

# QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA UTILIZADA PARA O CONSUMO EM ESCOLAS NO PERIMETRO URBANO PRESIDENTE MÉDICE – RO

RUY GONÇALVES JUNIOR<sup>1</sup>

JEAN BRAIZ FERREIRA<sup>2</sup>

KELLI F. MOREIRA DE FREITAS<sup>3</sup>

## RESUMO

A água é necessidade primordial para a vida, recurso natural indispensável ao ser humano e aos demais seres vivos, além de ser suporte essencial aos ecossistemas. Utilizada para o consumo humano e para as atividades socioeconômicas, é retirada de rios, lagos, represas e aquíferos, tendo influência direta sobre a saúde, a qualidade de vida e o desenvolvimento das populações (SOUZA, 2000). Objetivos gerais avaliar a análise microbiológica da água que abastece as escolas do perímetro urbano cidade de Presidente Médici-RO, em conformidade com a Portaria MS nº 2.914 de dezembro de 2011, que considera a qualidade da água potável para consumo humano em relação a coliformes totais e coliformes fecais. Foram realizado estudo transversal quantitativo através da coleta de amostras de água nas 8 escolas que compõe a educação no perímetro urbano. Estas amostras serão coletadas da torneira da cozinha dos bebedores das escolas. Sendo utilizadas Placas Petrifilm™(3M) para contagem das bactérias coliformes totais e fecais. As coletas das amostras de águas foram realizadas em diferentes locais apenas um dia e com todo o rigor de assepsia. Nas escolas do município de Presidente Médici RO, foram obtidas 24 amostras de água, sendo amostras provenientes dos bebedouros e da torneira da cozinha aproximadamente 100 ml de água de cada um dos 16 bebedouros e 8 das torneiras da cozinha foram coletados em frascos coletor estéril após desinfecção dos bicos com álcool a 70%, com drenagem da água durante aproximadamente 2,5 minutos. As amostras de água foram homogeneizadas e armazenadas em um caixa de isopor pequena e transportadas no mesmo dia ate a cidade de Cacoal RO. Foi feito o início do procedimento, sendo que 1,0ml foram semeada nas placas Petrifilm™(3M), com alta sensibilidade para contagem de coliformes totais, fecais. Após a remoção do difusor, as placas Petrifilm™(3M), foram mantidas em repouso por pelo menos 1 minuto para solidificação do gel, a incubação das placas Petrifilm™(3M) foram realizadas a 35°C por 24h e 48h, foram expressos em números de unidades formadoras de colônia por mililitro de amostra de água (UFC/ml). Adicionalmente foram levantadas informações quanto à origem e cuidados com a água, de todas as escolas receberem água do sistema de abastecimento público, CAERD. Em 4 escolas apresentaram resultados positivos, escola (A) coliformes totais 7 UFC 24 horas e 13 UFC 48 horas, coliformes fecais 1 UFC 48 horas, escola (B) coliformes totais 15 UFC 24 horas e 36 UFC 48 horas, escola (C) coliforme totais 1 UFC 48 horas, escola (F) coliformes totais 7 UFC 48 horas, segundo o manual Petrifilm™(3M) os resultados obtidos indicam a existência de riscos de contaminação, por meio da água utilizada, o que sugere a necessidade de maior controle, em função da vulnerabilidade das crianças e adultos que utilizam a água.

**PALAVRAS-CHAVE:** Água. Bebedouros. Coliformes.

---

<sup>1</sup>Bacharelado em farmácia pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal Facimed, e-mail: drogaria.economica@outlook.com

<sup>2</sup>Bacharelado em farmácia pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal Facimed, e-mail: jeanbrf@hotmail.com

<sup>3</sup>Docente orientadora com graduação em Farmácia e Bioquímica pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal (2008). Pós-graduação em Didática do Ensino Superior, Análises Clínicas e Microbiologia Clínica.