

# FICHA TÉCNICA



# A digitalização como ferramenta para melhorar a sustentabilidade do processo de recolha seletiva

**ANO**  
2023

**DURAÇÃO DO PROJETO**

24 meses (em execução)

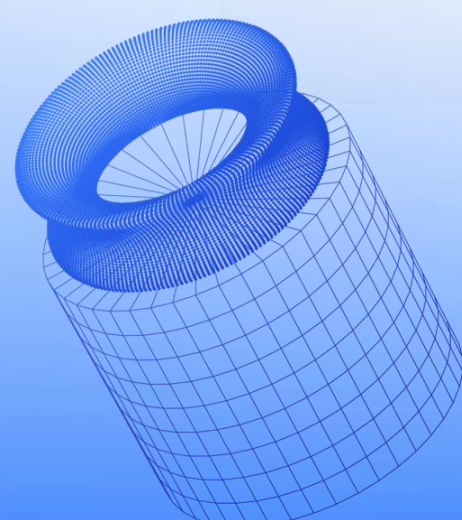


**ENTIDADE PROPONENTE**

Instituto Politécnico de Bragança

**ENTIDADES PARCEIRAS**

Resíduos do Nordeste, EIM, S.A.





# Resumo:

A recolha de resíduos sólidos urbanos é atualmente realizada de forma tradicional pelos municípios, associações de municípios ou empresas especializadas, através de rotas pré-estabelecidas, resultando numa utilização ineficiente de combustível e tempo.

Acresce ainda, considerando que as frotas de veículos de recolha são compostas em grande maioria por veículos movidos a combustíveis fósseis, a pegada de carbono associada a esta atividade. Para otimizar a recolha, é possível combinar a implementação de uma rede de sensores sem fios nos contentores de resíduos com algoritmos de otimização de rota.

Nessa abordagem, os sensores providenciam medição do nível de resíduo no contentor em tempo real, informação que pode depois ser usada para otimizar a rota dos veículos, reduzindo as distâncias percorridas. A estratégia apresentada também representa um importante interesse económico para instituições que trabalham com a gestão dos resíduos sólidos urbanos.

