



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE

ÂNDRIA SABRINA TAVARES SANTOS
MAYRA KELLY SILVA MEDEIROS

CONCEITOS E ALERTAS SOBRE FRAUDES EM ALIMENTOS: uma revisão
integrativa

NATAL/RN
2022

ÂNDRIA SABRINA TAVARES SANTOS
MAYRA KELLY SILVA MEDEIROS

CONCEITOS E ALERTAS SOBRE FRAUDES EM ALIMENTOS: uma revisão
integrativa

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário do
Rio Grande do Norte, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profa. Kelly Souza do
Nascimento

NATAL/RN
2022

RESUMO

A população tem mudado seus hábitos alimentares e busca a cada dia alimentos industrializados, pela falta de tempo para preparar uma refeição saudável, isso tem acarretado maus hábitos alimentares, e até mesmo o consumo de alimentos de qualidade duvidosa. A fraude alimentar apresenta uma motivação econômica, na qual as empresas apenas visam o lucro, usam aditivos capazes de causar danos à saúde pública. Qualquer procedimento relacionado com a substituição, a adição, adulteração ou falsificação de alimentos, ingredientes alimentícios ou embalagens de alimentos pode ser considerado uma fraude, que é classificada como um crime. Esse estudo teve o objetivo de reunir informações da literatura para descrever o conceito de fraude alimentar, retratar os tipos de fraudes, detalhando a característica de cada uma e, por fim, mencionar os possíveis riscos à saúde que estes alimentos são capazes de provocar ao consumidor. De acordo com os resultados obtidos foi possível observar que é um tema de preocupação atualmente, devido a grande demanda da procura da população por estes alimentos industrializados, na qual a prática de fraudar alimentos ainda é muito comum com a finalidade de obtenção de fins lucrativos, e a negligência de órgãos fiscalizadores é um passo facilitador para a ocorrência das fraudes. Por ocasionar grandes riscos à saúde, é de suma importância a fiscalização, o desenvolvimento de métodos de autenticação dos produtos alimentares e principalmente, a atenção da população aos ingredientes/embalagens dos alimentos, a fraude alimentar é um crime e está prevista no código penal.

Palavras-chave: adulterações; alterações; falsificações; fatores de risco; fraude alimentar; gêneros alimentícios.

ABSTRACT

The population has changed their eating habits and are looking for industrialized foods every day, due to the lack of time to prepare a healthy meal, this has led to bad eating habits, and even the consumption of food of dubious quality. Food fraud has an economic motivation, in which companies only aim at profit, using additives capable of causing damage to public health. Anything related to the substitution, addition, adulteration or falsification of food, food ingredients or food packaging can be considered fraud, which is classified as a crime. This study aims to gather information from the literature to describe the concept of food fraud, portray the types of fraud detailing the characteristic of each one and, finally, mention the possible health risks that these foods are capable of causing to the consumer. According to the results obtained, it was possible to observe that it is a topic of concern today, due to the great demand of the population for these industrialized foods, in which the practice of defrauding food is still very common with the purpose of obtaining profit, and the negligence of supervisory bodies is a facilitating step for the occurrence of fraud. Because it causes great risks to health, inspection, the development of methods of authentication of food products and mainly, the attention of the population to the ingredients/packaging of the food are of paramount importance, food fraud is a crime and is provided for in the penal code.

Key-words: food fraud; tampering; changes; forgeries; food kinds; risk factors.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 METODOLOGIA	7
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
3.1 CONCEITO BÁSICO SOBRE O TERMO: FRAUDE ALIMENTAR	8
3.2 CONCEITOS GERAIS RELACIONADOS	9
3.2.1 Conceito de segurança alimentar	9
3.2.2 Segurança alimentar na prevenção	9
3.2.3 Plano de Segurança Alimentar	10
3.2.4 O conceito de qualidade alimentar	10
3.3 TIPOS DE FRAUDES	11
3.4 FRAUDE ALIMENTAR: EXEMPLOS REAIS	13
3.3 RISCOS PARA A SAÚDE DOS CONSUMIDORES	15
4 CONCLUSÕES	16
REFERÊNCIAS	17
ANEXO	19

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) identificou como uma das principais ameaças à saúde pública do século XXI a contaminação alimentar, essa ação pode gerar consequências significativas para a saúde pública da sociedade como doenças, morte e o medo generalizado na população brasileira. A fraude alimentar apresenta uma motivação econômica, na qual as empresas do ramo alimentício, por sua vez, elaboram estratégias de crescimento, muitas vezes, culminando em novos arranjos estratégicos e operacionais, os quais visam o lucro e utilizam de meios capazes de causar danos à saúde pública. “O nosso sistema alimentar é global. Um incidente de adulteração ou contaminação intencional pode ter um impacto significativo na economia, saúde pública, segurança e confiança do consumidor do país produtor, bem como dos países parceiros comerciais” (USDA, 2016).

As entidades governamentais e organizações internacionais se preocupam cada vez mais com a contaminação intencional e criminosa da cadeia de fornecimento de alimentos e com as suas consequências, tendo em vista que ações como substituição, adição, adulteração ou falsificação de alimentos, ingredientes alimentícios ou embalagens de alimentos pode ser considerado uma fraude, e é classificada como um crime. A primeira medida legislativa teve origem nos Estados Unidos da América em 2002 com o *“Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act (Bioterrorism Act 2002)”*. No Brasil o delito de falsificação de produtos alimentícios está previsto no artigo 272 do Código Penal, que dispõe sobre o agravamento de penas dos crimes de fraude, falsificação e adulteração de alimentos e bebidas destinados a consumo humano, mediante alterações no Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal) e na Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990 (Lei dos Crimes Hediondos). Em função da possibilidade de um alimento fraudulento trazer inúmeros riscos à saúde, é de extrema importância à população ter conhecimento sobre o assunto, decorrente disso, na perspectiva da segurança alimentar o Codex Alimentarius (2009) define contaminante como sendo “qualquer agente biológico ou químico, matéria estranha ou outras substâncias não adicionadas intencionalmente aos alimentos, e que possam comprometer a segurança ou adequação dos alimentos”.

Os consumidores são as vítimas de tal crime, sendo assim é notória a importância de deixá-los cientes sobre essa má conduta. Em função da possibilidade

de um alimento fraudulento trazer inúmeros riscos à saúde, é de extrema importância. A população ter conhecimento sobre o assunto. De acordo com a BRC V7 Food, a fraude em alimentos é classificada como uma finalidade de um ganho financeiro, pelo aumento do valor aparente ou pela redução de custos em sua produção, feito por meio de uma substituição, adição, diluição intencional de um alimento, matéria-prima ou a falsificação de um produto ou material.

Esses conhecimentos são de extrema importância para o cuidado à saúde de todos os indivíduos, já que, na maioria dos casos, ingerimos alimentos por meio da compra de tais produtos/alimentos. O estudo em questão foi motivado a partir de uma aula assistida no decorrer do curso da graduação. Além de trazer à tona sobre a autonomia alimentar, tal assunto é uma forma de promoção e prevenção à saúde. Espera-se atrair a atenção para o tema e contribuir para a descoberta de novos alertas e talvez mais conceitos e explicações sobre a fraude alimentar. Além disso, as informações deste estudo podem servir de base para outros estudos da área de tecnologia e controle de qualidade dos alimentos. Diante do exposto, o objetivo do estudo foi reunir informações e conceitos referentes à fraude alimentar e apresentar alertas sobre essa má atuação. Especificamente em conceituar o termo fraude alimentar; mostrar as consequências causadas à saúde; mostrar como identificar uma fraude alimentar e quais as necessidades atuais visando a segurança alimentar.

2 METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como uma revisão de literatura integrativa sobre adulterações em alimentos no Brasil. Para tanto, foi realizada uma busca com abordagem qualitativa (revisão de literatura) para aprofundar o conhecimento referente às análises de fraude em alimentos. A abordagem feita foi para demonstrar as fraudes mais comuns, aos perigos resultantes. Sendo assim, o estudo trará conteúdo que enriquece e sustenta as análises da revisão bibliográfica.

Foram pesquisados artigos nas seguintes bases de dados: Pubmed, Scielo e Lilacs. Os artigos selecionados estão em publicação há 9 anos. Os descritores utilizados foram: “Fraude Alimentar”. “Alimentos fraudulentos”. “Conceitos de fraude alimentar”. “Alimentos adulterados”; “Food fraud”; “Tamperings”; “Changes”; “Forgeries”.

Os critérios de seleção envolveram estudos que abordavam conceitos clássicos, como o verdadeiro significado de fraude alimentar. Revisões que explicassem que as fraudes alimentares podem ser praticadas de diferentes formas. Foi dada prioridade também a pesquisas que ressaltavam as consequências causadas pela fraude alimentar, e principalmente, as que mencionavam os possíveis riscos à saúde, manifestando que é um problema público e que é de assunto geral e importante para a população.

Por fim, artigos em que predominavam informações sobre como detectar tal fraude, e como os alertas são importantes para que os consumidores consigam observar, ter consciência e saibam intervir para não comprar tal produto e/ou alimento fraudado.

Para a seleção dos estudos, restringiu-se aos realizados no Brasil, a análise iniciou-se com a leitura dos títulos dos estudos. No segundo momento, foram lidos os resumos e selecionados como critérios de inclusão, artigos científicos originais, aqueles que tinham como objetivos explicar tal assunto de maneira detalhada sobre conceitos básicos, tipos e menções dos possíveis riscos à saúde. Sendo assim, a realização da leitura dos textos selecionados se deu pelos critérios de inclusão e foram analisados de acordo com a proposta do estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 CONCEITOS BÁSICOS SOBRE O TERMO: FRAUDE ALIMENTAR

A fraude alimentar é um termo genérico definido por Spink e Moyer (2011), usado para definir a intenção deliberada e proposital de adulteração, substituição, adição, menções enganosas na rotulagem de alimentos, por motivação econômica.

Pode não haver a intenção de provocar danos à saúde e nem algum tipo de prejuízo a empresa, mas quando a fraude alimentar é capaz de prejudicar a saúde do consumidor, torna-se um problema de saúde pública, afligindo a segurança alimentar e é considerada como um crime. Outros autores tentam definir este conceito considerando fraude artifícios usados sem o consentimento oficial, resultado da modificação de um produto com o objetivo de obter um lucro ilícito e que não fazem parte de uma prática universalmente aceita (KOLICHESKI,1994). De acordo com Ribeiro (2013), tudo que se desvia das características normais, incluindo peso e preço de determinado alimento é considerado fraude. No entanto, o termo “características normais” é discutível do ponto de vista comercial e industrial. Muitos produtos com características de cor, gosto e textura diferentes daquelas que se deveria esperar de um produto isento de qualquer artifício técnico, já estão inclusos na alimentação humana. Embora todas essas expressões de opiniões de outros autores sobre o conceito, para Santos (2017) não existe uma definição exata para “Fraude Alimentar”.

Compreendendo o que foi dito, tudo que for relacionado com a substituição, adição, adulteração ou falsificação de alimentos, ingredientes alimentícios ou embalagens de alimentos e/ou declarações falsas ou enganosas, pode ser considerado uma fraude. A Comissão Europeia (CE) e os países membros da União Europeia (UE), têm vindo a tomar medidas contra as práticas fraudulentas. Na realidade, a fraude alimentar envolve uma violação da legislação alimentar da União Europeia, violação esta que é cometida intencionalmente para obter um ganho econômico enganando o consumidor.

3.2 CONCEITOS GERAIS RELACIONADOS

3.2.1 Conceito de Segurança Alimentar

O *Codex Alimentarius* utiliza o termo segurança alimentar (*food safety*) como definição da “garantia de que o alimento não causará danos ao consumidor quando preparado e/ou consumido de acordo com a utilização prevista” (*Codex Alimentarius Commission*, 2009). Conforme a FAO, em uma definição estabelecida na Conferência Mundial da Alimentação (CMA) de Roma em 1996, a segurança alimentar ocorre quando todas as pessoas têm acesso físico, social e econômico permanente a alimentos seguros, nutritivos e em quantidade suficiente para satisfazer suas necessidades nutricionais e preferências alimentares, tendo assim uma vida ativa e saudável. Este significado está relacionado com a ocorrência de perigos para a segurança alimentar, não incluindo outros aspectos da saúde humana relacionados, por exemplo, com a má nutrição. O que causa uma adversidade para a segurança alimentar é qualquer agente químico, físico ou biológico, presente no gênero alimentício, com potencial de causar um efeito adverso para a saúde (ISO 22000:2018). Como a introdução desses perigos pode ocorrer em qualquer etapa da cadeia alimentar, torna-se essencial a existência de um controle adequado. Segundo a definição do termo segurança alimentar proposta pelo *Codex Alimentarius* e adotada também pela *International Organization for Standardization* (ISO) 22000:2018, não se torna claro, do ponto de vista do tipo de contaminação, se esta definição abrange apenas a contaminação acidental ou se também engloba atos de contaminação intencional, apesar de já serem tidas em conta, nesta nova versão da ISO 22000 de 2018, no ponto 4 “*Context of the organization*” situações de defesa de fraude alimentar e a necessidade de serem avaliadas.

3.2.2 Segurança Alimentar na prevenção

A proteção alimentar é um meio responsável por proteger o consumidor e por meio de legislação, reforçar a proibição da oferta ao consumidor de produtos não seguros, fraudulentos ou sem os requisitos de qualidade. A proteção alimentar inclui a prevenção, intervenção e resposta a incidentes, de Qualidade Alimentar (*Food Quality*), Segurança Alimentar (*Food Safety*), Fraude Alimentar (*Food Fraud*), e Defesa Alimentar (*Food Defense*).

O risco associado à fraude alimentar aumenta quando são utilizados adulterantes não convencionais, que são utilizados de forma a não serem detectados em análises de rotina (MOORE J.C. et al, 2012). As consequências, muitas vezes graves, levam à detecção da fraude. De acordo com o histórico

existente, verifica-se que este tipo de incidente é provocado por pessoas envolvidas na cadeia alimentar (por exemplo: produtores, distribuidores). É viável que as empresas tenham estratégias de proteção alimentar, e para promover a prevenção é importante o conhecimento aprofundado dos riscos alimentares emergentes com base no histórico de experiências de intervenção e respostas, bem como por meio do entendimento científico que está na base dos incidentes (SPINK J. e MOYER, 2011).

Os métodos tradicionais de prevenção relacionados com a segurança alimentar não são efetivos quando se trata de uma adulteração intencional, como as Boas Práticas de Fabricação/Manipulação (BPF) ou as Boas Práticas de Higiene (BPH), não são os mais efetivos na detecção e combate à fraude alimentar. Os efeitos desses atos são vastos e podem levar à perda de confiança do consumidor podendo incluir: problemas de saúde pública (pessoas doentes, feridas ou mortes), implicações à imagem da empresa e do produto envolvido.

3.2.3 Plano de Segurança Alimentar

É norma para segurança que as organizações tenham implementado um sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), esse sistema deve ser capaz de detectar perigos com relação às embalagens, temperaturas de armazenamento, estoque, e ambiente das instalações. Seu objetivo é evitar riscos que possam causar danos à saúde do consumidor, por isso ele é instaurado em todos os processos de produção, garantindo que não sejam distribuídos alimentos de caráter duvidoso.

Ao adquirir o uso do sistema, as empresas demonstram comprometimento com os consumidores em relação a segurança de produção. Essa ferramenta oferece uma melhora na eficiência de aprovação de matéria prima, a norma exigirá que a organização tenha um controle específico quanto a todas as fases do processo para que possa assegurar o serviço, além disso, exigirá que tenha um controle de produtos alergênicos utilizados para que seja identificado e rotulado corretamente.

3.2.4 O conceito de Qualidade Alimentar

Os conceitos de segurança alimentar e qualidade alimentar podem muitas vezes ser confundidos. Como já explicado, o termo segurança alimentar se refere a todos os perigos (fontes acidentais) que podem causar prejuízos à saúde dos compradores, enquanto o termo qualidade alimentar (*food quality*), segundo a

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e a *World Health Organization* (WHO), inclui todos os outros aspectos que influenciam o valor de um produto para o consumidor. Isso inclui aspectos negativos como a deterioração, descoloração, sujidade ou maus odores, e positivos como a origem, cor, sabor, textura, e método de processamento do alimento (FAO/WHO). O conceito de qualidade alimentar tem relação com a identidade e características mínimas dos alimentos que podem ser comercializados (ALMEIDA, 2017). Ambos os conceitos segurança alimentar e qualidade alimentar estão incluídos no âmbito do controle alimentar, em que o objetivo é a proteção do consumidor. O controle alimentar é definido como “uma atividade reguladora mandatária de execução pelas autoridades nacionais ou locais, que tem como objetivo prover proteção ao consumidor e garantir que todos os alimentos, durante a produção, manuseamento, armazenamento, processamento e distribuição, sejam seguros, inócuos e próprios para consumo; em conformidade com os requisitos de segurança e de qualidade; e que sejam rotulados de forma verdadeira e precisa conforme prescrito pela lei” (FAO/WHO). Portanto, a principal responsabilidade do controle de alimentos é fazer cumprir a legislação alimentar para proteger os consumidores de alimentos inseguros, sujos e fraudulentos, proibindo a venda de alimentos que não atendam aos requisitos do consumidor em termos de natureza, composição ou qualidade (FAO/WHO).

3.3 TIPOS DE FRAUDES

As fraudes alimentares existem desde a idade média com a adulteração dos pesos e medidas e foram evoluindo ao longo dos tempos até os dias de hoje. As fraudes alimentares podem ser praticadas de diferentes formas e podem dividir-se em quatro grupos diferentes (OLIVEIRA, 2016): Fraudes por Alteração, Fraudes por Adulteração, Fraudes por Falsificação e Fraudes por Sofisticação, caracterizadas respectivamente:

Sabendo que se encontra em condições duvidosas para consumo e mesmo assim o vendedor permite que o alimento seja comercializado, este ato é caracterizado como alteração de alimentos, sendo assim, considerado uma fraude. Isto é, no momento da venda do produto/alimento, o comprador é induzido pelo vendedor a adquirir tal produto mesmo que o seu conteúdo seja de qualidade inferior ou duvidosa. Essas alterações são classificadas em: escurecimento enzimático, alterações enzimáticas e alterações por agentes químicos, por exemplo, o escurecimento químico e ranço oxidativo, alterações por microrganismos como bactérias, leveduras e fungos, pela entrada de insetos e roedores, chamada de

alteração macrobiana, e por meio da luz do sol e da temperatura chamada de alteração por meio de agentes físicos. Essas medidas acontecem pelo simples fato das normas técnicas do produto, serem negligenciadas, ignoradas e desobedecidas, mas só se configura como fraude, se porventura o comércio souber da qualidade duvidosa do alimento e os comercializa normalmente (FIGUEIRA, 2018).

As fraudes por adulteração são realizadas de maneira planejada, ou seja, a adulteração do alimento é intencional. Silva (2017a) expressa que essas ações intencionais tornam o alimento impuro e impróprio para o consumo, e que na comercialização existem alguns alimentos mais susceptíveis à adulteração, isso é um problema grave nos últimos anos. Com o ato de adulterar alimentos, os nutrientes necessários e reais para sua saúde humana acabam sendo afetados e contido, pode gerar muitos problemas à saúde do consumidor. Essas adulterações ocorrem com o intuito de baixar o custo de fabricação, melhorar o rendimento do produto, a conservação estendida, obtenção de lucros e vários outros benefícios para os produtores (CORREIA 2018). A seguir, as principais fraudes de adulteração: Os componentes são omitidos da fórmula original do registro de fabricação; Adição de substâncias inferiores ao produto (por exemplo, utilização de farinha de soja em vez de farinha de trigo); Adição de elementos não permitidos ou substâncias não reveladas (amido para espessar o iogurte);

Sendo assim, Martins (2016) aconselha que o consumidor fique atento se há tabela nutricional nos alimentos e aos rótulos, para auxiliar no controle de qualidade nos momentos de compra, a fim de combater essas fraudes alimentares.

As empresas utilizam a fraude por falsificação com o objetivo de ganho financeiro. Como afirma Correia (2018), o alimento falsificado possui características e é visivelmente um produto realmente original e legítimo que se denomina e pretende passar por tal. Este tipo de fraude pode ser realizado de diferentes maneiras: em relação à qualidade, quando uma carne de corte de segunda é comercializada como de primeira, a venda de paloco salgado como bacalhau, quanto ao peso, quando junta pedras aos moluscos bivalves, venda de funcho barato como sendo erva-doce, quando na apresentação de um novo produto utilizam-se de letras e símbolos semelhantes aos de uma marca conhecida, em relação à procedência, por exemplo venda de um queijo nacional como estrangeiro e quanto à propaganda do produto, por exemplo por meio do *marketing* do produto oem que o peso e o preço são de caráter duvidosos (REISSIG, 2009). Outro exemplo atual envolvendo o *marketing* ocorreu com o Mc Picanha, quando a empresa McDonald 's anunciou uma nova linha de hambúrguer, que entrou no

cardápio da rede em 5 de abril de 2022. Mas, na composição do lanche, não constava o corte nobre da carne, apenas um molho com "aroma natural de picanha".

Fraudes por sofisticação surgiram em comparação às fraudes por falsificação, porém como o nome sugere, indica maior sofisticação, podendo ser considerada uma diferença da falsificação. Um crime muito utilizado em bebidas. Os falsificadores usam o reaproveitamento dos rótulos, etiquetas, garrafas e outros tipos de embalagens para utilizar com produtos falsificados. Os compradores não se apercebem da sua autenticidade (ASAE, 2015).

3.4 FRAUDE ALIMENTAR: EXEMPLOS REAIS

Nos últimos anos, algumas crises no setor alimentar afetaram a segurança e confiança dos consumidores. No ano de 2013 constatou-se o incidente com a utilização da carne de equídeos em substituição à carne bovina que ficou conhecida como o “escândalo de carne de cavalo”. Verificou-se a distribuição em diversos países da Europa de produtos transformados à base de carne de vaca com mistura de carne de cavalo, com percentagem de alguns produtos a atingir 60% de carne de cavalo (FSAI, 2013). Outro incidente ficou conhecido quando a ASAE, em 2015, instaurou na zona sul do país, três processos crime e aplicou multas por fraudes alimentares relativas a produtos como azeite, carne bovina, pescado fresco e produtos vitivinícolas. Na totalidade, foram instaurados nesse mesmo ano, 240 processos crimes relacionados com práticas fraudulentas e enganosas para o consumidor (JN Direto, 2015). Sendo assim, constata-se que a fraude alimentar é um problema atual e mundial e que as estratégias de controle devem ser uma prioridade no sentido de prevenir este fenômeno (LANGE, 2013).

Alguns casos de fraude alimentar, pela sua grandiosidade e visibilidade, são considerados marcantes. De fato muitos acontecimentos foram relatados no decorrer dos anos, dentre eles não houve prejuízos à saúde do consumidor, mas há algumas exceções.

- Cascas de amendoim (moídas) em cominhos em pó foram descobertas no ano de 2014 gerando graves problemas de segurança alimentar devido às propriedades alergênicas do amendoim, colocando em risco a saúde dos consumidores que sofrem alergias a este tipo de ingrediente. Concluindo que, tal caso, obteve motivação devido ao benefício econômico da soma de ingredientes a granel mais baratos a um produto de qualidade boa, os cominhos (SAYERS *et al.*, 2016).

- Caso de vinho fraudado: o setor do vinho também sofre com crime alimentar, muito comum na contrafação de vinhos e na falsificação de bebidas espirituosas. Em Portugal no ano de 2019, registrou-se fraude alimentar em vinhos, vendidos *online* e em leilões, da marca “Barca Velha” de colheitas de 1978, 1982 e 2004 a serem comercializadas como genuínas, podendo vir a atingir um valor alto de mercado. Estas garrafas eram suscetíveis de enganar os consumidores quanto à sua autenticidade, tanto pelas afirmações de vendas, valores pedidos, mas também pelas reproduções feitas (ASAE (c), 2019; RODRIGUES, 2017; QSconsult, 2019).
- Azeite adulterado: o azeite continua a ser um dos principais alvos de fraude alimentar, seja pela adulteração do produto com adição de óleos vegetais refinados não originários da azeitona, seja pela categoria atribuída de forma incorreta. Contudo é válido informar que neste caso de fraude não é colocado em causa a saúde e segurança dos consumidores (ASAE, 2008; ASAE, 2019; DECO, 2013; RODRIGUES, 2017)
- Caso carne de cavalo: Em 2013, ocorreu um incidente de fraude alimentar que envolvia carne de cavalo, afetando principalmente o mercado britânico. A carne de cavalo foi misturada ilegalmente em produtos de carne bovina. Esses produtos foram depois direcionados para vários países europeus. O maior problema relativamente a esse incidente foi que, a carne de cavalo não foi autorizada como um ingrediente ou como um substituto para carne bovina e o produto não foi rotulado como contendo carne de cavalo (LAWRENCE, 2013; O'MAHONY, 2013; EC, 2015).
- Caso da melamina no leite em pó: Na China, em 2007, com o intuito de tentar fazer a escassez de leite, os produtores, à procura de obter lucro econômico, adicionaram melamina ao leite em pó para bebês. A melamina, apesar de frequentemente se considerar que tem uma toxicidade baixa, quando um indivíduo é exposto por um longo período, pode causar danos à saúde. Com essa fraude alimentar foram afetadas cerca de 300 mil crianças com 6 mortes relatadas (ASAE, 2008; RODRIGUES, 2017).

3.5 RISCOS PARA A SAÚDE DOS CONSUMIDORES

Esses incidentes acarretam grandes impactos, podendo gerar prejuízos significativos e, principalmente, riscos à saúde humana, ademais, fraudes alimentares e adulterações comprometem a credibilidade com os consumidores. Desse modo, ocasionando perdas financeiras aos estabelecimentos que vendem o produto/alimento fraudado, uma vez que, considerando que uma boa parte dos compradores sabe que o local vende essa mercadoria de procedência duvidosa, pode começar a evitar comprar neste local (OMC, 2017).

Considerando tais conhecimentos referentes à fraude alimentar, é de extrema importância mais informações sobre o tema. As doenças ou a intoxicação alimentar, são as consequências mais comuns dessas fraudes (MOYER *et al.*, 2017).

De acordo com Silva (2017b), a adição do formol no leite modifica as características físico-químicas e nutritivas do produto, trazendo consequências graves para a saúde do consumidor. Portanto é importante informar que a ingestão do formol é tóxico, e considerado cancerígeno pela Agência Internacional de Pesquisa do Câncer se houver contato com a pele.

O mel alterado, no qual água, amidos e glicoses são aderidos ao produto, tem a finalidade de render e aumentar seu constituinte sólido gerando aumento do lucro com a venda desse produto (AGUIAR 2018). O monossacarídeo responsável pela granulação do mel e a glicose é um exemplo disso, com a precipitação de açúcar, o aumento do teor de umidade na fase líquida acontece, assim, estimulando o crescimento e desenvolvimento de leveduras osmofílicas, importante ressaltar que são microrganismos perigosos, pois produzem metabólitos tóxicos, provocando a fermentação natural e tornando o produto impróprio para o consumo (MEDEIROS; SOUZA, 2016).

Vale a pena ressaltar a autenticidade dos alimentos, pois é de fundamental importância tanto para os consumidores quanto para as indústrias alimentícias, manter a segurança em todas as etapas de produção, desde a compra de matérias-primas até a distribuição de produtos acabados em todo o mundo (DONG *et al.*, 2016).

4 CONCLUSÕES

A fraude alimentar é um assunto atual que gera grande preocupação a todos, pois a cada dia as indústrias têm alterado os alimentos.

Os conceitos de qualidade e a segurança alimentar se encontram estabelecendo ligação com todas as etapas da cadeia alimentar, ocorrendo o mesmo com a rastreabilidade e a autenticidade das matérias primas. No decorrer da cadeia alimentar, a segurança alimentar deve ser garantida, por meio não somente dos controles adequados que garantam a integridade dos produtos, mas também por parte das empresas, de modo a prevenir eventuais situações de fraude alimentar que possam ocorrer.

Por fim, é importante a realização de medidas de prevenção e controle para as fraudes alimentares. Órgãos públicos de vigilância, comerciantes e até os consumidores devem ter como critérios averiguar a situação legal e financeira dos fornecedores; Controlar as entregas (verificar origem e lote); Pedir certificados de análise (atribuídos por laboratório acreditado; específicos para cada lote); Demandar análises laboratoriais (apropriadas à verificação de autenticidade), para que assim, a segurança dos alimentos seja priorizada, a fim de não causar prejuízo à saúde dos consumidores.

REFERÊNCIAS

ASAE - **Leite em pó contaminado com melamina afecta bebés na China 16-09-2008**, atual. 2008. [Consult. 21 maio. 2022]. Disponível em WWW:URL:<http://www.asae.gov.pt/noticias-/noticias-de-2012-e-antiores/antioresa-2012/leite-em-po-contaminado-com-melamina-afecta-bebes-na-china-16-09-2008.aspx>.

ASAE (c)- **ASAE apreende vinho premium falsificado à venda online**, atual. 2019. [Consult. 21 maio. 2020]. Disponível em WWW:URL:<https://www.asae.gov.pt/espaco-publico/noticias/comunicados-deimprensa/asae-apreende-vinho-premium-falsificado-a-venda-online.aspx>.

BRASIL. Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. **Constituição da República Federativa do Brasil** de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm#:~:text=%C3%89%20isento%20de%20pena%20quem,existisse%20%20tornaria%20a%20a%C3%A7%C3%A3o%20leg%C3%ADtima.&text=%C2%A7%201%C2%BA%20N%C3%A3o%20h%C3%A1%20isen%C3%A7%C3%A3o,%C3%A9%20pun%C3%ADvel%20como%20crime%20culposo. Acesso em 11 maio. 2022.

BRASIL. Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990. **Constituição da República Federativa do Brasil** de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8072.htm. Acesso em 11 maio. 2022.

Codex Alimentarius Commission. 2009. Food hygiene - Basic texts, 4th edition. Food and Agriculture Organization of the United Nations; **World Health Organization**, Roma, pp. 125.

COSTA, M. J.; TEIXEIRA, P.; MOREIRA, R. Defesa e fraude alimentar na integridade da cadeia de fornecimento de alimentos - breve revisão. **Associação Portuguesa de Nutrição**, Portugal, p. 38-43, 2020.

DA SILVA, J. S. **PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS AO DESMAME PRECOCE: Revisão de literatura**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal da Paraíba, 2016.

DECO - **DECO denuncia fraude no azeite**, atual. 2013. [Consult. 21 maio 2022]. Disponível em WWW:URL:<https://www.deco.proteste.pt/institucionalemedia/imprensa/comunicados/2013/deco-denuncia-fraude-no-azeite>.
<http://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.03.044>

JN Direto (2015). **ASAE instaura três processos-crime por fraudes alimentares**. Disponível em: <https://www.jn.pt/justica/interior/asae-instaura-tres-processos-crime-por-fraudes-alimentares4944657.html> (acesso em 19 maio de 2022).
KAFETZOPOULOS, D. P.; PSOMAS, E. L.; KAFETZOPOULOS, P. D. Measuring the effectiveness of the HACCP **Food Safety Management System**. **Food Control**, v.3, n. 2, p. 505-513, 2013.

LAWRENCE, F. **Horsemeat scandal: The essential guide, the guardian** (UK), friday, february 15 2013. Disponível em: <http://www.theguardian.com/uk/2013/feb/15/horsemeat-scandal-the-essential-guide>.

LUCAS, M. R. **Avaliação da vulnerabilidade à Fraude Alimentar- O caso do Talho Nacional**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Gestão da Qualidade e Marketing Agroalimentar) – Évora, 2019.

MARQUES, S. M. **ALIMENTOS FRAUDADOS FRENTE ÀS ESTRATÉGIAS E OPERAÇÕES DE CRESCIMENTO DAS EMPRESAS DO SETOR ALIMENTÍCIO: A CONVENIÊNCIA DA GOVERNANÇA CORPORATIVA E DO CAPITAL SOCIAL**. 2016. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) - Gestão de pessoas na adhocracia, 2016.

OLIVEIRA, M. A. M. **Segurança na Cadeia alimentar: Estudo de Fraudes**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança) - ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO, 2016.
REVISÃO. **ACTA PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO**, Portugal, p. 38/43, 2020.

SANTOS, M. M. D. D. **FRAUDE ALIMENTAR: ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS DE AMOSTRAS NÃO CONFORMES DO GÊNERO ALIMENTÍCIO MEL**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Grau de Mestre em Medicina Veterinária).

SAYERS, R. L., GETHINGS, L., WALLACE, A., SEMIC-JUSUFGIC, A., SIMPSON, A., BARRAN, P. How much of a problem is peanut in ground cumin for individuals with peanut allergy? **Journal of Allergy and Clinical Immunology** (2016).

SILVA, L. R. R. **FRAUDE NO LEITE: EXPERIMENTO INVESTIGATIVO PARA O ENSINO DE QUÍMICA**. 2017a. Monografia. Fortaleza, CE: Universidade Federal do Ceará.

SILVA, W. B. D. **ANÁLISE DE PARÂMETROS RELACIONADOS A FRAUDES EM LEITE UHT (Ultra High Temperatura) COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE LUZ MG**. 2017b. Tese de doutorado. Luz, MG: (Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco).

UNNEVEHR, L. J.; JENSEN, H. H. The economic implications of using HACCP as a food safety regulatory standard. **Food Policy** (1999).

VICENTE, I. M. G. **A INSERÇÃO DO NUTRICIONISTA NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Graduação em Nutrição) - Universidade Federal da Paraíba, 2016.

NORMAS PARA SUBMISSÃO

1. CONTEÚDO E CLASSIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS PARA PUBLICAÇÃO

Serão aceitos manuscritos de abrangência nacional e/ou internacional que apresentem novos conceitos ou abordagens experimentais e que não sejam apenas repositórios de dados científicos.

Os documentos publicados no BJFT classificam-se nas seguintes categorias:

1.1. ARTIGOS CIENTÍFICOS ORIGINAIS: São trabalhos que relatam a metodologia, os resultados finais e as conclusões de pesquisas originais, estruturados e documentados de modo que possam ser reproduzidos com margens de erro iguais ou inferiores aos limites indicados pelo autor. O trabalho não pode ter sido previamente publicado, exceto de forma preliminar como nota científica ou resumo de congresso.

1.2. ARTIGOS DE REVISÃO: São extratos inter-relacionados da literatura disponível sobre um tema que se enquadre no escopo da revista e que contenham conclusões sobre o conhecimento disponível. Preferencialmente devem ser baseados em literatura publicada nos últimos cinco anos.

1.3 NOTAS CIENTÍFICAS: São relatos parciais de pesquisas originais que, devido à sua relevância, justificam uma publicação antecipada. Devem seguir o mesmo padrão do Artigo Científico, podendo ser, posteriormente, publicadas de forma completa como Artigo Científico.

Os manuscritos devem ser apresentados em inglês.

2. ESTILO E FORMATAÇÃO

2.1. FORMATAÇÃO

- Editor de Textos Microsoft **WORD** 2010 ou superior, não protegido.
- **Fonte ARIAL 12.** Não formate o texto em múltiplas colunas.
- Página formato A4 (210 x 297 mm), margens de 2 cm.
- Todas as linhas e páginas do manuscrito deverão ser numeradas sequencialmente.
- A iteração de seções e subseções não deve exceder 3 níveis.
- O número de páginas, incluindo Figuras e Tabelas no texto, não deverá ser superior a **20** para Artigos Científicos Originais e de Revisão e a **09** para os demais tipos de documento. Sugerimos que a apresentação e discussão dos resultados seja a mais concisa possível.
- Use frases curtas.

2.2. UNIDADES DE MEDIDAS: Deve ser utilizado o Sistema Internacional de Unidades (SI) e a temperatura deve ser expressa em graus Celsius.

2.3. TABELAS E FIGURAS: Devem ser numeradas em algarismos arábicos na ordem em que são mencionadas no texto. **Seus títulos devem estar imediatamente acima das Tabelas e imediatamente abaixo das Figuras e não devem conter unidades.** As unidades devem estar, entre parênteses, dentro das Tabelas e nas Figuras. Fotografias devem ser designadas como Figuras. A localização das Tabelas e Figuras no texto deve estar identificada.

As **TABELAS** devem ser editadas utilizando os recursos próprios do editor de textos WORD para este fim, usando apenas linhas horizontais. Devem ser autoexplicativas e de fácil leitura e compreensão. Notas de rodapé devem ser indicadas por letras minúsculas sobrescritas. Demarcar

primeiramente as colunas e depois as linhas e seguir esta mesma sequência para as notas de rodapé.

As **FIGURAS** devem ser utilizadas, de preferência, para destacar os resultados mais expressivos. Não devem repetir informações contidas em Tabelas. Devem ser apresentadas de forma a permitir uma clara visualização e interpretação do seu conteúdo. As legendas devem ser curtas, autoexplicativas e sem bordas. As Figuras (gráficos, fotos, diagrama etc.) **devem ser coloridas e em alta definição (300 dpi)**, para que sejam facilmente interpretadas. As figuras devem estar na forma de arquivo **JPG ou TIF**. Devem ser enviadas (File upload) em arquivos individuais, **separadas do texto principal**, na submissão do manuscrito. Estes arquivos individuais devem ser nomeados de acordo com o número da figura. Ex.: Fig1.jpg, Fig2.tif etc.

2.4. EQUAÇÕES: As equações devem aparecer em formato editável e apenas no texto, ou seja, não devem ser apresentadas como figura nem devem ser enviadas em arquivo separado.

Recomendamos o uso do MathType ou Editor de Equações, tipo MS Word, para apresentação de equações no texto. Não misture as ferramentas MathType e Editor de Equações na mesma equação, nem tampouco misture estes recursos com inserir símbolos. Também não use MathType ou Editor de Equações para apresentar no texto do manuscrito variáveis simples (ex., $a=b^2+c^2$), letras gregas e símbolos (ex., α , ∞ , Δ) ou operações matemáticas (ex., x , \pm , \geq). Na edição do texto do manuscrito, sempre que possível, use a ferramenta "inserir símbolos".

Devem ser citadas no texto e numeradas em ordem sequencial e crescente, em algarismos arábicos entre parênteses, próximo à margem direita.

2.5. ABREVIATURAS e SIGLAS: As abreviaturas e siglas, quando estritamente necessárias, devem ser definidas na primeira vez em que forem mencionadas. Não use abreviaturas e siglas não padronizadas, a menos que apareçam mais de 3 vezes no texto. As abreviaturas e siglas não devem aparecer no Título, nem, se possível, no Resumo e Palavras-chave.

2.6 NOMENCLATURA: Reagentes e ingredientes: preferencialmente use o nome internacional não-proprietário (INN), ou seja, o nome genérico oficial.

Nomes de espécies: utilize o nome completo do gênero e espécie, em itálico, no título (se for o caso) e no manuscrito, na primeira menção. Posteriormente, a primeira letra do gênero seguida do nome completo da espécie pode ser usado.

3. ESTRUTURA DO ARTIGO

3.1. PÁGINA DE ROSTO: título, título abreviado, autores/filiação (deverá ser submetido como *Title Page*)

TÍTULO: Deve ser claro, preciso, conciso (até 15 palavras) e identificar o tópico principal da pesquisa.

TÍTULO ABREVIADO (RUNNING HEAD): Deve ser escrito em caixa alta e não exceder 50 caracteres, incluindo espaços.

AUTORES/FILIAÇÃO: São considerados autores aqueles com efetiva contribuição intelectual e científica para a realização do trabalho, participando de sua concepção, execução, análise, interpretação ou redação dos resultados, aprovando seu conteúdo final. Havendo interesse dos autores, os demais colaboradores, como, por exemplo, fornecedores de insumos e amostras, aqueles que ajudaram a obter recursos e infraestrutura e patrocinadores, devem ser citados na

seção de agradecimentos. O autor de correspondência é responsável pelo trabalho perante a Revista e, deve informar a contribuição de cada coautor para o desenvolvimento do estudo apresentado.

Devem ser fornecidos os nomes completos e por extenso dos autores, seguidos de sua filiação completa (Instituição/Departamento, cidade, estado, país) e endereço eletrônico (e-mail). O autor para correspondência deverá ter seu nome indicado e apresentar endereço completo para postagem.

Para o autor de correspondência:

*Nome completo (*autor correspondência)*

Instituição/Departamento (Nome completo da Instituição de filiação quando foi realizada a pesquisa)

Endereço postal completo (Logradouro/ CEP / Cidade / Estado / País)

Telefone

e-mail

Para co-autores:

Nome completo

Instituição/Departamento (Filiação quando realizada a pesquisa)

Endereço (Cidade / Estado / País)

e-mail

3.2 DOCUMENTO PRINCIPAL: título, resumo, destaques, palavras-chave, texto do artigo com a identificação de figuras e tabelas

Artigo científico original e nota científica deverão conter os seguintes tópicos: Título; Resumo; Destaques; Palavras-chave; Introdução com Revisão de Literatura; Material e Métodos; Resultados e Discussão; Conclusões; Agradecimentos (se houver) e Referências.

Artigo de revisão bibliográfica deverá conter os seguintes tópicos: Título; Resumo; Destaques; Palavras-chave; Introdução e Desenvolvimento (livre); Conclusão; Agradecimentos (se houver) e Referências.

TÍTULO: Deve ser claro, preciso, conciso (até 15 palavras) e identificar o tópico principal da pesquisa. Usar palavras úteis para indexação e recuperação do trabalho. Evitar nomes comerciais e abreviaturas. Se for necessário usar números, esses e suas unidades devem vir por extenso. Gênero e espécie devem ser escritos por extenso e itálico; a primeira letra em maiúscula para o gênero e em minúscula para a espécie. Incluir nomes de cidades ou países apenas quando os resultados não puderem ser generalizados para outros locais. O manuscrito em inglês deve apresentar também o título em português.

RESUMO: Deve incluir objetivo(s) ou hipótese da pesquisa, material e métodos (somente informação essencial para a compreensão de como os resultados foram obtidos), resultados mais significativos e conclusões do trabalho, contendo no máximo 2.000 caracteres (incluindo espaços). Não usar abreviaturas e siglas. O manuscrito em inglês deve apresentar também o resumo em português.

DESTAQUES: Para dar maior visibilidade e atratividade ao artigo, a revista publica os Destaques do artigo. Eles devem conter 3 tópicos, cada um com até 90 caracteres (incluindo espaços). Cada tópico deve descrever uma conclusão ou resultado importante do estudo, apresentado na forma de sentença. Os Destaques devem vir após o Resumo

PALAVRAS-CHAVE: Devem ser incluídas no mínimo 6, logo após o Resumo e Abstract, até no máximo 10 palavras indicativas do conteúdo do trabalho, que possibilitem a sua recuperação em

buscas bibliográficas. Não utilizar termos que apareçam no título. Usar palavras que permitam a recuperação do artigo em buscas abrangentes. Evitar palavras no plural e termos compostos (com "e" e "de"), bem como abreviaturas, com exceção daquelas estabelecidas e conhecidas na área. O manuscrito em inglês deve apresentar também as palavras-chave em português.

INTRODUÇÃO: Deve reunir informações para uma definição clara da problemática estudada, fazendo referências à bibliografia atual, preferencialmente de periódicos indexados, e da hipótese/objetivo do trabalho, de maneira que permita situar o leitor e justificar a publicação do trabalho. Visando à valorização da Revista, sugere-se, sempre que pertinente, a citação de artigos publicados no BJFT.

MATERIAL E MÉTODOS: Deve possibilitar a reprodução do trabalho realizado. A metodologia empregada deve ser descrita em detalhes apenas quando se tratar de desenvolvimento ou modificação de método. Neste último caso, deve destacar a modificação efetuada. Todos os métodos devem ser bibliograficamente referenciados ou descritos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados devem ser apresentados e interpretados dando ênfase aos pontos importantes que deverão ser discutidos com base nos conhecimentos atuais. Deve-se evitar a duplicidade de apresentação de resultados em Tabelas e Figuras. Sempre que possível, os resultados devem ser analisados estatisticamente.

CONCLUSÕES: Neste item deve ser apresentada a essência da discussão dos resultados, com a qual se comprova, ou não, a hipótese do trabalho ou se ressalta a importância ou contribuição dos resultados para o avanço do conhecimento. Este item não deve ser confundido com o Resumo, nem ser um resumo da Discussão.

FINANCIAMENTO/Agência de fomento: Deve ser feita a **identificação completa da agência de fomento:** O autor de correspondência deve indicar fontes de financiamento ao projeto de pesquisa durante a submissão, indicando o nome da Agência por extenso, constando seu nome, país, nº do(s) projeto(s) com todos os dígitos e o ano de concessão. Os autores são responsáveis pela veracidade e exatidão desses dados.

AGRADECIMENTOS: Colaboradores que não atendem aos critérios de autoria devem receber agradecimentos, contudo, devem consentir em que seu nome apareça na publicação. Agradecimentos a pessoas ou instituições são opcionais.

3.3 REFERÊNCIAS: A revista BJFT adota, a partir de 2019, o estilo de citações e referências bibliográficas da American Psychological Association - APA. A norma completa e os tutoriais podem ser obtidos no link <http://www.apastyle.org>.

A lista de referências deve ser elaborada primeiro em ordem alfabética e em seguida em ordem cronológica, se necessário.

Os nomes de todos os autores deverão ser listados nas referências, portanto **não é permitido** o uso da expressão "et al.", utilizá-la somente nas citações.

Citações no texto

As citações bibliográficas inseridas no texto devem ser feitas de acordo com o sistema "Autor Data".

Exemplos:

1. Apenas um autor: Silva (2017) ou (Silva, 2017)
2. Dois autores: Costa & Silveira (2010) ou (Costa & Silveira, 2010)
3. Três ou mais autores: (Nafees et al., 2014)

4. Autor entidade: (Sea Turtle Restoration Project, 2006)

Nos casos de citação de autor entidade, cita-se o nome dela por extenso:

(American Dietetic Association, 1999)

As citações de diversos documentos de um mesmo autor, publicados num mesmo ano, são distinguidas pelo acréscimo de letras minúsculas, em ordem alfabética, após a data e sem espaçamento, conforme a lista de referências.

Exemplos:

De acordo com Reeside (1927a)
(Reeside, 1927b)

A lista de referências deve seguir o estabelecido pela American Psychological Association – APA, na seguinte forma (<https://awc.ashford.edu/cd-apa-reference-models.html>):

- Periodical publication (Journal articles)

Dumais, S. A., Rizzuto, T. E., Cleary, J., & Dowden, L. (2013). Stressors and supports for adult online learners: Comparing first- and continuing-generation college students. *American Journal of Distance Education*, 27(2), 100-110. <https://doi.org/10.1080/08923647.2013.783265>

Reitzes, D. C., & Mutran, E. J. (2004). The transition to retirement: Stages and factors that influence retirement adjustment. *International Journal of Aging and Human Development*, 59(1), 63-84. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/home/ahd>

Spagnol, W. A., Silveira Junior, V., Pereira, E., & Guimarães Filho, N. (2018). Monitoramento da cadeia do frio: novas tecnologias e recentes avanços. *Brazilian Journal of Food Technology*, 21, e2016069. Recuperado em 03 de dezembro de 2018, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-67232018000100300&lng=en&nrm=iso&tng=pt

Leão, P. R. P. d., Medina, A. L., Vieira, M. A., & Ribeiro, A. S. (2018). Decomposição de amostras de cerveja com sistema de refluxo para determinação monoelementar por F AAS/AES e determinação multielementar por MIP OES. *Brazilian Journal of Food Technology*, 21, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-6723.6217>

Books (<https://blog.apastyle.org/apastyle/book/>)

Miller, J., & Smith, T. (Eds.). (1996). *Cape Cod stories: Tales from Cape Cod, Nantucket, and Martha's Vineyard*. San Francisco, CA: Chronicle Books.
For a single editor, use "(Ed.)".

Arking, R. (2006). *The biology of aging: Observations and principles* (3rd ed.). New York, NY: Oxford University Press.

Meilgaard, M., Vance Civillie, G., & Thomas Carr, B. (1999). *Sensory evaluation techniques* (464 p.). Leeds: CRC Press. <http://dx.doi.org/10.1201/9781439832271>

E-book (<https://blog.apastyle.org/apastyle/book/>)

Chaffe-Stengel, P., & Stengel, D. (2012). *Working with sample data: Exploration and inference*. <https://doi.org/10.4128/9781606492147>

Miller, L. (2008). *Careers for nature lovers & other outdoor types*. Retrieved from <http://www.ebscohost.com>

Chapters of books

Haybron, D. M. (2008). Philosophy and the science of subjective well-being. In M. Eid & R. J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 17-43). New York: Guilford Press.

Quina, K., & Kanarian, M. A. (1988). Continuing education. In P. Bronstein & K. Quina (Eds.), *Teaching a psychology of people: Resources for gender and sociocultural awareness* (pp. 200-208). Retrieved from <http://www.ebscohost.com/academic/psycinfo>.

Technical Standards

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2011). *Alumínio e suas ligas - Chapa lavrada para piso - Requisitos* (ABNT NBR 15963:2011). Rio de Janeiro: Autor.

ASTM International. (2009). *Standard specification for polyethylene terephthalate film and sheeting* (D5047-17). West Conshohocken: Author.

Legislation (Ordinances, decrees, resolutions, laws)

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2014, fevereiro 21). Regulamenta a Lei no 7.678, de 8 de novembro de 1988, que dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho (Decreto nº 8.198, de 20 de fevereiro de 2014). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2001, maio 15). Aprova o Regulamento Técnico - Critérios Gerais e Classificação de Materiais para Embalagens e Equipamentos em Contato com Alimentos constante do Anexo desta Resolução (Resolução - RDC nº 91, de 11 de maio de 2001). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Retrieved from: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/\(1\)RDC_91_2001_COMP.pdf/fb132262-e0a1-4a05-8ff7-bc9334c18ad3](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/(1)RDC_91_2001_COMP.pdf/fb132262-e0a1-4a05-8ff7-bc9334c18ad3)

European Union. (2014). European Commission's Directorate General Health and Consumers. *Guidance notes on the classification of a United States of America*, 108(40), 16819-16824. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1016644108>. PMID:21949380

European Union. (2006). Commission Regulation (EC) No 1881/2006 of 19 December 2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs, L 364/5–L 364/24. *Official Journal of the European Union*, Bruxelas.

Patents

Flamme, E., & Bom, D. C. (2011). U.S. Patent No. WO 2011/067313, A1. Washington, DC: Patent Cooperation Treaty.

4. PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O manuscrito submetido à publicação no BJFT é avaliado previamente por um Editor e, dependendo da qualidade geral do trabalho, nesta etapa pode ser rejeitado ou retornar aos autores para adequações ou seguir para revisão por dois Revisores *ad hoc*. Todo o processo de revisão por pares é anônimo (*double blind review*). Os pareceres dos revisores são enviados para o Editor Associado, que emite um parecer para qualificar a pertinência de publicação do manuscrito. Caso haja discordância entre os pareceres, outros Revisores poderão ser consultados. Quando há possibilidade de publicação, os pareceres dos revisores e do Editor Associado são encaminhados aos Autores, para que verifiquem as recomendações e procedam às modificações pertinentes. **As modificações feitas pelos autores devem ser destacadas no texto em cor diferente (ou realce)**. Não há limite para o número de revisões, sendo este um processo interativo cuja duração depende da agilidade dos Revisores e do Editor em emitir pareceres e dos Autores em retornar o artigo revisado. No final do processo de avaliação, cabe ao Editor Chefe ou Editor de Área a decisão final de aprovar ou rejeitar a publicação do manuscrito, subsidiado pela recomendação do Editor Associado e pelos pareceres dos revisores. Este sistema de avaliação por pares é o mecanismo de auto regulação adotado pela Revista para atestar a credibilidade das pesquisas a serem publicadas.

Quando o trabalho apresentar resultados de pesquisa envolvendo a participação de seres humanos **no Brasil**, em conformidade a Resolução nº 466 de 12 de outubro de 2012, publicada em 2013 pelo Conselho Nacional de Saúde **do Brasil**, **deve** ser informado o número do processo de aprovação do projeto por um Comitê de Ética em Pesquisa.

A avaliação prévia realizada pelos Editores considera: Atendimento ao escopo e às normas da revista; Relevância do estudo; Abrangência do enfoque; Adequação e reprodutibilidade da metodologia; Adequação e atualidade das referências bibliográficas e Qualidade da redação.

A avaliação posterior por Revisores e Editores/Conselheiros considera originalidade, qualidade científica, relevância, os aspectos técnicos do manuscrito, incluindo adequação do título e a qualidade do Resumo/Abstract, da Introdução, da Metodologia, da Discussão e das Conclusões e clareza e objetividade do texto.

Submissão de manuscritos

A submissão do artigo deve ser online, pelo sistema ScholarOne, acessando o link:
<https://mc04.manuscriptcentral.com/bjft-scielo>

Caso não seja usuário do ScholarOne, crie uma conta no sistema via **Create an Account** na tela de **Log in**. Ao criar a conta, atente para os campos marcados com *req.* pois são obrigatórios. Caso já seja usuário mas esqueceu a senha, utilize o **Reset Password** na mesma tela.

Caso tenha dúvidas na utilização do sistema use o tutorial (**Resources** - User Tutorials) abaixo do **Log in**. Caso necessite de ajuda use o **Help** no cabeçalho da página, à extrema direita superior.

Durante a submissão, **não usar o botão back do navegador**.

Uma carta de apresentação (**cover letter**) do manuscrito deve ser submetida online via ScholarOne, descrevendo a hipótese/mensagem principal do trabalho, o que apresenta de inédito, a importância da sua contribuição para a área em que se enquadra e sua adequabilidade para a revista Brazilian Journal of Food Technology.

É obrigatório incluir o ORCID do autor correspondente ao enviar o manuscrito. É recomendado que também seja incluído o ORCID dos demais autores (ORCID: fornece um identificador digital

persistente (um ID de ORCID) que você possui e controla, e que o distingue de todos os outros pesquisadores - <https://orcid.org/>)

Contribuições dos autores

O BJFT exige declarações de autoria e contribuição na submissão de artigos para garantir a adesão a processos e políticas de autoria/contribuição. O BJFT adotou a metodologia denominada Taxonomia das Funções do Contribuidor (*Contributor Roles Taxonomy, CRediT*) para descrever as contribuições individuais de cada autor para o trabalho. A taxonomia do CRediT não determina quem se qualifica como autor. A autoria é determinada pela política desse periódico.

O autor que faz a submissão do manuscrito é responsável por fornecer as contribuições de todos os autores. Todos os autores do manuscrito devem ter a oportunidade de revisar e confirmar as contribuições que lhe foram atribuídas. A cada autor podem ser atribuídas várias contribuições e uma determinada contribuição pode ser feita por vários autores. Quando vários autores desempenham o mesmo papel, o grau de contribuição deve ser especificado como "principal", "igual" ou "apoio".

#	ROLE	DEFINITION
1	Conceptualization	Ideas; formulation or evolution of overarching research goals and aims.
2	Data curation	Management activities to annotate (produce metadata), scrub data and maintain research data (including software code, where it is necessary for interpreting the data itself) for initial use and later re-use.
3	Formal analysis	Application of statistical, mathematical, computational, or other formal techniques to analyse or synthesize study data.
4	Funding acquisition	Acquisition of the financial support for the project leading to this publication.
5	Investigation	Conducting a research and investigation process, specifically performing the experiments, or data/evidence collection.
6	Methodology	Development or design of methodology; creation of models.
7	Project administration	Management and coordination responsibility for the research activity planning and execution.
8	Resources	Provision of study materials, reagents, materials, patients, laboratory samples, animals, instrumentation, computing resources, or other analysis tools.
9	Software	Programming, software development; designing computer programs; implementation of the computer code and supporting algorithms; testing of existing code components.
10	Supervision	Oversight and leadership responsibility for the research activity planning and execution, including mentorship external to the core team.
11	Validation	Verification, whether as a part of the activity or separate, of the overall replication/reproducibility of results/experiments and other research outputs.
12	Visualization	Preparation, creation and/or presentation of the published work, specifically visualization/data presentation.
13	Writing – original draft	Preparation, creation and/or presentation of the published work, specifically writing the initial draft (including substantive translation).
14	Writing – review & editing	Preparation, creation and/or presentation of the published work by those from the original research group, specifically critical review, commentary or revision – including pre- or post-publication stages.