

ESTUDO DE CASO

# BYNE



## CENTRO DE OPERAÇÕES STATE GRID BRAZIL

implantação do Sistema de Comunicação  
e Controle de Emergências

+55 11 2102-6920

info@byne.com.br

www.byne.com.br



**STATE GRID**  
BRAZIL HOLDING S.A.  
国家电网巴西控股公司

# Uma das maiores transmissoras de energia do Brasil conta com a solução ControlONE na sua comunicação crítica

Fonte: State Grid

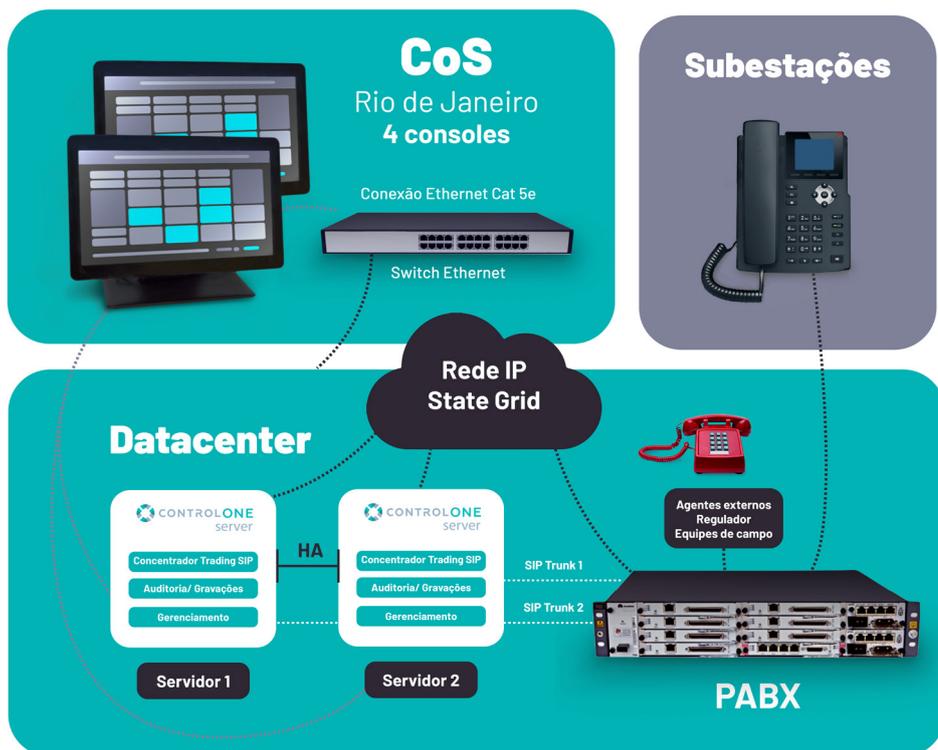
## O PROJETO

O desafio, iniciado em maio de 2018, consistiu na implantação do Sistema de Comunicação e Controle de Emergências do Centro de Operações da State Grid Brazil Holding. Para atender as necessidades de comunicação crítica da empresa, foi implementada uma solução integrada que

inclui consoles de operação com recurso de gravação de chamadas, acessórios, instalação, treinamento e outros serviços essenciais para a operação da empresa. O sistema também conta com auditoria centralizada, com indicadores e funções de avaliação integrada.

*Nossa solução ControlONE foi instalada com sucesso, trazendo uma arquitetura simplificada de comunicação crítica que inclui acesso integrado a alarmes, controle de chamadas, conferências e câmeras.*

## ARQUITETURA DO PROJETO



## DESAFIOS

A operação da State Grid Brazil é de alta complexidade: afinal, trata-se de uma transmissora de energia elétrica responsável pela ligação entre a Usina de Belo Monte e as maiores cidades do país, São Paulo e Rio de Janeiro, entre outras. Diante da magnitude do projeto, era necessário que a solução contasse com requisitos bastante específicos:

- O sistema precisava ter capacidade de expansão para até 40 consoles de operação sem precisar mudar o hardware.
- Era necessário permitir a configuração do fluxo de operações diretamente nos consoles, com funções de automação, telefonia, comunicação via rádio e monitoramento de vídeo.
- O console precisava permitir a realização de conferências com até 100 ramais simultâneos.
- A administração do sistema tinha que ser acessível por meio de uma aplicação web, através de protocolos seguros HTTPS, com autenticação por usuário e senha.
- Também era necessário que a atualização fosse por meio de interface web com linha segura (usando protocolo SSH).
- Também deveria disponibilizar pelo menos 60 canais de gravação simultâneos, com alta disponibilidade.
- As gravações precisavam ter backup automático e manual, além de serem auditáveis e arquivadas em servidores externos FTP e CIFS.
- Era necessário ter integração com sistemas de anúncio analógicos, digitais ou de voz sobre IP.
- Por fim, a solução deveria prover comunicações com rádio UHF e VHF, MotoTRBO, P25 e TETRA.

## NOSSA SOLUÇÃO

O projeto foi desenvolvido em linha com nossos objetivos de sustentabilidade e segurança, visando atender as necessidades de comunicação crítica das empresas que atuam no mercado de energia. Segundo Aline Gravina, gerente de operação da State Grid Brazil Holding, a adoção da ControlONE trouxe **“facilidade na utilização (touchscreen), agilidade para atendimento das ligações e seletividade de chamadas prioritárias, como por exemplo o ONS, permitindo um desempenho melhor durante momentos de emergências”**.

Para atingir esses requisitos, o projeto completo conta com:

- 6 consoles instalados no centro de operações no Rio de Janeiro.
- Comunicação via linhas privadas, rede IP da State Grid e telefonia pública.
- Data center com dois servidores ControlONE, equipados com concentrador Trading SIP, possibilidade de auditoria e gravações, gerenciamento do sistema via aplicação web e integração com a central PABX.



Fonte: State Grid



## BENEFÍCIOS PARA O CLIENTE

A solução que implementamos na State Grid Brazil permite que a comunicação seja realizada de forma simples e eficiente. **A principal vantagem trazida pelo ControlONE é permitir que o operador se comunique rapidamente com as pessoas certas, nos momentos necessários.** Nossa plataforma integrada tem uma interface fácil de operar, unificando diversos meios de comunicação de voz e texto.

Todos os recursos são acessados pela interface única do console:

Suporte a uma grande variedade de protocolos de comunicação de voz (telefonia e rádio comunicação), independente de fabricante.

Automação e vídeo monitoramento integrado.

Mecanismos de redundância e alta disponibilidade para ambientes geograficamente distribuídos.

Automatização de roteiros de procedimentos (instruções operacionais).

Esse desenho do sistema foi alcançado utilizando-se uma arquitetura simples, totalmente IP, unificada, sem a necessidade de diversos componentes. Isso facilitou a implementação e tornará mais simples a migração e a atualização de acordo com as novas tecnologias de comunicação, bem como a manutenção de sistemas legados.

### Como a solução ControlONE ajudou o negócio?

Lista de chamadas recentes com a função de playback da gravação, facilitando a análise de ocorrências.

Lista com a fila de chamadas sendo recebidas, facilitando a seleção da ligação a ser atendida.

Modo de transferência de chamadas, permitindo passar ligações entre as mesas de operação de forma prática.

Ótima ferramenta de gestão de gravações na nuvem, permitindo leitura e análise de forma prática.

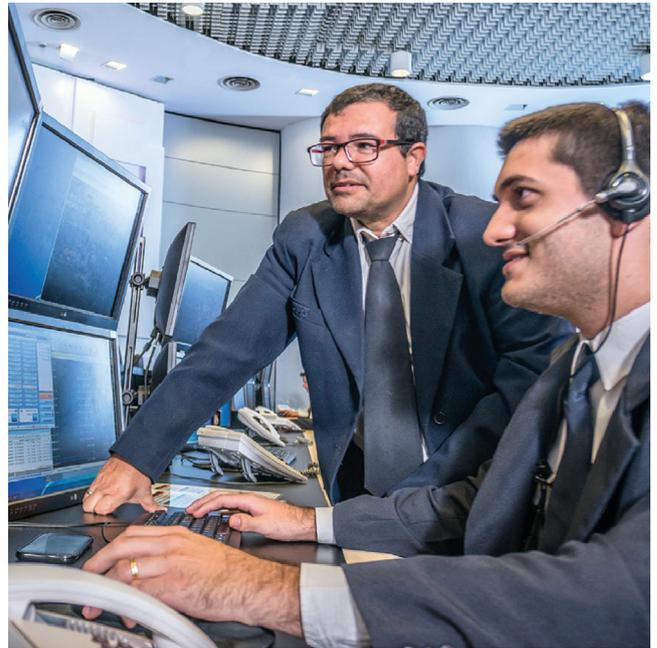
Modo de conferência, permitindo acessar a chamada em execução por outra mesa de operação.

## SOBRE O CLIENTE

A State Grid Brazil Holding faz parte do grupo State Grid Corporation of China, companhia estatal chinesa líder global em tecnologia de distribuição, presente também em Portugal, Austrália, Itália, Grécia, Omã, Chile, Filipinas e Hong Kong. No Brasil, a State Grid Brazil conta com mais de 15 mil km de linhas de transmissão de energia elétrica. Está presente, como única controladora ou participando de consórcios, em 24 concessionárias que fornecem energia para 14 estados brasileiros.



Fonte: State Grid



Fonte: State Grid

Com atuação no Brasil desde 2010, quando arrematou sete concessionárias que antes pertenciam à espanhola Plena, a empresa já investiu mais de R\$ 21 bilhões no país. De lá para cá, aumentou sua participação no setor elétrico brasileiro, vencendo leilões todos os anos. A State Grid Brazil opera em um dos dois bipolos da Usina de Belo Monte, as maiores linhas de transmissão do mundo, com a tecnologia inovadora de  $\pm 800$  kV UATCC, e faz chegar energia a grandes cidades brasileiras.

## CONHEÇA OUTROS PROJETOS:

