

Avaliação da qualidade dos alimentos contemplados pelo Programa Paulista 2002

Laboratório I de Campinas – Instituto Adolfo Lutz

Berenice Mandel BRIGIDO; Valéria Pereira da Silva FREITAS;
Elaine Marra de Azevedo MAZON; Maria Irene Cibella BADOLATO.
Seção de Bromatologia e Química do Instituto Adolfo Lutz – Laboratório I Campinas

O Centro de Vigilância Sanitária e o Instituto Adolfo Lutz tornaram público o Programa de Análise Fiscal de Alimentos – Programa Paulista 2002 através da Portaria CVS – 7 de 13 de maio de 2002⁵, considerando a necessidade de verificar se os produtos alimentícios industrializados encontrados no comércio no Estado de São Paulo atendem aos requisitos de segurança, qualidade e conformidade com a legislação em vigor.

Os critérios principais para selecionar os produtos a serem analisados foram: produtos de amplo consumo popular, produtos que fazem parte da cesta básica e produtos com potencial de risco à saúde. Coube ao Laboratório I de Campinas no Programa Paulista 2002 monitorar a qualidade de determinados alimentos industrializados principalmente, no Estado de São Paulo e comercializado na região de

Campinas, fornecendo assim, subsídios para possíveis tomadas de ações de intervenção institucional de abrangência estadual ou quando necessário, nacional, de caráter preventivo.

O Laboratório I de Campinas analisou alimentos para o Programa Paulista 2002, colhidos pelas DIR (DIREÇÃO REGIONAL DE SAÚDE) – XII de Campinas, XV de Piracicaba e XX de S. J. Boa Vista, correspondendo a aproximadamente 84 municípios.

Foram analisadas 143 amostras, de março a julho de 2002, distribuídas nas seguintes classes de alimentos: 14 amostras de palmito em conserva, 15 de sorvete DE massa a base de leite, 15 de paçoca de amendoim, 15 de queijo minas frescal, 13 de água mineral, 15 de massa fresca com recheio refrigerada, 13 de salsicha à granel, 15 de lingüiça, 15 de fubá e 14 de ovos de galinha.

Tabela 1 - Ensaios físico-químicos realizados para cada classe de alimento

Água mineral	Fubá e Paçoca de Amendoim	Lingüiça e Salsicha	Massa fresca com recheio refrigerada	Ovos de galinha	Palmito em conserva	Queijo minas frescal	Sorvete em massa a base de leite
Aspecto	Aparência	Aparência	Aparência	Aparência	Aparência	Aparência	Aparência
Cor							
Odor							
Turbidez	Aflatoxinas	Nitrato				Subs. Vol. a 105° C	Gordura
Nitrato	(B ₁ , B ₂ , G ₁ e G ₂)	Nitrito			Características sensoriais	Gordura no extrato seco	Corantes
Nitrito					pH		
Cloro							
Fluoreto						Rotulagem	
Rotulagem	Rotulagem	Rotulagem	Rotulagem	Rotulagem	Rotulagem		Rotulagem

Os laudos analíticos foram enquadrados nas legislações abaixo para: descrição da embalagem (rotulagem), baseada na Portaria n° 42¹, Resoluções RDC n° 39¹ e n° 40¹ e no caso do palmito em conserva, incluiu-se o item 8 da Resolução RDC n° 17¹ e artigo 7 da Resolução RDC n° 18¹; água mineral - Resolução RDC n° 54¹; fubá e paçoca de amendoim – Resolução n°34²; lingüiça fresca e salsicha a granel – Portaria n° 1004¹;

massa fresca com recheio refrigerada – Resolução RDC n° 93¹; palmito em conserva - Resolução RDC n° 17¹; queijo minas frescal – Portarias n°352⁴ e n°146³ e sorvete em massa a base de leite – Portaria n° 379¹.

Os resultados obtidos foram dispostos nas tabelas 2 e 3 para uma melhor visualização das informações obtidas e posterior discussão

Tabela 2 – Classes de alimentos e porcentagens de aprovação e condenação

Classe de Alimento	Aprovados	Condenados
Palmito em conserva	64%	36%
Sorvete em massa	67%	33%
Paçoca de amendoim	73%	27%
Queijo minas frescal	80%	20%
Lingüiça suína fresca	86%	14%
Água mineral	92%	8%
Massa fresca c/ rech.	93%	7%
Ovos de galinha, fubá e salsicha à granel	100%	-

Tabela 3 – Perfil de condenação por classe de alimento

Produto	Motivo de condenação
Palmito em conserva	20% rotulagem – 20% aparência 40% pH acima do permitido 20% características sensoriais alteradas
Sorvete em massa a base de leite	80% rotulagem 20% baixo teor de gordura
Paçoca de amendoim	27% aflatoxinas acima do permitido
Queijo minas frescal	33% rotulagem 34% gordura acima limite 33% rotulagem e aparência
Lingüiça suína fresca	50% rotulagem 50% nitrato acima do permitido
Massa fresca com recheio refrigerada	7% rotulagem
Água mineral	8% apresentar cloro

Das 143 (100%) das amostras analisadas no Programa Paulista 2002, 123 (86%) foram aprovadas e 20 (14%) cordenadas nos ensaios físico-químicos realizados.

Os ensaios de rotulagem e aparência foram realizados em 100% das amostras, devido a relevância das informações fornecidas ao consumidor.

O primeiro contato do produto pelo consumidor são as informações contidas no rótulo e a aparência. Esta última envolve questões de ordem estética e psicológica, podendo levar inclusive à rejeição do produto pelo consumidor.

Do total de amostras, 8 (5,6%) foram condenadas por rotulagem e 2 (1,4%) pela aparência.

Ressaltamos ainda que embora a informação nutricional obrigatória declarada no rótulo não tenha sido objeto de condenação dos alimentos pela prorrogação do prazo¹ para adequação por parte dos fabricantes, o levantamento dos dados mostrou que 16% não apresentaram a informação nutricional obrigatória. Hoje em dia as normas legais vigentes estão voltadas para a orientação nutricional do consumidor, com o objetivo de tornar claro o que o mesmo está consumindo.

A possibilidade da presença da toxina botulínica no palmito em conserva quando processado de forma inadequada¹, aliado ao fato de que é um produto bastante apreciado e consumido pela população, elegeram este produto para monitoramento.

Pela tabela 2 observamos que o palmito em conserva foi o alimento com maior porcentagem de condenação (36%), sendo que 40% das amostras condenadas apresentaram valores de pH acima de 4,5 (limite máximo permitido), o que poderia possibilitar a proliferação do *Clostridium botulinum*, microrganismo produtor da toxina botulínica.

No palmito em conserva é importante monitorar também a qualidade do produto através das características sensoriais que avaliam parâmetros como suavidade, sabor, odor e aparência, que muitas vezes podem não satisfazer a expectativa do consumidor⁶. A tabela 3 mostra que 20% das amostras condenadas não atenderam as características exigidas na avaliação sensorial.

Os efeitos tóxicos das aflatoxinas⁸, a alta incidência destes contaminantes encontrada em produtos de amendoim⁷ e o consumo elevado deste produto pela população foram marcantes para o monitoramento de paçocas de amendoim. Os dados da tabela 3 apontam que 27% das amostras analisadas apresentaram aflatoxinas acima do permitido pela legislação².

No caso da pesquisa de aflatoxinas em fubá, a tabela 2 mostra que 100% das amostras estavam livres destes contaminantes. É importante ressaltar que no caso de produtos de milho, outras micotoxinas podem ser pesquisadas como zearalenona, ocratoxina A, fumonisinas e tricotecenos, porém não temos legislação definida para enquadramento dos resultados.

Nitratos e nitritos são aditivos largamente utilizados em produtos cárneos por contribuírem para a fixação da cor róseo avermelhada da carne curada, um fator altamente desejável do

ponto de vista sensorial, além de possuírem comprovada ação bacteriostática, notadamente sobre bactérias do gênero *Clostridium*, bem como retardam a oxidação de lipídios. Estes conservantes apresentam, entretanto efeitos tóxicos à saúde humana⁹. Dessa forma um controle rigoroso da utilização destes conservantes em carnes curadas e embutidos é necessário do ponto de vista de Saúde Pública. Os dados da tabela 2 mostram que as amostras de salsicha encontravam-se dentro dos valores permitidos para estes conservantes e no caso das amostras de lingüiça, 50% estavam condenadas (tabela 3).

Programas de parceria entre a Vigilância Sanitária e o Instituto Adolfo Lutz visando monitorar a qualidade dos alimentos consumidos pela população, bem sucedidos como o Paulista 2002, são de grande importância, pois os dados gerados serão de muita utilidade para tomada de ações que em última instância atingirão o objetivo maior que é a melhoria da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

1. ANVISA. Alimentos: Legislação. Disponível em: < <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/legis>.
2. Brasil. Leis, decretos, etc.- Resolução RDC nº 34/76 da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos de 14 de outubro de 1976. Fixa padrões de tolerância para as aflatoxinas em alimentos. Diário Oficial, Rio de Janeiro, RJ, 19-01-1977, Seção I, p. 710.
3. Brasil. Leis, decretos, etc.- Portaria nº 146, de 7 de março de 1996. Aprova os Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. Diário Oficial, Brasília, DF, 11-03-1996, Seção I, p. 3977-78.
4. Brasil. Leis, decretos, etc.- Portaria nº 352, de 4 de setembro de 1997. Aprova o Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Queijo Minas Frescal. Diário Oficial, Brasília, DF, 08-09-1997, Seção I, p. 19684-85.
5. Brasil. Leis, decretos, etc.- Portaria CVS-7, de 13-05-2002. Torna público o Programa de Análise Fiscal de Alimentos- Programa Paulista 2002, instituído pelo Centro de Vigilância Sanitária em conjunto com o Instituto Adolfo Lutz. Diário Oficial, Brasília, DF, 15-05-2002, Seção I, p. 17-20.
6. Della Torre, J.C.M. Apostila : Módulo II – “Análise das características sensoriais de palmito em conserva”. Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, p. 1-28, 2002.
7. Freitas, V.P.S. and Brigido, B.M. Occurrence of aflatoxins B₁, B₂, G₁ e G₂ in peanuts and their products marketed in the region of Campinas, Brazil in 1995 and 1996. Food Additives and Contaminants, 15(7): 807-811, 1998.
8. Massey, T.E. Biochemical and molecular aspects of mammalian susceptibility to aflatoxin B₁ carcinogenicity. Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, 208: 213-227, 1995.
9. Turra, M. e Ayub, M.A.Z. Estudo da variação do teor de nitratos e nitritos em embutidos coloniais : possíveis implicações para a saúde pública. Rev. Inst. Adolfo Lutz 58(2):113-120, 1990.