

# Certificado

## Configurações inovadoras de lagoas de estabilização e de fotobiorreatores para o tratamento e recuperação de recursos de esgoto sanitário

### Instrutores:



Ricardo Franci



Adrianus Van Haandel



Marc Árpád Boncz



Rafael Kopschitz Xavier Bastos



André Bezerra



Luciano Matos Queiroz



Eduardo Subtil



Sérvio Tulio Cassini



Renan Barroso Soares

### Certificamos que **HELIO FERREIRA DE CARVALHO**

Participou do **Curso Online: Configurações Inovadoras de lagoas de Estabilização e de Fotobiorreatores para o Tratamento e Recuperação de Recursos de Esgoto Sanitário**, realizado pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES, seção ES, com **carga horária de 25h**. Datas: 22 - 23 - 24 - 29 - 30 de novembro, 01 - 06 - 08 - 13 e 14 de dezembro de 2022.

### Programação

1º - Introdução ao emprego de microalgas no tratamento de esgotos - Prof. Ricardo Franci

2º - Biologia das microalgas aplicadas ao tratamento de esgoto. Prof. Sérgio Tulio Cassini

3º - Configurações (tradicionais e inovadoras) para remoção de DBO em lagoas de estabilização. Prof. André Bezerra

4º - Novas configurações de lagoas para a remoção de nutrientes. Prof. Adrianus Van Haandel

5º - Novas configurações de lagoas para desinfecção e produção de água de reuso. Prof. Rafael Bastos

6º - Produção, coleta e pré-tratamento da biomassa microalgácea visando a recuperação de produtos. Prof. Marc Árpád Boncz

7º - Gerenciamento do lodo de lagoas de estabilização. Prof. Ricardo Franci

8º - Recuperação de energia da biomassa microalgácea. Prof. Renan Barroso Soares

9º - ACV de processos de tratamento com microalgas. Prof. Luciano Matos Queiroz

10º - Novas configurações de fotobiorreatores para tratamento de esgoto. Prof. Eduardo Subtil



Presidente da ABES-ES  
Nadja Lima Gorza

