



## PERCEPÇÃO DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETES) EM SOBRAL-CE.

1. José Wesley do Nascimento Herculano, 2. Lyzaldi Henrique Alves Cardoso, 3. Maria Letícia de Sousa Alves, 4. Lívia Figueira de Albuquerque, 5. Luís Henrique Magalhães Costa.

Engenharia Civil – UVA, Sobral – CE, [nascimentowesley530@gmail.com](mailto:nascimentowesley530@gmail.com).

O presente trabalho constitui um relato de experiência discente no âmbito do projeto de extensão “Percepção dos Impactos Socioambientais das Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) em Sobral-CE”, vinculado ao Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET) da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. A ação extensionista buscou compreender a relação entre as estações de tratamento de esgoto e moradores locais, com foco na percepção dos efeitos sociais e ambientais decorrentes da proximidade destes às lagoas de estabilização que integram o sistema de tratamento de esgoto do município. A proposta surgiu da observação de que, embora as ETEs representem um avanço no saneamento básico e contribuam para a despoluição dos efluentes urbanos, sua presença em áreas habitadas frequentemente gera incômodos à população do entorno, sobretudo relacionados a odores, vetores e sensação de desvalorização imobiliária. Assim, o projeto teve como motivação principal a necessidade de compreender a visão das residências afetadas, estimulando o diálogo entre universidade e sociedade e contribuindo para a reflexão sobre políticas públicas de saneamento mais integradas à realidade social. Os objetivos do projeto incluíram: identificar a percepção dos moradores acerca dos impactos socioambientais gerados pelas ETEs de Sobral; avaliar o grau de desconforto e as principais reclamações da população; verificar a existência de reconhecimento sobre os benefícios coletivos do sistema de tratamento; e promover a sensibilização quanto à importância da infraestrutura de saneamento ambiental. A metodologia adotada envolveu uma abordagem sistêmica, combinando técnicas quantitativas e qualitativas de coleta de dados. O trabalho foi desenvolvido em cinco bairros sobralenses localizados nas proximidades das lagoas de estabilização: Sinhá Saboia, Boa Vizinhança, Sumaré, Vila União e Novo Recanto. Na primeira etapa, foi realizado o levantamento topográfico e georreferenciamento das áreas, definindo um raio de influência direta de aproximadamente um quilômetro em torno de cada unidade de tratamento. Na segunda etapa, foram conduzidas entrevistas e aplicação de questionários estruturados junto aos moradores, com perguntas relacionadas à frequência de odores, presença de vetores, percepção estética da paisagem e impactos percebidos na qualidade de vida e valorização dos imóveis. Além das respostas objetivas, promoveram-se conversas abertas para resgatar a memória coletiva sobre o processo de implantação das lagoas e o histórico de convivência com essas estruturas. A terceira etapa consistiu no registro fotográfico das áreas e no mapeamento das condições ambientais do entorno, permitindo associar a percepção comunitária aos aspectos visuais e físicos observados. As visitas de campo ocorreram entre abril e agosto de 2025, totalizando 984h horas de atividades, e envolveram reuniões de planejamento, coleta de dados e tabulação preliminar dos resultados. O público diretamente alcançado pelo projeto foi composto por 76 pessoas, entre discentes, docente e moradores dos bairros envolvidos. O desenvolvimento da ação revelou um panorama diversificado de percepções: enquanto parte da população reconhece a relevância das lagoas para o saneamento e despoluição do Rio Acaraú, outra parcela expressa descontentamento com o odor persistente e o aumento de insetos, especialmente durante períodos mais quentes. Observou-se ainda que muitos moradores desconhecem o funcionamento técnico das ETEs, o que reforça a importância de ações educativas que aproximem a população dos processos de tratamento e gestão ambiental. As entrevistas indicaram que as áreas mais afetadas são aquelas com menor distância física das lagoas e menor barreira natural (como vegetação ou relevo),



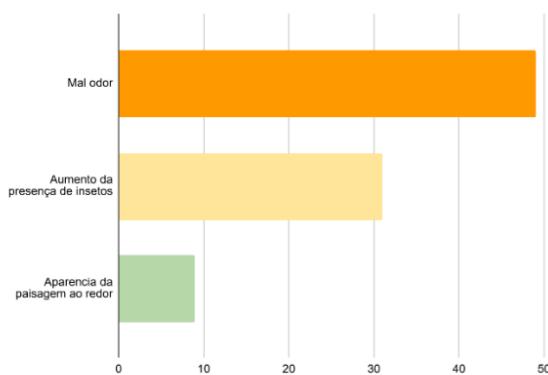
sendo comum o relato de incômodos em horários específicos do dia. Apesar dos impactos percebidos, a maioria dos participantes demonstrou compreensão quanto à importância da infraestrutura para a saúde pública, destacando uma visão coletiva positiva, mesmo diante de desconfortos locais. Essa dualidade entre benefício urbano e prejuízo imediato constitui um dos achados mais relevantes do projeto. Outro aspecto observado foi o estado de conservação dos entornos das lagoas, onde foram identificadas cercas danificadas e acúmulo de vegetação, o que contribui para a sensação de abandono e insegurança. A partir dessas observações, o grupo de extensão pretende desenvolver, na sequência, propostas de mitigação e estratégias de comunicação ambiental, fortalecendo o diálogo entre poder público, universidade e comunidade. O processo de participação estudantil foi essencial para a formação profissional, pois proporcionou vivência prática de pesquisa aplicada e contato direto com os desafios da gestão ambiental urbana. A troca de experiências com os moradores também despertou reflexões sobre o papel do engenheiro civil na promoção de soluções sustentáveis e socialmente sensíveis, reforçando a importância da extensão como elo entre teoria e prática. Como considerações finais, destaca-se que o projeto vem cumprindo seu papel de promover integração social e científica, estimulando a leitura crítica do espaço urbano e a valorização do conhecimento popular. O aprendizado adquirido pelos alunos ultrapassa a dimensão técnica, abrangendo competências comunicativas, empatia social e consciência ambiental. O trabalho contribui, portanto, para consolidar a universidade como agente ativo na construção de cidades mais justas e sustentáveis, em consonância com os princípios do desenvolvimento humano e da cidadania ambiental.



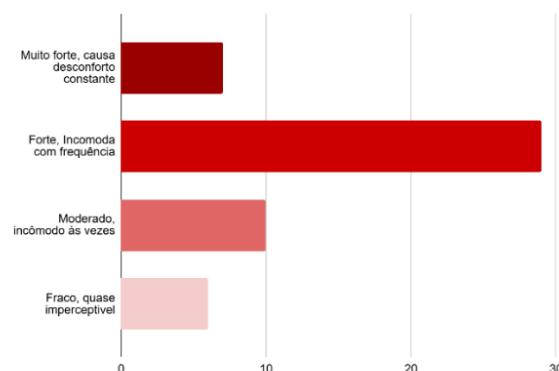
*Lagoa de Estabilização no bairro Sumaré - Sobral.*

*Fonte: Própria (2025)*

PRINCIPAIS MOTIVOS APONTADOS



INTENSIDADE DO MAL ODOR





UNIVERSIDADE ESTADUAL  
VALE DO ACARAÚ

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - PROEX



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E EDUCAÇÃO SUPERIOR

**Palavras-chave:** Saneamento; Percepção ambiental; Cidadania.

**Agradecimentos:** À Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) pelo apoio à ação de extensão.