

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS DE REALEZA  
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**NIXSON JONES BATISTA**

**AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO  
DE ALIMENTOS EM HAMBURGUERIAS:  
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**REALEZA**

**2022**

**NIXSON JONES BATISTA**

**AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO  
DE ALIMENTOS EM HAMBURGUERIAS:  
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de bacharel em nutrição.

Orientador (a): Prof. Dr. Alexandre Moura

**REALEZA  
2022**

**Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

Batista, Nixson Jones

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E DAS BOAS PRÁTICAS DE  
MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS EM HAMBURGUERIAS: REVISÃO  
BIBLIOGRÁFICA / Nixson Jones Batista. -- 2022.  
30 f.

Orientador: Doutor Alexandre Carvalho de Moura

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Bacharelado em Nutrição, Realeza, PR, 2022.

1. Fast-Foods. 2. Avaliação microbiológica. 3.  
Condições higiênico-sanitárias. 4. Boas Práticas de  
Manipulação de Alimentos. I. Moura, Alexandre Carvalho  
de, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul.  
III. Título.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS REALEZA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO – BACHARELADO  
Avenida Edmundo Gaievski, 1000, Bairro Universitário, Realeza-PR, CEP 85770-000, 46 3543-8339  
nutricao.rc@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

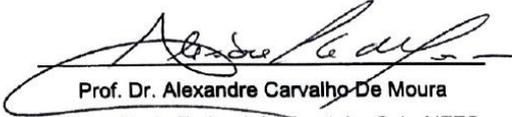
**ATA DA APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
(TCC)**

Aos vinte e nove dias do mês de março do ano de dois mil e vinte dois, às dezenove horas e quarenta e cinco minutos através da plataforma webex, sala <https://uffs.webex.com/meet/karla.moresco>, realizou-se a apresentação, via videoconferência, do Trabalho de Conclusão de Curso "AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS EM HAMBURGUERIAS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA", do acadêmico Nixon Jones Batista. A Comissão examinadora esteve constituída pelos professores: Prof. Dr Alexandre Carvalho De Moura, Profa. Dra. Izabel Soares, Profa. Dra. Jucieli Weber. Após a exposição do trabalho pelo acadêmico e feitas as devidas arguições, a monografia foi considerada Aprovada. Ficando a Média Final = Nove (9,0). Ressalta-se que o acadêmico deverá proceder em tempo hábil os ajustes e correções sugeridas pela banca examinadora, estando a nota final condicionada às correções.

Ocorrências:

---

E, para constar, eu, Alexandre Carvalho De Moura professor orientador do trabalho, lavrei a presente ata. Em função da Pandemia do Coronavírus e as medidas de afastamento tomadas pela UFFS, esta Ata será assinada por mim, Presidente da Banca, como representante dos demais membros.



---

Prof. Dr. Alexandre Carvalho De Moura  
Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS  
Campus de Realeza

---

Profa. Dra. Jucieli Weber  
Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS  
Campus de Realeza

---

Profa. Dra. Izabel Soares  
Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS  
Campus de Realeza

## AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS EM HAMBURGUERIAS:

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

**Autores:** Nixson Jones Batista<sup>1</sup>; Alexandre Moura<sup>2</sup>

1 Acadêmico do curso de Nutrição, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza*;

2 Docente do curso de Nutrição, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza*;

\*Autor correspondente: Alexandre Moura. Docente do curso de Nutrição. Universidade Federal da Fronteira Sul. Avenida Edmundo Gaievski, 1000, Rodovia BR 182 - Km 466, Zona Rural, Realeza - PR, 85770-000. E-mail: alexandre.moura@uffs.edu.br.

### RESUMO

Os hábitos culturais, alimentares e de modo de vida dos brasileiros estão sendo alterados pela falta de tempo para preparação de alimentos. Dessa forma a procura por serviços do tipo *fast-foods* vêm crescendo constantemente. Aliado a isso, cresce também a preocupação com os hábitos de higiene alimentar, que diz respeito ao conjunto de medidas adequadas que assegurem as características dos alimentos, a sua segurança no aspecto do acesso e da inocuidade, salubridade e conservação, no plantio, produção ou fabrico, até o consumo. Diante disso, este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica acerca dos dados de avaliação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos e das condições microbiológicas de estabelecimentos que servem hambúrgueres. Para isso, foi realizado o levantamento bibliográfico em diversos tipos de trabalhos científicos e acadêmicos, tais como livros, artigos, plataformas digitais e outros, excluindo os trabalhos que não continham no título ou no resumo a abordagem da importância dos *fast-foods*, avaliação microbiológica e avaliação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos. Nos artigos revisados, observa-se que apesar de em alguns casos a contagem de microrganismos estar dentro do que permite a resolução, a presença dos mesmos indica falhas no processo de produção dos alimentos. Nota-se a importância dos estabelecimentos que servem alimentos do tipo *fast-food* no cotidiano das populações, devido a praticidade e rapidez no consumo, entretanto há uma preocupação em relação a falta de atenção durante o preparo e manipulação dos alimentos, podendo estes se tornarem um veículo de doenças causadas por alimentos.

**Palavras-chave:** *Fast-Foods*. Avaliação microbiológica. Condições higiênico-sanitárias. Boas Práticas de Manipulação de Alimentos.

**Categoria do Manuscrito:** Controle de Qualidade de Alimentos.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Akatsu e colaboradores (2005), a globalização levou a notórias mudanças nos modos de vida de toda a sociedade. Pode-se destacar a influência da globalização na mudança do padrão de consumo alimentar, como o desenvolvimento do hábito de realizar refeições fora de casa. Aliado a isso, o aumento da urbanização e a evolução dos modos de vida contribuíram para a transição nutricional pela qual tem passado a sociedade. Assim, a falta de tempo para o preparo das refeições, aliado ao aumento de serviços de alimentação, caracterizam o cenário propício para um consumo constante de alimentos do tipo *fast-foods*. Este tipo de serviço em lanchonetes e restaurantes são a primeira opção na busca por rapidez e variedade (CHOUMAN; PONSANO; MICHELIN, 2010).

Segundo Fonseca *et. al.* (2010), estima-se que, no Brasil, a cada cinco refeições, uma seja feita fora de casa. Dentre os segmentos que mais fornecem refeições, estão o *fast-food* (46%), seguido do *self-service* por peso (29%) e churrascarias (25%). De acordo com a Associação Brasileira de Refeições Coletivas (ABERC, 2017), o mercado de refeições coletivas fornece 12 milhões de refeições/dia, movimenta uma cifra de 19 bilhões de reais por ano, oferece 210 mil empregos diretos, consome diariamente um volume de 7 mil toneladas de alimentos e representa para os governos uma receita de 2,5 bilhões de reais anuais entre impostos e contribuições.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostrou que as famílias gastaram, em média, R\$ 658,23 mensais com alimentação, sendo que R\$ 442,27 (67,2%), foi gasto com alimentos consumidos no domicílio e os 32,8% restantes (R\$ 215,96), com alimentação na rua, ou seja, em restaurantes, bares e lanchonetes.

O Conselho Federal de Nutrição, define na Resolução 600 de fevereiro de 2018, Alimentação Coletiva como a:

Área de atuação do nutricionista que abrange o atendimento alimentar e nutricional de coletividade ocasional ou definida, sadia ou enferma, em sistema de produção por gestão própria (autogestão) ou sob a forma de concessão (gestão terceirizada) (CFN, 2018).

A referida resolução também define Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), como sendo:

unidade gerencial onde são desenvolvidas todas as atividades técnico-administrativas necessárias para a produção de refeições, até a sua distribuição para coletividades sadias e enfermas, tendo como objetivo contribuir para manter, melhorar ou recuperar a saúde da clientela atendida (CFN, 2018)..

De acordo com o Consea (2017),

A Segurança Alimentar e Nutricional, enquanto estratégia ou conjunto de ações, deve ser intersetorial e participativa, e consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (CONSEA, 2017).

De acordo com o Codex Alimentarius (2006), para garantir critérios rígidos relativos aos gêneros alimentícios, se faz necessária a evolução da higiene e do controle de alimentos no contexto da alimentação coletiva, implantação de programas de qualidade como pré-requisitos do Sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) nos serviços de alimentação.

Segundo Kochanski *et al.* (2009), a qualidade do alimento na perspectiva do consumidor, nada mais é do que a satisfação de características como sabor, aroma, preço e disponibilidade. Muitas vezes é desconhecida a condição intrínseca de segurança alimentar, quando se refere aos aspectos relacionados à influência deste alimento sobre a saúde do consumidor.

Para a FAO (2022), a inocuidade e a qualidade dos alimentos e a proteção dos consumidores frente às inseguranças alimentares estão diretamente relacionadas com os direitos humanos. Além disso, a produção de alimentos para o abastecimento da população crescente, deve ser segura e de boa qualidade e todos os consumidores têm o direito a adquirir alimentos seguros e de boa qualidade.

Diante disso, este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica acerca dos dados de avaliação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos e das condições microbiológicas de estabelecimentos que servem hambúrgueres.

## **2 METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento desse trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, buscando diversos tipos de trabalhos científicos e acadêmicos, tais como livros, artigos, plataformas digitais e resoluções da área de estudo. A busca de trabalhos se deu relativa a estudos sobre avaliação microbiológica e das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos de hamburguerias. Os trabalhos utilizados foram buscados na plataforma do Google Acadêmico, Scielo, Capes e LILACS. Além disso, foram utilizadas resoluções e normativas da área de estudo. Os descritores utilizados foram: importância nutricional, cultural e econômica dos *fast-foods*, avaliação microbiológica de hamburguerias, boas práticas de manipulação de alimentos. Os descritores foram buscados inicialmente de forma isolada, havendo o cruzamento com a palavra hambúrguer posteriormente. Após a busca, excluiu-se os trabalhos que não continham no título ou no resumo a abordagem da importância dos *fast-foods*, avaliação microbiológica e avaliação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos.

## **3 REVISÃO DA LITERATURA**

### **3.1 MUDANÇAS ALIMENTARES**

Os costumes alimentares passaram por diferentes momentos desde o surgimento das

primeiras civilizações, podendo ser registradas três fases principais. No primeiro momento, as plantações de alimentos eram realizadas apenas para a subsistência da família, sem interesse comercial, sendo algo predominantemente rural e que não gerava excedentes. Posteriormente, surgem às grandes produções de alimentos básicos, ganhando destaque os grãos, que agora passam a ter interesse comercial e são caracterizadas por terem mão de obra abundante e baixa produtividade (LIMA; CARVALHO JÚNIOR, 2012).

Com o avanço da urbanização, impulsionada pelo desenvolvimento industrial e de surgimento de técnicas, houve um distanciamento entre produtores e consumidores, tornando as cadeias produtivas mais complexas pelo surgimento de intermediários varejistas. Nesse momento passa a existir a divisão de trabalho, onde o campo deveria fornecer os insumos e, em troca, a cidade fornecia produtos industrializados, gerando uma relação de dependência. Ao passo que a indústria se desenvolve, a produção e consumo de alimentos industrializados ganha mais força (LIMA; CARVALHO JÚNIOR, 2012).

Popkin (2006) e Kopruszynski e Marin (2012) definem os principais estágios do desenvolvimento na transição de alimentos. A primeira fase é marcada pela dieta de caçadores-coletores, onde se incluíam plantas e animais silvestres com baixo teor de gordura. Nesse momento as populações apresentavam pouca deficiência nutricional, tinham características corporais robustas e eram magras. Não houveram epidemias, entretanto os indivíduos foram muito afetados por doenças infecciosas, diminuindo a expectativa de vida, o que fez com se mantivesse uma população jovem, que residia no meio rural.

A segunda fase é marcada pela escassez de alimentos, levando a diminuição da variedade da dieta e predomínio do consumo de cereais, produção em monoculturas e armazenamento dos alimentos. As populações passam a ser afetadas por epidemias e doenças endêmicas, como varíola, poliomielite e tuberculose, o que faz com que a população apresente poucos idosos e alta taxa de mortalidade. A distribuição da população ainda é

predominantemente rural, mas há algumas pequenas cidades com população considerável (POPKIN, 2006; KOPRUSZYNSKI E MARIN, 2012).

Durante a terceira fase há uma redução da fome e das doenças e consequente diminuição da taxa de mortalidade, levando a um aumento da população idosa. Ocorre um aumento do consumo de frutas, vegetais e proteínas de origem animal. Nesse período nota-se a presença das mulheres no mercado de trabalho. Também ocorre uma migração das pessoas do campo para o meio urbano, contribuindo para o processo de construção de megacidades e de imigração internacional, gerando a necessidade do emprego de novas técnicas de produção de alimentos para suprir as demandas, culminando na produção de alimentos processados (POPKIN, 2006; KOPRUSZYNSKI E MARIN, 2012).

Segundo Popkin (2006), na quarta fase, há um aumento da presença de doenças degenerativas, e a dieta é caracterizada pelo maior consumo de gorduras, açúcares e alimentos processados, e diminuição do consumo de fibras, que em associação com a poluição de centros urbanos, leva a problemas com doenças como obesidade, doenças crônicas do coração e outras, como câncer. Há também uma diminuição brusca da fertilidade, aumentando a proporção da população idosa. A economia passou a gerar menos empregos que necessitasse de atividade física intensa, devido ao emprego de novas tecnologias.

Por fim, na última fase, ocorre uma mudança de padrões das pessoas em relação ao consumo de alimentos, com maior inclusão de frutas, vegetais e grãos integrais, levando a redução da obesidade, diminuição da taxa de mortalidade, e aumento da proporção de idosos na população mundial. A preocupação em relação à melhora da qualidade de vida levou a diminuição das doenças observadas nos estágios anteriores. Nesse período, a economia é marcada pela mecanização do setor de serviços, que leva a uma redução significativa dos custos associados ao preparo de alimentos por causa da mudança tecnológica (POPKIN, 2006; KOPRUSZYNSKI E MARIN, 2012).

Com a industrialização, houveram grandes mudanças nos hábitos alimentares das populações, principalmente às que vivem em grandes centros urbanos, aumentando drasticamente o consumo de alimentos “fora de casa”, devido à distância do trabalho, a falta de tempo para se alimentar ou para preparar as refeições, levou ao surgimento de segmentos que hoje são ainda mais impulsionados pelo capitalismo. Além disso, com a inserção das mulheres no mercado de trabalho, ocupando espaços antes reservados apenas para o sexo masculino, ocorrem mudanças no cotidiano das famílias, devido a falta de tempo para o preparo dos alimentos, levando ao aumento do consumo de alimentos mais práticos, incluindo o consumo de alimentos prontos fora dos domicílios (GUINÉ *et al.*, 2020; LIMA; CARVALHO JÚNIOR, 2012; POPKIN, 2006).

Segundo Lima e Carvalho Júnior (2012), outra mudança importante verificada nas sociedades modernas em relação aos hábitos alimentares está relacionada ao horário de almoço de grande parte da população economicamente ativa. Enquanto que, algumas décadas atrás o horário de almoço também era um momento de descanso, agora passa a ser, nas áreas urbanas, uma extensão do escritório.

### 3.2 OS *FAST-FOODS*

O termo *food service* refere-se às cadeias de fabricação e distribuição de alimentos, insumos, equipamentos e serviços para atendimento de estabelecimentos destinados ao preparo de refeições prontas para serem consumidas, principalmente no contexto extradomiciliar. Estão envolvidos nesse segmento: cozinhas industriais, padarias, *rotisserie*, lanchonetes, sorveterias, restaurantes, bares, redes de *fast-food*, empresas de *catering*, cozinhas hospitalares e serviços de vendedores ambulantes (LEAL, 2010).

O conceito de comida rápida surgiu nos Estados Unidos, em 1921, no estado do Kansas, se popularizando a partir da década de 1930. No Brasil, até o final da década de 1950, o

segmento alimentício era constituído principalmente por negócios familiares de pequeno porte como pensões, confeitarias e cantinas. Neste período, grande parte da população realizava as refeições em casa e parte da classe trabalhadora dos centros urbanos fazia o uso de marmitas. O advento do serviço *fast-food* ocorreu com a inauguração da lanchonete Bob's pelo tenista e empresário americano Robert Falkenburg em 1952. Posteriormente, em 1979, a primeira lanchonete da rede *fast-food* dos irmãos McDonald's foi inaugurada no país. Com isso, começaram a surgir mudanças importantes no setor industrial agroalimentar nacional nas décadas de 1970 e 1980, quando a população brasileira urbana ultrapassou a rural. Além disso, na década de 1980 houve o início da propagação dos *shoppings centers*, que contribuíram para o aumento das redes de *fast-food* no Brasil com as praças de alimentação (MENEZES, 2004).

Segundo Bleil (1998), o termo *fast-food* foi criado pelos irmãos Richard e Maurice McDonald, no final da década de 40. A McDonald's Corporation foi a empresa que lançou o sistema de franquias de *fast-food* e, no fim da década de 90, já contava com mais de 13 mil companhias por todo o mundo. Com esse sistema, o objetivo era sanar o problema das grandes cidades ao que se referia à alimentação dos trabalhadores, principalmente os operários, durante seus horários de trabalho.

Segundo Danski (2008), entre 1957 e 1961 houve uma entrada de empresas estrangeiras no Brasil, gerando um desenvolvimento capitalista mais intenso promovido principalmente pelos Estados Unidos, que trouxe o estilo de vida americano (*american way of life*) no lazer, falar, comer e vestir. Em relação a alimentação, a implementação da cozinha rápida ou cozinha compartimentada, criada na era pós-industrial, trouxe consigo a individualização, a economia de tempo e a desestruturação das práticas alimentares convencionais, com a oferta de novos produtos, dentre eles o sanduíche de hambúrguer, a batata frita e a pizza, provenientes de um extremo ao outro da cadeia de produção, tanto agrícola como industrial, sustentados pelas mais modernas técnicas de *marketing*.

Na capital do estado do Paraná, as transformações da cidade na década de 60 foram acompanhadas pelo surgimento de novos centros de lazer e novos restaurantes, com os cardápios da cozinha clássica e convencional. Entretanto, neste período, surgem também em Curitiba bares e lanchonetes especializados no preparo de comida rápida (sanduíches de hambúrguer, pizzas em pedaços, sucos e vitaminas) servida nos balcões. Esse sistema foi o prenúncio do *fast-food* ou da cozinha compartimentada, que se estabeleceu anos mais tarde, em Curitiba, em dezembro de 1989, com a abertura do primeiro McDonald's na cidade (DANSKI, 2008).

*Fast-foods* são caracterizados como uma alimentação industrializada com base em sanduíches cárneos, embutidos, queijos amarelos e molhos cremosos, que iniciou-se pelo hambúrguer e pela batata frita, e são habitualmente acompanhados de refrigerante. É um tipo de alimentação normalmente muito calórica, rica em gordura, carboidratos e sal, pobre em vitaminas, minerais e fibras alimentares. Esta versão é considerada como tradicionalmente americana e sofre adaptações de acordo com as tradições gastronômicas em diferentes contextos (OLIVEIRA; FREITAS, 2008).

O *fast-food* também é definido por Fuke *et al.* (2015), como um modelo de alimentação rápido, no qual os alimentos são preparados empregando técnicas especiais de cozimento, fazendo com que o alimento perca seu sabor e valor nutricional, sendo necessária a adição de gorduras para devolver o sabor ao alimento e estimular o prazer no consumidor.

Segundo Franco (2006), o *fast-food* não é apenas um indício de regressão gastronômica, já que apresenta um aspecto funcional inegável, visto que satisfaz a necessidade atual de rapidez e responde à demanda de relações impessoais decorrentes da cultura urbana e de seu ritmo.

De acordo com dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) divulgada pelo IBGE, mais de 1/4 das refeições realizadas no Brasil ocorrem fora do ambiente domiciliar, passando

de 1/3 em grandes centros urbanos. A taxa de despesas com alimentação fora do lar cresceu de 24,1% para 31,1%, representando mais de um terço das despesas com alimentos (IBGE, 2010).

Segundo a última Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), divulgada em 2020, houve redução do consumo de alimentos típicos da alimentação dos brasileiro, como arroz e feijão, e um aumento do consumo de *fast-foods*. Em comparação com os dados do levantamento de 2008/2009, a pesquisa de 2017/2018 mostra que houve uma redução de 82,7% para 72,9% no consumo de arroz. O consumo de feijão caiu de 72,1% para 59,7% e o de carne bovina caiu de 43,8% para 34,6%. Observou-se também, uma redução no consumo de frutas, caindo de 45,4% para 37,4%. Em oposição a isso, a frequência na ingestão de sanduíches e pizzas cresceu de 10,5% para 17% (IBGE, 2020).

Segundo o Instituto de Tecnologia de Alimentos (2018), para garantir as mais de 600 milhões de refeições necessárias à população brasileira de 209 milhões de habitantes, é necessário uma complexa logística de produção, distribuição, preparo e consumo. Além de mais de 71 milhões de famílias preparando refeições, há no Brasil mais de 1,5 milhões de estabelecimentos de serviços de alimentação, o que inclui bares, restaurantes, *fast-food*, padarias, supermercados, lojas de conveniência, escolas, hotéis e hospitais, fundamentais para suprir a demanda de alimentação da população brasileira. Nessa pesquisa, restaurantes e *fast-foods* representavam 446 mil estabelecimentos, ficando atrás somente de bares e pequenos estabelecimentos com 774,3 mil estabelecimentos.

### 3.3 TIPOS DE FAST-FOOD

#### 3.3.1 Comida chinesa

Existem diferentes tipos de comida que são considerados como *fast-foods* em diferentes partes do mundo atualmente. A comida chinesa foi constituída dinastia a dinastia, sendo

carregada de tradição, sendo que três momentos foram fundamentais para a constituição da comida chinesa.

O primeiro momento foi o começo da agricultura, a partir da dinastia Shang (séculos 18 a 12 a. C.), quando os chineses começaram a cultivar painço, arroz e outros cereais, fundamental para a estabilização da base da culinária chinesa. O segundo momento foi durante as dinastias Tang (618 a 907 d. C.) e Sung (960 a 1279 d. C.), período marcado por forte comércio marítimo e efervescência cultural, facilitando novas experiências gustativas e formas de comportamentos. Além disso, nesse período também houve o crescimento das cidades e para suprir as necessidades, aumento de restaurantes, o que também favoreceu o contato com novos sabores, a mistura de comidas de regiões distintas, alteração de receitas tradicionais e criação de novos pratos (MINNAERT, 2018).

O terceiro momento se deu com a implantação da República Popular da China (RPC), quando teve início o regime comunista. A socialização da agricultura afetou a estrutura social chinesa e aos poucos os alimentos passaram a se tornar escassos, resultando em um período de fome. Com a morte do ditador comunista, o próximo governante estabelece um programa modernizador, facilitando a entrada de redes de *fast-food* ocidentais no país (MINNAERT, 2018).

Para lidar com as mudanças ocorridas na cozinha, os restaurantes chineses tiveram que reduzir seus custos e simplificar o processo de produção de pratos tradicionais. O uso de ingredientes baratos que trazem mais calorias e sabor ao prato como óleo, amido de milho, sal e açúcar, tornaram-se comuns (MINNAERT, 2018).

No Brasil, esse tipo de alimentação se popularizou com a vinda de chineses para os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador. São considerados como *fast-foods*, o rolinho primavera, que em Salvador é preparado com queijo, carne com repolho, camarão, queijo com goiabada, frango, kani. Muito popular, o *yakissoba* apresenta diversas variações, consistindo

em uma preparação à base de macarrão instantâneo ou talharim misturado com vegetais, geralmente cenoura, acelga, ervilhas, cebolinha e carne de boi, frango ou camarão cozido em molho de soja. Por fim, o frango xadrez é preparado com pedaços de frango refogados no alho e óleo, cebola, cenoura e molho de soja, castanha e amido de milho para engrossar o caldo (MINNAERT, 2018).

### **3.3.2 Espetinhos**

Outro tipo de *fast-food* muito conhecido é o espetinho ou churrasquinho. De acordo com o Sebrae (2021), o churrasco existe desde a idade das cavernas com a descoberta do fogo. Dessa forma, o churrasquinho tem como característica principal em sua comercialização a venda ambulante, com um público de menor renda, embora cada estabelecimento tenha seu diferencial na elaboração do produto.

### **3.3.3 Comida Japonesa**

A culinária tradicional japonesa vai muito além de uma refeição, sendo parte de um ritual. Tendo influência chinesa, principalmente ao que se refere à soja, o Japão procurou estabelecer seu modo próprio de cultura alimentar; como uma nação que tinha insumos limitados, procurou concentrar-se em utilizar ao máximo os ingredientes que dispunha, sempre com foco no não desperdício e na alimentação da população, diante do pequeno território de cultivo que possui (OLIVEIRA, 2019).

Nos últimos anos foi possível observar nas cidades brasileiras um aumento da popularidade e do consumo de comida japonesa como sushis e sashimis. A apresentação desses pratos tem sido cada vez mais diferenciada, podendo ser observadas em cidades não colonizadas por famílias asiáticas. Esse aumento do consumo de comida japonesa pode ser

associado a alterações nos hábitos alimentares de parte da população, que agora busca opções mais saudáveis, se tornando um modismo entre os consumidores (SANTOS *et al.*, 2012).

Um dos pratos típicos da comida japonesa é o pescado servido cru, que por ser um produto sensível, alguns fatores como tempo de armazenamento, refrigeração, manipulação e preparação quando feitos de forma incorreta, podem levar a proliferação de microrganismos, e se tornar um problema de saúde pública. (SILVA; MATTÉ; MATTÉ, 2008).

### **3.3.4 Comida árabe**

Embora haja contribuições em outros campos, nas últimas décadas, a cultura dos árabes tem sido mais lembrada pela culinária. O aumento das cadeias de *fast-food* nos grandes centros urbanos aproximou a população das típicas comidas árabes, como quibe, esfiha, shawarma, tabule e coalhada seca, que antes eram servidos restritamente nos restaurantes típicos. A popularização do quibe e da esfiha, principalmente, fez com que esses fossem incorporados a outros estabelecimentos de alimentação (PORTA; PRESTES; ROQUE, 2016).

Segundo Porta, Rocha e Roque (2016), o Shawarma é um fenômeno de comercialização que acabou se tornando *fast-food* em diversas localidades devido a sua popularização e fácil consumo. Este prato é composto por fatias finas de carne assadas em espeto vertical, sendo que essa pode ser de frango, gado ou cordeiro, que são posteriormente laminadas e servidas em pão árabe com legumes, pasta de alho e outros acompanhamentos.

### **3.3.5 Cachorro-quente**

O lanche do tipo cachorro-quente é um dos mais populares, estando entre os alimentos mais vendidos por ambulantes, que é constituído, basicamente, por pão, salsicha, ketchup,

maionese, purê de batata e batata palha. Devido a isso, é sempre encontrado em locais de comércio, sendo preparado no próprio local, geralmente situado em regiões de grande fluxo de pessoas (SEBRAE, 2015; CHRISTINELLI *et al.*, 2013; CURI, 2006).

O comércio ambulante de cachorro-quente aumentou de forma significativa, tendo em vista que muitos comerciantes desse tipo de alimento aproveitaram a expansão do nicho de mercado. Entretanto, em muitos casos não houve preocupação com as questões relacionadas à higiene durante a preparação e comércio. Assim, ocorre a manipulação do alimento de maneira inadequada, sem utilização de acessórios para a segurança e higiene alimentar, contribuindo para a ocorrência de contaminações alimentares. Além disso, devido a falta de conhecimento sobre as BPMA por grande parte dos comerciantes, podem haver intoxicações devido às reduzidas condições higiênico-sanitárias (SALES *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2015)

### **3.3.6 Hambúrguer**

Dentre os alimentos que vêm sendo consumidos com mais frequência entre a população, destaca-se os hambúrgueres. No Brasil, a Instrução Normativa nº 20, de 31 de julho de 2000, define a preparação de hambúrguer como um produto cárneo industrializado, obtido de carne moída de animais de açougue, adicionado ou não de tecido adiposo e ingredientes, moldado e submetido a processo tecnológico adequado de acordo com sua classificação. Para as concentrações físico-químicas são permitidas no máximo 23% para gordura, no mínimo 15% de proteína, 3% de carboidratos totais e o teor máximo de cálcio de 0,1% em hambúrguer cru e 0,45% em hambúrguer cozido (BRASIL, 2000).

O hambúrguer chegou ao Brasil com a inauguração da primeira lanchonete Bob's, no Rio de Janeiro, no período pós guerra, sendo levado posteriormente para as outras partes do país (SMITH, 2012). As variações nas opções de sabores surgiram na medida em que o hambúrguer se tornava popular, com variações que vão desde opções diferentes de bifês, pães e molhos até inspirações em pratos típicos da culinária brasileira e internacional, como

hambúrguer de peixe ou opções de hambúrguer vegetariano (GAYLER, 2015).

### 3.4 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (DTA'S)

De acordo com Maia e Maia (2017), os estabelecimentos que servem alimentos do tipo *fast-food*, por terem um serviço caracterizado pela rapidez, podem apresentar condições higiênico-sanitárias inadequadas que podem causar diversos problemas no alimento e principalmente à saúde do cliente por meio de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's).

A não realização ou realização inadequada das práticas higiênicas podem transformar o alimento em veículos de agentes causadores de doenças transmitidas por alimentos (DTAs). Algumas espécies bacterianas como, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium*, sulfito redutores a 42 °C e *Bacillus cereus* são agentes de intoxicação alimentar, enquanto as infecções podem ser transmitidas por *salmonelas*, *shigelas* e algumas estirpes de *Escherichia coli*. (CHOUMAN; PONSANO; MICHELIN, 2010).

As DTA's são ocorrências clínicas causadas pela ingestão de alimentos ou água contaminados com microorganismos patogênicos. Estima-se que existam mais de 250 tipos de DTA's no mundo, sendo que a maioria são infecções causadas por bactérias e suas toxinas, vírus e outros parasitas (BRASIL, 2021; SANTA CATARINA, 2021).

É considerado surto de Doenças Transmitidas por Alimentos quando duas ou mais pessoas apresentam doença ou sintomas semelhantes após ingestão de água e/ou alimento de mesma origem, apontado após análises epidemiológicas como sendo a causa da enfermidade. No entanto, para doenças mais graves como Botulismo e Cólera, apenas um caso é caracterizado como surto (BRASIL, 2021; SANTA CATARINA, 2021).

Os sintomas causados pelas DTA's variam de acordo com o agente causador, sendo que

os mais comuns são náuseas, vômitos, dores abdominais, diarreia, falta de apetite e febre. No Brasil, grande parte das DTA's são causadas principalmente por bactérias, uma parcela por vírus e uma menor quantidade por substâncias químicas. Assim, os principais causadores das Doenças Transmitidas por Alimentos são *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, Coliformes, *Bacillus cereus*, Rotavírus e Norovírus (BRASIL, 2021).

As DTA's podem se manifestar como infecções, intoxicações ou toxiinfecções. No primeiro caso, a origem da doença se dá pela ingestão de alimentos contaminados com microorganismos patogênicos, com capacidade de penetrar tecidos. Às toxinfecções ocorrem quando o alimento consumido contém agentes toxigênicos, que liberam toxinas durante sua multiplicação e que tem efeito deletério no hospedeiro. Por fim, a intoxicação é decorrente da ingestão direta da toxina no alimento liberada pela multiplicação dos microorganismos, como o botulismo e intoxicação estafilocócica (MURRAY, ROSENTHAL, PFALLER, 2014; BRASIL, 2010).

Os surtos têm sido muitas vezes relacionados à ingestão de alimentos com boa aparência, sabor e odor, e que não tenham alterações organolépticas visíveis. Isso pode ser atribuído ao fato de que a quantidade de agentes patogênicos não é suficiente para degradar o alimento, dificultando a identificação da causa do surto (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

O perfil epidemiológico das DTA's ainda é pouco conhecido para o Brasil, segundo o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos (VE-DTA), sendo que somente alguns estados e municípios possuem dados acerca dos agentes etiológicos mais comuns, alimentos de maior risco e fatores de risco (BRASIL, 2014).

O aumento dos casos de DTA tem diversos fatores, incluindo o aumento populacional, grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos, o crescimento urbano desordenado e a necessidade de produção de alimentos em grande escala para suprir as demandas. Outro fator importante é o controle inadequado ou ausente sobre a qualidade dos alimentos servidos a

população por parte de órgãos públicos e privados (BRASIL, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera as DTA's como uma preocupação de saúde pública global, visto que causam o adoecimento de uma a cada 10 pessoas. Além disso, em alguns casos, as DTA's podem ser fatais, especialmente em crianças menores de 5 anos, causando 420 mil mortes. Para o Brasil, o VE-DTA, responsável pelo monitoramento dos surtos de DTA's, notifica por ano, em média, 700 surtos, com envolvimento de 13 mil doentes e 10 óbitos (BRASIL, 2021).

A população tem o direito de ter a perspectiva de alimentos que sejam seguros e adequados para consumo. As doenças e os danos provocados por alimentos são, na melhor das hipóteses, desagradáveis, e, na pior das hipóteses, fatais. Há também outras consequências. Os surtos de doenças transmitidas por alimentos deteriorados, geram impacto no comércio, causando perdas econômicas, desperdício, aumento de custos e conseqüentemente o desemprego, afetando de forma adversa a confiança do consumidor (CODEX ALIMENTARIUS, 2006).

### 3.5 BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS EM HAMBÚRGUERES

Diante do aumento do consumo de alimentos do tipo *fast-food*, surge a preocupação com a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), através da RDC nº 216, de setembro de 2004, dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação e preconiza a supervisão e capacitação dos manipuladores periodicamente em higiene pessoal, doenças veiculadas por alimentos e manipulação correta dos alimentos (BRASIL, 2004).

Os alimentos cárneos que passam por significativa manipulação, como os hambúrgueres artesanais, se tornam o meio propício para o crescimento e proliferação de microrganismos capazes de causar infecções e intoxicações no homem. Desta forma, a determinação de

coliformes totais e termotolerantes fornecem informações sobre as condições higiênicas do alimento, visto que a presença destes microrganismos indica práticas inadequadas de manipulação dos alimentos, o que coloca em risco a saúde do consumidor deste produto (COSTA; BUENO; FERREIRA, 2020; FRANCO; LANDGRAF, 2008).

A contaminação dos alimentos por microrganismos pode ocorrer em qualquer estágio de produção, seja durante o beneficiamento, manuseio, processamento, acondicionamento, distribuição e/ou preparo para o consumo. Entre as causas mais frequentes de contaminação dos alimentos destacam-se a manipulação inadequada dos mesmos, além da contaminação cruzada entre produtos crus e processados (MÜRMAN, 2008).

Lemunie e Weber (2018), avaliaram a qualidade microbiológica de hambúrgueres vendidos em sanduicheiras tipo trailer no município de Cascavel - PR, comparando amostras vendidas no centro e na periferia da cidade. Os resultados apontaram que dos cinco hambúrgueres coletados no centro, três estavam fora dos padrões estabelecidos pela resolução nº 12, de 02 de janeiro de 2001, para *Salmonella* spp., e duas para *Staphylococcus aureus*; para as amostras da periferia, não houve contaminação para *Salmonella* spp., e três estavam acima dos valores permitidos para *Staphylococcus aureus*, estando impróprias para o consumo humano.

Costa, Bueno e Ferreira (2020) analisaram 14 amostras de hambúrgueres comercializadas no município de Campo Mourão – PR, durante os meses de agosto e setembro de 2017. As amostras foram coletadas em estabelecimentos que comercializam hambúrgueres artesanais sem informar a finalidade da compra. Observou-se presença de coliformes totais e termotolerantes em apenas duas amostras (14,28%) e apenas uma não estava adequada para o consumo de acordo com o que estabelece a RDC nº 12, com o limite de tolerância de coliformes termotolerantes em produtos cárneos cozidos em 103 ou 1000 NMP/g. I.

Santana, Vieira e Pinto (2020), analisaram amostras de sanduíche composto por pão, bife de hambúrguer bovino, tomate e alface. Os resultados indicaram a ocorrência de amostras com contagens altas para aeróbios mesófilos, coliformes totais e bolores e leveduras, os quais apresentaram valores acima dos limites adotados. Porém, quanto à avaliação de microrganismos patogênicos como *B. cereus*, *Clostridium* sulfito redutor *Salmonella*, e *S. aureus*, foram obtidos níveis satisfatórios, permitindo classificar o alimento como adequado para o consumo, de acordo com a legislação brasileira.

Costa (2018), adquiriu hambúrguer artesanal mal passado de 9 estabelecimentos distintos de Mossoró - RN, totalizando 27 hambúrgueres. Para microrganismos aeróbios mesófilos, houve contaminação em todas as amostras dos nove estabelecimentos, apresentando elevadas quantidades de colônias, contudo a legislação não preconiza seus valores máximos. Cinco amostras apresentaram valores acima do permitido pela legislação para *Staphylococcus aureus*.

No estudo de Fortuna, Nascimento e Franco (2014), foram analisadas 80 amostras de hambúrgueres, sendo 40 de carne bovina e 40 de hambúrgueres mistos (carne bovina e carne de frango) que eram comercializados embalados individualmente no município de Niterói-RJ. Das 80 amostras de hambúrgueres analisadas, 27,5% estavam contaminadas por *Salmonella* spp., sendo que destas, oito também apresentaram alta contagem de bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas. Verificando-se os resultados das análises de bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas, constatou-se que das 43 amostras acima do limite ideal, oito também estavam contaminadas por *Salmonella* spp., enquanto 35 encontravam-se livres da contaminação por essa bactéria.

As bactérias do grupo coliforme, especialmente os termotolerantes, representam uma situação de risco à saúde dos consumidores, pela possível presença de *Escherichia coli* que não faz parte da microbiota normal de produtos frescos, indicando a contaminação do produto com

material de origem fecal, já que é uma bactéria oriunda do trato gastrointestinal de animais endotérmicos. Além disso, sua presença de coliformes termotolerantes em alimentos pode indicar a presença de outros microrganismos patogênicos de identificação mais complexa (COSTA; BUENO; FERREIRA, 2020; SANTANA; VIEIRA; PINTO, 2015).

Segundo Melo *et al.* (2012), a legislação brasileira não estabelece limites de tolerância para o grupo dos coliformes totais em hambúrgueres. Entretanto, a presença desses microrganismos pode indicar condições higiênico-sanitárias deficientes, colocando em risco a saúde dos consumidores desses produtos.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com as mudanças ocorridas nos hábitos das populações que elevaram a busca e o consumo de alimentos do tipo *fast-food*, fundamentais para o modelo de sociedade atual, aumenta-se a preocupação com a qualidade dos alimentos servidos. Apesar de em alguns casos, os alimentos servidos estarem com valores de contagem de microrganismo dentro do que definem as resoluções e normativas, a presença dos mesmos sugere falhas nos processos de higiene e no controle de qualidade durante o processamento, bem como a existência de condições para o desenvolvimento e veiculação de Doenças Transmitidas por Alimentos.

Assim, torna-se evidente a necessidade de maior atenção à segurança dos alimentos e a criação de ações que disseminem as boas práticas de manipulação, estocagem e preparação dos alimentos. A realização de formação dos manipuladores de alimentos, bem como a fiscalização por parte dos órgãos competentes certamente contribuirá para a garantia da segurança de que serão servidos alimentos seguros à saúde da população.

#### **5 REFERÊNCIAS**

ABERC. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS.

História, objetivos e mercado, 2017. Disponível em: < <http://www.aberc.com.br> > . Acesso em: 02 out. de 2018.

AKUTSU, R. C.; BOTELHO, R. A.; CAMARGO E. B.; SÁVIO K. E. O.; ARAUJO, W. C. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Rev Nutr.** 2005;18(3):419-27. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rn/a/rS99Rx5FdZKGhbLBkX5FdvK/?lang=pt>> . Acesso em: 12 de dez. de 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS – ABERC. **Manual ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições coletivas.** 2. ed. São Paulo, 1995. 109 p.

BLEIL, S. I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Revista Cadernos de debate**, São Paulo, v. 6, p. 11-22, 1998. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3322764/mod\\_resource/content/1/o-padrao-alimentar-ocidental-consideracoes-sobre-a-mudanca-de-habitos-no-brasil.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3322764/mod_resource/content/1/o-padrao-alimentar-ocidental-consideracoes-sobre-a-mudanca-de-habitos-no-brasil.pdf)>. Acesso em: 06 de jan. de 2022.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN nº 600/2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Regulamento técnico de identidade e qualidade de hambúrguer.** Instrução Normativa no 20, de 31/07/2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2000, p. 7-9. Disponível em: <<http://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2020/09/IN-MAPA-n%C2%BA-20-de-31-de-julho-de-2000.pdf>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília: DF, 2004. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216\\_15\\_09\\_2004.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html) >. Acesso em: 07 de dez. de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil- Informe 2018. ed. fev. Brasil, 2019. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/17/Apresentacao-Surtos-DTA-2018.pdf>>. Acesso em: 29 nov. de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos - VE-DTA, 2014. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_integrado\\_prevencao\\_doencas\\_alimentos.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_prevencao_doencas_alimentos.pdf)> Acesso em: 05 de dez. de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças transmitidas por alimentos: causas, sintomas, tratamento e prevenção.** Disponível em: <<https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-transmitidas-por-alimentos>>. Acesso em: 07 dez. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual integrado de prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos. Brasil. Brasília - DF, 2010, Disponível em: <[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_integrado\\_vigilancia\\_doencas\\_alimentos.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_doencas_alimentos.pdf)> Acesso em: 05 de dez. de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil em 2018: Informe 2018.** Brasil, 2018.

BRASIL. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária.**

BRASIL. Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS) do Ministério da Saúde. Portaria no 326, de 30 de julho de 1997. Regulamento técnico sobre condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 01 de ago. 1997, Seção 1. Disponível em: <[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1997/prt0326\\_30\\_07\\_1997.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1997/prt0326_30_07_1997.html)> Acesso em: 01 de dez. de 2021.

CAMARGO, R.; FONSECA, H.; PRADO FILHO, L. G.; ANDRADE, M. O. de; CANTARELLI, P. R.; OLIVEIRA, A. J.; GRANER, M.; CARUSO, J. G. B.; NOGUEIRA, J. N. Tecnologia de Alimentos e Nutrição. In: **Tecnologia dos produtos agropecuários.** Nobel, 298p. 1984.

CODEX Alimentarius. Higiene dos alimentos: textos básicos. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006.

Como montar um churrasquinho. **Sebrae**, 2021. Disponível em: <[https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-churrasquinho\\_b7c87a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#apresentacao-de-negocio](https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-churrasquinho_b7c87a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#apresentacao-de-negocio)>. Acesso em: 05 de jan. de 2021.

COSTA, A. C. A. A. Estafilococos em hambúrguer artesanal. Trabalho de dissertação de Mestrado em Ciência Animal. Mossoró. 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/963>> Acesso em: 05 de abr. de 2022.

COSTA, A.; BUENO, P. K. T.; FERREIRA, M. C. M. Coliformes em Hambúrgueres Artesanais Comercializados em Campo Mourão, Brasil. **Sabios: Revista de Saúde e Biologia**, S.L, v. 15, n. 2, p. 12-15, ago. 2020. Disponível em: <<https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/2766>> Acesso em: 13 de fev. de 2022.

CHOUMAN, K.; PONSANO, E. H. G.; MICHELIN, A. de F.. Qualidade microbiológica de alimentos servidos em restaurantes self- service. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**. 2010, vol.69, n.2, pp. 261-266. ISSN 0073-9855. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/133032>>

Acesso em: 01 de dez. de 2021

CHRISTINELLI, G. T.; PUTTI, L. S.; MARTINS, A. B.; SIMIONATO, E. M. R. S.; WECKWERTH, P. H. Condições higiênico-sanitárias de lanches “cachorro-quente” do comércio ambulante. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 15, n. 4, p. 57-62, out-dez. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/7599/5263>> Acesso em: 03 de jan. 2022.

CURI, J. D. P. Condições microbiológicas de lanches (cachorro-quente) adquiridos de vendedores ambulantes, localizados na parte central da cidade de Limeira - SP. **Dissertação**. Piracicaba: Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz; 2006. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11141/tde-16012007-153830/publico/JacquelineCuri.pdf>>. Acesso em: 03 de jan. de 2022.

DANSKI, M. T. R. História E Alimentação: O Advento do *Fast Food* em Curitiba. **Historia Actual Online**, [s. l], n. 17, p. 19-29, out. 2008. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/8364>>. Acesso em: 03 de jan. de 2022.

FACHIN, Odília. Fundamentos de Metodologia. 5. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2006.

FRANCO, A. De caçador a gourmet: uma história da gastronomia. 4.ed. São Paulo: Editora Senac, São Paulo, 2006.

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. Ed Atheneu, São Paulo; 2008. p.2-3.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (FAO). Sobre a FAO. 2022. Disponível em: <<https://www.fao.org/portugal/acerca-de/pt/>> Acesso em: 03 de mar. de 2022.

FUKE, D. Sc. G.; D’AVILDA, H.; HUEGEL, C.; MAARQUES, T.. Fast food e slow food – duas culturas, dois modos de vida. **Nutrição Brasi**, S.L, v. 14, n. 1, p. 20-27, 2015.

GAYLER, Paul. **O livro do hambúrguer**. São Paulo: Publifolha, 2015.

GUINÉ, R.; FLORENÇA, S.; LEAL, M.; RUMBAK, I.; BARIĆ, I.; KOMES, D.; SARIĆ, M.; TARCEA, M.; FAZAKAS, Z.; SZÖCS, V.; KLAVA D.; STRAUMITE, E. Comparative Study About Some Eating Habits In Six Countries: Eating Out And Fast Food Consumption.

**Egitania Scientia**, Portugal, v. 26, p. 109-122, 2020. Disponível em: <[https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/6338/1/SCAN\\_EgSi\\_Fibre%20Habits.pdf](https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/6338/1/SCAN_EgSi_Fibre%20Habits.pdf)> . Acesso em: 06 de dez. de 2021.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 - 2009 - POF. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv47307.pdf>>. Acesso em: 04 de dez. 2021

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017 - 2018 - POF. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>>. Acesso em: 04 de dez. 2021.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Alimentos Industrializados: a importância para a sociedade brasileira**. 1. ed. Campinas. 160 p. 2018.

HAZELWOOD, H. D. **Manual de higiene para manipuladores de alimentos**. São Paulo: Varela, 1994. 140 p.

KOCHANSKI, S.; PIEROZAN, M.; MOSSI, A. J.; TREICHEL, H.. Avaliação das condições microbiológicas de uma unidade de alimentação e nutrição. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 20, n. 4, p. 663-668, out./dez. 2009.

KOPRUSZYNSKI, C. P.; MARIN, F. A. Alimentação humana, passado, presente e futuro. Rede Sans. 2012. Disponível em: <<https://www1.ibb.unesp.br/Home/Secoes/SecaodeApoioEnsinoPesquisaExtensao-SAEPE/10a-semana---texto-agente.pdf>> Acesso em: 05 de abr. de 2022.

LEAL D. Crescimento da alimentação fora do domicílio. *Segur. Aliment. Nutr* 17(1): 123-132, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634806/2725>>. Acesso em: 06 de dez. 2021.

LEMUNIE, A, Q.; WEBER, L. D. Análise Microbiológica De Hambúrgueres De Carne Bovina Comercializados Em Sanduícherias Tipo Trailer Em Cascavel/PR. In: 2º Congresso Nacional De Medicina Veterinária. FAG, 2º. Cascavel: Semavet, 2018. p. 1-12.

LIMA, B. T. P; CARVALHO JÚNIOR, L. C. A importância da padronização de processos e gerenciamento no setor de fast-food em Florianópolis. **VI EEC**. Joinville, Abr. 2012. Disponível em:

<[https://www.academia.edu/6180342/A\\_IMPORT%C3%82NCIA\\_DA\\_PADRONIZA%C3%87%C3%83O\\_DE\\_PROCESSOS\\_E\\_GERENCIAMENTO\\_NO\\_SETOR\\_DE\\_FAST-FOOD\\_EM\\_FLORIAN%C3%93POLIS](https://www.academia.edu/6180342/A_IMPORT%C3%82NCIA_DA_PADRONIZA%C3%87%C3%83O_DE_PROCESSOS_E_GERENCIAMENTO_NO_SETOR_DE_FAST-FOOD_EM_FLORIAN%C3%93POLIS)>. Acesso em: 06 de dez. 2021.

LÓPEZ, J. L. G.; HERNÁNDEZ, P. R. Investigación cualitativa versus cuantitativa: ¿dicotomía metodológica o ideológica?. **Index de Enfermería**, [S.L.], v. 20, n. 3, p. 189-193, set. 2011. Instituto de Salud Carlos III/BNCS/SciELO Espana. <http://dx.doi.org/10.4321/s1132-12962011000200011>.

MAIA, M. O.; MAIA, M. O. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de uma lanchonete no município de Limoeiro do Norte – CE. **Revista Revinter**, 10 (1), p. 45-56. 2017. Disponível em: <<https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9479/8457>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

MELO, Livia Freitas de; VILELA, Natália de Almeida; CARVALHO, Patrícia Lunardelli Negreiros de; VEIGA, Sandra Maria Oliveira Moraes; NASCIMENTO, Luiz Carlos do. Qualidade higiênico - sanitária da carne de hambúrguer Industrializada. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 10, n. 2, p. 370-375, ago-dez, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/721/pdf>> Acesso em: 05 de dez. de 2021.

MENEZES, E. **Dez coisas que você precisa saber sobre: FAST FOOD**. Revista Mundo Estranho. ano 5 - nº 29, p. 18 – 20, Julho 2004.

MINNAERT, A. C. de S. T. A COMIDA NA DIÁSPORA: um olhar antropológico sobre a comida chinesa em Salvador, Bahia. Afro-Ásia: Centro de Estudos Afro-Orientais - UFBA, Salvador, n. 58, p. 119-153, jul-dez. 2018. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/jatsRepo/770/77066578005/77066578005.pdf>>. Acesso em: 04 de jan. de 2022.

MÜRMAN, L.; SANTOS, M. C. dos; LONGARAY, S. M.; BOTH, J. M C; CARDOSO, M. Quantification and molecular characterization of Salmonella isolated from food samples involved in salmonellosis outbreaks in Rio Grande do Sul, Brazil. **Food Microbiology**, S.L, v. 39, n. 3, p. 529-534, set. 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bjm/a/yTF7c3LYhLWKPDcFQx9Rv8b/?lang=en#>> Acesso em: 13 de fev. de 2022.

MURRAY PR, ROSENTHAL KS, PFALLER MA. Microbiologia Médica, 7ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, 888p.

OLIVEIRA, A. B. A. de; PAULA, C.M. D. de; CAPALONGA, R.; CARDOSO, M. R.de I.; TONDO, E. C. Doenças Transmitidas Por Alimentos, Principais Agentes Etiológicos E Aspectos Gerais: Uma Revisão. **Rev Hcpa**, Porto Alegre, v. 30, n. 3, p. 279-285, jan. 2010. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/16422/9805>> Acesso em: 06 de dez. de 2021.

OLIVEIRA, L. M. de. **COMIDA JAPONESA**: modismo ou adaptação. Um estudo sobre os hábitos dos consumidores em um bairro da zona norte do Recife. 2019. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Economia Doméstica, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: <[https://www.repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2292/1/tcc\\_lucilenemariadeoliveira.pdf](https://www.repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2292/1/tcc_lucilenemariadeoliveira.pdf)>. Acesso em: 06 de jan. de 2021.

OLIVEIRA, N.; FREITAS, M. C. S. Fast-food: um aspecto da modernidade alimentar. In: FREITAS, M. C. S.; FONTES, G. A. V.; OLIVERIA, N. **Escritas e narrativas sobre alimentação e cultura**. Salvador: EDUFBA, 2008. p. 240-260. Disponível em: <<https://books.scielo.org/id/9q/pdf/freitas-9788523209148-14.pdf>> Acesso em: 15 de dez. de 2021.

POPKIN, B. M. The Nutrition Transition and Obesity in the Developing World. **The Journal of Nutrition**, v. 131, n. 3, p. 871-873, 2006. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ajcn/article/84/2/289/4881816>> Acesso em: 14 de dez. de 2021.

PORTA, E. P. D.; PRESTES, D. B.; ROQUE, A. P. Um Resgate Da Culinária Árabe Em São Borja Rs. In: Eemicult: Encontro Missionário De Estudos Interdisciplinares Em Cultura, 2., 2016, São Luiz Gonzaga. **Anais [...]**. São Luiz Gonzaga: Eemicult, 2016. p. 1-13. Disponível em: <<http://omicult.org/emicult/anais/wp-content/uploads/2016/10/UM-RESGATE-DA-CULIN%C3%81RIA-%C3%81RABE-EM-S%C3%83O-BORJA-%C2%AD-RS-2.pdf>>. Acesso em: 06 de jan. de 2022

SALES, W. B.; CAVEIÃO, C.; ALVES, C. C.; PÉRIGO, J. dos S.s. Hot dog marketed on public roads: microbiological and hygienic sanitary analysis. **Revista Brasileira de Análises**

**Clínicas**, [S.L.], v. 50, n. 3, p. 1-2, jan. 2018. Revista Brasileira de Análises Clínicas.

Disponível em:

<<http://www.rbac.org.br/artigos/cachorro-quente-comercializado-em-vias-publicas-analise-microbiologica-e-higienico-sanitaria/>> Acesso em: 13 de fev. de 2022.

SANTA CATARINA. VIGILÂNCIA SANITÁRIA. . **Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA)**. Disponível em:

<<http://www.vigilanciasanitaria.sc.gov.br/index.php/servico-cidadao/91-area-de-atuacao/inspecao-de-produtos-e-servicos-de-saude/alimentos/415-doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar-dtha>> Acesso em: 07 dez. 2021

SANTANA, F. A.; VIEIRA, M. C.; PINTO, U. M. Qualidade microbiológica de sanduíches de estabelecimentos com serviço tipo delivery. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 74, n. 2, p. 156-161, mar./jun. 2015. Disponível em:

<<https://periodicos.saude.sp.gov.br/index.php/RIAL/article/view/33469>> Acesso em: 13 de fev. de 2022.

SANTOS, A. A.; SIMÕES, G. T. N.; CRUZ, M. M.; FERREIRA, N. S. S.; LIMA, R. T. C.; TUNON, G. I. L. Avaliação da qualidade microbiológica de sushi comercializado em restaurantes de Aracaju. **Scientia Plena**, Sergipe, v. 8, n. 3, p. 1-5. 2012. Disponível em

<<https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/894/456>>. Acesso em: 06 de jan. de 2021.

SILVA, M. L.; MATTÉ, G. R.; MATTÉ, M. H. . Aspectos sanitários da comercialização de pescado em feiras livres da cidade de São Paulo, SP/Brasil. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 67, n. 3, p. 208-214. 2008.

SMITH, A. F. **Hambúrguer: uma história global**. São Paulo: Senac, 2012.

SOUZA, G. C. de; SANTOS, C. T. B. dos; ANDRADE, A. A.; ALVES, L. Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 20, n. 8, p. 2329-2338, ago. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/csc/a/KTrfq5WSpZSTjVvnnTrT7Nn/?lang=pt>> Acesso em: 13 de fev. de 2022.