

Título: ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO DA CIDADE DE AIURUOCA, MINAS GERAIS. *

Autores: Isabel Cristina LUZ; Claudio Avelar VALLIM

A água potável para consumo humano não deve conter microrganismos patogênicos e deve estar livre de bactérias indicadoras de contaminação fecal. Os indicadores de contaminação fecal pertencem a um grupo de bactérias denominadas coliformes. O principal representante desse grupo de bactérias chama-se *Escherichia coli*, um subgrupo dos coliformes totais, utilizadas no monitoramento de águas em relação a contaminação fecal. A Portaria nº 2914/2011 estabelece que sejam determinados na água, para aferição de sua potabilidade, a presença de coliformes totais e termotolerantes de preferência *E. coli* (*Escherichia*) e a contagem de bactérias heterotróficas. A água poluída é um importante veículo na transmissão de doenças e sua qualidade microbiológica é um fator indispensável para a Saúde Pública. A maioria dos microrganismos patogênicos é predominantemente de origem fecal e são conhecidos como patógenos entéricos. O presente trabalho teve como objetivo, examinar os resultados de análises de água realizados pela Superintendência Regional de Saúde de Varginha após tratamento no Município de Aiuruoca, avaliando sua qualidade para consumo humano. A cidade de Aiuruoca está localizada na região Sul do Estado de Minas Gerais, bacia do Rio Grande, com 2.450 metros de altitude. O estudo foi realizado em residências e prédios públicos urbanos antes e após a reservação. As coletas das amostras ocorreram mensalmente nos meses de março de 2017 a março de 2018, sendo que, foram coletadas 5 amostras por mês resultando em um total de 65 amostras de água em 65 pontos. A coleta foi realizada manualmente e a demarcação dos pontos aleatoriamente pela equipe da saúde pública. O método utilizado para coleta de água seguiu o Procedimento Operacional Padrão (POP) fornecido pela FUNED: deixar escorrer por 1 a 2 minutos, desinfetar a torneira com álcool 70%, deixar escorrer por mais 1 a 2 minutos, coletar a amostra deixar pequeno espaço vazio e colocar a tampa, homogeneizar e identificar. Para as análises microbiológicas foram utilizadas pastilhas de hipossulfito para neutralizar a ação do cloro e Kit ColilertR - meio de cultura liofilizado e sacos coletores. O frasco coletor foi homogeneizado e a amostra foi incubada em uma estufa bacteriológica a 36°C por 24 horas, e após utilizou-se luz ultravioleta para realizar a leitura das culturas positivas. As leituras das culturas foram realizadas através de coloração sendo que, culturas positivas de Coliformes Totais apresentam coloração amarela e de *E. coli* presença de fluorescência. A leitura do Cloro foi realizada pelo Clorímetro Digital Portátil com uma variação de 0,03 a 0,76 e a Turbidez pelo Turbidímetro Digital com variação de 0,53 a 20,3. Os resultados obtidos das análises mostraram que, a maioria das amostras apresentam coliformes totais e *E. coli* insatisfatórias de acordo com a Portaria nº 2914/2011, ou seja, está imprópria para o consumo.

Palavras-chave: *Escherichia coli*, Análises microbiológicas, Coliformes totais.

* Apoio financeiro FAPEMIG.