

# Certificado



**Boas Práticas de Operação com ênfase para Operadores de ETAs**



Nadja Lima Gorza



Daniel Adolpho Cerqueira

**Aula extra: Nova Portaria MS 888/21**

Certificamos que

**RAYAME LEONARDO DE LIMA SILVA**

Participou do curso de **Boas Práticas de Operação com Ênfase para Operadores de ETAs**, ministrado pela **facilitadora Marcia Martins** e realizado pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES, seção ES.

O módulo ETAs ocorreu nos dias **14, 15, 20 e 21 de julho de 2021** com carga horária de 8 horas e a **aula extra NOVA PORTARIA MS 888/21** ministrada pelos **facilitadores Nadja Lima Gorza e o Daniel Adolpho Cerqueira** ocorreu no dia **23 de julho de 2021** com carga horária de 3 horas.

**A CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO FOI DE 11H.**

## Módulo - ETAs

- Gerenciamento do processo, produtos e reagentes;
- Produtos Químicos utilizados na ETA e Laboratório Operacional;
- Recebimento, armazenamento e controle de produtos químicos;
- Operação de equipamentos para preparo de solução e dosagem de produtos químicos;
- Aferição, calibração e operação de instrumentos analíticos aplicados a determinação de parâmetros necessários ao tratamento de água (pHmetro, turbidímetro, colorímetro, jar-test, etc);
- Operação de ETA (todas unidades operacionais desde a captação até distribuição);
- Conceituação dos principais problemas e dificuldades operacionais;
- Execução de tarefas relativas à limpeza, manutenção e higienização das unidades operacionais;
- Registros e interpretação dados gerados na operação de ETA
- Solução de problemas operacionais;
- Start-up e paradas.
- NOVA PORTARIA MS 888/21



---

Presidente da ABES-ES  
Nadja Lima Gorza

