

Avaliação da qualidade de produtos alimentícios procedentes de denúncias de consumidores

Rejane Alexandre Silva GRACIANO¹, Cecília Cristina Marques dos SANTOS¹, Jacqueline Tanury Macruz PERESI¹, Maria do Rosário Vigeta LOPES¹, Aparecida Klai RIBEIRO¹, Inara Siqueira de CARVALHO¹, Sônia Isaura de LIMA¹, Ana Lúcia FERRAREZI², Gisele Aparecida REMELI².

1 - Instituto Adolfo Lutz-Laboratório I de S.J.doRio Preto-Seção de Bromatologia e Química

2 - Bolsista PAP/SES/FUNDAP-Instituto Adolfo Lutz-Laboratório I de S. José do Rio Preto-Seção de Bromatologia e Química

Segurança alimentar tem sido definida como uma situação em que toda pessoa tenha, a todo momento, acesso físico e econômico a alimentos adequados e necessários para levar uma vida ativa e saudável.

No cenário nacional, atualmente, o consumidor apresenta-se mais exigente, na busca pela segurança alimentar, tornando os alimentos alvo de denúncias nos órgãos de vigilância, para a identificação de alterações, principalmente, em relação às características sensoriais, presença de matérias estranhas e ocorrências de doenças de origem alimentar.

O controle laboratorial das condições higiênico-sanitárias, bem como, da identidade do alimento exposto ao consumo baseia-se, principalmente, no atendimento dos padrões estabelecidos na legislação em vigor.

O Instituto Adolfo Lutz tem como uma de suas diretrizes a realização de atividades laboratoriais diferenciadas e especializadas, processando milhares de determinações analíticas na área de Bromatologia, que beneficia diretamente a população, além de integrarem as ações de controle sobre as

condições de saúde a que o consumidor está submetido, pois, as atividades do IAL estão intimamente, relacionadas aos sistemas de vigilância.

O objetivo deste estudo foi avaliar as principais classes de alimentos, objeto de denúncias, bem como identificar os parâmetros alterados, responsáveis pelo comprometimento da qualidade do alimento adquirido pelo denunciante.

Foram analisadas 212 amostras de diferentes classes alimentícias, no período de janeiro de 1999 a junho de 2003, oriundas de várias denúncias de consumidores, e coletadas por órgãos de fiscalização pertencentes à DIR XXII - São José do Rio Preto - SP.

Os parâmetros bacteriológico, físico-químico e microscópico foram investigados, baseados nas denúncias do consumidor, sendo que 28 alimentos foram submetidos à análise dos três parâmetros; 53, de dois parâmetros e 132, de um parâmetro.

As determinações analíticas foram realizadas de acordo com as metodologias oficiais sendo, as análises bacteriológicas

Tabela 1. – Distribuição dos principais alimentos denunciados e porcentagem de amostras aprovadas e condenadas, conforme a legislação em vigor.

Produtos	Amostras aprovadas n.º (%)	Amostras condenadas n.º (%)	Total n.º
Leite UHT	18 (85,7)	03 (14,3)	21
Carnes e derivados	11 (61,1)	07 (38,9)	18
Leite pasteurizado	09 (60,0)	06 (40,0)	15
Pratos prontos	12 (63,2)	07 (36,8)	19
Doces de confeitaria	06 (54,5)	05 (45,5)	11
Refrigerante	09 (81,8)	02 (18,2)	11
Embutidos	07 (63,6)	04 (36,4)	11
Salgados de confeitaria	04 (40,0)	06 (60,0)	10
Pães	05 (55,6)	04 (44,4)	09
Grãos e sementes	05 (62,5)	03 (37,5)	08
Massas alimentícias	05 (83,3)	01 (16,7)	06
Leite em pó	02 (40,0)	03 (60,0)	05
Hortaliças	01 (20,0)	04 (80,0)	05
Palmito em conserva	03 (60,0)	02 (40,0)	05
Amendoim e derivados	03 (60,0)	02 (40,0)	05
Doces de frutas	03 (60,0)	02 (40,0)	05
Outros	35 (73,0)	13 (27,0)	48
TOTAL	138 (65,1)	74 (34,9)	212

Tabela 2. Tipos de matérias estranhas e número de produtos alimentícios denunciados na região de São José do Rio Preto – SP, no período de jan/1999 a jun/2003.

Produtos	Número de Amostras	Materiais estranhos encontrados
Bebidas	4	Substância amorfa em suspensão
Pão francês	3	Fragmentos de insetos, partícula carbonizada
Linhaça	1	Insetos vivos e mortos
Cereais em grãos	2	Ácaros, pêlos de roedor, excrementos
Embutidos	3	Larvas de insetos, papila lingual, pêlos bovinos
Pratos prontos	3	Insetos, larvas e fragmentos de insetos
Doces em fruta	2	Fios de cabelos e excrementos
Café torrado e moído	1	Impurezas (cascas e paus)

Tabela 3. Distribuição, por produto, da frequência dos agentes bacterianos responsáveis por laudos em desacordo.

Produtos	Nº laudos em desacordo	Coliformes fecais	<i>S. aureus</i>	<i>Salmonella</i>	Coliformes totais	<i>Clostridium perfringens</i>	Bactérias mesófilas
Leite pasteurizado	04	04			03		
Leite condensado	01						01
Queijo minas frescal	02		01	01			
Carnes e derivados	02			02			
Pratos prontos	02	01				01	
Doces de confeitaria	05		03	02			
Salgados de confeitaria	07	01	06				
Hortaliças	04	04					
Farinhas	01	01					
Total	28	11	10	05	03	01	01

executadas segundo o recomendado pelo Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods¹; as análises microscópicas segundo os métodos descritos pela AOAC² e por Rodrigues et al³, a dosagem de aflatoxinas segundo o método de Soares & Rodrigues-Amaya⁵, e as determinações físico-químicas de acordo com as Normas Analíticas do IAL⁴.

Dos produtos denunciados, 74 (34,9%) revelaram alterações, segundo a legislação vigente, em pelo menos um dos parâmetros analisados.

Os principais agentes bacterianos responsáveis pelos resultados insatisfatórios foram coliformes fecais, *S. aureus* e *Salmonella*, bactérias indicadoras de contaminação fecal e potencialmente capazes de provocar surtos de doenças transmitidas por alimentos.

As matérias estranhas encontradas nas análises microscópicas foram sujidades de origem animal (insetos, pêlos

de roedor, ácaros, larvas e excrementos) e materiais diversos (partículas carbonizadas, papila lingual e fio de cabelo), estando relacionadas com práticas inadequadas de produção, conservação e estocagem, seja nos estabelecimentos comerciais ou nos domicílios.

Conforme apresentado na Tabela 1, os principais produtos alimentícios denunciados pertencem a categorias de produtos largamente consumidos, com grande potencial nutricional e fatores intrínsecos favoráveis às alterações, tornando-os alimentos de risco.

A detecção das principais categorias de produtos alimentícios objetos de denúncias pelos consumidores, gera subsídios aos órgãos de saúde pública para a inclusão dos mesmos em programas de monitoramento, visando a promoção de qualidade e segurança alimentar.

Tabela 4. Distribuição, por produto, dos parâmetros responsáveis por laudos condenatórios referentes às análises físico-químicas.

Produtos		Causas de condenações
Tipo	Número	
Palmito em conserva	02	pH e/ou características sensoriais
Leite UHT	03	Acidez e/ou características organoléticas
Mel	02	Falsificação (açúcar invertido)
Iogurte	01	Características organoléticas
Carne bovina "in natura"	04	Características organoléticas
Amendoim e derivados	02	Aflatoxinas
Bebida energética	01	Teor de cafeína
Pratos prontos	01	Características organoléticas
Feijão cru	01	Características organoléticas
Doce de confeitaria	01	Características organoléticas
Leite pasteurizado	03	Teor de sólidos e/ou acidez e/ou crioscopia e/ou peroxidase
Refrigerante	01	Características organoléticas
Leite em pó	03	Acidez e/ou gordura e/ou umidade e/ou características organoléticas,
Salsicha tipo picles	01	Características organoléticas
Arroz cru	01	Características organoléticas
Pão de leite	01	Características organoléticas
Massa alimentícia	01	Características organoléticas
Milho em conserva	01	pH

REFERÊNCIAS

- 1- American Public Health Association – **Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods**, Vanderzant, C. and Splittstoesser, D. F., 3rd ed. – Washington, D. C., APHA, 1992.
- 2- Association of Official Analytical Chemists – **Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists** 15th ed. – Washington, D. C. – A.O.A.C., 1992.
- 3- Rodrigues, R. M. M. S. et al. – **Métodos de Análise Microscópica de Alimentos**. Isolamento de elementos histológicos ; 1^a Ed., São Paulo: Letras & Letras; 1999,167p.
- 4- INSTITUTO ADOLFO LUTZ (São Paulo) – **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3^aed. São Paulo, IMESP, 1985, v. 1, p. 46-54 e 96-100.
- 5- Soares, L. M. V.; Rodrigues-Amaya, D. B. – Survey of aflatoxins, Ochratoxin A, Zearalenone and Sterigmatocystin in some Brazilian foods by using multitoxin thin-layer chromatographic method. **J. Assoc. of. Off. Anal. Chem.**, v.72, p.22-6, 1989.