

RIO BELÉM, UMA ANÁLISE DA QUALIDADE DE SUA ÁGUA E SEU IMPACTO NA COMUNIDADE

**Eduarda Vidal Sehn
Rayane Gabriella Coelho Pereira
Nataly Rayane Silva de Siqueira**

Corine Vanessa Los Costa
corinevanessa@ufpr.br

Colégio Estadual Alfredo Parodi, Curitiba/PR

Resumo

O rio Belém nasce no bairro Cachoeira e, após atravessar Curitiba, deságua no rio Iguaçu. Durante seu percurso, o rio impacta o cotidiano de comunidades próximas, incluindo os estudantes do Colégio Alfredo Parodi, localizado a menos de 1500 metros de um de seus trechos. Apesar de sua importância, o rio recebe despejo de efluentes de forma inadequada. Este projeto visa coletar amostras de água do rio para analisar seu estado de conservação, além de realizar ações de conscientização com os alunos do colégio sobre a preservação do rio, sua importância e as formas de prevenção de contaminação. Espera-se que as análises indiquem altos níveis de poluição da água devido às ações humanas no seu entorno. Com as atividades de coleta e análise, os alunos poderão compreender os impactos do rio Belém em seu dia a dia e a importância de preservar suas águas.

Palavras-chave: análise de água; conservação; prevenção de doenças

INTRODUÇÃO

O Rio Belém nasce no bairro Cachoeira e deságua no rio Iguaçu. Esse curso de água atravessa a cidade de Curitiba, com uma extensão de 17,13 km e uma bacia hidrográfica que abrange 87,80 km², sendo a maior da cidade. Apesar de sua importância, o rio Belém recebe despejo de efluentes de forma inadequada, o que o torna um rio degradado (Sawczuk et al., 2013). A constante degradação do Rio Belém é um problema sério que afeta toda Curitiba, porém com mais afínco nas comunidades carentes nas quais moram perto do efluente, cuja poluição é causada pelo despejo de esgoto e lixo. Essa poluição prejudica a vida da fauna e da flora, bem como da população ao redor, podendo oferecer riscos à saúde, como o contágio de parasitos ou doenças bacterianas. Outro problema latente que aflige a comunidade curitibana é a inundação do rio Belém, causando estragos permanentes na vida de milhares

de pessoas de baixa renda. Levando em questão a importância dessa bacia hidrográfica, além da localização próxima dos alunos do Colégio Estadual Alfredo Parodi, este trabalho tem como objetivo levar essa discussão ao ambiente escolar com o intuito de conscientizar os estudantes em maneiras eficientes de mitigação do aumento da degradação desse rio. Com isso os alunos do Colégio Parodi adquirem uma consciência maior do seu redor natural, e possam contribuir para com a comunidade.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Esse projeto tem o conluo dos estagiários de Ciências Biológicas da UFPR do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) junto com o departamento de robótica do Colégio Estadual Alfredo Parodi. Serão realizadas coletas de água em um trecho do rio Belém próximo ao Colégio Estadual Alfredo Parodi, para a análise de parâmetros físico-químicos como pH, salinidade, temperatura, microrganismos, entre outros. Para o melhor estudo das águas desse rio, serão usados barcos feitos pelo departamento de robótica do colégio equipados com sensores de Ph, assim atingindo uma melhor visualização dos poluentes e perceber o nível de contaminação do rio. Paralelo a essas análises, serão realizadas a observação, junto aos alunos, do ambiente do rio. Com foco na documentação da presença de lixos, do derramamento de óleo e do despejo de esgoto nas águas do rio, bem como na observação da fauna e flora presentes no local, para identificar o nível de biodiversidade, assim como os impactos da poluição nesse ecossistema.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

Devido à forte influência humana nas águas do Rio Belém, é esperado que os níveis de Ph da água estejam muito modificados do normal, longe da neutralidade. Além disso, é muito provável que a quantidade de matéria orgânica esteja muito elevada devido ao despejo de efluente, o que pode ser indicado pela alta quantidade de hidrogênio de nitrogênio presente nas amostras coletadas.

Figura 1: Vista do Rio Belém sobre a ponte da rua José Hauer.



Fonte: Google Earth (2025)

Quanto às características observadas no local, é esperado encontrar objetos provenientes de lixo jogado de forma inadequada no corpo d'água, seja em seu interior ou arredores, como pode ser observado na **Fig. 1**; além de mal cheiro, água longe da característica cristalina, e pouca ou nenhuma presença de peixes.

Com a realização das atividades de coleta e análise, é esperado que os alunos entendam sobre a relação do rio com o cotidiano da comunidade a sua volta, incluindo alunos e funcionários do colégio, e com o ecossistema interligado a ele, aprendendo sobre a importância de preservá-lo e sobre formas de realizar essa preservação. Também se espera que os alunos obtenham conhecimento sobre diferentes doenças e infecções que podem ser oriundas de um corpo d'água sujo e poluído, e formas de preveni-las e combatê-las.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

Mesmo antes da conclusão das análises laboratoriais de qualidade da água, as observações preliminares do rio foram suficientes para a realização de atividades de reflexão e sensibilização com os alunos. Nessas atividades, os estudantes puderam compreender melhor como a ação antrópica e a falta de preservação do rio Belém impactam sua rotina e a dinâmica de toda a comunidade ao redor, percebendo como isso afeta a saúde das pessoas e dos animais que têm o rio como parte do seu cotidiano.

Dessa forma, percebe-se que atividades de conscientização como esta são cruciais para ampliar o conhecimento dos alunos sobre os fatores socioambientais ligados à preservação de rios urbanos, como doenças relacionadas à água contaminada, carência de políticas públicas de conservação ambiental e falta de consciência da população sobre o tema. Assim, os alunos tornam-se agentes ativos na conservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BOLLMANN, H. A.; EDWIGES, T. Avaliação da qualidade das águas do Rio Belém, Curitiba-PR, com o emprego de indicadores quantitativos e perceptivos. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 13, n. 4, p. 371-380, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522008000400013>.

SIQUEIRA, Genival; SILVA, Frederico; ALBERTIN, Ricardo Massulo; PACHECO, Pedro Antonio Bittencourt; FONSECA, Danielle Finardi. Bacia hidrográfica do rio Belém na cidade de Curitiba (PR): Uma visão geral da impermeabilização excessiva. **Estrabão**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 159-173, 2022. DOI: 10.53455/re.v3i.63. Disponível em: <https://revista.estrabao.press/index.php/estrabao/article/view/63>. Acesso em: 30 ago. 2025.