

PROJETO ÁGUA MAIS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO COLÉGIO ESTADUAL ÂNGELO VOLPATO

Edna Regina Cardoso^{1*}, Danielle Zanetti¹, Gabrielly Mariano da Silva¹, Maryana Parra Gonçalves De Oliveira¹, Barbara Alves de Lima Nawate², Maurici Luzia Charnevski Del Monego²

¹Colégio Estadual Angelo Volpato, Curitiba, Brasil

*(cardoso.edna@escola.pr.gov.br)

²Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

Resumo: No colégio Ângelo Volpato práticas sustentáveis são realizadas constantemente com os estudantes. Além de coletar água nos rios da região e fazer análises preliminares, o colégio realiza campanhas de coleta de tampinhas plásticas, papel e recolhimento de óleo de cozinha usado. Os resultados obtidos com essas ações envolvem a redução da poluição hídrica, a formação de cidadãos ambientalmente responsáveis e o fortalecimento da educação ambiental como instrumento de transformação social.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos; Recursos Hídricos; Educação Ambiental; Conservação dos Rios; Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

A água é um recurso natural indispensável para a manutenção da vida e para o desenvolvimento das atividades humanas. Apesar de sua importância, a degradação dos rios e mananciais tem aumentado em decorrência da urbanização desordenada, do descarte inadequado de resíduos sólidos e da falta de conscientização ambiental da população.

Segundo Tundisi (2008), os recursos hídricos desempenham papel fundamental na manutenção dos ecossistemas e na qualidade de vida das populações, sendo necessária a adoção de estratégias permanentes de conservação e gestão sustentável. Nesse contexto, a educação ambiental constitui uma ferramenta essencial para promover mudanças de comportamento e incentivar práticas responsáveis relacionadas ao uso da água.

De acordo com Jacobi (2003), a educação ambiental deve estimular a participação cidadã e o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre os problemas socioambientais. Da mesma forma, Dias (2004) afirma que a escola ocupa posição estratégica na formação de indivíduos comprometidos com a preservação ambiental e com a construção de uma sociedade sustentável.

Entre os principais problemas enfrentados pelos rios brasileiros está a presença de resíduos sólidos descartados inadequadamente. Conforme a Política

Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a gestão correta dos resíduos é fundamental para a proteção dos recursos naturais e para a promoção da saúde pública. Materiais como plásticos, papel e óleo de cozinha, quando descartados incorretamente, podem contaminar cursos d'água, prejudicar a fauna aquática e comprometer a qualidade da água utilizada pela população.

Diante dessa realidade, a atuação do projeto Água Mais na escola, teve como objetivo a conscientização de estudantes e comunidade sobre a importância da preservação dos rios, da conservação de suas margens e da destinação adequada dos resíduos sólidos e líquidos, promovendo ações práticas de educação ambiental dentro e fora da escola.

MATERIAL E MÉTODOS

No segundo semestre de 2025 realizou-se uma capacitação através de uma Oficina sobre Recursos Hídricos com um grupo de estudantes do Colégio Estadual Ângelo Volpato localizado no bairro de Santa Felicidade, realizada pelo Projeto Água Mais nas dependências da Universidade Tecnológica Federal do Paraná- UTFPR, Campus Curitiba - Sede Ecoville.

No Colégio Ângelo Volpato ao longo de 2025 foram promovidas atividades educativas e práticas ambientais como: palestras, rodas de conversa, exibição de vídeos e atividades pedagógicas voltadas

à temática dos recursos hídricos, abordando a importância da água para a vida, os impactos da poluição dos rios e as formas de preservação ambiental. Como ações práticas realizadas no colégio, destacam-se:

- Coleta de tampinhas plásticas para reciclagem;
- Coleta seletiva de papel para reaproveitamento e reciclagem;
- Arrecadação de óleo de cozinha usado, destinado à fabricação de sabão;
- Campanhas de conscientização junto às famílias e à comunidade local sobre o descarte correto dos resíduos.

Além disso, atividades interdisciplinares envolvendo Ciências, Geografia, Matemática e Língua Portuguesa foram realizadas, paralelamente, buscando ampliar a compreensão dos estudantes sobre as questões ambientais relacionadas aos recursos hídricos.

Como atividade de campo os estudantes participantes da oficina realizada pelo projeto Água Mais coletaram amostras de água nos rios próximos do colégio, juntamente com professores envolvidos no projeto.

No primeiro semestre de 2026 os estudantes retornaram à UTFPR para uma nova capacitação pelo projeto Água Mais e estabelecem uma parceria com o projeto que os elegeu “Defensores dos Rios” do Colégio Ângelo Volpato.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A participação na oficina de Recursos Hídricos realizada pelo projeto extensionista Água Mais na UTFPR- Curitiba – Sede Ecoville pelo grupo de estudantes do colégio proporcionou aos estudantes conhecimentos sobre a preservação dos recursos hídricos, monitoramento da qualidade da água, identificação dos principais impactos ambientais que afetam os rios e o papel dos cidadãos como defensores dos recursos naturais. Essa experiência aproximou os alunos do ambiente universitário, promoveu o contato com pesquisadores e extensionistas da UTFPR e fortaleceu o compromisso dos participantes com a conservação dos rios e a promoção da educação ambiental em sua comunidade escolar.

Após a capacitação, em outubro de 2025, ocorreu a replicação da oficina no colégio pelos estudantes com o auxílio da professora para um grupo de alunos, como pode ser observado na Figura 1.



Figura 1. Replicação da Oficina de Recursos Hídricos no colégio Estadual Ângelo Volpato, em outubro de 2025.

Foi um momento que possibilitou aos estudantes disseminar os conceitos adquiridos na universidade através do projeto extensionista. Segundo Reigota (2017), a educação ambiental torna-se mais efetiva quando os indivíduos participam diretamente das ações de transformação da realidade em que vivem. Nesse sentido, a coleta de tampinhas, papel e óleo usado realizada permitiu que os estudantes compreendessem a relação entre seus hábitos cotidianos e os impactos ambientais gerados pelos resíduos sólidos.

A retirada desses materiais do fluxo de descarte inadequado contribuiu para reduzir a quantidade de resíduos que poderiam alcançar córregos, rios e demais corpos hídricos. Conforme destaca a Agência Nacional de Águas (ANA, 2022), a poluição por resíduos sólidos representa uma das principais ameaças à qualidade das águas superficiais no Brasil.

Os estudantes realizaram, também, a coleta de amostras de água em uma nascente dentro de uma propriedade particular nos arredores do Colégio Estadual Ângelo Volpato, conforme Figura 2.

Durante essa atividade foram observadas características como cor, odor, turbidez, presença de resíduos sólidos e demais aspectos relacionados à qualidade da água.



Figura 2. Coleta de água em nascente dentro de uma propriedade particular nos arredores do Colégio Estadual Ângelo Volpato.

Posteriormente, as amostras foram analisadas em atividades pedagógicas, permitindo que os alunos compreendessem a importância do monitoramento da qualidade da água, identificassem possíveis impactos ambientais e desenvolvessem uma consciência crítica sobre a preservação dos recursos hídricos. Essa prática aproximou os estudantes da realidade ambiental da comunidade e fortaleceu o aprendizado por meio da investigação científica e da educação ambiental.

Cabe lembrar que as atividades desenvolvidas contribuíram significativamente para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 6 – Água Potável e Saneamento, que busca assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água para todos.

CONCLUSÃO

O Projeto extensionista Água Mais mostra que a educação ambiental pode desempenhar papel decisivo na preservação dos recursos hídricos e na conscientização sobre a destinação adequada dos resíduos sólidos e líquidos. Além dos benefícios ambientais, o projeto promove a formação de valores relacionados à cidadania, responsabilidade socioambiental e sustentabilidade. A participação da comunidade amplia o alcance das ações educativas e fortalece a compreensão de que a preservação dos rios depende do compromisso coletivo.

As ações de coleta de tampinhas plásticas, papel reciclável e óleo de cozinha usado constituem estratégias eficazes para reduzir a poluição ambiental e sensibilizar estudantes e comunidade acerca da importância da conservação dos rios e de suas margens. Conclui-se que iniciativas educativas associadas a práticas sustentáveis contribuem para a formação de cidadãos mais conscientes, fortalecendo a responsabilidade coletiva pela proteção dos recursos naturais e pela melhoria da qualidade da água.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento à Extensão Universitária da Pós-Graduação (PROEXT-PG), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná, ao Programa de Extensão em Sustentabilidade Territorial, à Itaipu Parquetec e à Itaipu Binacional. Agradecimento à Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Curitiba, pelo apoio institucional e pela infraestrutura disponibilizada, à equipe gestora do Colégio Estadual Ângelo Volpato, professores, secretário, estudantes, familiares e parceiros da comunidade que colaboraram com o desenvolvimento do Projeto Água Mais e com as ações de educação ambiental promovidas pelo colégio.

REFERÊNCIAS

- ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil. Brasília: ANA, 2022.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília: Presidência da República, 2010.
- DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, 2003.
- REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2017.
- TUNDISI, J. G. Recursos Hídricos no Futuro: problemas e soluções. Estudos Avançados, v. 22, n. 63, p. 7-16, 2008.