

Alunos mapeiam impactos e planejam recuperação de rio perto de escola estadual

10/12/2025

Institucional

A preocupação com a qualidade da água do córrego no entorno do Colégio Estadual Herbert de Souza, localizado no bairro Jardim Veneza, em São José dos Pinhais, na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), tem mobilizado estudantes e professores em uma iniciativa que integra pesquisa científica, educação ambiental e participação social.

Por meio de um projeto de monitoramento hidrológico desenvolvido em sala de aula, os alunos realizam coletas sistemáticas de amostras, mensuram parâmetros físico-químicos e registram indicadores biológicos. Com este mapeamento, o objetivo é identificar as áreas de maior degradação, compreender os fatores de impacto e gerar subsídios técnicos para a formulação de políticas de mitigação e restauração ambiental voltadas à recuperação do curso d'água.

O projeto nasceu a partir da iniciativa da própria comunidade escolar. O Rio Abril faz parte da rotina e do território familiar aos estudantes que, no dia a dia, notavam o cheiro forte vindo do córrego, especialmente nos dias quentes.

“Percebemos que aquele incômodo esconde informações importantes sobre a saúde ambiental do rio e sobre o impacto das ações humanas. É uma oportunidade perfeita para transformar essa preocupação em pesquisa, aproximando os estudantes da ciência e da realidade ambiental que os cerca”, ressalta a professora de Química Pauline Henrique Fernandes, responsável pela proposição do projeto.

MÃO NA MASSA – A inquietação virou mão na massa. A partir dos estudos

aplicados nos componentes curriculares ligados às áreas de química e ciências, 25 alunos do Ensino Médio, com idades entre 14 e 17 anos, aprenderam a testar parâmetros químicos (pH) usando solução de repolho roxo, um indicador ácido-base natural.

“O pigmento presente nas folhas, as antocianinas, reage com substâncias ácidas ou básicas e altera sua coloração conforme o pH, permitindo identificar, de forma simples e visual, se a água apresenta características mais ácidas, neutras ou alcalinas”, explica a docente. A experiência permitiu aos estudantes analisarem parâmetros físicos, como cor, temperatura e transparência da água. Para tornar as medições mais precisas, eles construíram instrumentos próprios, entre eles um turbidímetro artesanal, utilizado para avaliar o grau de turbidez da água.

As informações coletadas foram, então, estruturadas em tabelas, que permitiu serem identificadas alterações significativas que comprometem o córrego, como a coloração da água, turbidez elevada, redução da vida aquática e sedimentos acumulados nas margens. Além disso, notou-se que a ausência de mata ciliar e o despejo irregular de resíduos agravam a situação.

ENGAJAMENTO E APRENDIZADO – Laura Bistene Gomes Barboza, é uma das estudantes que integra o projeto. Para ela, a participação na atividade foi além do aprendizado em sala: tornou-se verdadeiro exercício de responsabilidade coletiva e impacto social. “Aprendi que o descarte incorreto de resíduos pela comunidade afeta diretamente a qualidade da água e o bem-estar dos moradores. O cheiro, a cor e a aparência do rio mostram isso. Foi divertido, principalmente por ser uma atividade fora da escola. Coletar a água foi fácil, mas analisar os dados exigiu pesquisa e mais estudo, o que tornou tudo ainda mais interessante”, destaca.

“As atividades de campo transformam completamente o engajamento dos alunos. Eles ficam empolgados, curiosos, atentos a detalhes que não percebiam antes. O simples ato de descer até o rio, montar equipamentos e registrar dados traz um dinamismo que nenhuma aula tradicional alcança. A vivência amplia o senso de pertencimento e isso motiva profundamente”, afirma a professora

Pauline, ressaltando que o contato direto com o rio fortalece o vínculo dos alunos com o território.

Segundo ela, dar fim ao projeto não faz parte dos planos da equipe. Muito pelo contrário. Com ideia de ampliar o monitoramento do rio Avril, o objetivo é incorporar novos parâmetros de análise e aumentar a frequência das coletas. A ideia é que o levantamento de dados continue evoluindo com base nas descobertas realizadas até agora, fortalecendo a pesquisa e permitindo o acompanhamento mais detalhado das mudanças no ecossistema. Além disso, o grupo prevê levar os resultados para eventos científicos, compartilhando o conhecimento produzido dentro da escola com a comunidade acadêmica.

“Nosso objetivo é fazer com que esse trabalho não se encerre. Queremos transformar o projeto em uma prática contínua, com mais dados, mais participação e maior alcance na comunidade”, destaca Pauline.

O projeto também avança no campo social. A proposta é envolver mais turmas e transformar o entorno do rio em laboratório vivo, articulando diferentes componentes curriculares e estimulando o aprendizado prático. A iniciativa prevê a estruturação das plantas do cinturão verde em parceria com moradores, bem como a aproximação com a prefeitura e o horto municipal. Assim, o que começou em sala de aula vira impacto territorial, com potencial de contribuir para a recuperação ambiental e o fortalecimento da consciência coletiva.