



16 a 18 de Agosto de 2021

ANÁLISE DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA UTILIZANDO MEIO DIFERENCIAL PARA IDENTIFICAÇÃO DE COLIFORMES E E. COLI

Congresso Online de Microbiologia, 1ª edição, de 16/08/2021 a 18/08/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-78-4

SERGIPE; Misleide dos Santos - Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de ¹, SERGIPE; Tainá Meneses Lima - Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de ², APLICADA; Celia Gomes de Siqueira - Docente da Universidade Federal de Sergipe e Doutora em Microbiologia ³

RESUMO

A água é um recurso indispensável para todos os seres vivos e as formas de captação e distribuição desse recurso são importantes para a manutenção dos sistemas hídricos terrestres, onde a disponibilidade de água potável é escassa. No nordeste brasileiro, devido às características climáticas, a distribuição da água ocorre de forma irregular, principalmente nas comunidades afastadas dos centros urbanos, que geralmente são supridos de água por poços artesianos. No agreste sergipano, dezenas de povoados são abastecidos com água proveniente de poços artesianos que são construídos de forma aleatória, muitas vezes em locais de declive em relação a fossas negras, próximos a chiqueiros e locais de descarte de dejetos orgânicos e inorgânicos de fontes variadas. Neste trabalho o objetivo foi avaliar a qualidade microbiológica da água em 15 destes povoados por solicitação do Ministério Público. As amostras de água foram coletadas de acordo como especificado pela Funasa, utilizando-se frascos estéreis, higienização do local de coleta da água, dispersão da água por 5 minutos, identificação das amostras, armazenamento refrigerado e coleta em local mais próximo possível da saída de água do poço. Devido a questão do prazo curto de tempo disponibilizado e do tamanho reduzido do laboratório de Microbiologia disponível, optou-se pela utilização do método de sistema de membrana filtrante, com meio de cultivo contendo Ágar M-TEC, da Kasvi, (fornecido pelo solicitante). As amostras de água de cada povoado foram analisadas 6 vezes. Neste meio de cultivo é possível discernir claramente as colônias de *Escherichia coli* (que adquirem cor magenta) e *Klebsiella pneumoniae* (que adquirem cor bege ou marrom pálido). Os resultados das análises mostraram que apenas três poços apresentaram água adequada para consumo humano, sendo que em 11 amostras foi detectada a presença de coliformes fecais e *E. coli*. Após a entrega do laudo da análise de água, foi confeccionado um relatório apontando os problemas observados nas localidades de coleta de água e as possíveis soluções para os problemas. Nessas comunidades, a água dos poços artesianos é utilizada para consumo e também para irrigação de hortas e dessedentação de animais de criação, o que leva o problema de saúde gerado pela água contaminada para além destas comunidades, que comercializam seus produtos hortifrutigranjeiros nas feiras locais. Entretanto, para solucionar efetivamente estes problemas de gestão da água os administradores

¹ Universidade Federal de Sergipe, leyde.miarffe@gmail.com

² Universidade Federal de Sergipe, tayna.bio.ufs@gmail.com

³ Universidade Federal de Sergipe, celiasiqueira@academico.ufs.br

municipais e estaduais precisam fazer cumprir as orientações da ABNT para a instalação de poços artesianos e fossas, assim como as leis de saneamento estaduais e federais.

PALAVRAS-CHAVE: comunidade rurais, poços artesianos, potabilidade da água, agreste sergipano, Meio Diferencial