



MINICURSOS XXV SEMATEC

AMOSTRAGEM, ANÁLISE E CÁLCULOS DE FLUXOS DE GASES DO EFEITO ESTUFA EMITIDOS POR SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTOS

Responsável: Renato Ribeiro

Colaborador: -

Público alvo: Estudantes e Profissionais da área de Química, Meio Ambiente e Saneamento

Número de vagas: 100

Pré-requisito: Não há

Ementa:

1. Introdução (importância e evolução dos GEEs na atmosfera);
2. GEEs emitidos durante o tratamento de esgotos;
3. Técnicas de amostragem e preservação dos GEEs;
4. Análise química dos GEEs;
5. Cálculo de fluxos e fatores de emissão dos GEEs;
6. Estudo de caso.

Metodologia:

Plataforma Google Meet, exposição em Power Point e material complementar (videos, apostilas e sites) a ser fornecido posteriormente.

Objetivos:

Capacitar os alunos para a realização de trabalhos na temática de GEEs emitidos durante a etapa de tratamento de esgotos.

Fundamentação teórica:

Estratégias de monitoramento visando à redução das emissões de óxido nitroso (N₂O) provenientes de Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs) têm um importante papel para



a regulação do clima da atmosfera. Na troposfera, o N_2O exerce um potencial de aquecimento global 265 vezes superior ao do dióxido de carbono (CO_2). Adicionalmente, na estratosfera, o N_2O desempenha uma importante função no consumo do ozônio (O_3) estratosférico. Por fim, dos 30 estudos publicados no relatório do IPCC, apenas um estudo foi realizado no Brasil, sendo de extrema importância o monitoramento e a geração de fatores de emissão (FEs) de N_2O para outros sistemas de tratamento de esgotos (lagoas, wetlands construídos, FBP, etc.), para mais regiões de clima tropical, com diferentes condições ambientais (temperatura, pluviosidade, etc.) e também para sistemas que realizam o pós-tratamento de reatores anaeróbios de fluxo ascendente com manta de lodo (UASB).

Dia da atividade: 26 de novembro de 2020

Horário da Atividade: 14h às 16h