

FRAUDES EM ALIMENTOS

MÔNICA BEATRIZ KOLICHESKI*

Analisa e exemplifica as fraudes mais praticadas por fabricantes e comerciantes de alimentos, classificando-as de acordo com a legislação.

1 INTRODUÇÃO

Ao adquirir e consumir alimentos espera-se que estes possuam especificações mínimas em relação ao seu valor nutritivo e culinário. São desejáveis qualidades como: frescura, presença de componentes nutritivos, ausência de impurezas de qualquer tipo, capacidade de conservação, além de facilidade de transporte e de manipulação (7).

Segundo o Código de Defesa do Consumidor (artigos 8 e 9), exige-se dos produtos destinados ao consumo os seguintes padrões de qualidade:

- que não ofereça risco à saúde;
- que seja fabricado dentro de padrões de qualidade e quantidade;
- que preste informações como: fórmula, data de validade e fabricação, propriedades, composição química, indicações e contra indicações;
- no caso de produtos nocivos ou perigosos à saúde ou a segurança do consumidor, que informe ostensiva e claramente os prejuízos que poderão causar;
- para produto nocivo à saúde já comercializado, que o consumidor seja alertado sobre os danos que poderá causar mediante veículos de comunicação (5).

* Aluna do Curso de Pós-graduação em Tecnologia Química, Área de Concentração Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Paraná.

Como muitos alimentos comercializados, são fraudados, falsificados ou alterados, é importante que se divulgue o conceito de fraudes em alimentos.

A rigor, fraude é tudo aquilo que se desvia das características normais, incluindo peso e preço de determinado alimento. No entanto, o termo "características normais" é um tanto vago e discutível do ponto de vista comercial e industrial. Muitos produtos já entraram no dia-a-dia com características de cor, gosto e textura diferente daquelas que se deveria esperar de um produto isento de qualquer artifício técnico (6).

Pode-se considerar fraude, os artifícios usados sem o consentimento oficial, resultado da desnaturação de um produto, visando lucro ilícito (1), e que não fazem parte de uma prática universalmente aceita (6).

Este trabalho teve como objetivo a análise das fraudes em alimentos.

2 LEGISLAÇÃO

O decreto nº 25.544 de 1988, deixa claro que alimentos alterados, adulterados ou fraudados não devem ser comercializados, estabelecendo que:

- a venda ou exposição de alimentos fraudados, bem como, a presença de maquinários, objetos, substâncias químicas, aditivos, condimentos, invólucros e materiais que possam servir para fraudar gêneros alimentícios, são consideradas infrações de natureza gravíssima;
- os alimentos destituídos de um de seus componentes normais, só poderão ser expostos à venda mediante autorização do órgão competente, sendo anunciada sua identificação no rótulo;
- os alimentos com indício de fraude serão interditados e apreendidos pela autoridade sanitária. Quando impróprios para o consumo humano serão inutilizados ou utilizados para fins industriais ou agropecuários. Se for possível a sua utilização serão distribuídos para estabelecimentos assistenciais;
- aos estabelecimentos que comercializam gêneros alimentícios é proibido substituir uma espécie por outra, com a finalidade de fraudar o consumidor.

Além destes pontos, de acordo com o artigo 34 do mesmo decreto, todos os alimentos devem possuir padrão de identidade e qualidade, que deriva da necessidade de:

- I. denominação, definição e composição compreendendo a descrição do alimento, citando o nome científico, quando houver, e os requisitos que permitem fixar um critério de qualidade;
- II. requisitos de higiene, compreendendo medidas sanitárias concretas e demais disposições necessárias para obtenção de um alimento puro, comestível e de qualidade comercial;
- III. aditivos intencionais que podem ser empregados abrangendo a finalidade de emprego e o limite de adição;
- IV. requisitos aplicáveis a pesos e medidas;
- V. requisitos relativos à rotulagem e apresentação do produto;
- VI. métodos de colheita de amostra, ensaio e análise do alimento.

Com relação aos rótulos dos produtos alimentícios, especificados no capítulo IV do mesmo decreto, estes deverão mencionar em caracteres perfeitamente legíveis:

- a qualidade, a natureza e o tipo do alimento, observadas a definição, a descrição e a classificação estabelecida no respectivo padrão de identidade e qualidade, ou no rótulo arquivado nos órgãos competentes, no caso de alimento de fantasia, artificial, ou de alimentos não padronizados;
- o nome e/ou marca do alimento;
- o nome do fabricante ou produtor;
- a sede da fábrica ou o local de produção;
- o número de registro do alimento nos órgãos competentes;
- a indicação do emprego de aditivo intencional, mencionando-o expressamente ou indicando o código de identificação correspondente a especificação da classe a que pertencer;
- o número de identificação da partida ou lote, data de fabricação e/ou data de validade;
- o peso ou volume líquido;
- outras indicações que venham a ser fixadas em regulamento.

Para complementar a legislação, quase todos os alimentos possuem uma Norma Técnica Especial para Alimentos (NTA), onde constam as especificações padrão que devem ser seguidas e respeitadas. Portanto, qualquer alimento que apresente características fora das especificações legais é considerado como fraudado (8).

3 TIPOS DE FRAUDES EM ALIMENTOS

De maneira geral, pode-se dividir as fraudes em quatro grandes grupos, ou seja, fraudes por alteração, por adulteração, por falsificação e por sofisticação.

3.1 FRAUDES POR ALTERAÇÃO

Alterações podem ocorrer sem a interferência de indivíduos, pela ação de agentes físicos, químicos, microbianos e enzimáticos. Estas alterações podem ser produzidas por negligência, ignorância, desleixo ou desobediência às normas estabelecidas durante as etapas de processamento, de conservação e de armazenamento do produto. Este tipo de alteração só será considerado fraude se o vendedor, sabendo que o produto se encontra em condições impróprias, efetua ou ordena a sua comercialização.

3.2 FRAUDES POR ADULTERAÇÃO

As fraudes por adulteração de alimentos são realizadas intencionalmente e dentro das seguintes modalidades:

- a) adição ao produto de alimentos ou substâncias inferiores;
- b) adição de elementos não permitidos ou não revelados;
- c) subtração de constituintes do alimento;
- d) subtração e adição simultâneas;
- e) substituição de um ou mais constituintes;
- f) substituição de alimento original por outro artificial;
- g) substituição da matéria-prima anunciada na embalagem, por outra parecida, porém de menor valor;
- h) omissão de constituintes constantes da fórmula de registro;
- i) simulação da quantidade de alimento, especificada na embalagem;
- j) aproveitamento de alimentos degenerados;
- k) recuperação fraudulenta do alimento.

3.3 FRAUDES POR FALSIFICAÇÃO

A falsificação é a modalidade de fraude levada a efeito na ocasião da venda do produto e consiste no expediente de enganar o consumidor, induzindo-o a adquirir um alimento de nível inferior, como se fosse de nível superior. As formas de falsificação são as seguintes:

- a) quanto à qualidade;
- b) quanto ao peso;
- c) quanto à apresentação;
- d) quanto à procedência;
- e) quanto à propaganda.

3.4 FRAUDES POR SOFISTICAÇÃO

A fraude por sofisticação, é uma variante da falsificação, na qual ocorre maior dose de audácia. Por essa razão, muitos produtos, principalmente bebidas, conseguem consumidores que não percebem a falta de autenticidade.

Vários estratagemas são utilizados para ludibriar a boa fé do consumidor, como o aproveitamento de rótulos e embalagens, o uso de propaganda ilícita e de falsos epítetos que exaltam qualificações que os produtos não possuem. Não só os requisitos referentes à natureza, origem e qualidade dos produtos são camuflados; os ambientes onde são comercializados, também são cuidadosamente preparados para exercer a fraude (3).

4 EXEMPLOS DE FRAUDES EM ALIMENTOS

São inúmeras as fraudes praticadas para enganar o consumidor e conseqüentemente obter lucro ilícito. Algumas das fraudes descritas à seguir, já são conhecidas pela população em geral; outras são pouco divulgadas, mas conhecidas ou não, todas são bastante praticadas.

4.1. AVES E OVOS

- Aves congeladas, embaladas em sacos plásticos, são fornecidas com peças de menor valor (cabeça e pés) e sem os miúdos;
- frangos em mau estado de conservação são tratados com solução à 1% de hipoclorito de sódio, parecendo, por algumas horas, recém abatidos;
- frangos e galinhas de granja vendidos como "caipiras", tratados com sulfito de sódio e/ou anilina para obterem coloração amarelada;
- adição de corantes amarelos na ração de galinhas para intensificar a coloração da gema dos ovos (2, 3, 6, 7).

4.2 BEBIDAS, REFRIGERANTES E SUCOS

- Adição de pigmentos em bebidas para simular seu envelhecimento em tonéis de carvalho;
- bebidas nacionais vendidas como estrangeiras;
- bebidas fabricadas com álcool de qualidade imprópria para a alimentação e/ou com aditivos;
- refrigerantes e sucos fabricados com soluções açucaradas, aromatizantes, corantes, acidulantes e conservantes; e vendidos como naturais;
- sucos de laranjas adicionados de açúcar e água (2, 3 e 6).

4.3 CAFÉ, CHÁ E MATE

- Venda de café africano, como sendo brasileiro ou colombiano;
- extração da cafeína do café (descafeinização);
- adição de cevada, milho, palha de café, raízes e pão queimado ao café para abaixar o preço e/ou de caramelo para aumentar a coloração;
- venda de chá brasileiro, como sendo asiático;
- mate com mistura de gravetos de erva-mate (3, 6 e 10)

4.4 CARNE DE GADO E DE SUÍNOS

- Uso de nitratos e/ou sulfito de sódio para melhorar a coloração de carnes moídas ou com coloração escura;
- carnes em início de putrefação vendidas como "carnes para animais", ou tratadas com dióxido de enxofre e corantes, ou ainda congeladas para mascarar o odor e a textura;
- carnes de primeira ou de segunda pesadas junto com pelancas, cartilagens, sebo ou carnes de qualidade inferior;
- cortes de segunda ou de terceira, vendidos como de primeira;
- comercialização de carnes congeladas como sendo frescas (em Brasília ocorre o contrário); ou mudança na denominação de certas peças, a fim de enquadrá-las em categoria mais cara;
- uso de inseticidas, sobre a carne, para matar ou espantar insetos;

- mocotó lavado com hipoclorito de sódio para melhorar a aparência;
- uso de lâmpadas ou pisos coloridos (cores avermelhadas) para impedir o reconhecimento da cor verdadeira das carnes expostas;
- uso de hormônios no rebanho, para acelerar o engorde e aumentar o peso;
- salga de carne de suínos para eliminar manchas vermelhas ocasionadas por Serratia marcescens;
- molhagem de carne suína para aumentar o peso (2, 3, 4, 6, 7 e 12).

4.5 CEREAIS (AMENDOIM, ARROZ, FEIJÃO, MILHO, SOJA, TRIGO)

- Aplicação de óleo em cereais de safras antigas para parecerem novos;
- cereais tipo 2 ou 3 vendidos como se fossem tipo 1 e/ou misturados com impurezas, grãos quebrados, ardidos, cochos, mofados, brotados ou manchados;
- utilização de embalagens irregulares, sem a indicação da classe, tipo, grupo, peso e registro do cereal;
- extração das camadas superficiais do albúmen do trigo (3, 6, 12, 13, 14, 16, 17 e 18).

4.6 CONSERVAS

- Comercializadas em vidros ou latas com seu conteúdo diminuído, em favor do líquido de cobertura;
- produzidas com frutas verdes ou passadas, ou ainda misturadas com chuchu para baretear o custo da matéria prima;
- presença de ácido acético, acima do normal, no vinagre de pickles;
- eliminação das datas de fabricação ou validade das tampas dos vidros ou das latas (2, 3, 6 e 7).

4.7 DOCES

- Doces em pasta, especialmente goiabada, acrescidos de vegetais como abóbora e chuchu;
- bombons e produtos recheados, onde a manteiga de cacau é substituída por gorduras hidrogenadas;

- pipoca e algodão doce com excesso de corantes;
- chocolates com parafina e corante para encobrir a fraude realizada (2, 3 e 6).

4.8 EMBUTIDOS

- Adição de páprica doce, pimenta e outros condimentos para mascarar o uso de matéria-prima imprópria;
- adição de farinhas, amido e soja para aumentar o peso e o volume dos embutidos com matéria-prima mais barata;
- fabricação de embutidos com sobras de açougue, carnes esfoladas e evisceradas, ou com carnes que não são normalmente utilizadas na alimentação humana (cavalos, burros, gatos);
- obtenção de lingüiça curada com proporções não declaradas de nitrito e nitrato;
- presuntos com adição, acima do especificado em lei, de polifosfatos;
- salames vendidos com revestimento mais grosso para dar a impressão de que estão macios e frescos;
- uso de nitrosina ao invés de urease para dar coloração aos envoltórios de salsichas (2, 3, 4, 6, 7 e 12).

4.9 ESPECIARIAS

- Sal e açúcar misturados com areia;
- pimenta do reino com sementes de mamão moídas ou com serragem de madeira;
- comercialização de funcho como sendo erva-doce;
- adição de farinhas em especiarias para aumentar o peso e o volume;
- comercialização de especiarias com focos de bactérias (3, 6 e 9).

4.10 FARINHAS

- Adição de gluconato de sódio para fazer o pão crescer;
- adição de gesso ou farinhas inferiores em farinhas de qualidade superior;
- comercialização de farinhas ardidas;
- retirada da fécula, quando não previsto, na fabricação de farinha de mandioca (2, 3 e 6).

4.11 FRUTAS, VEGETAIS E TUBÉRCULOS

- Comercialização de frutas colhidas antes do tempo e que não amadurecerão nunca;
- comercialização de frutas e verduras de pior qualidade como sendo "selecta" ou "extra";
- frutas coloridas artificialmente para melhorar a aparência;
- frutas tratadas com sulfito ou cera para adquirir brilho;
- remoção de partes murchas de vegetais para vendê-los como frescos;
- banhos de terra turfosa em mandiocas e batatas para indicar que foram cultivadas em solo preto (melhor cozimento);
- pesagem de tubérculos juntamente com terra e gravetos;
- cebolas e batatas brotadas, vendidas como novas (3, 6, 7 e 15).

4.12 LEITE, IOGURES E QUEIJOS

- Adição de água ao leite (aguagem), mascarada ou não com amido, água oxigenada, cal e urina;
- adição de leite desnatado ou desnatamento parcial do leite vendido como tipo C (3% de gordura);
- adição de água e leite desnatado conjuntamente;
- comercialização de leite retirado de animais com afecções mamárias e/ou sem pasteurização;
- aproveitamento de leite talhado espontaneamente para fabricação de pão de queijo, ou vendido como "coalhada";
- leite fresco ou em pó com presença de hormônios;
- adição de amido em iogurtes para aumentar seu volume e espessamento;
- propagandas que induzem o consumidor a pensar que o valor nutritivo de certos iogurtes é maior do que de outros alimentos;
- queijos nacionais vendidos como estrangeiros;
- adição de farinha ou fubá em queijo ralado para aumentar o peso;
- banhos de sulfito de sódio em queijos de soja para ser vendido como queijo prato (1, 2, 3, 4, 6 e 7).

4.13 MASSAS ALIMENTÍCIAS

- Massas feitas com farinha de trigo e raspas de mandioca;
- uso de estearato para dar brilho e de cloreto de cálcio, para evitar a formação de goma em macarrão e outras massas;
- comercialização de pacotes de macarrão com menor quantidade que produtos similares e concorrentes, visando menor custo;
- substituição do ovo constante das especificações do rótulo por corante (2, 3 e 6).

4.14 MEL

- Substituição de parte do mel por glicose;
- comercialização de mel dito "puro", mas fabricado com glicose e aromatizantes (3) e (6).

4.15 ÓLEOS E GORDURAS

- Azeite de oliva misturado com outros óleos vegetais e vendido como puro;
- comercialização de óleos e gorduras rancificados (3 e 6).

4.16 PÃO

- Pão de sêmola fabricado com farinha de trigo comum e/ou com raspas de mandioca;
- troca da farinha integral e de centeio por açúcar caramelizado e remoído para fabricação de pão de centeio;
- adição de bromato de potássio, acima dos limites estabelecidos, para obtenção de pães com maior volume (2, 3 e 6).

4.17 PESCADOS

- Peixe dividido em postas para ser vendido como outro de preço comercial superior, ou para impedir que se note a sua deterioração;
- guelras de peixes coloridas com papel de seda, com sangue de galinha, mercúrio cromo ou esfregadas em outros peixes que tenham abundância de sangue para indicar que o peixe é fresco;

- aplicação de água oxigenada ou goma arábica para melhorar a aparência dos peixes;
- uso de conservantes proibidos como urotropina e de iodofórmio ou desinfetantes para diminuir a flora bacteriana;
- salgação de peixes em más condições de conservação (principalmente sardinhas);
- retirada da cabeça de camarões em início de deterioração;
- comercialização de peixe inteiro, parcialmente cortado em postas, porém com todas as vísceras, para aumentar o peso;
- acréscimo de água ou gelo na pesagem de camarões (2, 3, 6 e 7).

4.18 VINAGRES

- Fabricação de vinagre com água, ácido acético e açúcar queimado;
- adição de água em vinagre de álcool e de ácido acético em vinagre de vinho (3 e 6).

4.19 OUTROS CASOS

- Reembalagem de alimentos danificados e remoção mecânica ou química de sinais de deterioração, especialmente bolores;
- uso de corantes não autorizados, sem indicar sua presença no rótulo, para iludir o consumidor quanto aos ingredientes contidos no alimento;
- recuperação de produtos de odor desagradável através do uso de aromatizantes;
- produtos comercializados sem a data de fabricação e/ou vencimento por "esquecimento", utilização de tinta que borra com facilidade, ou impressão em locais escondidos, como dobras ou beiras (2, 3, 6 e 7).

5 ANÁLISE SOBRE FRAUDES EM ALIMENTOS

Como afirmou um fabricante de gomas: "Combinando-se diferentes tipos de gomas, é possível fabricar *qualquer coisa para se comer*, uma batata, uma cereja ou mesmo um bife, sem qualquer diferença com produtos naturais."(11). Mas não são utilizadas somente gomas para fabricar alimentos "comestíveis"; e desde que a matéria-prima não esteja devidamente identificada, estes serão considerados fraudados.

Analisando-se as fraudes praticadas pelos interessados em obter lucro fácil, percebe-se que as mais usuais são as de adulteração, seguidas pelas de falsificação e alteração, sendo as fraudes de sofisticação pouco divulgadas.

Detendo-se nas fraudes de adulteração, verifica-se que as mais realizadas são as por adição, substituição, recuperação, subtração e simulação da quantidade.

Verificando o cumprimento dos parâmetros legais de vários alimentos, os técnicos da Divisão de Bromatologia do Departamento Autônomo de Saúde Pública do Estado de Santa Catarina, obtiveram os seguintes resultados em desacordo com a legislação: 37,5% de 40 amostras de mel; 66,6% de 90 amostras de mandioca, milho, trigo, arroz, soja, aveia, glúten e rosca; 44% de 75 amostras de café (6).

O descumprimento da legislação evidencia que a população está sendo enganada e pagando preços indevidos por produtos sem a qualidade esperada.

6 CONCLUSÃO

Muitos dos alimentos comercializados são fraudados e mesmo impróprios para o consumo humano pois não apresentam características mínimas em relação à sua composição nutricional e/ou qualidade.

As fraudes têm sido utilizadas nas mais diversas formas, desde as mais simples e grosseiras, que podem ser facilmente identificadas até as sofisticadas, que envolvem processos tecnológicos para a sua execução. As mais praticadas até o momento são as de adulteração, principalmente por adição de substâncias inferiores, elementos não permitidos ou não revelados.

A solução deste problema será facilitada a partir do momento em que os consumidores passem a ser mais exigentes em relação à qualidade dos alimentos a serem adquiridos. Os industrializados devem ser fabricados com matérias-primas sadias, através de processos adequados, principalmente quanto ao aspecto sanitário, e conservados adequadamente. Os comercializados "in-natura", devem estar em perfeitas condições de higiene e conservação.

Abstract

In this paper the most frauds practises by foods fabricants and merchants were analysed and exemplified. These frauds were classified according to Brazilian legislation.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BEHMER, M. L Arruda. **Tecnologia do Leite : Produção - Industrialização e Análise.** 15 ed. São Paulo : Nobel, 1985. p. 322
- 2 BOMTEMPO, Márcio. **Relatório Orion : Denúncia Médica sobre o Perigo dos Alimentos Industrializados e Agrotóxicos.** 6 ed. Porto Alegre : L&PM, 1985. p. 105
- 3 EVANGELISTA, José. **Tecnologia de Alimentos.** 2 ed. São Paulo : Atheneu, 1989. p. 652
- 4 FELÍCIO, Pedro E. de. Anabolizantes : Uma Eficiente Tecnologia Embasada na Ciência. Alimento e Tecnologia, São Paulo, a. 3, n. 21, p.24-25, 1986.
- 5 LIMA, Verônica Rodrigues de. A Lei da Qualidade. Alimento e Tecnologia, São Paulo, a. 8, n. 37, p. 45, 1991.
- 6 RIEDEL, Gunther. **Controle Sanitário de Alimentos.** 2 ed. São Paulo : Atheneu, 1992. p. 320
- 7 SINELL, Hans Juegen. **Introducion a la Higiene de los Alimentos.** Espanha : Acribia, 1981. p. 167
- 8 SOUSA, Lair Ignácio de. **Código Sanitário Municipal de Alimentos.** São Paulo : PCE&A, 1988. p. 98
- 9 TAVARES, Lucinete. Especiarias Nacionais. Alimento e Tecnologia, São Paulo, a. 7, n. 36, p.34-42, 1991.
- 10 GUERRA contra os piratas Alimento e Tecnologia, São Paulo, a. 3, n. 20, p.62-3, 1988.
- 11 AS RIQUEZAS que vem do mar. Alimento e Tecnologia, São Paulo, a. 3, n. 19, p. 46-8, 1988.
- 12 RETOQUES na imagem. Alimento e Tecnologia, São Paulo, a. 3, n. 18, p. 36-40, 1988.
- 13 BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Abastecimento. **Classifique Melhor o Amendoim.** Paraná, 1981. 5 p.
- 14 _____. **Classifique Melhor o Arroz.** Paraná, 1981, 5 p.
- 15 _____. **Classifique Melhor a Cebola.** Paraná, 1982, 5 p.
- 16 _____. **Classifique Melhor o Feijão.** Paraná, 1981, 5 p.
- 17 _____. **Classifique Melhor o Milho.** Paraná, 1976, 5 p.
- 18 _____. **Classifique Melhor o Grão de Soja.** Paraná, 1983, 5 p.