

EDITAL DE INSCRIÇÃO (RESUMO EXPANDIDO) - BIOMEDICINA

**ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE AMOSTRAS DE CALDO DE CANA DA
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO**

Luana Stephanie De Lima (luana_2022@outlook.com)

Alfredo Hitoshi Maeda (alfredo.maeda@metodista.br)

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE AMOSTRAS DE CALDO DE CANA DA
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Luana Stephanie de Lima

Prof. Ms. Alfredo Hitoshi Maeda

Introdução: No contexto atual, o consumo de bebidas naturais e de fácil acesso, como o caldo de cana, é bastante difundido no Brasil. Contudo, devido ao seu elevado teor de açúcares e ao contato direto com o ambiente durante o processamento e a comercialização, essa bebida torna-se altamente suscetível à contaminação microbiana. Fatores como higiene do manipulador, condições de armazenamento e qualidade da matéria-prima exercem influência direta

sobre a segurança do produto, sendo capazes de favorecer a presença de microrganismos patogênicos responsáveis por doenças transmitidas por alimentos (DTAs), como *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*, bem como microrganismos indicadores, que refletem a qualidade higiênico-sanitária do produto sem causar doenças diretamente. A análise microbiológica do caldo de cana torna-se crucial para avaliar a presença de microrganismos patogênicos e deteriorantes, garantindo a qualidade do produto para o consumo. Estudos clássicos de Franco e Landgraf (2003) e Silva Júnior (2010) reforçam a importância do controle higiênico-sanitário e da avaliação microbiológica na prevenção de contaminações, proporcionando uma base sólida para a compreensão da microbiologia do alimento. Objetivo: Este trabalho pesquisa a microbiota do caldo de cana, relacionando práticas de manipulação e conservação com a segurança alimentar, contribuindo para o conhecimento técnico e científico sobre essa bebida amplamente consumida no país. Materiais e Métodos: Amostras de caldo de cana foram adquiridas em estabelecimentos comerciais da região metropolitana de São Paulo para a pesquisa. As análises microbiológicas das amostras foram realizadas nos laboratórios da Universidade, seguindo os protocolos oficiais descritos no Manual de Métodos Oficiais para Análise Microbiológica de Alimentos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com foco na contagem de microrganismos mesófilos aeróbios estritos e facultativos viáveis, expressos em unidades formadoras de colônias por mililitro (UFC/mL), sendo que os valores obtidos serão confrontados com os limites estabelecidos pela RDC nº 12/2001 (ANVISA). Resultados: O estudo segue em andamento, foram analisadas 2 amostras até o presente momento que apresentaram valores acima de $2,5 \times 10^5$ UFC/mL para ambas as amostras. Discussão: Os resultados obtidos demonstram que as amostras estão acima do limite aceitável. A existência de mesófilos evidencia a presença de carga microbiana, o que pode reduzir a vida útil do produto e comprometer suas características sensoriais a depender do tempo de consumo. Assim, práticas inadequadas de higiene podem facilitar a contaminação por microrganismos patogênicos, representando ameaça à saúde do consumidor. Conclusão: As análises realizadas apresentaram contagens microbianas superiores a $2,5 \times 10^5$ UFC/mL nas amostras de caldo de cana analisadas, sugerindo possíveis falhas no controle

higiênico-sanitário. Frente à legislação vigente, os resultados reforçam a importância de práticas preventivas rigorosas durante a produção. Para assegurar maior precisão nos resultados e otimizar a avaliação da carga microbiana, será realizada uma nova série de análises utilizando amostras adicionais, permitindo uma melhor estimativa da qualidade microbiológica do produto.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001. Regulamento Técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2001.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017.

FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. In: Microbiologia dos alimentos. 2003. p. 182-182.

SILVA, N. et al. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos. 4. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2010.

Palavras-chave: caldo de cana; segurança alimentar; conservação de alimentos; análise microbiológica.