INERGIZA
CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

CERTIFICADO

Certificamos que o(a) participante concluiu com êxito o curso oferecido pelo Centro de Formação Profissional INERGIZA, cumprindo a carga horária estabelecida e demonstrando desempenho e aproveitamento satisfatórios, de acordo com os critérios de avaliação adotados. Certificado de curso profissionalizante conforme a lei n° 9394/96, o Decreto n° 5.154/04 e a Deliberação CEE 14/97 (incitação CEE 14/97).

Aluno: GILBERTO MENDES DA SILVA

Documento: 01688399542

Curso: Curso Operador de Centro de Operações do Sistema Elétrico

Carga Horária: 120 horas

Concluído em: 18/10/2026

Código verificador: 8u9hsg

INERGIZA
Centro de Formação Profissional
CNPJ 59.893.406/0001-93

Autenticação do Certificado
Para verificar a autenticidade desse certificado
acesse https://inergiza.com/certificate ou utilize o QRCode ao lado.

REGISTRO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALUNO	CURSO
GILBERTO MENDES DA SILVA	Curso Operador de Centro de Operações do Sistema Elétrico

CONCLUSÃO	CARGA HORARIA	FREQUÊNCIA	MÉDIA FINAL
18/10/2026	120 horas	100%	7.60

Carreira do Operador do Centro de Operações

- Carreira do Operador

SAGE - Sistema Aberto de Gerenciamento de Energia

- Visor de acessos do SAGE
- Arquitetura Geral de Subestações
- Arquitetura Digital de Subestações
- Visor de Telas do SAGE
- Visor de Alarmes
- Visor de LOG
- Visor de Histórico do SAGE
- Visor de Tendências do SAGE

IED's - Intelligent Electronic Device

- UTR - Unidade Terminal Remota

Equipamentos de Subestações

- Transformadores
- Reatores
- Banco de Capacitores
- Chaves Seccionadoras
- TP - Transformador de Potencial
- TC - Transformador de Corrente
- Disjuntores
- Carrier
- Barramentos
- Serviços Auxiliares em CA
- Serviços Auxiliares em CC
- IED - Intelligent Electronic Device

Documentos da Operação

- AI - Autorização de Impedimento de Equipamentos
- ATEE - Autorização para trabalho em equipamento energizado
- MO - Mensagem Operacional
- SI - Solicitação de Intervenção
- Tipos de Intervenções com o ONS
- Sistema SGI-OP do ONS

Conceitos Gerais do Sistema de Transmissão

- Filosofia Geral de Proteções do Sistema Elétrico
- Diagrama Unifilares
- Arranjos de Subestações
- Curtailment

Filosofia geral de proteções

- Filosofia geral de proteções e conceitos básicos
- Esquemas de Teleproteção
- Proteção de bancos de capacitores

Plataforma de Supervisão e Controle Digital

- Arquitetura Típica

Arranjos de Subestações

- Barra dupla 3 chaves
- Barra dupla 4 chaves
- Barra dupla 5 chaves
- Barra dupla disjuntor e meio
- Barra principal e transferência
- Barra Simples

Manobras em Subestações

- Transferência de Barras
- Isolamento de Barras
- Recomposição
- Controle de Tensão

Comunicação

- Comunicação

Proteções

- Relé de Proteção 21P

Setor Elétrico

- Modelo de Transmissão do Setor Elétrico
- Agentes e Instituições do Setor Elétrico
- Hierarquia Operacional

Módulos 5 do ONS - Procedimentos de Rede

- Submódulo 5.1 - Operação do Sistema e das instalações da Rede de Operação
- Submódulo 5.2 - Execução de intervenções
- Submódulo 5.3 - Controle da geração
- Submódulo 5.4 - Controle da transmissão
- Submódulo 5.5 - Operação hidráulica de reservatórios
- Submódulo 5.6 - Operação em contingência
- Submódulo 5.7 - Gerenciamento da carga
- Submódulo 5.8 - Recomposição da Rede de Operação
- Submódulo 5.9 - Manutenção dos serviços de telecomunicações que atendem a operação do Sistema Interligado Nacional
- Submódulo 5.10 - Operação teleassistida das instalações da Rede de Operação

INERGIZA
CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL