

KIT DE ÁGUA: UMA SOLUÇÃO PRÁTICA PARA COMUNIDADES RURAIS PÓS ENCHENTE.

**BRENDHA VOLZ DOMINGUES¹; KHIUANE DE LIMA WRAGUE²; PIETRO
FREITAS CAVALLIN³; NOEMI DE VASCONCELLOS PERES MOREIRA⁴**

¹*Escola de Ensino Médio João de Deus Nunes – brendha-6710039@estudante.rs.gov.br*

²*Escola de Ensino Médio João de Deus Nunes – khiuane-6710046@estudante.rs.gov.br*

³*Escola de Ensino Médio João de Deus Nunes – pietro-dcavallin@estudante.rs.gov.br*

⁴*Escola de Ensino Médio João de Deus Nunes – noemi-dvpvargas@educar.rs.gov.br*

Por muitos anos, cientistas alertaram sobre as mudanças climáticas e suas consequências. Em 2024, as enchentes atingiram o Rio Grande do Sul, que possui cerca de 10,88 milhões de habitantes. Dos 497 municípios, 452 foram afetados, resultando em perdas materiais e afetando a qualidade da água, que se tornou mais turva e menos potável. Essa situação gerou preocupação sobre a saúde da população e motivou discussões em sala de aula sobre a qualidade da água.

Foram realizadas entrevistas com a química Juline Silva e a técnica aposentada Eneida, ambas da Corsan, que explicaram o funcionamento do tratamento da água e procedimentos laboratoriais. Segundo reportagem do portal GZH, métodos domésticos simples podem melhorar a potabilidade, como filtração com brita e carvão ativado e adição de hipoclorito de sódio, seguido de repouso de 30 minutos.

Com base nisso, desenvolvemos um kit de análise de água acessível, contendo fitas de pH, dureza e cloração, permanganato de potássio, tubos de ensaio e um manual com instruções, imagens e QR Code para vídeo instrutivo. O kit permite verificar acidez, presença de metais pesados, cloração adequada e contaminação orgânica, além de testes caseiros simples. Também orienta a construção de um filtro doméstico com brita e carvão ativado.

Testes realizados no laboratório da escola mostraram alteração no pH da água coletada. Após filtração, desinfecção e armazenamento, a água apresentou melhora significativa, comprovando a eficácia do método. O kit desenvolvido oferece uma solução prática, econômica e sustentável, promovendo saúde e segurança hídrica para a comunidade.