



## Tratamento de Água utilizando Teste de Jarros: Uma atividade prática em aula

Everton Francisco da Silva<sup>1</sup>  
Juliana Marques Schöntag<sup>2</sup>

**Resumo:** O crescimento populacional em áreas urbanas e rurais tem intensificado os desafios relacionados ao saneamento básico, resultando em um aumento significativo de doenças de veiculação hídrica. Esse cenário evidencia a necessidade urgente de garantir o fornecimento de água potável para consumo humano, o que levou à criação de regulamentações baseadas em leis e normas para assegurar o tratamento adequado das águas superficiais. Essas regulamentações são essenciais para proteger a saúde pública e o meio ambiente, garantindo que a água fornecida a população esteja livre de contaminantes e adequada para o consumo humano. Este estudo, realizado em ambiente acadêmico, teve como objetivo demonstrar a eficiência do teste de jarros na simulação dos processos de coagulação, floculação e sedimentação em uma estação de tratamento de água. A metodologia envolveu a coleta de água bruta do Arroio Clarimundo, seguida pela preparação de seis jarros contendo 2 litros cada. Em cada jarro, adicionou-se uma quantidade pré-determinada de cal hidratada para ajuste do pH, seguida pela adição simultânea de sulfato de alumínio como coagulante, com mistura rápida por 1 minuto seguida por mistura lenta. Durante a fase de floculação, o pH foi monitorado para garantir condições ideais para a formação de flocos. Após a floculação, simulou-se a etapa de sedimentação, com a coleta de amostras em intervalos de 2 minutos e 20 segundos, 4 minutos e 40 segundos, e 20 minutos, para análise da turbidez. Os resultados demonstraram a eficácia do teste de jarros na otimização dos processos de tratamento de água, evidenciando a importância da aplicação correta dessas técnicas para garantir a qualidade da água fornecida à população. O teste de jarros é uma ferramenta essencial para determinar a dosagem ideal de coagulantes e floculantes, permitindo ajustes precisos no processo de tratamento e contribuindo para a eficiência operacional das estações de tratamento de água. Além disso, a aplicação adequada desse método promove a economia de produtos químicos e a redução de impactos ambientais, assegurando um fornecimento seguro e eficiente de água potável para a população.

**Palavras-chave:** Teste de Jarro. Qualidade de Água. Aula prática.

**Categoria:** Ensino

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo/RS, ([everton.silva@estudante.uffs.edu.br](mailto:everton.silva@estudante.uffs.edu.br))

<sup>2</sup> Doutora em Engenharia Ambiental – UFSC/SC, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo/RS, docente coordenadora do projeto, ([juliana.schontag@uffs.edu.br](mailto:juliana.schontag@uffs.edu.br))