



**XXIII
SEINPE**
FEIRA DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA EDUCAÇÃO DO AMAZONAS

Nascentes que Falam: Monitoramento Cidadão da Qualidade da Água e dos Microplásticos em Igarapés Urbanos

Anderson Carvalho e Silva - CIME Prof. Dr. José Aldemir de Oliveira – anderson.esilva@semed.manaus.am.gov.br

Chrystian Bernardo Oliveira – Prof. Dr. José Aldemir de Oliveira – Ensino Fundamental II

Vinicius Barbosa Vilhena – Prof. Dr. José Aldemir de Oliveira – Ensino Fundamental II

Maria Clara Nogueira – Prof. Dr. José Aldemir de Oliveira – Ensino Fundamental II

Eixo 3 - Escola, Cidadania e Cultura: enfrentamentos necessários e possíveis soluções para a comunidade, para a cidade ou para o mundo.

Introdução

As nascentes urbanas da Amazônia vêm sofrendo impactos significativos devido à expansão urbana desordenada, ao descarte irregular de resíduos e à falta de políticas públicas efetivas. Esse cenário tem comprometido a qualidade da água e afetado diretamente a vida das comunidades que dependem desses recursos. O projeto Nascentes que Falam foi desenvolvido na Escola Municipal CIME Prof. Dr. José Aldemir de Oliveira, em Manaus, com o intuito de integrar ciência, território e educação ambiental crítica. A proposta envolveu os alunos do 7º ano como protagonistas de uma investigação científica participativa, voltada para o monitoramento da qualidade da água e para a conscientização da comunidade escolar sobre a conservação dos ecossistemas hídricos amazônicos (Machado et al., 2019; Oliveira, 2021; Ribeiro, 2024).

Objetivo

O objetivo geral foi desenvolver um processo de monitoramento participativo da qualidade da água de nascentes urbanas, promovendo consciência ambiental, cidadania ativa e valorização da ecologia amazônica. Entre os objetivos específicos destacaram-se: analisar a qualidade da água por meio do Índice de Impacto Ambiental em Nascentes (IIAN), medições de pH e observação de microplásticos; estimular a participação discente na produção científica e sensibilizar a comunidade escolar quanto à conservação dos recursos hídricos; sistematizar e divulgar os resultados na Feira de Ciências por meio de relatórios, painéis e maquetes.

Método

As atividades foram realizadas em uma nascente localizada na Comunidade Coliseu II, zona leste de Manaus. Inicialmente, os estudantes participaram de rodas de conversa com moradores locais, resgatando o histórico da nascente e sua importância comunitária. Em seguida, em sala de aula, receberam orientações sobre ciclo da água, conservação ambiental e técnicas de análise. No campo, preencheram planilhas adaptadas do IIAN, observando resíduos, odor, coloração e condições do entorno. Também coletaram amostras, mediram pH com fitas indicadoras e utilizaram filtragem simples para observação de microplásticos. Como ações de intervenção, produziram panfletos educativos, realizaram limpeza no entorno e construíram maquetes representando nascentes amazônicas. Todo o processo culminou na apresentação dos resultados durante a Feira de Ciências da escola.

Impacto na Escola e na Comunidade

Os resultados evidenciaram impactos ambientais relevantes, como presença de lixo, odor forte, ausência de proteção do entorno e pH levemente ácido (em torno de 6). Além disso, os alunos observaram partículas possivelmente correspondentes a microplásticos, o que reforça preocupações sobre contaminação ambiental. Do ponto de vista pedagógico, o projeto proporcionou vivências investigativas alinhadas à BNCC, desenvolvendo pensamento científico, argumentação e responsabilidade socioambiental. Na comunidade, as ações educativas e de limpeza promoveram reflexão e sensibilização sobre a importância da conservação das nascentes.

Conclusão

O projeto Nascentes que Falam mostrou que a escola pode assumir papel central na formação de cidadãos críticos e conscientes frente aos desafios ambientais contemporâneos. A integração entre teoria e prática, aliada ao



**XXIII
SEINPE**
FEIRA DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA EDUCAÇÃO DO AMAZONAS

protagonismo discente, fortaleceu a ciência cidadã e contribuiu para a valorização dos recursos hídricos amazônicos. Como perspectiva, busca-se ampliar as ações para outras nascentes da zona leste de Manaus, fortalecendo redes de monitoramento comunitário e educação ambiental crítica.

Referências

MACHADO, A. L. S.; ZANETI, I. C. B. B.; HIGUCHI, M. I. G. A degradação dos cursos hídricos urbanos, uma abordagem sobre gestão e educação ambiental. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 1124–1138, 2019.

OLIVEIRA, Edivanilda. **Proteção de Nascentes de Água como Proposta de Educação Ambiental**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Jataí, 2021.

RIBEIRO, D. **Qualidade da Água da Nascente do Córrego São Nicolau como Tema Gerador na Educação Ambiental**. Monografia (Licenciatura em Química) – Escola de Formação de Professores e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2024.