



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
COLÉGIO AGRÍCOLA DE FREDERICO WESTPHALEN - CAFW**

**ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DO CLORADOR SIMPLIFICADO POR DIFUSÃO
INSTALADO EM RESERVATÓRIOS DE ÁGUA**

Leonardo Luís Artico¹; Magno Garbin Lazzaretti²; Agnado Garcia Pias¹ Jairo José Manfio³

1 Aluno do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio, 2 Aluno do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, 3 Professor do CAFW/UFSM.

A água é um bem essencial à vida e recurso natural estratégico, necessário ao desenvolvimento social e econômico das comunidades. A água potável é necessária para saciar a sede, preparar alimentos, higiene e asseio corporal, limpeza de utensílios domésticos e da habitação. A falta de água potável pode expor as pessoas a riscos de contaminação por doenças de veiculação hídrica causadas por bactérias, fungos, vírus, protozoários e vermes que limitam a qualidade de vida das pessoas, em especial no meio rural, pois as principais fontes de abastecimento de água são os poços rasos e nascentes, fontes bastante suscetíveis à contaminação. As doenças infecciosas e parasitárias veiculadas pela água são responsáveis por 4,8% das internações pelo Sistema Único de Saúde. Segundo levantamento realizado, neste estudo, 100% das águas provenientes de poços e fontes consumidas pelos alunos da turma 13 do CAFW está contaminada por coliformes totais. Desta forma se faz necessário promover o tratamento destas águas. Este estudo tem por objetivo analisar a eficiência do clorador simplificado por difusão instalado em reservatórios de água. O Clorador Simplificado por Difusão consiste em uma mistura de 340g de hipoclorito de cálcio com 850g de areia lavada. Misturam-se ambos em uma garrafa plástica de um litro, onde são feitos dois furos opostos de 6 mm de diâmetro a aproximadamente 10 cm abaixo do gargalo, para que ocorra a difusão do cloro. A garrafa é introduzida na caixa de água amarrada em uma linha de nylon, mantendo-se o gargalo próximo a linha d'água. A água foi monitorada ao longo de um mês, com amostras diárias para pH e cloro e semanais para coliformes totais e termotolerantes. O teor de cloro liberado ficou na faixa de 1 mg/L o pH em 7,2 e não houve detecção de coliformes. Donde se conclui que o clorador é um método eficiente e de baixo custo, que pode ter sua utilização por populações isoladas que não possuem acesso a água tratada. Cada garrafa é suficiente para tratar 2.000 litros de água, podendo permanecer por 30 dias na mesma

Palavras Chave: Tratamento de água, água potável, doenças de veiculação hídricas.

Referências:

GUERRA, C. H. W; **Avaliação da eficiência do clorador simplificado por difusão na desinfecção da água para o consumo humano**: Tese de mestrado Centro Universitário de Caratinga.