

# ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA FORNECIDA À UMA COMUNIDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE PIRIPIRI, PIAUÍ

RUTH SILVA DE MESQUITA  
ANNE KAROLINNE MELO DE ANDRADE GOMES  
SÍLVIO DO AMARAL SILVA  
FLÁVIA SAMARA FREITAS DE ANDRADE  
GILDELSON FRANCISCO MACIEL  
GUILHERME ANTÔNIO LOPES DE OLIVEIRA

**Introdução:** A água é primordial para a manutenção da vida do homem e para a estabilidade de toda a natureza. A sua importância torna-se hoje uma preocupação mundial frente aos riscos de poluição, do consumo desordenado, das variações climáticas e no uso desordenado do solo, além dos riscos de ausência hídrica. Além disso, a água tem influência na qualidade de vida da população carente como um veículo capaz de transmitir uma série de agentes patogênicos.

**Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo verificar a qualidade microbiológica da água fornecida a comunidade Caldeirão na cidade de Piripiri-PI, mostrando a importância do monitoramento da qualidade da água.

**Método:** Trata-se de uma pesquisa experimental com abordagem qualitativa e quantitativa. O estudo foi realizado na comunidade rural, Caldeirão, localizado na cidade de Piripiri-PI, onde as coletas foram realizadas em determinados pontos da referida localidade, entre os meses de junho e dezembro. Após a higienização e desinfecção da torneira, foi realizada a coleta da água de forma rápida e prática. As análises microbiológicas foram realizadas de acordo com as instruções do kit microbiológico Colipaper®.

**Resultados e Discussão:** A água é o veículo de microrganismos potencialmente patogênicos ao humano. Estes são classificados em vírus, protozoários, mas principalmente bactérias. Os patógenos encontrados em água contaminada são coliformes fecais e coliformes termotolerantes, sendo a *Escherichia coli* o principal enteroparasita identificado. A garantia de segurança e de potabilidade da água depende do funcionamento de diversas etapas no processo de abastecimento, que vão desde o tratamento, captação até a distribuição. Caso alguma destas etapas apresente falhas, pode desencadear um processo de contaminação coletiva. A análise da qualidade da água é um fator imprescindível à manutenção da saúde humana, visto que é capaz de veicular grande quantidade de contaminantes físicos químicos e biológicos, associados às diversas patologias. Deste modo, o resultado das análises microbiológicas qualitativas obtidas nos determinados pontos da comunidade Caldeirão, situado no município de Piripiri-PI, no período do dia 30/06/22 ao dia 01/12/22, apresentaram a presença para *Escherichia coli* (coliformes fecais) em 20 amostras (68%) e para coliformes totais em 24 amostras (82%). Existem fatores que interferem na qualidade da água para consumo, entre eles estão: eliminação de resíduos industriais em rios e lagos que alteram a qualidade química, descarte de esgoto influenciam na qualidade biológica das nascentes, falha nas etapas de tratamento, mal armazenamento nos reservatórios e sistema de distribuição ineficiente.

**Conclusão:** Por está relacionada à saúde pública, estudos sobre a qualidade de água têm sido

evidenciados durante há alguns anos e diante dos resultados obtidos no presente estudo, foi possível identificar o problema desde a primeira análise, onde foi proposta a limpeza dos reservatórios, mas ainda assim o problema persistiu. Sendo assim, pode-se concluir que o problema não está relacionado apenas aos reservatórios de água, mas possivelmente por contaminações das tubulações ou até mesmo na fonte da água.

**Palavra chave:** Água; Saúde Pública; Patógenos; Análises Microbiológicas.

**Financiamento e Agradecimento:**

**Conflito de interesse:** Declaro(amos) não haver conflito de interesse.