

EDITAL DE INSCRIÇÃO (RESUMO EXPANDIDO) - BIOMEDICINA

**ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE AMOSTRAS DE FÍGADO BOVINO
COMERCIALIZADO EM AÇOUGUES**

Isabela Menezes De Brito (isabelamenezes09@gmail.com)

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

O fígado bovino é amplamente consumido no Brasil, sendo valorizado por seu elevado teor de ferro, proteínas e vitaminas do complexo B, configurando-se como uma importante fonte nutricional, especialmente em populações com maior vulnerabilidade alimentar. No entanto, sua composição rica em nutrientes e elevada atividade de água favorece significativamente o crescimento microbiano, tornando-o um dos produtos cárneos mais perecíveis. Segundo Franco e Landgraf (2008), vísceras e carnes, quando expostas a condições inadequadas de armazenamento e higiene, podem servir como veículos para diversos microrganismos patogênicos, como *Salmonella* spp., *Escherichia coli* e *Listeria monocytogenes*, todos amplamente associados a surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA's). Esses patógenos representam um risco significativo à saúde pública, especialmente quando a população consome alimentos de origem animal crus ou mal-cozidos. A manipulação inadequada, o armazenamento impróprio e a exposição prolongada desses produtos em balcões refrigerados ou em temperatura ambiente podem potencializar a multiplicação desses microrganismos, comprometendo sua segurança microbiológica. Além dos patógenos, a presença de microrganismos indicadores, como coliformes totais e termotolerantes, é fundamental para a avaliação da qualidade higiênico-sanitária dos produtos, pois permitem a

identificação de possíveis falhas em etapas críticas da cadeia de produção e comercialização (SILVA et al., 2010). Esses indicadores, quando presentes em concentrações elevadas, podem refletir práticas sanitárias deficientes, como utensílios contaminados, higienização inadequada de equipamentos ou exposição a temperaturas fora dos padrões estabelecidos por normativas sanitárias. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo realizar uma análise microbiológica quantitativa de amostras de fígado bovino comercializado em açougues da região do Grande ABC, verificando a presença e a quantidade de microrganismos indicadores de higiene. A pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório com abordagem quantitativa, realizado a partir da coleta de amostras em estabelecimentos comerciais sob condições reais de exposição ao consumidor, a fim de garantir transparência nas condições observadas. Até o momento, foram coletadas quatro amostras de fígado bovino de diferentes açougues localizados em municípios da região do ABC Paulista. As análises microbiológicas 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 grama (UFC/g). Os resultados preliminares revelaram variações significativas entre as amostras analisadas. A amostra 1 apresentou uma contagem de $4,5 \times 10^2$ UFC/g e a amostra 2 apresentou $5,0 \times 10^2$ UFC/g. Esses valores estão abaixo do limite máximo permitido para carnes cruas conforme a legislação vigente, indicando condições relativamente adequadas de conservação. Entretanto, as amostras 3 e 4 apresentaram concentrações consideravelmente superiores, com $5,5 \times 10^3$ UFC/g e $6,5 \times 10^3$ UFC/g, respectivamente. Tais valores sugerem exposição prolongada à temperatura ambiente ou refrigeração inadequada, possibilitando a proliferação microbiana e comprometendo a segurança do produto. A discrepância entre os resultados indica diferenças nas práticas de higiene e conservação adotadas pelos estabelecimentos comerciais, destacando a necessidade de fiscalizações mais rigorosas por parte dos órgãos competentes. A continuidade da pesquisa prevê a coleta de mais amostras em diferentes dias e horários, bem como a inclusão a presença de patógenos específicos, com o intuito de fornecer um panorama mais abrangente da qualidade microbiológica do fígado bovino comercializado na região. Conclui-se que, embora algumas amostras tenham apresentado resultados dentro dos padrões microbiológicos estabelecidos, outras revelaram possíveis falhas nas

etapas de manipulação e conservação. Isso reforça a importância da adoção de boas práticas de fabricação e manipulação nos açougues, da capacitação contínua dos manipuladores de alimentos e do fortalecimento das ações de vigilância sanitária. O presente estudo contribui para a discussão sobre os riscos microbiológicos associados ao consumo de vísceras bovinas e pode servir como subsídio para políticas públicas voltadas à segurança alimentar e proteção da saúde do consumidor.

Referências Bibliográficas

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

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

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 331, de 23 de dezembro de 2019. Dispõe sobre os padrões microbiológicos para alimentos.

Palavras-chave: fígado bovino; microbiologia de alimentos; segurança alimentar; doenças transmitidas por alimentos; contagem microbiana.