



ENGENHARIAS
FEMIC MAIS

Isabela Carolina Dias Rocha

Rafael Kaiky Soares Batista

Flávia Moreira Gomes

Edilson Ebert Epfânio da Silva

Universidade do Estado de Minas Gerais

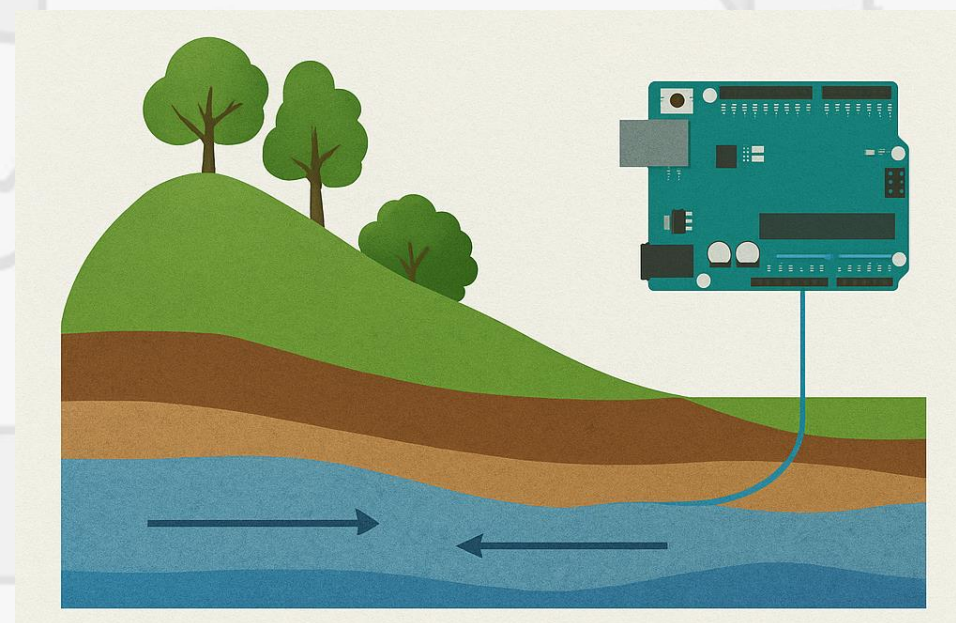
Ibirité, MG, Brasil



isabelarocha;eng@gmail.com

flaviagomes.bio@gmail.com

ECOS DO SUBFLUXO: percolação, vegetação de topo e equilíbrio ecológico



Apresentação



-
- Projeto voltado à identificação e acompanhamento de corpos d'água urbanos muitas vezes desconhecidos pela população.
 - Uso de sensores ultrassônicos e acústicos integrados a indicadores ambientais.
 - Objetivo principal: fornecer dados confiáveis para gestão ambiental e sustentabilidade urbana.
 - Relevância: prevenção de poluição, enchentes e degradação do solo.

Objetivos



Objetivo Geral:

- Desenvolver e implementar um sistema tecnológico para monitoramento contínuo de corpos d'água urbanos soterrados ou degradados.

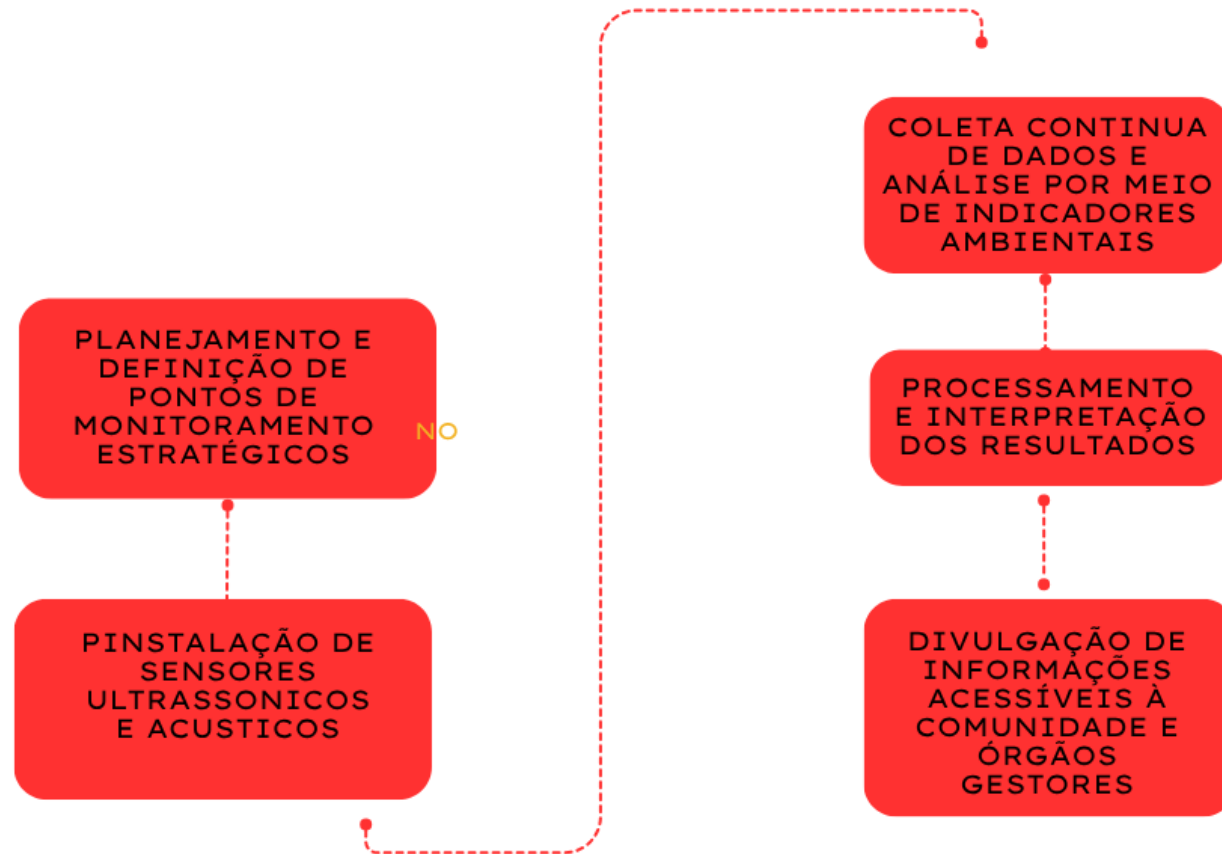
Objetivos Específicos:

- Instalar sensores ultrassônicos e acústicos em pontos estratégicos.
- Coletar e analisar dados em tempo real sobre qualidade da água e condições hídricas.
- Avaliar indicadores ambientais padronizados para subsidiar decisões de gestão urbana.
- Fomentar conscientização ambiental na comunidade.

Metodologia



9ª Feira Mineira de Iniciação Científica



Resultados esperados



-
- Identificação de corpos d'água urbanos soterrados ou degradados.
 - Coleta de dados em tempo real sobre qualidade da água.
 - Fornecimento de informações confiáveis para gestão urbana e políticas públicas.
 - Previsão de mitigação de impactos ambientais, como poluição, enchentes e degradação do solo.
 - Base para pesquisas futuras e aprimoramentos tecnológicos.

Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



- Fornece dados que auxiliam no planejamento urbano sustentável.
- Reduz riscos à saúde pública relacionados à água contaminada.
- Promove conscientização ambiental e engajamento comunitário.
- Contribui para preservação de ecossistemas urbanos frágeis.
- Ferramenta útil para órgãos públicos, universidades e empresas ambientais.

Criatividade e inovação



-
- Integração inédita de sensores ultrassônicos e acústicos com indicadores ambientais.
 - Monitoramento em tempo real, permitindo ações rápidas e precisas.
 - Metodologia replicável para diferentes contextos urbanos.
 - Combinação de tecnologia, ciência aplicada e educação ambiental.
 - Projeto com potencial de premiação por inovação e relevância social.

Considerações finais



- Sistema tecnológico capaz de monitorar, proteger e valorizar corpos d'água urbanos.
- Contribui para gestão ambiental eficiente e cidades mais sustentáveis.
- Promove engajamento social, educação ambiental e conscientização pública.
- Representa inovação, replicabilidade e alto potencial de impacto social e ambiental.
- Projeto de excelência com relevância científica, social e tecnológica.



9ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 08 a 28 de novembro de 2025

Realização



Associação Mineira de
Pesquisa e Iniciação Científica

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Apoiadores e parceiros