



# Audiência Pública

## Comissão de Serviços de

### Infraestrutura do Senado Federal

**CHRISTIANO VIEIRA DA SILVA**  
SUPERINTENDENTE DE REGULAÇÃO DOS  
SERVIÇOS DE GERAÇÃO DA ANEEL

# Operação da UHE Furnas

## Arcabouço Legal e Regulatório



- *ANEEL (Lei nº 9.427/1996)*

*Regular e fiscalizar a exploração da energia elétrica e o aproveitamento dos potenciais hidráulicos.*

*ANA (Lei nº 9.984/2000)*

*Definir as condições de operação de reservatórios de aproveitamentos hidrelétricos em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS*

*ONS (Lei nº 9.648/1998)*

*Realizar o planejamento e a programação da operação e o despacho centralizado da geração, com vistas a otimização dos sistemas eletroenergéticos interligados*

# Operação da UHE Furnas

## Arcabouço Legal e Regulatório



- *Contrato de Concessão n° 2/2014-ANEEL-FURNAS*

*UHE Furnas*

*Potência: 1.216MW*

*Garantia Física: 582MW médios*

*Número de Unidades Geradoras: 8*

*Rio: Grande*

*Localização: São João Batista do Glória e São José da Barra - MG*

*Termo Final do Contrato de Concessão: 31/12/2042 (Prorrogado em regime de Cotas)*

# Operação da UHE Furnas

## Arcabouço Legal e Regulatório



- *1º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão nº 2/2014-ANEEL-FURNAS – prorrogação da Concessão pelo regime de cotas*

*Cláusula Quinta: Operação das Usinas Hidrelétricas e Disponibilização da Energia*

*Subcláusula Terceira: As Usinas Hidrelétricas deverão ser **operadas** de acordo com critérios de segurança e segundo as normas técnicas específicas, **nos termos da legislação vigente, submetendo-se às instruções de Despacho do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, conforme a modalidade de operação, e observando os Procedimentos de rede aprovados pela ANEEL.***

# Operação da UHE Furnas

## Arcabouço Legal e Regulatório



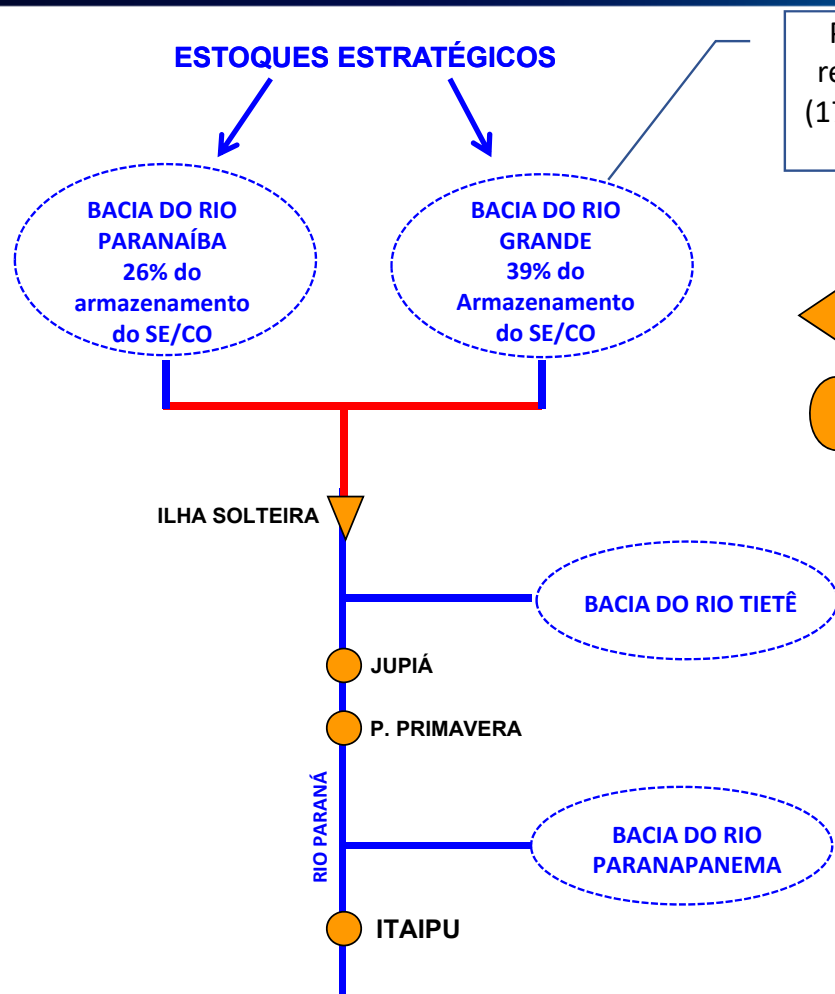
- *1º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão nº 2/2014-ANEEL-FURNAS – prorrogação da Concessão pelo regime de cotas*

*Cláusula Décima:*

*V - Respeitar os limites das vazões de restrição, máxima e mínima, a Jusante das Usinas Hidrelétricas, observando as regras operativas do ONS.*

*(...)*

*VII - Cumprir a legislação ambiental e de recursos hídricos atendendo às exigências contidas nas licenças já obtidas e providenciando os licenciamentos complementares necessários, respondendo pelas eventuais consequências do descumprimento da legislação pertinente.*



Principal reservatório de regularização: **UHE Furnas**  
(17,18% do armazenamento do SE/CO)



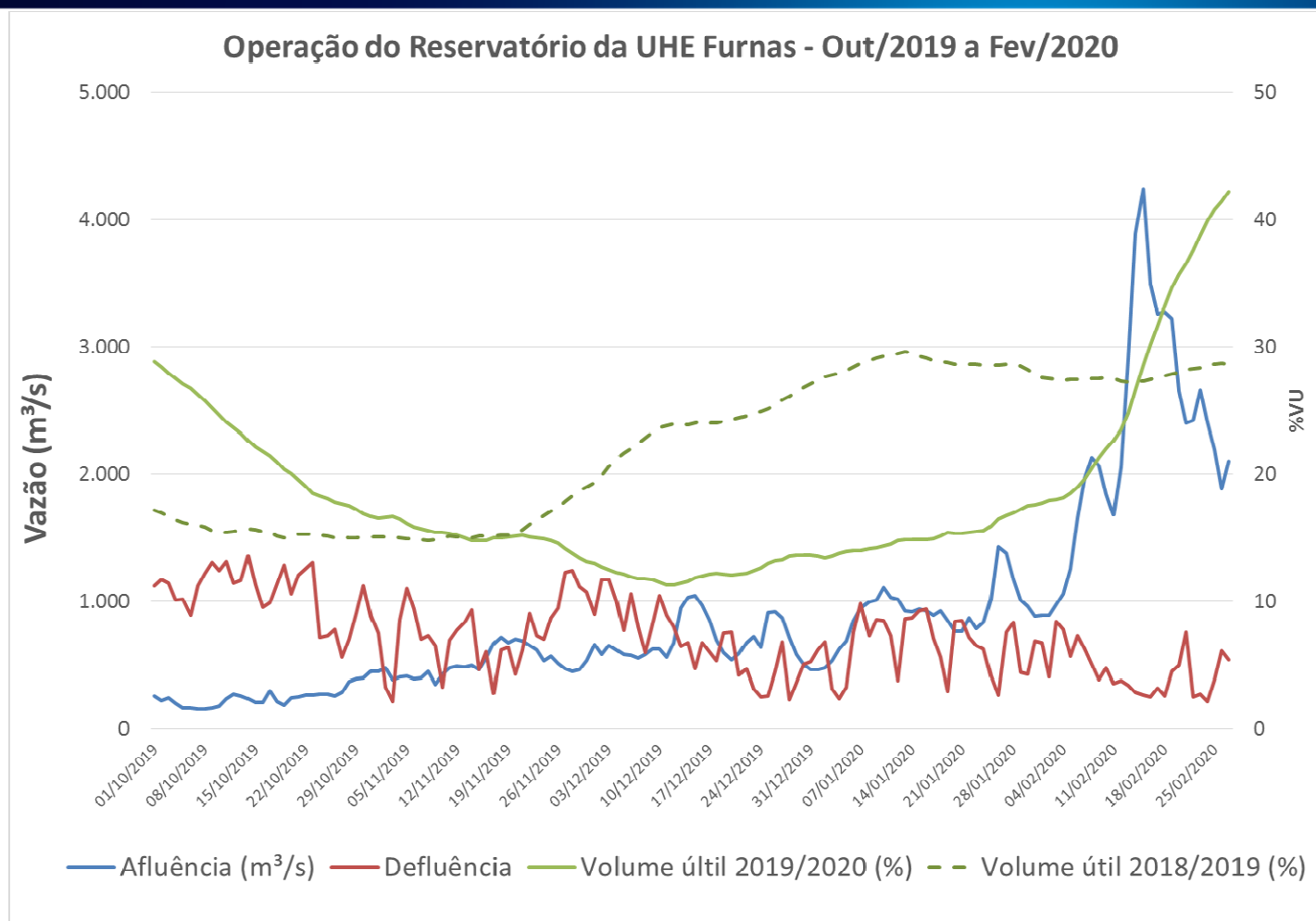
**Usinas com Reservatório de Regularização**



**Usinas a fio d'água**

- *Minimização da geração hidráulica dos reservatórios de cabeceira das bacias dos rios Grande e Paranaíba*
- *Buscar a máxima recuperação do armazenamento dos reservatórios*
- *Evitar risco de faltar água para outros usos da água (consumo, navegação, irrigação etc.)*
- *Efetuar o controle de cheias*

# Comportamento do Reservatório da UHE Furnas



Fonte: ONS

- *Perda de armazenamento da região SE/CO com impactos nos custos da operação e expansão do sistema*
- *Perda do potencial de geração, considerando-se a valorização desse volume nas cascatas dos rios Grande e Paraná*
- *Alteração nos custos marginais de operação.*
- *Aumento do custo de operação do SIN.*



# Impactos na arrecadação da CFURH



- *Redução da compensação financeira paga a Municípios, Estados e União - CFURH*
- *Exemplo: valores recolhidos em 2019:*
  - *UHE Furnas: R\$ 19,776 Milhões*
  - *Bacia do Grande: R\$ 147,305 Milhões*
  - *UHEs Ilha Solteira, Jupia e Porto Primavera: R\$ 158,070 Milhões*
- *Estimativa de redução de CFURH/Royalties de Itaipu*
  - *R\$ 82,267 Milhões – valor estimado*
  - *Estimativa conservadora baseada na TAR (R\$ 79,62/MWh)*



*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**

**CHRISTIANO VIEIRA DA SILVA**  
**Superintendente de Regulação dos**  
**Serviços de Geração da ANEEL**

