

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO INSTITUTO DE SAÚDE DE NOVA FRIBURGO (ISNF) DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Débora Wenderroscky de Aguiar Tardoque¹, Dra. Aline Peçanha Muzy Dias², Dra. Laís dos Santos Falcão³

Instituto de Saúde de Nova Friburgo (ISNF)-Universidade Federal Fluminense (UFF)

¹debora_wenderroscky@id.uff.br / ²diasaline@hotmail.com / ³laisfalcao@id.uff.br

INTRODUÇÃO

A água exerce grande influência na qualidade de vida, e, por conseguinte sobre a saúde. Na avaliação de sua qualidade, bactérias do grupo coliforme são utilizadas como indicadores, fornecendo informações sobre a possível contaminação de origem fecal e presença de patógenos. Sem o tratamento adequado, a água pode tornar-se via de transmissão de doenças, desse modo a importância de verificar sua qualidade a fim de garantir a segurança de sua utilização.

OBJETIVO

Analisar amostras de água adquiridas no ISNF da UFF segundo a portaria nº 2.914 de 12/12/11 do Ministério da Saúde (MS) que estabelece a ausência de coliformes totais (CT) e coliformes fecais (CF) em 100 mL, e o limite de bactérias heterotróficas de 500 Unidades Formadoras de Colônias/mL.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram coletadas 6 amostras, adquiridas de 3 pontos: torneira de uso comum (ponto A) do laboratório Multidisciplinar I, um dos bebedouros (ponto B) do campus e uma seringa tríplice (ponto C) utilizada no atendimento à população na clínica odontológica. Utilizou-se o método dos tubos múltiplos (Número Mais Provável) para detecção de CT e CF, e técnica de *Pour Plate* para a detecção de bactérias heterotróficas.



Fig.1-Fases do procedimento de coleta de água para análise microbiológica.

Fonte: Manual Prático de Análise de Água- FUNASA (2013)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as amostras apresentaram ausência de CT e CF. A presença de bactérias heterotróficas foi observada apenas nas amostras da clínica odontológica, excedendo os limites permitidos.

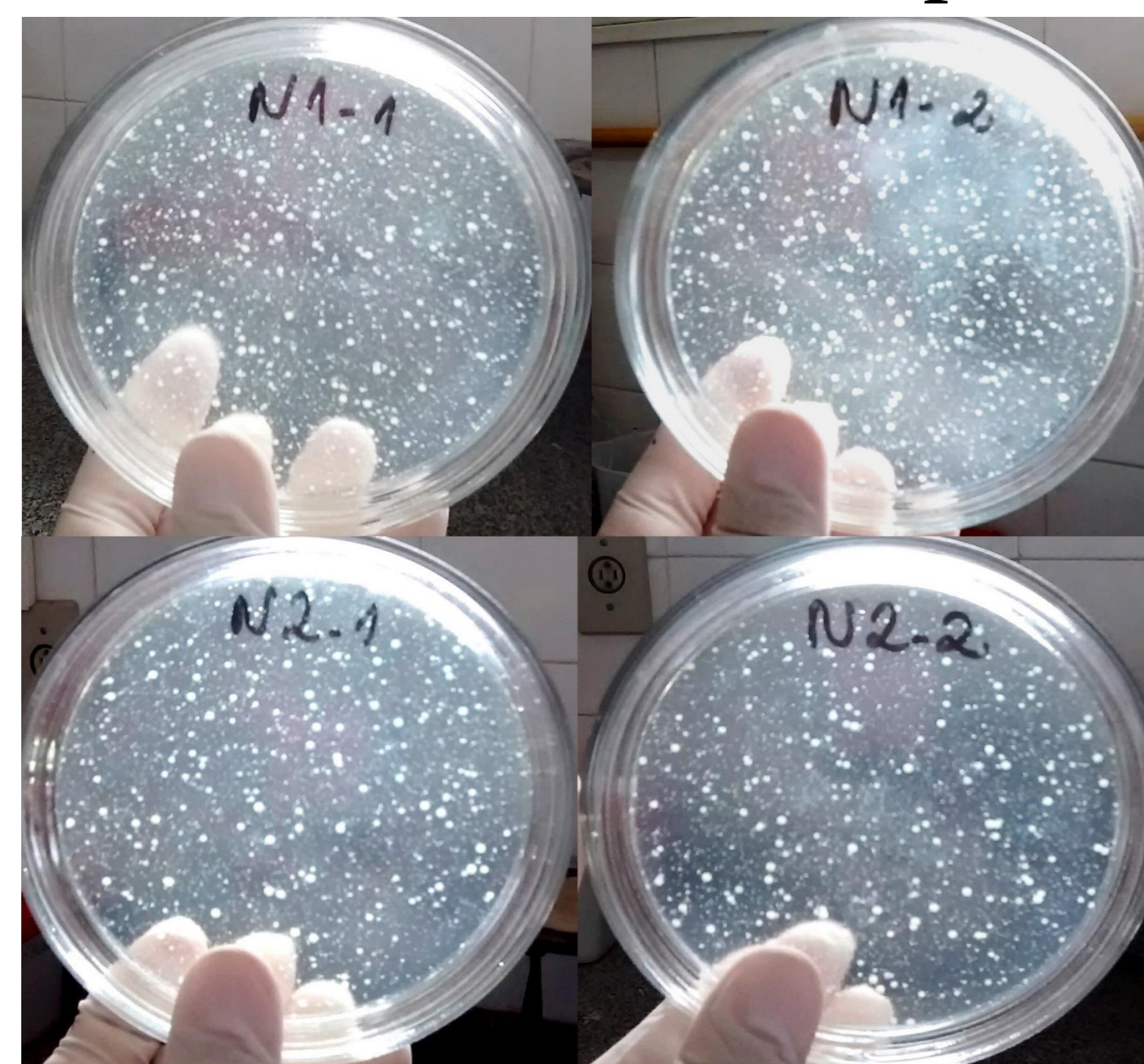


Fig.2-Placas com crescimento de bactérias heterotróficas das amostras N1 e N2 da análise de água do ponto C.

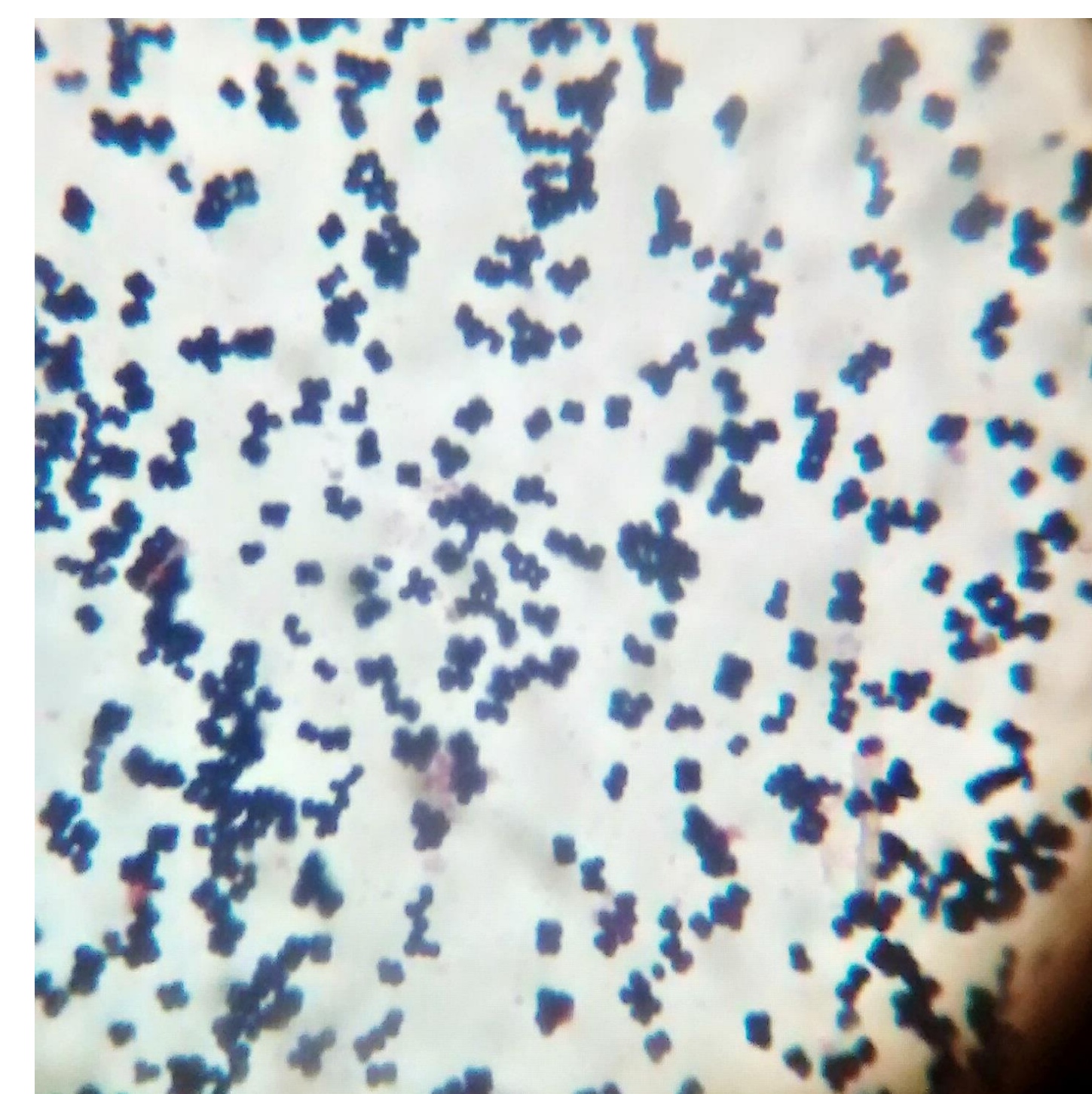


Fig.3-Coloração de Gram,evidenciando cocos Gram-positivos presentes nas amostras com crescimento de bactérias heterotróficas.

PARÂMETROS	PORTARIA	PONTO A	PONTO B	PONTO C
Bactérias heterotróficas	< 500 UFC/mL	< 1 UFC/mL	< 1 UFC/mL	>500 UFC/mL
Coliformes totais	Ausência/100mL	Ausente	Ausente	Ausente
<i>Escherichia coli</i>	Ausência/100mL	Ausente	Ausente	Ausente

Tab.1-Parâmetros microbiológicos exigidos pela Portaria nº 2.914/2011 do MS e os resultados obtidos da análise das amostras dos pontos A, B e C.

CONCLUSÃO

Microbiologicamente, 4 amostras (67%) encontram-se dentro dos padrões de potabilidade e 2 (33%) apresentaram-se inadequadas devido ao número aumentado de bactérias heterotróficas. Desta maneira a água dos pontos A e B atendem aos parâmetros exigidos pela legislação, não apresentando riscos, e a água do ponto C necessita de novas avaliações para confirmação do presente resultado.

FINANCIAMENTO

Universidade Federal Fluminense/ISNF.