

FOLDER INFORMATIVO: UMA SOLUÇÃO PRÁTICA PARA FILTRAGEM DE ÁGUA EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

**JEFERSON MEIRA¹; DANIEL SOARES TEIXEIRA²; ELIMAR CARRÉ CORRÊA³;
ERICO DIEGO MACHADO FERREIRA⁴; WAGNER DE ALMEIDA LUCAS⁵;
ANDREA SOUZA CASTRO⁶**

¹Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – jeferson.meira@ufpel.edu.br

²Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – danielteixeirasvp@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – elimarccorrea@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – erico.mferreira@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – wagneralmeidalucas94@hotmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – andreascastro@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A água é um recurso essencial para a vida, mas sua distribuição desigual e a qualidade disponível para consumo humano nem sempre atendem aos padrões de potabilidade. Além de ser vital para a saúde, a água é crucial para atividades econômicas como agricultura e indústria. A contaminação dos recursos hídricos, o manejo inadequado e o acesso desigual à água potável são problemas persistentes, especialmente em áreas rurais e em regiões afetadas por desastres naturais, como enchentes. De acordo com SCURACCHIO (2010), a qualidade da água consumida em diversas localidades é alarmante, o que ressalta a necessidade de tratamentos eficientes. A Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011, do Ministério da Saúde, estabelece diretrizes para a vigilância da qualidade da água para consumo humano, reforçando a importância de garantir a conformidade com os padrões de potabilidade em todo o Brasil (BRASIL, 2011).

Em muitas regiões brasileiras, a filtração doméstica é comum, utilizada como complemento ao tratamento público ou como alternativa em áreas com abastecimento irregular. PATERNIANI e CONCEIÇÃO (2004) destacam que pré-filtração e filtração lenta são estratégias eficazes e de baixo custo em pequenas comunidades. A recente calamidade no Rio Grande do Sul, marcada por enchentes severas, evidenciou a fragilidade do sistema de abastecimento, resultando em interrupções e contaminação da água.

Diante desse cenário, soluções de baixo custo, como filtros caseiros, tornam-se alternativas viáveis para garantir o acesso à água de qualidade. Este trabalho visa elaborar um folder informativo sobre a construção de um filtro caseiro com materiais acessíveis, oferecendo uma solução prática para a purificação da água em contextos de emergência, como os enfrentados durante as enchentes no Rio Grande do Sul. O folder foi projetado para ser de fácil compreensão, permitindo que qualquer pessoa, mesmo sem conhecimento técnico, possa montar o filtro em casa. Além disso, a eficácia do filtro é respaldada por estudos anteriores, como os de COELHO et al. (2019), que demonstram a viabilidade de sistemas de filtração caseiros em regiões carentes de infraestrutura.

2. METODOLOGIA

O foco principal deste trabalho foi a elaboração de um **folder informativo** para a divulgação de instruções sobre a construção de um filtro caseiro. O folder foi desenvolvido utilizando o software **Canva**, uma plataforma que oferece uma interface intuitiva para a criação de materiais gráficos.

Desenvolvimento do Folder

As informações sobre a construção do filtro foram obtidas a partir de estudos realizados por Coelho et al. (2019), que detalham o uso de camadas de materiais filtrantes para a remoção de impurezas da água. Os materiais necessários para a construção do filtro incluem: garrafão de 20 litros, areia, carvão ativado, seixos, algodão e hipoclorito de sódio (água sanitária), como ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Materiais utilizados para construção do Filtro caseiro.



Fonte: Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-SA.

O design foi estruturado com base em critérios de acessibilidade visual, empregando uma hierarquia clara de informações, imagens ilustrativas e texto conciso. No Canva, foram utilizados ícones e diagramas que explicam, de forma sequencial, o passo a passo para a montagem do filtro.

O folder foi revisado por todos os autores para garantir a precisão das informações e a clareza visual do conteúdo. Ajustes foram feitos na disposição dos elementos gráficos e na simplificação das descrições, para que o material fosse acessível ao público leigo.

O folder foi dividido em três seções principais:

- **Introdução:** Explica a importância da filtração da água em situações emergenciais.
- **Lista de materiais:** Detalha os itens necessários para a construção do filtro, incluindo suas funções no processo de purificação.

- **Instruções passo a passo:** Fornece orientações claras e ilustradas sobre como montar o filtro caseiro, destacando as camadas de seixos, carvão ativado, algodão e areia, conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 2: Filtro caseiro



Fonte: COELHO et al. (2019).

3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

O folder elaborado foi amplamente disseminado em plataformas digitais, incluindo redes sociais, com o objetivo de facilitar o acesso da população ao conteúdo, especialmente em comunidades afetadas por enchentes no estado do Rio Grande do Sul. O material destacou-se pela simplicidade e clareza, sendo amplamente compartilhado nas redes sociais dos autores.

A utilização da ferramenta Canva para a criação do folder possibilitou a produção de um material com qualidade visual e baixo custo, favorecendo a replicação do conteúdo em formato digital e sua ampla distribuição. Como resultado, o impacto da divulgação foi maximizado, contribuindo para a educação das comunidades sobre práticas de filtragem de água em situações emergenciais. A Figura 2 apresenta o folder desenvolvido.

Figura 3: Folder filtro caseiro



Fonte: Autores, 2024.

4. CONSIDERAÇÕES

A criação do folder informativo foi uma iniciativa de extensão vinculada a uma disciplina que possui a curricularização da extensão, revelando-se fundamental para o desenvolvimento de soluções práticas e a disseminação de conhecimentos técnicos e científicos em situações de emergência. Com o objetivo de promover a educação e a capacitação de comunidades vulneráveis, o folder constitui-se como uma ferramenta educativa essencial, oferecendo orientações baseadas em recomendações científicas sobre práticas seguras de filtragem de água. Nesse contexto, a extensão demonstrou ser um instrumento eficaz para a mobilização de estudantes, docentes e pesquisadores, que, por meio de ações voluntárias, projetos interdisciplinares e parcerias com diversas instituições, contribuíram para a mitigação dos impactos das enchentes que afetaram o estado em maio de 2024.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SCURACCHIO, P.A. **Qualidade da água utilizada para consumo em escolas no município de São Carlos** - SP. 2010. Dissertação (Mestrado em Alimentos e Nutrição) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, Araraquara.

BRASIL. Portaria 2.914, de 12 de dezembro de 2011. **Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para o consumo humano e seu padrão de potabilidade**. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 1, n. 239, p. 39, 14 dez. 2011. Seção 1, pt. 1.

PATERNIANI, J.E.S.; CONCEIÇÃO, C.H.Z. Eficiência da pré-filtração e filtração lenta no tratamento de água para pequenas comunidades. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 1, n. 1, p. 17-24, 2004.

COELHO, M.F.; CASTRO, M.V.D.; SOUZA, E.M. Utilizando filtro caseiro para melhorar a qualidade da água em São João do Piauí - PI. **Revista Caminho Aberto**, ano 7, n. 12, jan./jun. 2019.