



## **DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE UMA PLATAFORMA COMPUTACIONAL INTERATIVA PARA ANÁLISE DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NO SETOR DE SANEAMENTO**

Lucas Lima Tedesco (PROBIC-FAPERGS), Bianca Breda, Tiago Panizzon, Juliano Rodrigues Gimenez (Orientador(a))

O aquecimento global, resultado do aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEEs), é uma preocupação tanto para especialistas e ambientalistas quanto para organizações e comunidades que já estão experimentando seus efeitos ou compreendendo os impactos que as mudanças climáticas podem ter na economia e na sobrevivência das espécies. Como resultado, várias empresas estão atualmente conduzindo estudos para mapear, monitorar, quantificar e controlar as emissões de diferentes tipos de GEEs, sendo o Inventário de Gases de Efeito Estufa (IGEE) a principal ferramenta utilizada. No Brasil, o principal método para realizar o IGEE é o Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG Protocol), que já possui uma ferramenta em Excel para calcular as emissões de cada tipo de gases de efeito estufa (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, PFC<sub>s</sub> e HFC<sub>s</sub>) com base em fatores de conversão publicados, específicos para cada fonte emissora. Com base nisso, este trabalho tem como objetivo desenvolver uma ferramenta computacional que permita a análise integrada dos dados resultantes de um IGEE corporativo, focando especificamente no setor de saneamento. Como o intuito é sintetizar e apresentar esses dados em uma plataforma interativa, prática e intuitiva, optou-se por utilizar o Power BI, que é uma ferramenta de análise de dados e negócios, que possui uma versão gratuita que atende aos objetivos desse projeto, desenvolvida pela Microsoft. A plataforma que está sendo elaborada visa apresentar dados quali-quantitativos de GEEs, tanto em nível de unidades segmentadas quanto regionalmente, categorizados por tipo de atividade, fonte e escopo de emissão (direto ou indireto) e tipo de gás. Essa ideia foi proposta porque há uma grande quantidade de informações nos IGEEs e a análise desses dados muitas vezes é complexa e difícil de manipular. Desse modo, a partir do sistema desenvolvido, pretende-se facilitar a análise e a manipulação desses dados, permitindo que as partes interessadas lidem diretamente com as informações, auxiliando na gestão, no planejamento e na tomada de medidas relacionadas às emissões de GEEs. Além disso, a plataforma também permitirá disponibilizar informações sintetizadas para a população em geral.

Palavras-chave: Gases de Efeito Estufa, BI, Sistema de Informações

Apoio: UCS, FAPERGS