

SEÇÃO: Oral

ÁREA: Alimentos e afins

NÍVEL DO CURSO: Ensino Superior

Enumeração de coliformes totais e Escherichia coli em águas minerais naturais comercializadas na cidade de Concórdia, SC

Mariane Ferez, Alessandra Farias Millezi, Diógenes Dezen, Karine Angélica Dalla Costa, Sheila Mello da Silveira

Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia
Engenharia de Alimentos

E-mail de contato: sheila.silveira@ifc-concordia.edu.br

A água é uma substância química composta de hidrogênio e oxigênio, sendo essencial para todas as formas conhecidas de vida na terra. A água mineral natural é aquela obtida diretamente de fontes naturais ou artificialmente captada, de origem subterrânea, caracterizada pelo conteúdo definido e constante de sais minerais e pela presença de oligoelementos e outros constituintes. A presença de coliformes totais, termotolerantes e Escherichia coli em águas minerais pode indicar a ocorrência de contaminação devido às condições inadequadas durante os processos de captação, envase, armazenamento e/ou transporte. O objetivo desse estudo foi avaliar a qualidade microbiológica de águas minerais naturais envasadas destinadas ao consumo humano, quanto à presença de coliformes totais e Escherichia coli. Foram avaliadas 10 marcas diferentes de água mineral natural não-gaseificada, sendo analisadas duas amostras de cada marca, totalizando 20 amostras. As águas minerais foram adquiridas em supermercados da cidade de Concórdia, SC, em suas embalagens originais, lacradas, impossibilitando eventuais contaminações externas. As amostras foram transportadas até o Laboratório de Microbiologia de Alimentos do Instituto Federal Catarinense-Câmpus Concórdia, onde foram codificadas e imediatamente analisadas. A enumeração de coliformes totais foi realizada através do método do Número Mais Provável (NMP), inoculando-se dez alíquotas de 10 mL em dez tubos de caldo lauril sulfato triptose (LST) em concentração dupla (teste presuntivo), com incubação a 35°C por 24-48h. O teste confirmativo foi realizado através de repique para o caldo Bile Verde Brilhante 2%, incubado à mesma temperatura por 24-48h. A enumeração de Escherichia coli foi realizada através de inoculação, a partir do caldo LST, do caldo EC-MUG, que permite a detecção de E.coli através da observação de fluorescência sob luz UV. Das 10 marcas analisadas em duplicata, nenhuma apresentou contaminação por coliformes totais e Escherichia coli, estando estas de acordo com os padrões microbiológicos estabelecidos pela RDC N°275. Esta norma estabelece que para a água mineral natural não oferecer riscos à saúde do consumidor, devem estar ausentes coliformes totais, Escherichia coli ou coliformes termotolerantes em 100 mL. Todas as 20

amostras avaliadas atendem portanto ao padrão estabelecido pela legislação, apresentando qualidade satisfatória para o consumo humano.

Palavras-chave: Água mineral. Contaminação. Qualidade microbiológica.