

EDITAL DE INSCRIÇÃO (RESUMO EXPANDIDO) - BIOMEDICINA

**ANÁLISE DE CONTAGEM DE MICRORGANISMOS EM CARNE BOVINA
MOÍDA DE SEGUNDA COMERCIALIZADA NA REGIÃO METROPOLITANA
DE SÃO PAULO**

Marciana Antonia Barbosa Feitosa (mahhant24@gmail.com)

Flora Fabri Pereira (florafabri706@gmail.com)

Júlia Calipo (jucalipo04@gmail.com)

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

A carne bovina ocupa papel central na economia e na alimentação do brasileiro, representando não apenas uma importante fonte proteica, mas também um produto de alto impacto econômico devido ao fato de o Brasil possuir o maior rebanho comercial do mundo. Segundo o IBGE (2021), são mais de 224,6 milhões de cabeças de gado, consolidando o país como um dos maiores produtores e consumidores de carne bovina. Entre as diferentes formas de comercialização, a carne bovina moída se destaca pela praticidade, versatilidade culinária e custo acessível, características que explicam seu consumo massivo. Contudo, esse tipo de carne também é considerado um dos mais vulneráveis à contaminação microbiana, em razão da maior superfície exposta e do intenso manuseio durante o processamento. A avaliação microbiológica de carne bovina moída é, portanto, essencial para garantir a conformidade com os padrões de segurança alimentar e reduzir riscos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's). O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica de carne bovina moída

comercializada em estabelecimentos da região metropolitana de São Paulo, por meio da contagem de microrganismos indicadores e da comparação com os parâmetros estabelecidos pela legislação vigente. O trabalho foi realizado utilizando os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas de Produtos de Origem Animal e Água (MAPA, 2003). O procedimento incluiu a realização de diluições decimais seriadas de amostras de carne moída, que foram semeadas em ágar padrão e incubadas a 36 ± 1 °C por 48 horas. Após o crescimento microbiano, foi realizada a contagem das colônias, sendo os resultados expressos em Unidades Formadoras de Colônia por grama de amostra (UFC/g). A amostra analisada apresentou $4,7 \times 10^2$ UFC/g. De acordo com a Resolução RDC nº 12/2001 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a carne bovina moída deve estar isenta de *Salmonella* spp. em 25 g de amostra e atender a limites estabelecidos para microrganismos indicadores. No presente estudo, a contagem microbiana obtida permaneceu dentro dos parâmetros aceitáveis para carne bovina moída. O resultado aponta, entretanto, que embora a carne moída analisada não apresente risco imediato ao consumidor, a detecção de níveis consideráveis de microrganismos indicadores reforça a necessidade de atenção constante quanto às condições higiênico-sanitárias em todo o processo produtivo. Fatores como a higiene dos equipamentos de moagem, o transporte e o armazenamento em temperaturas adequadas, bem como a manipulação correta pelos trabalhadores, são fundamentais para a manutenção da qualidade microbiológica. Trabalhos anteriores já demonstraram que valores elevados de microrganismos mesófilos, mesmo abaixo do limite legal, podem comprometer a vida útil do produto, alterando suas características sensoriais como cheiro, sabor e textura (FRANCO; LANDGRAF, 2008). Nesse sentido, a adoção de boas práticas de fabricação, programas de autocontrole e fiscalização contínua são medidas indispensáveis para a redução de riscos microbiológicos. Além disso, a capacitação de manipuladores e o monitoramento regular da carne bovina moída comercializada em açougues e supermercados representam estratégias eficazes não apenas para atender à legislação, mas também para fortalecer a confiança do consumidor e reduzir a incidência de DTA's. A literatura aponta que falhas na manipulação e no controle sanitário da carne bovina moída podem favorecer a multiplicação de bactérias patogênicas e deteriorantes, impactando negativamente a saúde pública e a competitividade do produto no mercado. Conclui-se que a carne bovina moída analisada apresentou qualidade microbiológica dentro dos limites aceitáveis. Entretanto, a presença de microrganismos indicadores em quantidade considerável alerta para a

importância da vigilância sanitária e de medidas preventivas em todas as etapas da cadeia de produção e comercialização. O estudo demonstra a relevância da análise microbiológica periódica como ferramenta de segurança alimentar e reforça a necessidade de práticas higiênico-sanitárias adequadas para proteger o consumidor, prolongar a vida útil do produto e garantir a competitividade no setor de carnes. A continuidade da pesquisa prevê a coleta de mais amostras, com o intuito de fornecer um panorama mais abrangente da qualidade microbiológica da carne bovina moída comercializado na região metropolitana de São Paulo.

Referências Bibliográficas:

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

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Pecuária Municipal. Brasília: IBGE, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 ago. 2025.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas de Produtos de Origem Animal e Água. Brasília: MAPA, 2003.

Palavras-chave: carne bovina moída; segurança alimentar; microbiologia de alimentos; contagem microbiana; saúde pública.