

Construção de cisterna de baixo custo como prática sustentável no ambiente escolar

Eliza Xavier dos Santos¹, Karolyne Lopes Monteiro¹, Ana Cristina Rosa dos Santos¹, Daiana Coelho da Silveira^{1*}
Orientador(a)*

¹Escola Estadual e Ensino Fundamental Professor Milton Pacheco. Osório, RS

A pesquisa em desenvolvimento integra o programa “Meninas na Ciência: Tecendo Redes” e é conduzida por estudantes e docente da Escola Estadual de Ensino Fundamental Professor Milton Pacheco. A partir de consultas realizadas nos anais da FEBRACE, o grupo definiu como proposta a construção de uma cisterna. Essa sistema tem como função principal a captação e o armazenamento da água da chuva, possibilitando sua utilização em atividades como a limpeza do ambiente escolar e a irrigação da horta, reduzindo, assim, o consumo de água potável. A iniciativa surgiu da constatação de que a escola não possui um reservatório para captação de água da chuva, o que motivou a buscar alternativas sustentáveis e acessíveis para o uso adequado da água; alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente com o ODS 6, que visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. O objetivo geral do trabalho consiste em projetar e implementar uma cisterna de baixo custo, priorizando o uso de materiais recicláveis. Para tanto, foram estabelecidas as seguintes etapas: (i) levantamento bibliográfico em anais da FEBRACE e no Portal de Periódicos da CAPES; (ii) elaboração de um protótipo com materiais reaproveitados e/ou de custo reduzido; (iii) análise das potencialidades e limitações do protótipo; (iv) construção de uma versão em escala viável para utilização na escola. Atualmente, a pesquisa encontra-se na primeira etapa, dedicada ao estudo bibliográfico, que é essencial para fundamentar a elaboração do protótipo. No levantamento, foram identificados seis resumos nos anais da FEBRACE (últimos três anos) a partir da palavra-chave “cisterna”. Esses trabalhos foram classificados a fim de identificar aproximações com a proposta do grupo. Já no portal da CAPES, foram encontrados artigos utilizando o descritor “cisternas”, com filtros de ano (2020–2025), idioma (português) e produção nacional, que também foram organizados e categorizados. Até o momento, o levantamento permitiu identificar diferentes modelos de cisternas de baixo custo, o potencial do uso de materiais recicláveis e a importância de adequar o sistema às condições locais. O estudo reforça a relevância de práticas sustentáveis no ambiente escolar e evidencia como a construção de uma cisterna pode servir não apenas como alternativa para a economia de água, mas também como ferramenta pedagógica para sensibilizar a comunidade escolar acerca da importância da preservação dos recursos hídricos.

Palavras-chave: Cisterna; Práticas sustentáveis; Reaproveitamento de recursos.