



10ª Feira de Ciências e Tecnologia do Município de Senhor do Bonfim e do Território de Identidade do Piemonte Norte do Itapicuru

FILTRAÇÃO MECANIZADA: FILTRO DE ÁGUA COM MATERIAIS RECICLÁVEIS

Alcides José Barbosa Neto¹, Karollainny da silva lopes¹, Ryan Ferreira Oliveira Da Silva¹, Vinicius santos silva¹, Edinardo I. B. Rodrigues¹

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Senhor do Bonfim. E-mail: edinardo.rodrigues@ifbaiano.edu.br

| | | | |
|------------------------|---|---|---|
| Categoria: | <input type="checkbox"/> Fundamental | <input type="checkbox"/> Médio/Técnico | <input type="checkbox"/> Subsequente |
| Forma de apresentação: | <input checked="" type="checkbox"/> Exposição | <input checked="" type="checkbox"/> Paineis | <input type="checkbox"/> Maquete <input type="checkbox"/> Outro |
| Cidade: | | | |

Resumo:

Um dos processos mais utilizados para a separação das partículas sólidas dos líquidos é o chamado processo de filtração mecanizada. Nesse processo, a filtração da água ocorre por meio de materiais filtrantes como areia ou carvão, o qual resulta, após a filtração, em água mais limpa enquanto as partículas ficam retidas. Dessa forma, temos um método simples, eficiente e sustentável para purificação. A proposta desse trabalho é apresentar um método simples de filtração de água suja utilizando um filtro caseiro para um estudo de ciências por experimentação. A montagem do filtro foi realizada utilizando os seguintes materiais: uma garrafa PET, filtro de café, cascalho, areia grossa e areia fina, carvão ativado, copo plástico e água suja. Após a montagem, a água suja é despejada lentamente, atravessando todas as camadas de filtragem e, no final do processo, foi comparado o resultado da água antes e da filtração. Como resultado, obtemos água visualmente mais limpa e mais clara (não potável), o que evidenciou, de forma prática, educativa e sustentável, o processo de filtração mecanizada.

Palavras-Chave: Filtro caseiro; materiais filtrantes; sustentável.

Referências:

DUARTE, M. de S.; SOUZA, J. C. R. de. O filtro de água caseiro como potencializador do ensino de ciências. *Revista Ciências & Ideias*, 13 (2), 2022. Disponível em: <<https://revistascientificas.ifjf.edu.br/index.php/reci/article/view/1891>>. Acessado em 05 de outubro de 2025.

TELES, D. C. C. de O. Projeto filtro - mais de um século salvando vidas. *Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente*, 4 (2), 2023. Disponível em: <<https://ime.events/conbracib2023/pdf/19815>>. Acessado em 03 de outubro de 2025