

# Audiência Pública – Câmara dos Deputados Comissão de Minas e Energia

*Vantagens e Questões Técnicas quanto ao  
Funcionamento do Operador do Sistema  
Elétrico*



## ESTRUTURA LEGAL

Art. 13º da Lei 9.648/98

(com redação dada pela Lei 10.848/04),  
regulamentado pelo Decreto nº 5.081/04.

# Sobre

Pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos,  
sob regulação e fiscalização da ANEEL.

O ONS não possui nenhum ativo de geração,  
transmissão ou distribuição de energia.

A gestão centralizada da operação do SIN garante a  
segurança da operação ao menor custo.

# Missão

Garantir o suprimento de energia elétrica no país,  
com qualidade e equilíbrio entre segurança e custo  
global da operação.

# O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

## Governo Federal

**CNPE**

Conselho Nacional de Política Energética  
Política Energética/Matriz

**MME**

Ministério de Minas e Energia  
Implementação Política Energética

**CMSE**

Comitê de Monitoramento  
do Setor Elétrico  
Segurança do Suprimento

**EPE**

Empresa de Pesquisa Energética  
Planejamento da Expansão

## Governos Estaduais

### Secretarias de Energia

Governos Municipais

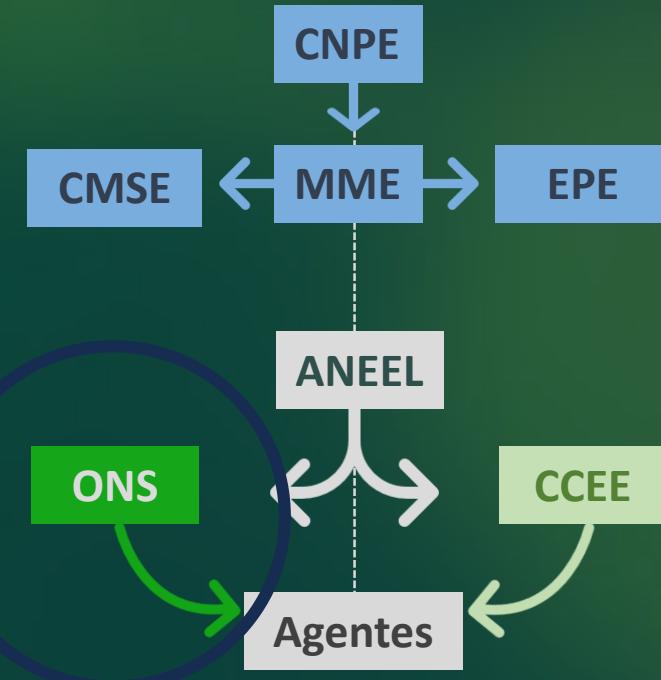
Poder Legislativo

Senado Federal

Comissão de Infraestrutura

Representante das Casas

Judiciário



### Agentes Associados

Geração, Transmissão, Distribuição,  
Comercialização de Energia, Consumidores  
Livres, Importador/Exportador de Energia

### Outras Relações Institucionais do ONS

Operadores dos países vizinhos  
Recursos Hídricos: Entidades Nacionais de Gestão  
Organizações Internacionais: GO15 | CIER | CIGRÊ  
Imprensa e Mídia Digital  
Público em Geral

Agências Reguladoras	
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ONS	Operador Nacional do Sistema Elétrico
CCEE	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
Centros e Institutos de Pesquisa	
Universidades: Acadêmicos e Estudantes	
Associações do Setor de Energia Elétrica	
Bancos de Investimento	
Agências de Classificação de Risco de Crédito	



# Área de atuação do ONS

## Geração

- 1833 Usinas\*
- 1515 Agentes

\*tipo 1, 2a, 2b e 2c



- Operação sistêmica pelo ONS
- Operação das instalações pelas empresas de G & T
- Abastecimento no atacado

Fonte: SAGER

## Transmissão

- 252 Agentes
- 348 Concessões



Cerca de **177.007 km** de linhas de transmissão de 230kV e acima

Fonte: BDT, junho/2025

## Consumo

- Rede básica de transmissão
- 62 distribuidoras + 149 consumidores livres
- 209 Agentes



*Fiscalização pela ANEEL*

Carga total no SIN em 2024: 79.891MWmed

Demanda máxima 2025: 106.601 MW (26/fev)

- Operação pelas empresas de D
- Abastecimento no varejo

Fonte: Dados Abertos ONS (dados.ons.org.br)

**Great  
Place  
To  
Work.**

Certificada

Dez/2024 - Dez/2025

BRASIL

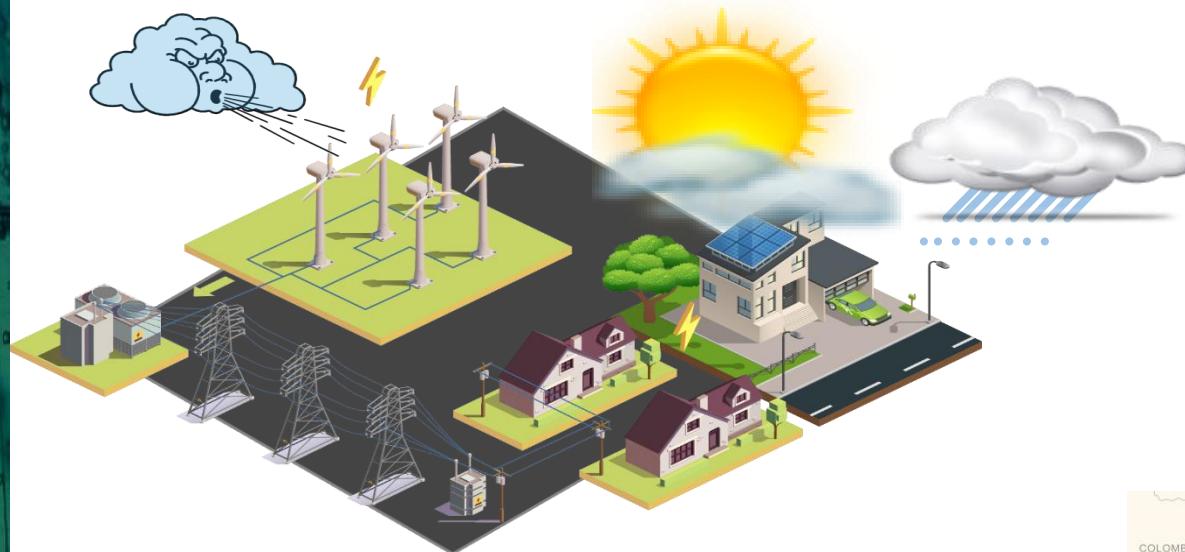


# Benefícios



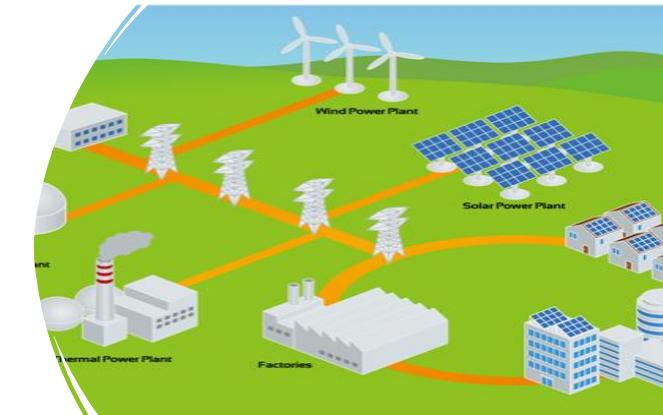


## Promover a otimização da operação do sistema eletroenergético



- ✓ Necessidade de coordenação sistêmica para assegurar ganhos sinérgicos para a sociedade de todas as fontes disponíveis, considerando custos envolvidos.
- ✓ Papel do ONS, com TRANSPARÊNCIA, EQUIDADE E NEUTRALIDADE (conflitos de interesse)

## Garantir que todos os agentes do setor elétrico tenham acesso à rede de transmissão de forma não discriminatória



## Contribuir, de acordo com a natureza de suas atividades, para que a expansão do SIN se faça ao menor custo e vise às melhores condições operacionais futuras.



# Questões Técnicas





# ONS em números



Operador Nacional  
do Sistema Elétrico

**4 Centros regionais**

**1 Centro nacional**

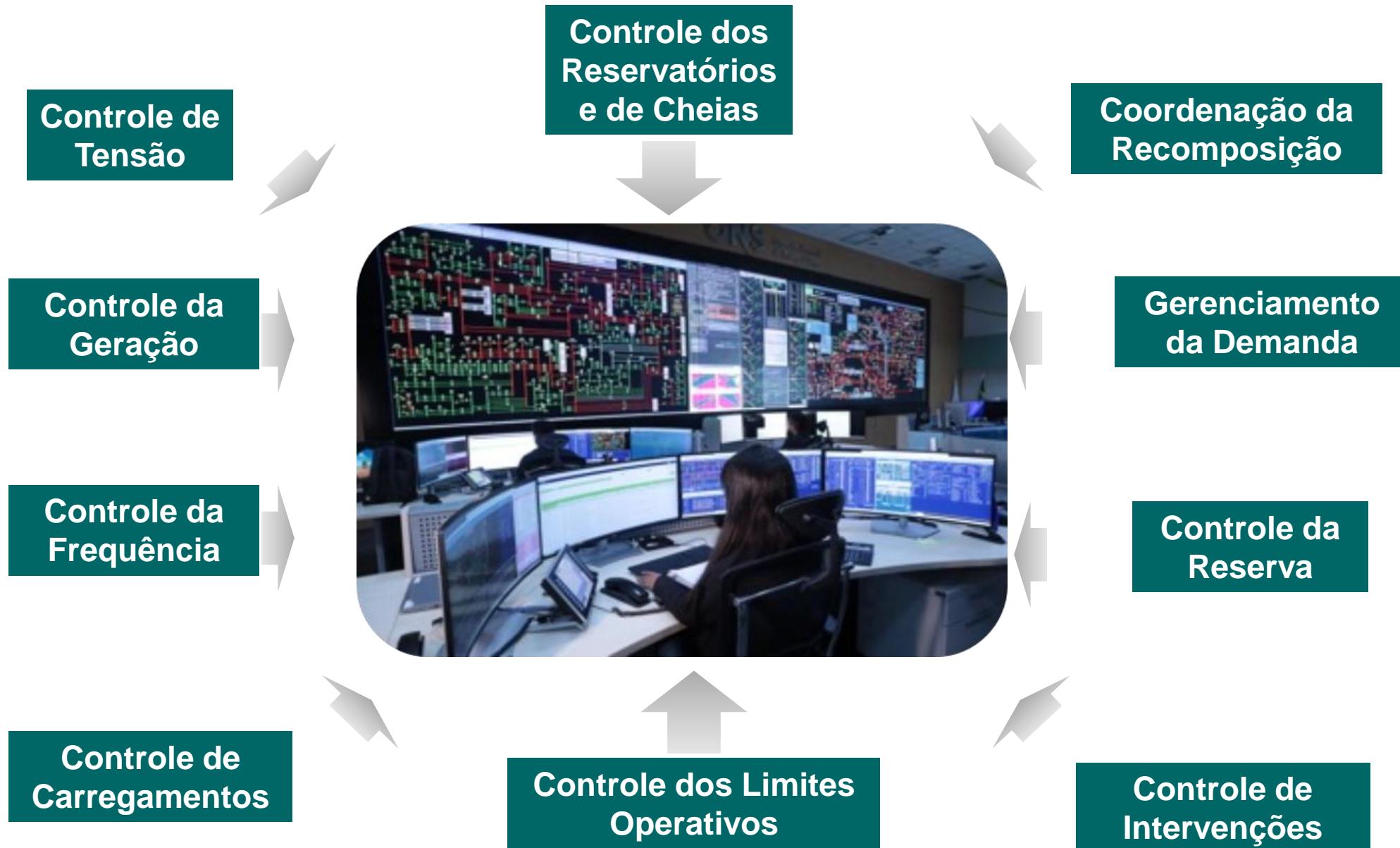
**24/7**



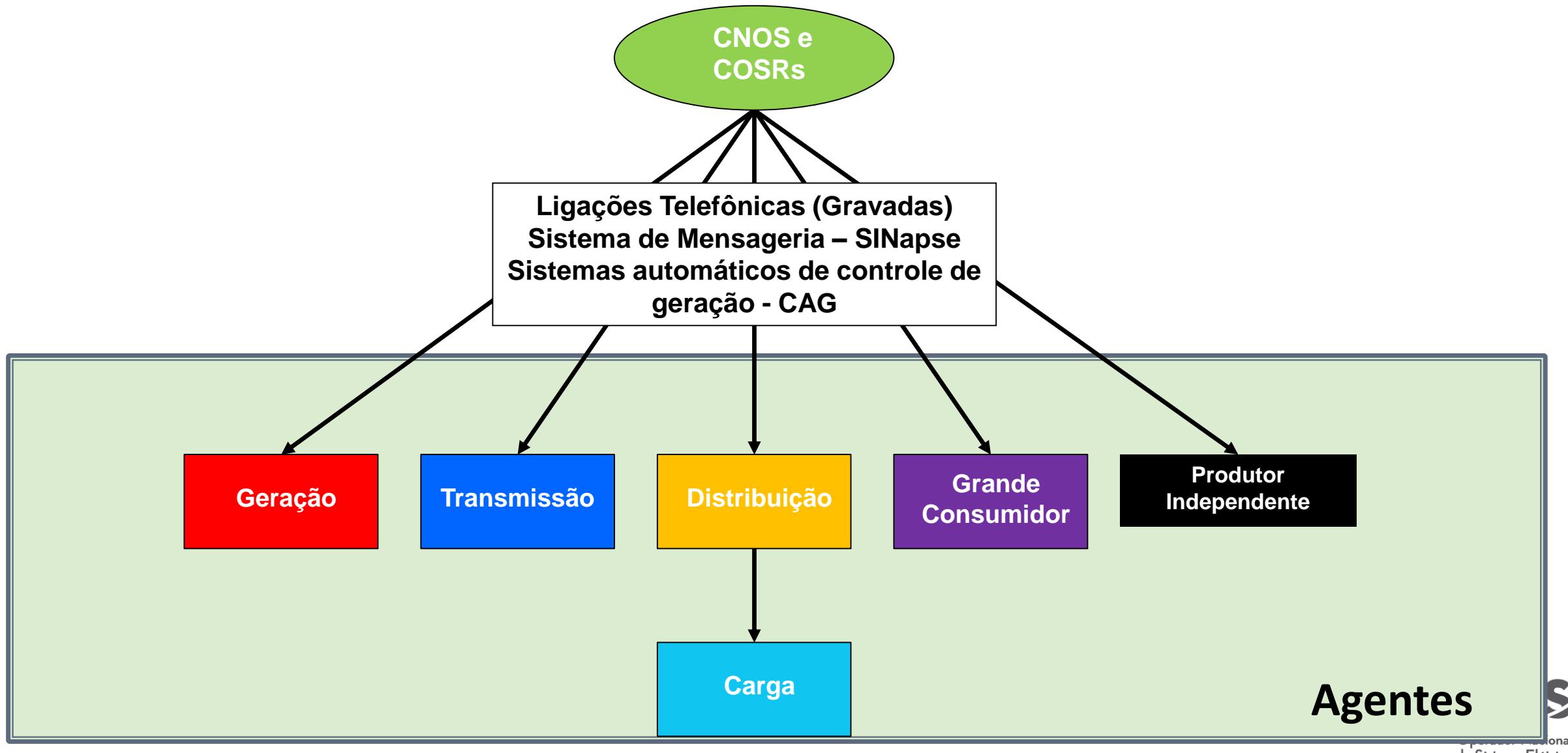
**1046 Empregados**



# Operação em Tempo Real – Comandos e Controles



# Operação em Tempo Real – Comando e Controle





# Complexidade da Supervisão e Controle do SIN



- Anualmente são cadastradas mais de **50 mil intervenções** na rede
- O REGER processa e disponibiliza mais de **200 mil medidas analógicas e digitais**
- A cada **4 segundos** mais de **60 mil medidas e estados de equipamentos** são atualizados nos Centros de Operação
- Existem mais de **3800 telas** no Sistema de Supervisão e Controle-SSC
- Existem mais de **2700 instruções de operação (IOs)**, com mais de **1700 revisões anuais** e **2000 diagramas unifilares**
  - IOs com até **2 revisões mensais**
  - IOs **centenas de páginas**



# OBRIGADA !

*Sumara Duarte Ticom  
Assessora Executiva da Diretoria de Planejamento do ONS  
[sumara@ons.org.br](mailto:sumara@ons.org.br)  
(21) 99382-4798*





# NOSSOS CANAIS

Conecte-se com a gente nas nossas redes sociais,  
acesse o nosso nos sites e se mantenha atualizado!



@onsenergia



[Podcast Conexão ONS](#)



[Portal de Arquitetura Aberta](#)  
[Portal de Dados Abertos](#)

**ONS**  
ons.org.br  
Operador Nacional  
do Sistema Elétrico