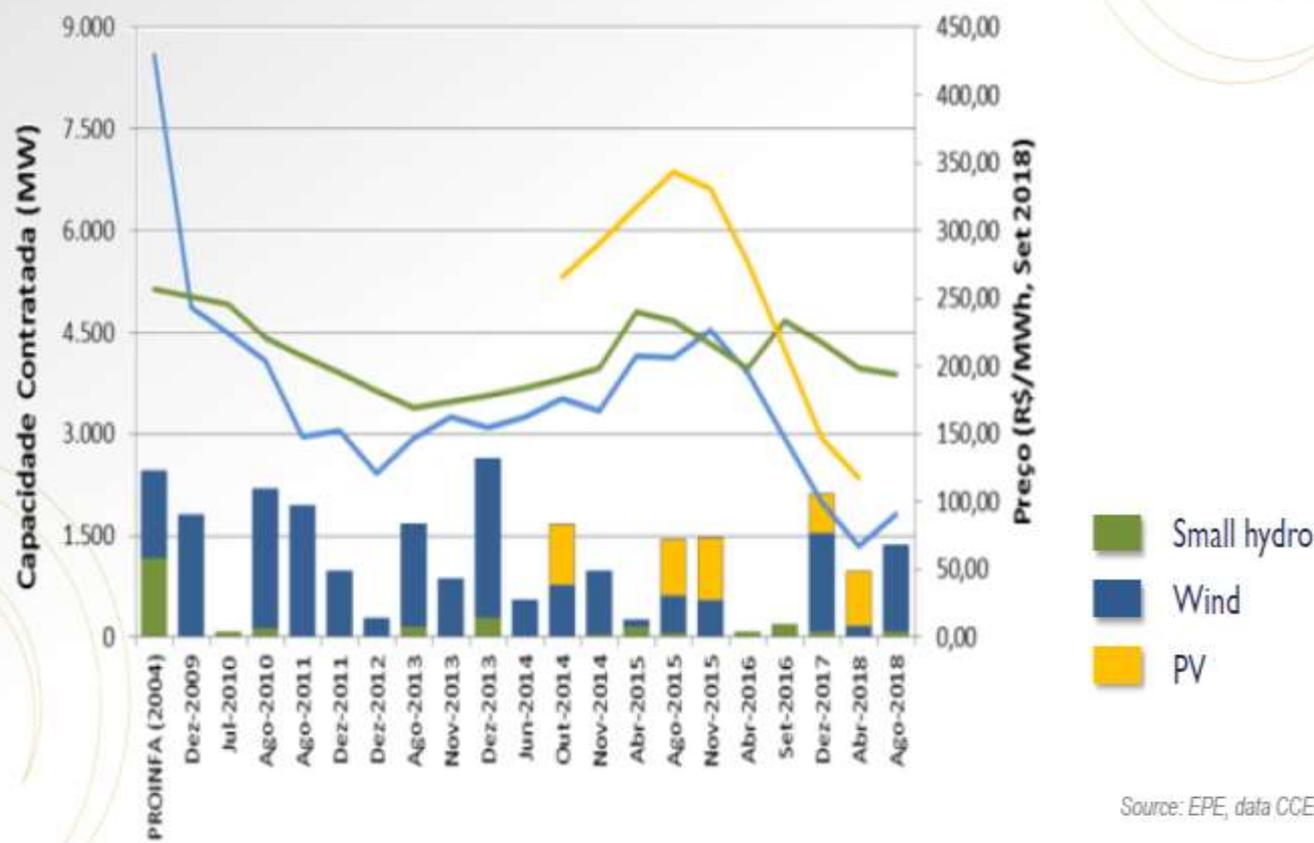
# Integração de Hidroelétrica, solar, eólica e bioeletricidade



# O desafio de expandir...



A system in transformation



Source: EPE, data CCEE

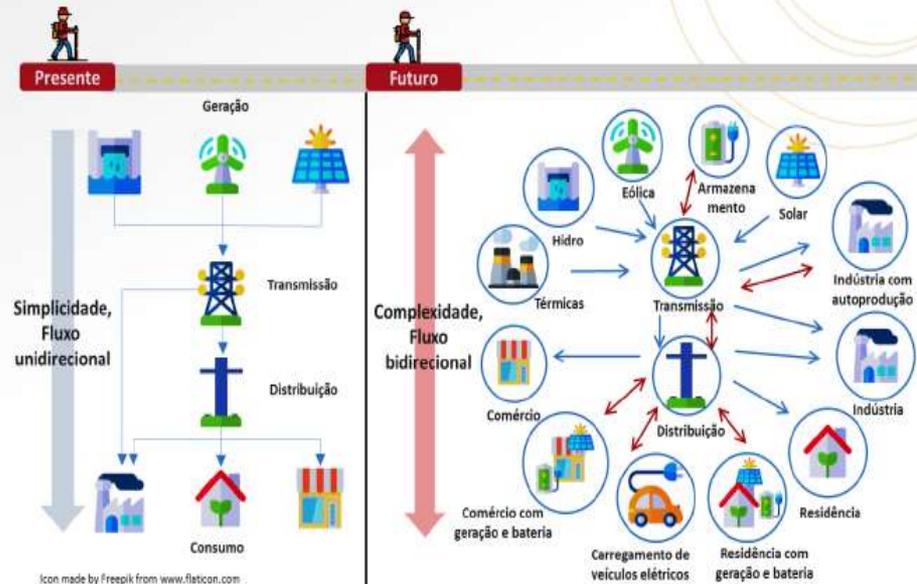
# O desafio de expandir



## A system in transformation



Source: EPE

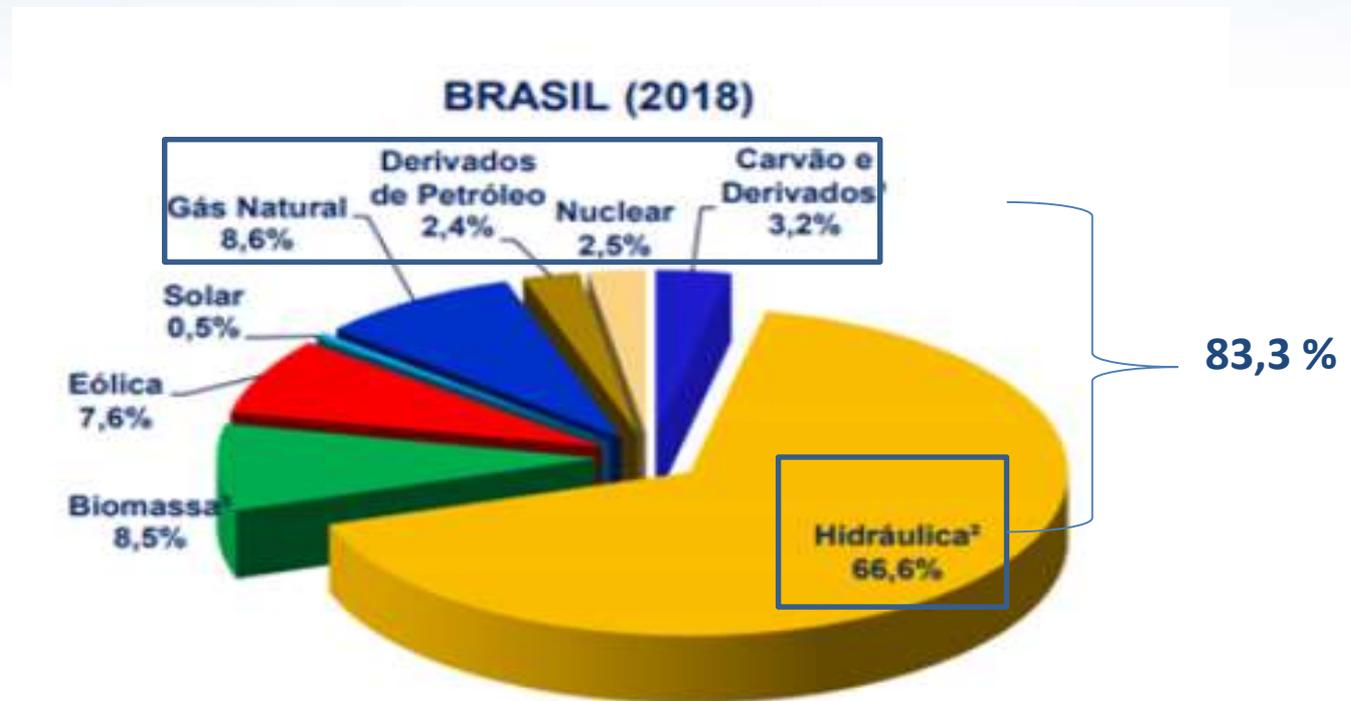


- Multipart tariff
- Micro/Mini Distributed Generation
- Demand response, etc...



Present at the agenda  
**Planning, Policy and Regulation**

# Matrix Elétrica Brasileira

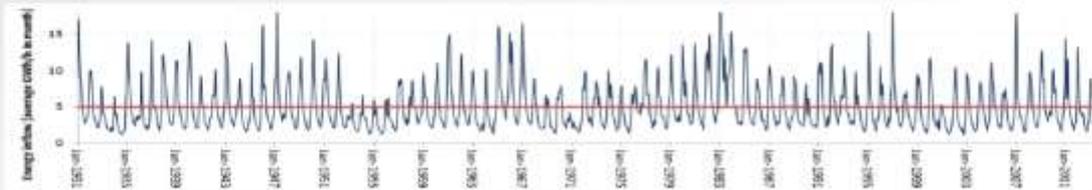


# Oferta de Hidrelétrica



## Oferta Hidrelétrica sempre atendeu a todos os requisitos do sistema

Necessidade de aproveitar as condições hidrológicas favoráveis em cada bacia → Capacidade Instalada maior que a produção média das UHE



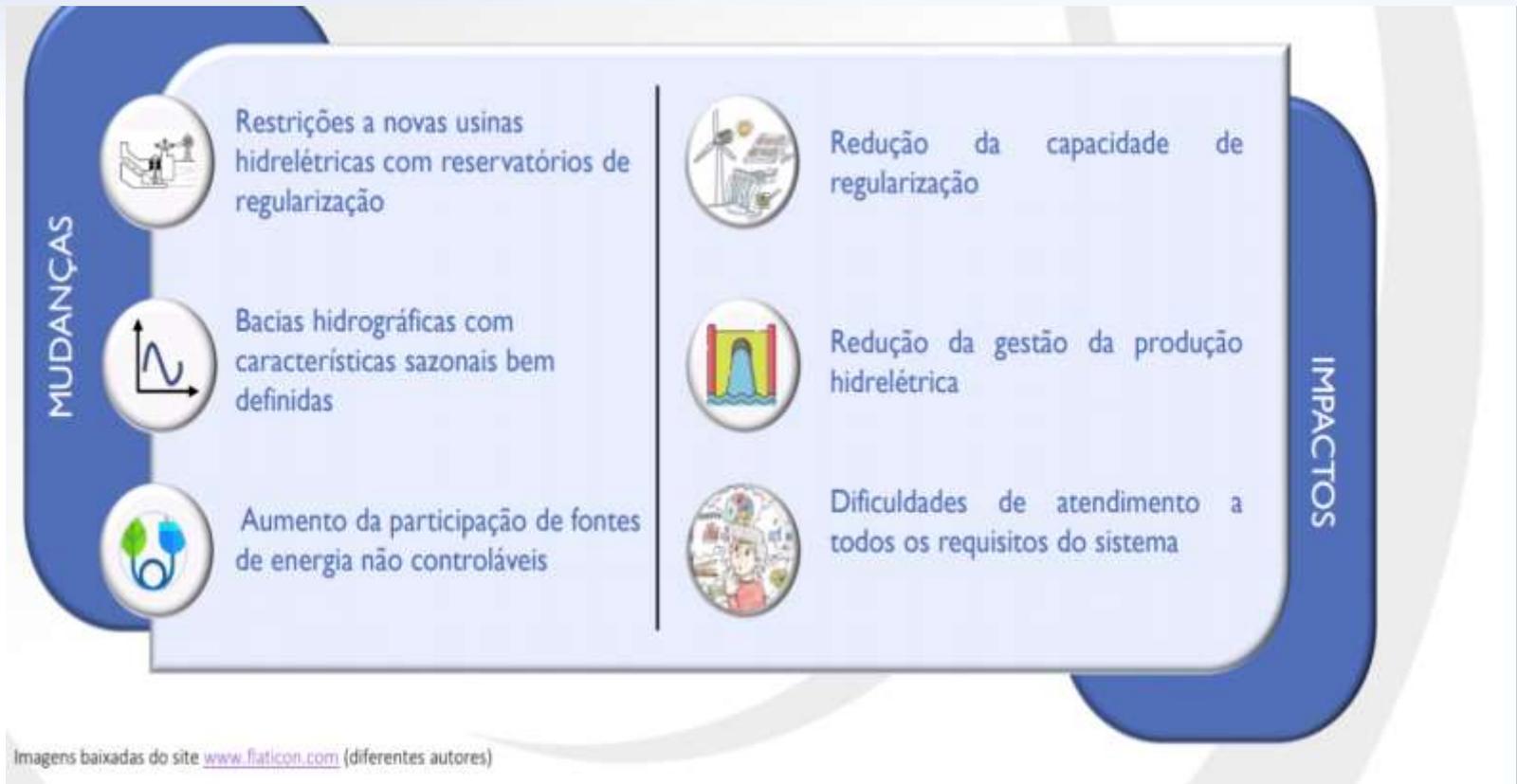
Exemplo: Energia Natural Afluente na bacia do Rio Grande. Em **vermelho** a média do período.

Grande capacidade de armazenamento → Estabilização dos custos marginais de operação e do preço

Essas e outras características de geração das UHE garantiam capacidade e flexibilidade ao sistema com baixo custo incremental, mesmo com as restrições operativas que possuíam

**Nesse contexto é possível mapear o sistema apenas monitorando o suprimento de energia em termos médios.**

# Esse contexto mudou





Obrigado!

**ABDAN**

The logo for ABDAN features the word "ABDAN" in a bold, italicized, blue sans-serif font. To the right of the text is a stylized blue graphic element consisting of a curved line that starts from the top right and curves downwards and to the left, ending near the top of the letter 'N'.