

Práticas e Conhecimentos Higiênicos – Sanitários de Manipuladores no Processo de Preparo dos Alimentos em Restaurantes

Hygienic Practices and Knowledge - Handlers' Toilets in the Food Preparation Process in Restaurants



<http://eoi.citefactor.org/10.11248/ehum.v14i2.3370>

Larissa Lorrane Diniz Silva

Gastrônoma e Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Social pela UNA

Email: larissssadiniz@gmail.com



Matilde Meire Miranda Cadete

Doutora em Enfermagem pela Universidade São Paulo -USP

Docente do Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Social da UNA

Email: matildemiranda@gmail.com



Recebido em: 26/10/2021 – Aceito em 30/12/2021

Resumo: Este estudo objetivou analisar o conhecimento e práticas dos manipuladores de alimentos em restaurantes do município de Belo Horizonte acerca dos riscos que eles mesmos podem transmitir ao alimento. Trata-se de uma pesquisa qualitativa cujo cenário foram cinco restaurantes públicos e dois privados. Os instrumentos de coleta de dados foram observação sistemática e entrevista semiestruturada com sete sujeitos. A análise qualitativa foi realizada por meio da análise temática de conteúdo e do *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ). Os resultados revelaram o conhecimento deficitário dos manipuladores de alimentos sobre doenças transmitidas por alimentos (DTA), carência de práticas laborais (que indicaram higiene inadequada do ambiente - 37%; elevado nível de não conformidade, seguido da deficiente higiene pessoal - 25%) revelando agravos de contaminação como manipulação inadequada dos alimentos, estrutura física dos estabelecimentos sem o facilitador nas operações como preparo dos alimentos e manutenção de limpeza, área de recebimento de matéria-prima com o mesmo acesso para saída de lixos, além de abordagem escassa e contínua sobre DTA pela organização empregatícia. Isso denota a relevância de se promover saúde fundamentada em ações educativas críticas e reflexivas. Espera-se, ainda, que estratégias intersetoriais e interdisciplinares possibilitem mudanças internas e externas que auxiliem na qualidade de vida da população, propiciando o desenvolvimento local.

Palavras-chave: Manipulação de alimentos. Higiene. Educação. Desenvolvimento local.

Abstract: This study aimed to analyze the knowledge and practices of food handlers in restaurants in the city of Belo Horizonte about the risks that they themselves can

¹Larissa Lorrane Patrocínio Diniz, e graduada em gastronomia²Profa. Dra. Matilde Meire Miranda Cadete. Orientadora e Profa. do Mestrado em Gestão social, Educação e Desenvolvimento Local-UNA

transmit to food. This is a qualitative study with five public and two private restaurants. The data collection instruments were systematic observation and semi-structured interviews with seven subjects. The qualitative analysis was carried out by means of thematic content analysis and also through the software Interface de R pour les Analyzes Multi dimensionnelles de Textes et de Questionnaires (IRa-MuTeQ). The results indicated the deficient knowledge of food handlers about FBD, lack of work practices, which pointed to inadequate hygiene of the environment (37%); higher level of non-compliance, followed by poor personal hygiene (25%), revealing contamination problems such as inadequate food handling, physical structure of establishments without the facilitator in operations such as food preparation and cleaning maintenance, raw material receiving area press with the same access to waste disposal, in addition to a scarce approach and continues on DTA by the employment organization, which denotes the relevance of promoting health based on critical and reflective educational actions. It is also expected that intersectoral and interdisciplinary strategies will enable internal and external changes to assist the quality of life of the population, promoting local development.

Keywords: Food handling. Hygiene. Education. Local development.

Introdução

Em todo o mundo, a produção de alimentos tem se tornado cada vez mais complexa e globalizada. Com considerável frequência, as matérias-primas são fornecidas por diferentes países. Além disso, os insumos são cometidos a técnicas das mais variáveis. Por volta de muitos anos, as fazendas serviam as comunidades locais sem muitas intermediações e, atualmente, são diversas corporações que abastecem os países com importação e exportação sobre o interesse mercadológico de cada continente (FORSYTHE, 2013).

Sendo assim, as refeições sempre tiveram importante papel nas questões sanitárias, não somente pelo valor nutritivo, mas também pela sua capacidade em veicular doenças. No entanto, com as transições pela qual o mundo passa, em particular com o processo de urbanização como também a estimativa da expectativa de vida da população, os hábitos alimentares e os alimentos consumidos têm assumido destaque na determinação das condições sanitárias das populações (GERMANO; GERMANO, 2015).

Em vista disso, resolver problemas de segurança dos alimentos é desafiador, devido às mudanças contínuas na economia, com repercussão em nosso estilo de vida, tanto com alimentos consumidos em casa ou não. Além disso, os agentes causadores de doenças de origem alimentar também se alteram e outros patógenos emergem. (FORSYTHE, 2013).

Nesse sentido, os manipuladores de alimentos são essenciais quando se trata da segurança dos alimentos preparados, pois, além de manterem contato direto com os insumos logo no início do recebimento da matéria-prima para sanitização, participam do processo no preparo das refeições até o momento de sua comercialização. Desse modo, os manipuladores podem se tornar um possível transmissor viável de agentes patogênicos de doenças alimentares quando erros e falhas são cometidos (*CENTERS FOR DISEASE AND PREVENTION* - CDC, 2013).

Esses atos inseguros e inconstantes dos manipuladores podem gerar contaminação cruzada dos alimentos, tanto dos alimentos *in natura*, quanto dos alimentos prontos para o consumo. O conhecimento que eles têm a respeito da prevenção de doenças transmitidas por alimentos (DTA), higiene dos equipamentos e utensílios, assim como da limpeza do ambiente, pode amenizar a transmissão da doença e impedir os surtos de origem alimentar (MEDEIROS; CARVALHO; FRANCO, 2017).

Logo, para que a permanência das boas práticas de manipulação de alimentos se mantenha, os pro-

fissionais precisam se conscientizar de que “a inadequada manipulação é uma das principais fontes de contaminação, relacionando-se, provavelmente, à higienização incorreta para o exercício da função” (SHINOHARA *et al.*, 2016, p. 83).

Conseqüentemente, diversos alimentos, assim como vários ingredientes utilizados no preparo de alimentos, são em inúmeros casos identificados como surtos que envolvem os manipuladores, provavelmente devido ao seu constante contato manual durante todo o processo de preparo e distribuição. (FORSYTHE, 2013).

Isso posto, as pessoas que consomem essas refeições estão expostas a periculosidades aleatórias de enfermidades transmitidas por alimento e isso pode interferir diretamente em suas vidas no que se refere à qualidade de vida. “Quando vista de forma mais focalizada, qualidade de vida em saúde coloca sua centralidade na capacidade de viver sem doenças ou de superar as dificuldades dos estados ou condições de morbidade” (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000, p. 15).

Considerando o impacto da falta de conhecimento sobre DTA, bem como a falta de percepção dos manipuladores sobre a representatividade que eles subsidiam, pergunta-se: quais conhecimentos os manipuladores de alimentos em restaurantes de Belo Horizonte têm a respeito dos requisitos higiênico-sanitários tanto das instalações físicas quanto da manipulação dos alimentos até a entrega ao cliente no que concerne à qualidade e segurança alimentar?

Portanto, esta pesquisa tem por objetivo analisar os conhecimentos que os manipuladores de alimentos em restaurantes de Belo Horizonte têm a respeito dos requisitos higiênicos sanitários pessoais, requisitos higiênicos do ambiente, requisitos higiênicos sanitários dos equipamentos e utensílios e requisitos higiênico-sanitários das instalações e edificações.

Discussão Teórica

A discussão teórica deste capítulo discorre sobre subtemas que se relacionam entre si e caracterizam a problemática da DTA, para mais compreensão do fenômeno estudado.

Doenças transmitidas por alimentos (DTA)

As doenças de origem alimentar são definidas como aquelas que costumam ser transmitidas pelos alimentos e compõem vasto número de enfermidades causadas por bactérias e patógenos, parasitas, contaminantes químicos e biotoxinas. (FORSYTHE, 2013).

As DTAs são causadas por agentes químicos, físicos ou biológicos que entram em contato com o organismo humano pela ingestão de alimentos contaminados. Elas podem ser classificadas em toxiose, infecção e toxi-infecção e ainda intoxicação química (CARELLE; CÂNDIDO, 2014). Os agentes envolvidos, a decorrência do quadro clínico e os sintomas resultantes estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1 - Explicativo sobre doenças transmitidas por alimentos

Doença	Decorrência do quadro clínico	Período de incubação	Sintomas
Toxinose	Ingestão de toxinas bacterianas pré-formadas nos alimentos, decorrente da multiplicação de bactérias toxinogênicas nos alimentos	1 a 6 horas 12 a 72 horas 1 a 6 horas	Vômito, náuseas, raras diarreias, sem febre. Náuseas, visão dupla, vertigens, perda de reflexos, dificuldade de deglutir e falar, paralisia respiratória e morte. Vômito e náusea.
Infecção	Ingestão de microrganismos patogênicos que se multiplicam no trato gastrointestinal, produzindo toxinas ou agressão ao epitélio	12 a 72 horas 12 a 72 horas 8 a 22 horas	Diarréia, vômito, cólica, náuseas, febre, calafrio, mal-estar. Infecção intestinal típica. Diarréia, mal-estar, cólicas, com ou sem febre.
Toxi-infecção	Ingestão de quantidades aumentadas de bactérias na forma vegetativa que liberarão toxinas no trato gastrointestinal ao esporular, porém sem colonizar.	8 a 22 horas 8 a 22 horas	Diarréia e cólica abdominal sem febre Diarréia, náuseas, raros vômitos e sem febre.
Intoxicação química	Ingestão de quantidades aumentadas de substâncias químicas nos alimentos	Depende da substância química relacionada	Os sintomas são diversos e dependem das doses ingeridas e do tipo de substância química relacionada.

As DTAs podem ser transmitidas aos seres humanos por meio de alimentos contaminados. Essas toxi-infecções são doenças causadas por microrganismos patogênicos que se multiplicam, podendo invadir a parede intestinal e disseminar-se para outros órgãos, caracterizando uma infecção. Ou pode haver intoxicação provocada por ingestão de alimentos contendo toxinas microbianas pré-formadas. Isso ocorre quando práticas de higiene são negligenciadas ou esquecidas (SALES; ZANIRATE; MANSUR, 2010).

Somente pequena quantidade de pessoas procura ajuda médica e hospitalar e nem todas as doenças são investigadas. Como os sintomas de toxi-infecções alimentares são brandos e duram poucos dias, as pessoas se recuperam em casa (FORSYTHE, 2013).

No entanto, para considerar se uma pessoa está com diagnóstico de infecção ou intoxicação alimentar contaminadas por doenças transmitidas pelos alimentos, deve-se verificar o contexto que envolveu o episódio ou realizar exames nos doentes levando para o laboratório as amostras de restos de alimentos suspeitos (GERMANO; GERMANO, 2015).

As origens de doenças alimentares recorrentes, sem obtenção de medidas capazes de minimizar riscos, devem-se ao país, que até o momento não conquistou amplo e eficaz sistema de vigilância epidemiológica para mensurar seu alcance, determinar suas origens e averiguar as pessoas mais propensas a essas doenças. (GERMANO; GERMANO, 2015).

Conhecimento dos manipuladores de alimentos

Os manipuladores de alimentos são todas as pessoas que têm contato, ainda que ocasional, com o alimento, seja na matéria-prima ou no produto elaborado, em todas as fases por onde passa o alimento. Na produção, preparação, transporte, armazenamento, transformação, distribuição e venda, além de manipular também na própria residência. (SALES; ZANIRATE; MANSUR, 2010).

Para Forsythe (2013, p. 27), “os manipuladores de alimentos podem ser responsáveis por 12% em relação aos principais fatores que contribuem para a ocorrência de surtos de origem alimentar”. A falta de conhecimento nas práticas laborais pode contribuir para que os alimentos não sejam totalmente seguros e causem doenças como higiene pessoal insuficiente, contaminação cruzada entre alimentos *in natura* e alimentos prontos, controle inadequado da temperatura durante o cozimento, resfriamento e a estocagem incorreta.

Para que os riscos sejam minimizados, os manipuladores de alimentos devem receber capacitação profissional para que saibam como proceder com a higienização das mãos como também sobre a higienização de equipamentos e utensílios. As operações de higienização devem ser realizadas por funcionários comprovadamente capacitados, com regularidade para garantir a manutenção da cozinha e diminuir os riscos de contaminação do alimento. (CARELLE; CÂNDIDO, 2014).

Práticas dos manipuladores de alimentos

As práticas dos manipuladores são decisivas no controle higiênico-sanitário nos processos de produção. Por se tratar de um assunto muito particular, requer atenção especial no sentido de fazer com que todos os funcionários adquiram hábitos apropriados de asseio e, conseqüentemente, melhor higiene operacional (SALES; ZANIRATE; MANSUR, 2010). Essas práticas podem interferir diretamente na segurança das refeições oferecidas, uma vez que as mãos também são instrumento de trabalho dos manipuladores e são consideradas como principais fontes de contaminação alimentar por veicular microrganismos aos alimentos.

Souza *et al.* (2015) apresentaram dados relativos ao estudo conduzido em Uberaba-MG: durante a higienização das mãos, 33,3% (10/30) dos manipuladores pronunciaram-se dizendo que realizam a higienização das mãos apenas com água, em detrimento à utilização de água e sabonete antisséptico ou água e álcool em gel 70%, citados por 60% (18/30) e 6,7% (2/30) dos manipuladores, respectivamente. Nenhum dos participantes relatou fazer o processo de antisepsia das mãos corretamente.

Todavia, em conformidade com as normas técnicas, “as mãos devem ser lavadas sempre que o colaborador mudar de tarefa, e devem ser higienizadas corretamente”. Este também é um critério importante a ser seguido, porém, devido à alta rotatividade de colaboradores em serviços da alimentação, a capacitação desses profissionais é dificultada. (CARELLE; CÂNDIDO, 2014, p. 71).

Outro fator preocupante sobre as práticas dos manipuladores é em relação à saúde, pois podem contaminar o alimento na hora de executar as tarefas. Pesquisa realizada na cidade de Maceió constatou que 40% (12/30) dos manipuladores declararam trabalhar mesmo quando adoecem com gripe, infecção de garganta ou diarreia. (SOUZA *et al.*, 2015).

As Boas Práticas de Fabricação (BPF), a produção segura e com qualidade para os consumidores deve ser um desafio de todos os envolvidos na manipulação de alimentos. No entanto, é necessário que todas as não conformidades existentes sejam reparadas (JOELE; SOUSA; LOURENÇO, 2014).

Para que as práticas dos manipuladores sejam mais seguras, sugere-se que os funcionários recebam capacitações adequadas sobre as BPFs na produção das refeições oferecidas pelos restaurantes com foco principal na manipulação dos alimentos, higienização das mãos, equipamentos e utensílios (VENÂNCIO; LEMOS; SCHMELING, 2018).

Consumidores como agentes responsáveis de contaminação

Assim como os manipuladores, os consumidores podem ser também possíveis agentes para conta-

minar os alimentos, devido às atitudes de risco no instante do autosserviço. Eles devem ter conscientização sobre quais atitudes corretas durante a montagem de seus pratos, principalmente sobre a higienização das mãos, a fim de evitarem as DTAs (OLIVEIRA; LUZ; OLIVEIRA, 2016).

As práticas mais frequentes entre os consumidores no momento do autosserviço são levar objetos para o balcão de distribuição (33,3%), falar em cima das preparações (32,6%), recontaminar as mãos após lavagem (10,4%) e arrumar alimentos no prato com os mesmos utensílios da preparação (8,1%) (OLIVEIRA; LUZ; OLIVEIRA, 2016).

Existem dificuldades encontradas na introdução dos conceitos da qualidade em uma organização, pela resistência de seus funcionários, que agem em conformidade com a atual cultura da empresa. Para que a implementação e manutenção de um sistema de gestão de qualidade tenham sucesso é necessário que a organização, por meio do compromisso da direção, despenda esforços no sentido de modificar a cultura organizacional vigente de tal maneira que haja persistência, continuidade e convergência de atitudes na conquista dos objetivos previamente traçados (OLIVEIRA, 2016).

Em vista disso, as práticas participativas dos manipuladores promovem o desenvolvimento local, sendo que “o maior argumento para participar é o aumento das ações eficazes de políticas públicas que beneficiam o coletivo”. Em contrapartida, a falta da participação é reconhecida como o principal motivo de fracasso em muitos planejamentos (PETRUS; PEREIRA JÚNIOR, 2016, p. 6).

Conseqüentemente, a criação de mecanismos de conhecimento para os manipuladores de alimentos apresenta ênfases quando são requeridos processos educativos cuja questão fundamental se estabelece de modo que possam ser propícias às aprendizagens que sejam adequadas aos colaboradores, em termos da sua própria capacidade em gerar mudanças. Todavia, “a questão estriba, então, muito mais na cultura que noutro fator qualquer” (FRAGOSO, 2005, p. 66).

Metodologia

O presente trabalho é descritivo e de abordagem qualitativa.

Para Minayo (2013, p. 14), na abordagem qualitativa “a realidade social é a cena e seio do dinamismo da vida individual e coletiva com toda a riqueza dos significados dela transbordante”. Assim, ao dar voz aos participantes desta pesquisa, está-se aprofundando nos significados de suas ações e das relações intersubjetivas construídas entre eles, um lado que não se mede com o uso de medidas numéricas.

A coleta de dados foi realizada em setembro de 2019 a janeiro de 2020, no município de Belo Horizonte, com os funcionários que manipulam os alimentos nos restaurantes estudados. A escolha dos tipos de restaurantes incidiu em dois critérios: serem públicos (cinco restaurantes) e privados (dois), com vistas ao enriquecimento de obtenção de dados oriundos de diferentes contextos e sua respectiva análise. Não se objetivou, neste estudo, conseguir o mesmo quantitativo de tipos de restaurantes. Buscou-se, essencialmente, a visão intersubjetiva dos sujeitos participantes da pesquisa.

Os sete restaurantes situam-se na região centro-sul e noroeste do município de Belo Horizonte e todos eles oferecem o tipo de serviço *self-service*. Tais estabelecimentos atendem a população local e oferecem cerca 800 a 3.500 refeições diárias. O horário em que os dados foram coletados foi de alta movimentação de consumidores, como também de alta demanda na produção alimentícia.

Os sujeitos convidados foram todos os funcionários participantes de algum processo de manipulação dos alimentos (pré-preparo, preparo e finalização dos pratos), presentes no dia e momento da observação sistemática.

Neste estudo, a escolha pela associação dos dois instrumentos foi devida ao fato de aprofundar no conhecimento acerca do que é planejado, programado e executado e a concepção dos trabalhadores de cozinhas sobre os requisitos higiênico-sanitários gerais e físico-estruturais que instruem as práticas da alimentação.

Elegeram-se, assim, dois instrumentos de coleta de dados: a observação sistemática (OS) fundamentada na Resolução RDC e pelas diretrizes de BPF. Posteriormente, fez-se agendamento para a entrevista com sete sujeitos que se dispuseram relatar sua visão, sentimentos, experiência e compartilhamento das vivências nos restaurantes.

Antes de dar início à coleta de dados, o projeto desta pesquisa foi registrado na Plataforma Brasil, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Una, CAAE 82786018.9.0000.5098.

Resultados e análise

Resultados e análise da observação sistemática

Todos os restaurantes foram submetidos à observação sistemática (OS) e estão representados pelos seguintes identificadores: R1, R2, R3, R4, R5, R6 e R7. As subdivisões de cada grupo observadas na lista estão descritas no Quadro 2. Têm-se, portanto, os dados gerais de todos os grupos observados, assim como a divisão dos grupos alinhados para previsão mais acertada de análise da observação sistemática.

Quadro 2 - Número de itens observados por grupo e respectivas subdivisões registrados na lista da OS, 2019

GRUPOS	Número de itens observados
Higiene de instalações e edificações	23
Higiene de utensílios e equipamentos	10
Higiene do ambiente	10
Higiene pessoal	17
Recursos Humanos	02
TOTAL	62

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Observou-se que os restaurantes R1, R2, R3, R4, R5 mantinham o ambiente limpo mesmo nos períodos de intenso movimento; porém, nos restaurantes R6 e R7, no momento de alto fluxo, os pratos de comida caíram no chão e aí permaneceram por volta de 15 minutos, com alimentos dispersos no chão enquanto trabalhavam. Os funcionários transitavam livremente pelo espaço até que um funcionário jogou água no ambiente, não o secando e promovendo o deslizamento de pessoas com o calçado. Sabe-se que o piso deve ficar em nível elevado em relação aos ralos para permitir o escoamento da água e, por conseguinte, evitar deslizamentos e impedir que existam pequenos orifícios que possam servir de procriação de pragas (SILVA; SOUZA, 2014).

Esse fato remete à reflexão de que o imediatismo no atendimento ao cliente destituiu os funcionários de pensarem que a saúde do outro e a própria saúde se relacionam ao agir das pessoas em suas práticas sociais. Atender corretamente o cliente é, também, visionar ao redor como um todo e não de forma fragmentada, ou seja, é imprescindível que todos os funcionários sejam educados para uma visão mais ampliada sobre saúde e ambiente.

Almeida, Costa e Gaspar (2012) advertem que os Procedimentos-Padrão de Higiene Operacional (PPHO) e o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) devem ser monitorados por órgãos de fiscalização para diminuir a incidência de doenças transmitidas por alimentos (DTA).

Em todos os restaurantes da pesquisa, o recebimento de matéria-prima era realizado no mesmo local em que eram dispensados os lixos diariamente. Não houve higienização após o recolhimento dos lixos. A limpeza só foi feita após o fechamento dos restaurantes. (BRASIL, 2004).

Apesar de os restaurantes R6 e R7 oferecerem menor número de refeições comparadas aos restau-

rantes R1, R2, R3, R4, R5, não têm área destinada ao pré-preparo e preparo dos alimentos compatível com os requisitos mínimos exigidos para a adequada preparação alimentícia. Também não possuem bancadas distintas para manipulação de carnes, desinfecção dos insumos e alimentos já prontos. Nesses restaurantes a bancada é a mesma. Independentemente do número de refeições produzidas, a área destinada ao preparo e pré-preparo de alimentos deve dispor de pelo menos três bancadas para evitar contaminação. Estudo realizado em Minas Gerais evidenciou a existência de microrganismo em 27% das superfícies de 24 bancadas utilizadas eventualmente para alimentos crus e cozidos. (GERMANO; GERMANO, 2015; SALES; ZANIRATE; MANSUR, 2010).

Embora todos os restaurantes retirem os lixos diariamente e possuam recipientes adequados, devidamente ensacados e tampados posteriormente, o lixo nos restaurantes R6 e R7 não possuem área nem climatização específica. Em estabelecimentos que não possuam área disponível para a construção do depósito de lixo, pode-se recorrer ao uso de contêineres apropriados para o acondicionamento de sacos coletados. Tais contêineres devem estar devidamente ensacados em áreas externas do restaurante. (BRASIL, 2004; SALES; ZANIRATE; MANSUR, 2010).

Nos restaurantes R1, R2, R3, R4, R5, R6, os panos convencionais são exclusivos para limpeza do chão, porém os panos para limpeza são utilizados na área sanitária e na área de processamento do restaurante, e alguns deles estavam dispostos próximo do vestiário. Observou-se que a lavagem dos panos é realizada no próprio restaurante, não existindo qualquer empresa que faça essa lavagem. Sales, Zanirate e Mansur (2010) esclarecem que os panos destinados à limpeza não devem estar espalhados pelo ambiente, mas sim adequadamente acondicionados em locais específicos para este fim.

Quanto à Higiene pessoal, nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5 os funcionários estavam uniformizados. Chamou, porém, a atenção que alguns deles não tinham os uniformes limpos. Já nos restaurantes R6 e R7 os funcionários não utilizavam uniformes completos, somente uma blusa de malha com identificação da empresa. Os funcionários devem utilizar uniforme completo, que deve ser trocado diariamente ou sempre que necessário no próprio dia. (NASCIMENTO *et al.*, 2017; SALES; ZANIRATE; MANSUR, 2010).

Antes de entrar na cozinha, os funcionários não lavavam as mãos apropriadamente. Dos poucos funcionários dos restaurantes que se lembraram de lavar as mãos, somente os dois do restaurante R3 e R5 fizeram higienização com água corrente, ensaboamento com sabonete neutro e álcool. Nenhum se lembrou de higienizar o antebraço.

As mãos constituem importante concentração de microrganismos, e mediante a higienização inadequada transferem bactérias provenientes do intestino, da boca, do nariz, da pele, dos pelos, dos cabelos e até mesmo de secreções e ferimentos (AARDOOM; ASSIS, 2014; MEDEIROS; CARVALHO; FRANCO, 2017).

Os funcionários utilizavam como adorno pessoal somente óculos de grau. Nos sete restaurantes pesquisados, todos eles usavam sapatos fechados, como botas ou sapatos, com solado antiderrapante. Os funcionários dos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5 mostraram-se atentos às boas práticas de fabricação de refeições, pois exibiam asseio pessoal, cabelos totalmente presos. Os homens não tinham barba nem bigode e utilizavam máscara no momento de servir o alimento no *self-service*. Apesar de muitos estabelecimentos adotarem a utilização de máscaras de proteção durante a manipulação dos alimentos, elas não são recomendadas, uma vez que após 15 minutos de uso elas se tornam úmidas, agregando microrganismos (SALES; ZANIRATE; MANSUR, 2010).

Desse modo, a obrigatoriedade da não utilização de adornos e a correta utilização de EPIs no pe-

ríodo da manipulação fazem com que a empresa responsável por fornecer alimentos seguros para consumo conte com colaboradores com boa apresentação e que auxiliem na adequada qualidade higiênico-sanitária do alimento, ao minimizar possíveis causas de contaminação alimentar (VUELMA *et al.*, 2014).

Em relação aos funcionários dos restaurantes R6 e R7, alguns homens tinham barba e os cabelos não estavam totalmente presos e não utilizavam máscara para servir o alimento. Alguns manipuladores de alimentos dos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5 usavam luvas, mas estas estavam com resquícios de alimentos e não foram trocadas após algumas sujidades.

Para Sales, Zanirate e Mansur (2010), as práticas pessoais de cada manipulador de alimento interferem diretamente na qualidade da refeição produzida. Uma perfeita higienização das mãos é muito mais eficaz que a utilização de luvas.

Os funcionários circulavam com os uniformes na área de fora da dependência dos restaurantes e, não havendo refeitório para eles, sentavam-se nas escadas. No restaurante R5, alguns funcionários deitaram no chão na parte externa do estabelecimento. Nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5, os funcionários almoçavam no seu interior antes da abertura para atendimento ao público e faziam o horário do almoço após o expediente. Nos restaurantes R6 e R7, eles almoçavam após o encerramento de expediente e cumpriam a hora de almoço logo após.

Vargas e Ueno (2014) alertam ser necessário impedir que os funcionários uniformizados se deem ou se sentem no chão ou em quaisquer outros locais impróprios, pois essas ações dificultam que o uniforme se mantenha limpo, sendo que 70% dos manipuladores naquele estudo realizado não trocam uniforme diariamente. Em todos os restaurantes nenhum funcionário experimentou o alimento com as mãos ou com os dedos. Nos restaurantes R6 e R7, porém, eles não tinham muita atenção à higienização dos equipamentos e aos utensílios utilizados. Nenhum deles, em todos os restaurantes desta pesquisa, provou e devolveu para a panela os talheres sem higienização prévia. Ressalta-se, ainda, que nos sete restaurantes avaliados nenhum funcionário manipulou dinheiro e alimento simultaneamente. É necessário que os manipuladores mantenham adequada postura em cada função (SALES; ZANIRATE; MANSUR, 2010).

Estudo realizado por Vargas e Ueno (2014) apurou que os manipuladores que operam dinheiro no mesmo instante em que realizam outra tarefa alegaram que não possuem tempo para lavar as mãos. Todavia, é necessário que os manipuladores mantenham adequada postura em cada função, entretanto, existe a necessidade de fixação de cartazes de orientação para os manipuladores. Nos restaurantes R6 e R7 não existiam tais cartazes (AARDOOM; ASSIS, 2014).

Os funcionários não se preocupavam com a higienização das mãos entre a preparação de um alimento e outro. Apesar de existir solução antisséptica nos restaurantes R1, R2, R3, R4, R5, elas não foram comumente utilizadas pelos colaboradores. Nos restaurantes R3, R6 e R7 os funcionários também não usavam álcool após utilizar os sanitários. A frequência da higienização das mãos é necessária todas as vezes que os manipuladores utilizarem sanitários e após qualquer interrupção do serviço. Isso também se refere principalmente ao período da preparação, entre o manuseio de alimentos *in natura* e prontos para consumo (SALES; ZANIRATE; MANSUR, 2010; VARGAS; UENO, 2014).

No item "Higiene de equipamentos e utensílios", a limpeza dos equipamentos nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5 era feita diariamente nas mesas do salão principal, com água e sabão apenas por fora deles, não a fazendo na parte interna. Grande parte dos funcionários não utilizava luvas adequadas para essa manutenção. Nos restaurantes R6 e R7 a limpeza dos utensílios era realizada diariamente,

mas a limpeza dos equipamentos, apenas mensalmente. É preciso que profissionais capacitados realizem essa função e se conscientizem de que a frequência da higienização é comprovadamente garantida por minimizar os riscos de DTA (BRASIL, 2004).

Nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5, os utensílios como pratos e talheres tinham área separada da área de produção, com cubas profundas e local para guardar os utensílios. Eram submetidos a uma máquina que higieniza com sabão e água quente, porém em dois desses restaurantes a máquina estava com defeito para a secagem dos utensílios. A secagem, quando não realizada na máquina por completo, exigia ser secada manualmente pelos colaboradores. Os utensílios se mantinham expostos para secar naturalmente. Nos restaurantes R6 e R7 não havia área isolada, nem máquinas de higienização; tudo era feito manualmente.

É importante que a área destinada à higienização de utensílios seja isolada das áreas de produção e que haja suprimento de água quente e fria e local para dispor os utensílios que aguardam a higienização. A contaminação por coliformes totais e termotolerantes em utensílios, bancadas e equipamentos em unidades produtoras de alimentação (UPR) tem sido bem documentada na literatura e se associa à deficiência da técnica de higienização. (SANTANA; FARIA, 2014).

Nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5 não ocorria a higienização das coifas, e os utensílios (colheres), assim que higienizados, eram disponibilizados em cima das panelas correspondentes. Os restaurantes R6 e R7 não tinham coifas e os utensílios ficavam sobre a pia. Em todos os restaurantes, as tábuas não seguiam a sequência das cores previstas na legislação vigente, existindo somente um tipo de tábua da cor branca, onde se realiza o preparo de carnes, hortaliças e aves. Santana e Faria (2014) obtiveram, em pesquisa, resultados fora dos padrões estabelecidos referentes aos diversos equipamentos, assim como as tábuas de corte e outros utensílios apresentaram *E-Coli* nas amostras.

Não obstante, nesse tipo de procedimento a contaminação cruzada pode se fazer presente, pois alimentos possuem categorias organolépticas divergentes. Dessa forma, a legislação requer que tábuas sejam especificadas com a cor mediante o alimento executado e é recomendável que as tábuas, igualmente aos utensílios e equipamentos, estejam sempre limpas e inteiramente higienizadas entre um uso e outro (INSTITUTO AMERICANO DE CULINÁRIA, 2011).

Em relação à "Higiene de instalações e edificações", em todos os restaurantes, as áreas de instalações sanitárias, assim como os vestiários, ambos exclusivos para funcionários, estavam afastados das áreas de produção. Nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5 e R7 existia ventilação natural e artificial, com exaustores no processo de preparação do alimento para renovação do ar e controle de odores que geralmente interferem na qualidade do alimento.

A iluminação possuía proteção plástica para eventuais acidentes, e não existia fiação exposta em qualquer dos estabelecimentos. Somente os restaurantes R6 e R7 não possuíam proteção nas tomadas. Os tetos de todos os restaurantes eram de cor clara e os acabamentos foram feitos de modo que minimizassem o acúmulo de sujeira e entrada de insetos e roedores.

No restaurante R6, dentro da cozinha existiam janelas compostas de materiais para fácil limpeza; nos demais restaurantes as janelas eram somente nos banheiros e no espaço destinado ao refeitório. As portas possuíam superfícies lisas em todos os restaurantes, mas em nenhum deles havia porta de fechamento automático. Somente no restaurante R6 as bancadas e as pias não eram de aço inoxidável.

As luminárias instaladas sobre a área de preparação dos alimentos devem ser apropriadas e estar protegidas contraexplosão e quedas acidentais. As portas da área de preparação e armazenamento dos alimentos ter possuir fechamento automático (BRASIL, 2004).

Existiam tubulações hidráulicas fechadas nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5, além de prateleiras destinadas ao acondicionamento de gêneros alimentícios e de utensílios separadamente. Os pisos eram constituídos de cor clara em todos eles, mas no R6 e no R7 existia água no momento da produção, podendo provocar deslizamento dos funcionários e clientes.

É obrigatório que as instalações sejam abastecidas de água corrente e disponham de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica. Quando presentes, os ralos devem ser sifonados e as grelhas devem dispor de dispositivo que permita seu fechamento. Resultado semelhante foi encontrado por Medeiros *et al.* (2014) ao constatar inexistência de ralos sanfonados, e o piso estava em mau estado de conservação, com rachaduras ou trincas.

Os ralos nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5 estavam presentes em qualquer área de produção, facilitando, dessa forma, a limpeza. Na caixa de gordura é feita a limpeza trimestral nos restaurantes R1, R2, R3, R4, R5 e R7. No restaurante R6 não foi informado em quanto tempo é realizada a limpeza. Foi possível observar que somente nos restaurantes R6 e R7 a rede de esgoto foi projetada com tubulações inapropriadas.

No que diz respeito aos “ Recursos humanos”, nos restaurantes R6 e R7, a capacitação dos funcionários foi descartada por falta de regulamentação. Nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5, a capacitação é realizada semestralmente, mesmo assim, muitos funcionários no pré-preparo deixaram de utilizar luvas de aço para evitar machucados e somente as recolocaram depois de perceberem que naquele momento estava sendo feita uma pesquisa.

Em todos os restaurantes observados não havia *folders* explicativos de como proceder com a limpeza e desinfecção de cada equipamento de trabalho. Para Vasques e Madrona (2016, p. 53), mudanças significativas podem ocorrer principalmente após a capacitação dos manipuladores. Esses autores pontuam que “[...] notou melhora no cuidado com a higiene dos equipamentos, utensílios e instalações internas, assim como melhora significativa na manipulação dos alimentos e higiene pessoal”.

Lacerda *et al.* (2018) alertam sobre a necessidade de capacitações contínuas para os manipuladores de alimentos, para que o conhecimento não seja esquecido e para que não seja perdido todo o trabalho educativo.

Sobre a relevância que os manipuladores de alimentos possuem para atuarem com segurança e conhecimento sobre as regras básicas de higiene e manipulação, tornam-se necessárias ações educativas continuadas, uma vez que os manipuladores estão presentes em todas as etapas do processo (PAULA *et al.*, 2015).

Desse modo, é necessário considerar, além do contexto de formação do manipulador, compreender como, onde e por que realizar as ações educativas. Isto requer apoio gerencial, disponibilidade de equipamentos e utensílios, motivação no pré-treinamento e no treinamento para alcançar a aplicação das ações educativas (SOARES; ALMEIDA; LARROZA, 2016).

A partir da computação dos dados apresentados, foram analisados os grupos que obtiveram mais não conformidades, sendo a higiene do ambiente (37%) e higiene pessoal (25%) situadas com mais irregularidades.

Os resultados da observação sistemática revelaram que a higiene do ambiente e a higiene pessoal são indicativas dos erros mais frequentes na manipulação dos alimentos, com elevados riscos de contaminações. Os funcionários nem sempre higienizavam as mãos quando entravam na cozinha, assim como no intervalo entre um manuseio e outro de alimentos distintos.

Outro fator observado em cinco restaurantes (R1, R2, R3, R4 e R5), foi que o local de onde saem

os lixos para coleta não era higienizado após esse processo, sendo a matéria-prima entregue diariamente pelo mesmo local da coleta de lixo. Apesar disso, todos os dias nesses restaurantes pequenas amostras das refeições eram sempre recolhidas para assegurar o estabelecimento de possíveis casos de intoxicação alimentar.

Os restaurantes R6 e R7 não possuíam climatização adequada nem coleta de alimentos para verificação em laboratório sobre a possibilidade de encontrar patógenos ou demais fatos.

As únicas climatizações de praça de cozinha estavam presentes nos restaurantes R1, R2, R3, R4 e R5, na parte de carnes, laticínios e lixos. Desse modo, a falta de condições físicas na estrutura da cozinha, em cada praça com climatização singular e específica, pode transferir bactérias diretamente para o alimento. "O fator mais importante que afeta a multiplicação de organismos é a temperatura" (FRANCO; LANDGRAF, 2008, p. 23).

Detectou-se a disposição das tábuas de uma só cor nas bancadas de preparação dos alimentos em todos os restaurantes. Simultaneamente, as tábuas específicas para cada insumo, a organização da bancada, em todas as etapas do processo de produção, requer higiene, sem resquílios de aparas, com o distanciamento adequado dos lixos. No restaurante R6 os lixos ficavam bem próximos, sem distância ideal da área de produção.

É legítimo que todos os percentuais de não conformidades devem ser reparados para que os riscos de doenças transmitidas por alimentos sejam minimizados.

Análise das entrevistas

Na segunda etapa da coleta dos dados, as entrevistas gravadas foram transcritas, mantendo-se a linguagem originária dos sujeitos e com base na análise temática de conteúdo, à luz de Bardin (2016). Também ocorreu, além da transcrição das entrevistas, adequação pelas pesquisadoras à linguagem do *software* Interface de R *pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ) para posterior exploração do conteúdo e composição de um *corpus* textual seguindo a formatação sugerida pelo *software* IRaMuTeQ, ou seja, uma linha de comando, como, por exemplo: **** *Entrev_01 *manip_alim*, em que, *Entrev significa entrevista; *manip significa manipuladores *Alim significa alimento.

Desse modo, o *software* IRaMuTeQ é um tipo específico de análise de dados que trata especificamente da análise de material verbal transcrito, cujo texto pode ser produzido em diferentes cenários. Esse *software* utiliza o ambiente estatístico do *software* R. Entretanto, neste estudo foram utilizadas as técnicas de estatísticas textuais, análise de similitude, especificidades, análise fatorial de correspondência (AFC) e nuvem de palavras (SALVIATI, 2017).

É importante ressaltar que para realizar as análises dos conteúdos textuais foram utilizadas as técnicas de estatísticas textuais, análise de similitude, especificidades e AFC e nuvem de palavras, que se agrupam e organizam graficamente de acordo com sua frequência. Essas técnicas de análise permitem facilmente sua identificação por meio de um arquivo único, devidamente configurado em formato texto (.txt) e denominado *corpus* textual e segmentos de texto, que correspondem aos textos originais das entrevistas realizadas. A divisão do *corpus* textual em segmentos de texto é feita pelo próprio *software*.

Assim, a análise indicou uma convergência das características empíricas em torno de sete entrevistas. Reafirma-se que, com o intuito de aprimorar as informações sobre o conhecimento dos manipuladores de alimentos acerca da DTA, trabalhou-se com a subjetividade dos manipuladores a partir de

entrevistas.

A entrevista destinou-se para os funcionários que se mostraram mais dispostos e interessados no tema da pesquisa. Elas foram feitas individualmente e em melhor horário para cada funcionário, para que suas tarefas não fossem prejudicadas, os quais foram identificados por F1, F2, F3, F4, F5, F6 e F7 (F de funcionário).

Ao analisar as entrevistas, nota-se que algumas falas identificam a deficiência no conhecimento dos manipuladores de alimentos. O *corpus* textual das entrevistas foi definido por três categorias correspondentes às palavras mais frequentes geradas pelo *software* IRaMuTeQ e a análise interpretativa do *corpus* se deu pelo uso da análise de conteúdo.

As categorias construídas didaticamente a partir de mergulho na leitura de cada depoimento estão dispostas em três divisões: a) questões relacionadas às doenças transmitidas por alimentos; b) (I) responsabilidade dos manipuladores de alimentos para evitar DTA; c) capacitação profissional para os manipuladores e conhecimento para os consumidores.

Questões relacionadas às doenças transmitidas por alimentos

Nessa categoria, os entrevistados F4, F5 e F7 afirmaram que desconhecem ou sabem mais ou menos sobre o que são as doenças transmitidas pelos alimentos:

Os nomes eu não sei, mas a gente sabe que tem (F4).

Doenças transmitidas por alimentos? Não sei (F5).

Sei mais ou menos (F7).

Dois dos entrevistados tiveram dúvidas ao responder essa pergunta: “doenças transmitidas por alimentos, são, é... a... disenteria, né? Que podem ficar nos parasitas, nas folhas que são lavadas [...]” (F1). E “ah, são bactérias, eu penso assim, né?” (F2).

Esses depoimentos advertem acerca do desconhecimento dos sujeitos sobre os riscos inerentes ao seu agir cotidiano e possível causador, para si e para o outro, de doenças. “Não sei ou sei mais ou menos” é não saber e o que “não sei” não valorizo, não pratico, não opero mudanças e reifico, dessa forma, minhas tarefas.

Estudos de Aardoom e Assis (2014) e de Medeiros, Carvalho e Franco (2017) comprovam que as mãos veiculam microrganismos e, não sendo higienizadas adequadamente, transferem bactérias provenientes de vários órgãos do corpo bem como de secreções e feridas. Na admissão ao trabalho, que tipo de capacitação é ofertado aos funcionários? Assimilar conteúdos e acessá-lo não se materializa em um dia. Por isso, o Ministério da Saúde indica que a supervisão periódica se efetive e capacitação se processe de forma programada e de tempos em tempos.

Dois dos entrevistados responderam corretamente essa pergunta, porém de forma incompleta:

É [...] doenças transmitidas por alimentos são aquelas: contaminação cruzada, quando o alimento não é preparado corretamente, quando não limpa corretamente o alimento, tem um alimento podre e a pessoa deixa passar aquilo (F3).

Doenças transmitidas pelos alimentos são até as hepatites e várias do intestino (F6).

Percebe-se nas unidades de registro de F3 e F6 que conhecem teoricamente um pouco sobre as doenças transmitidas por alimentos. Então, por que não se cuidam de forma efetiva e não cuidam dos alimentos adequadamente, uma vez que mantêm contato direto com os alimentos desde o seu recebimento até o momento de sua comercialização? O *Centers for Disease and Prevention* (2013) há tanto tempo já assegura que os manipuladores são possíveis transmissores de agentes patogênicos na vigência de falhas na higienização dos alimentos.

Segundo todos os entrevistados, a higienização das mãos é realizada todos os dias antes do expediente.

[...] Também são perfeitas, nós temos que lavar sempre antes de entrar pra cozinha, ali antes de adentrar, tem uma pia ali que a gente lava antes de começar a manipular os alimentos. A gente lava com álcool... sabão, a gente faz a higienização perfeita (F1).

Na higiene das mãos, nós lavamos não só as mãos, mas até o antebraço, acima do antebraço com sabão, enxagua! Depois que vamos impermeabilizar com álcool, pra depois colocarmos as luvas, para gente poder trabalhar o alimento (F3).

Aqui nós trabalhamos com álcool 70, sabe? Então quando a gente entra na firma, a gente recebe um treinamento a respeito disso. A forma correta de higienizar as mãos e tudo mais (F6).

Foi possível observar, pelas falas, que os manipuladores de alimentos sabem a importância de lavar as mãos. Nota-se, porém, que em nenhuma das falas foi relatada a importância de higienizar as mãos entre uma atividade e outra, o que compromete e possibilita que a contaminação cruzada ocorra livremente. Houve, também, desconhecimento da parte dos manipuladores sobre a gravidade e o que são de fato as DTAs.

Desse modo, é possível afirmar que existem deficiências na capacitação dos manipuladores de alimentos para lidarem com a prevenção e controle de doenças de origem alimentar, especialmente sobre a higienização das mãos. A intervenção educativa aumenta o conhecimento sobre a segurança dos alimentos, higiene e boas práticas de manipulação (PAULA *et al.*, 2015).

Responsabilidade dos manipuladores de alimentos/consumidores para evitar DTA

Os entrevistados demonstraram ciência sobre a responsabilidade da preparação das refeições. Verbalizaram a importância de lavar sempre as mãos, do uso de equipamentos de proteção como luvas e toucas para prender o cabelo. Em relação às mãos, a maioria disse que é regra do restaurante que as mãos estejam sempre limpas, unhas curtas, sem esmalte ou materiais afins.

Os entrevistados informaram que a cada número de novos funcionários ingressantes na empresa é disponibilizado um curso obrigatório de capacitação para orientação e revisão de todas as questões relacionadas a higiene pessoal, equipamentos necessários para uso pessoal e ao ambiente todas as vezes em que os funcionários estiverem no exercício da função. As unidades de registro revelam:

Ah [...] eu acho assim, que nós fazemos a nossa parte, né? Que é higienizar perfeitamente o local que a gente trabalha, os alimentos que são fornecidos para os usuários [...] (F1).

Nós fazemos o possível pra deixar tudo limpo (F6).

Pra dar certo, todos têm que fazer seu papel (F7).

Apreendeu-se que os sujeitos têm conhecimento sobre as práticas higiênicas essenciais ao funcionamento de restaurantes. Mesmo que se considere esse conhecimento sofrível, eles afirmam que “fazem o possível para deixar tudo limpo” e que “cada um tem que fazer seu papel”. Estar apenas limpo não significa isento de patógenos, pois a higiene requisita critérios, conhecimento e conscientização de cada um e do coletivo para sua efetiva concretização. Como atestam Shinohara *et al.* (2016, p. 83), é condição primordial que os manipuladores se conscientizem de que “a inadequada manipulação é uma das principais fontes de contaminação, relacionando-se, provavelmente, à higienização incorreta para o exercício da função”.

Todos os manipuladores destacaram saber a importância que eles exercem na vida do consumidor, porém, em nenhuma das respostas eles destacaram o porquê dessa importância e a responsabilidade para tal questão, conforme destacam, por exemplo F3 e F5:

Olha! Eu acho que os clientes, pelo que eu tenho aqui quase dois anos, eu acho que eles têm uma saúde até melhor que a minha! [risos] Porque, eu nunca vi passando mal, eu nunca vi vomitando a comida. Pode ter uma doença derivada do álcool, alguma coisa de outras substâncias, mas derivada da própria comida em si, pelo menos nesse período que trabalho aqui, nunca vi! (F3).

Nosso papel é importante na vida do consumidor, com certeza! (F5).

Reconhecer-se como corresponsável na vida do consumidor por conta da função que exerce no restaurante é louvável e encontra eco na fala de Oliveira, Luz e Oliveira (2016). Narram que deve existir uma conscientização também por parte dos consumidores sobre o prato que recebem: como foi montado e se as mãos do funcionário estavam higienizadas.

Cunha *et al.* (2018) destacam que os manipuladores de alimentos sem formação específica utilizam conhecimentos empíricos na sua prática profissional, no entanto, quando é realizada uma capacitação teórica sobre as práticas de manipulação e sobre as doenças que essas práticas podem causar, aumenta a probabilidade de eles realizarem práticas responsáveis que não coloquem a saúde do consumidor em risco.

Em contrapartida, foi evidenciado pelos manipuladores que os consumidores de alimentos podem ser o agente principal na contaminação dos alimentos.

Só que às vezes eles mesmos, eles não fazem a parte deles, que é lavar uma mão... entendeu? Antes de se alimentar, aí já não cabe, tem ali a pia, tem tudo pra eles fazerem isso, então, aí já parte deles, entendeu? (F1).

Essa é a questão, não sei! Porque a gente disponibiliza pias para lavar as mãos tanto na entrada 01 quanto na entrada 02, ali. Quando a gente tá do lado de lá, servindo, ou preparando as coisas, a gente não tem como ver se eles estão fazendo uma higienização correta! Mas, porém, a pessoa que está entregando a bandeja pra ele se alimentar, tá de luva, então, dá-se a entender que ela lavou até aqui, as mãos, passou álcool, higienizou, pra gente poder... quando a gente tá colocando, ela não pega nenhuma cuba com alimentos, então ela só fica por conta do talher e da bandeja. (F3).

De 100% dos consumidores, 20% não lavam as mãos (F4).

Pode-se inferir que os consumidores não têm conhecimento e não recebem orientações em qualquer dos restaurantes sobre a importância de lavarem as mãos antes das refeições. É importante ressaltar que, por mais que qualquer dos manipuladores tenha contato direto com o dinheiro (visto na observação sistemática), os próprios consumidores realizam o pagamento antes do consumo e não higienizam as mãos para ingerir os alimentos.

Dessa forma, as práticas realizadas antes da pesagem dos pratos também podem contaminar os alimentos. Afinal, o consumidor pega com as mãos os utensílios disponíveis no balcão sem antes higienizar as mãos e os utiliza nas refeições. (ZANDONADI *et al.*, 2017).

Oliveira, Luz e Oliveira (2016) referem que grande parte dos consumidores, no momento de servir a própria refeição, conversa sobre ela, além de arrumar no prato os alimentos escolhidos utilizando os mesmos utensílios da preparação.

Nesse percurso, o ter consciência individual e coletiva passa pelos manipuladores e pelos consumidores. Nessa relação de mão dupla verifica-se o efetivo cumprimento de ações que promovem saúde e atendem às diretrizes da ANVISA. Cada um é responsável pelo seu sentir e agir.

Capacitação profissional para os manipuladores e conhecimento para os consumidores

Cinco dos entrevistados referiram que, apesar de não haver data fixa para cursos periódicos no restaurante em que trabalham, todos passam por um processo de aprendizagem a partir do momento em que é realizada a admissão. No entanto, dois dos funcionários se mostraram desconfortáveis para falar sobre o assunto, mas que a experiência em outros restaurantes os levou a conhecer, na prática, conhecimentos ligados à higienização dos alimentos e higienização da estrutura da cozinha e sua importância na manipulação dos alimentos. Fica uma interrogação: o fato de terem experiência em outros restaurantes os destitui da participação de curso admissional?

Os cinco entrevistados que responderam que o estabelecimento promove cursos periódicos pertencem à mesma organização empregatícia. Vale realçar que, apesar dos cursos periódicos nessas organizações, percebeu-se na observação sistemática que grande parte dos manipuladores de alimentos, inclusive nos sete estabelecimentos estudados, estava em não conformidade com os equipamentos de segurança, como luvas, assim como poucos deles lavavam as mãos continuamente. Fragmentos de depoimentos a seguir confirmam que:

Olha, o curso que eu fiz foi quando eu entrei na empresa, entendeu? Sobre higienização, sobre lavar as mãos, que é importante usar o álcool em gel, né? Foi mais o básico, mas mais aprofundado assim não teve não. Coisa de horas. (F2).

Não conheço nenhum manual. Quando eu entrei aqui, a gente teve uma apresentação em *slides* de uma nutricionista, que nos ensinou, que nem a contaminação cruzada... todas as pessoas que entram aqui, elas têm orientação. Às vezes a gente fica "garrado" porque a pessoa está recebendo o treinamento pra depois trabalhar! No dia a dia, sempre orientamos os colegas: "- Não faça isso não!" Porque nós somos os primeiros a comer a comida! Se tiver que acontecer alguma coisa, vai acontecer com a gente primeiro e para evitar doenças ...! (F3).

O desconhecimento por parte dos manipuladores fica evidenciado. Os restaurantes oferecem o curso de capacitação somente no início, quando ingressam na empresa. É necessária capacitação pe-

riódica para os manipuladores de alimentos e orientação para os consumidores.

A prevenção de contaminação dos alimentos deve ser feita tanto pelos manipuladores quanto pelos consumidores. Ambos desempenham importante papel para impedir as doenças transmitidas pelos alimentos. Zandonadi *et al.* (2017) pontuam que a higiene pessoal do consumidor deve também ser monitorada, assim como a instalação de lavatórios, com instrução devida para o uso apropriado.

Os funcionários entrevistados relataram conhecer a importância de se realizar as limpezas diárias e periódicas. Segundo eles, a higiene torna-se eficiente ao realizar limpezas periódicas, mensalmente. Outro fator citado pelos entrevistados foi a seriedade do revezamento entre eles, promovendo descanso e evitando que fiquem sobrecarregados.

Nos usamos, é... cloro, nós usamos é... sabão que a gente lava o chão, entendeu? Na cozinha é permitido, é... a vassoura piaçava, mas não com muita frequência, geralmente a gente puxa com o rodo [...] (F1).

Ah, pela maneira que eu cheguei aqui, né, ela é sempre bem feita, é... é uma limpeza mais pesada, tem dias específicos, entendeu? Mas ela é sempre bem feita. Pra limpeza pesada tem o dia específico, a gente faz a lavação geral, lava salão, lava escada e a escada de funcionários... (F2).

Primeiro sobre a limpeza do restaurante, nós temos que primeiro estar limpos, ter uma higienização *a priori* das mãos, uniformes sempre limpos, os nossos aventais limpos, as botas limpas! Para nós podermos trabalhar com água quente, e tudo, pra ter uma limpeza e matar os germes (F3).

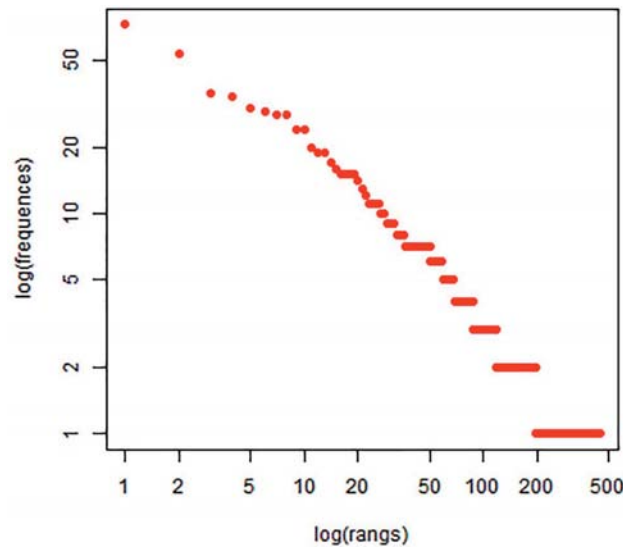
Os manipuladores estão cientes da importância da limpeza e da higiene nos restaurantes. Um deixa claro que almoça no restaurante onde trabalha, pois o conhece. Expõe que há restaurantes onde não se pode sequer entrar. Detecta-se que é preciso primeiro estar "limpo" integralmente para cuidar da higiene do todo.

Logo, para benefício do cliente, em qualquer um desses modelos de serviços, como para alimentação e administração de qualidade, é necessário que todo trabalho ou produção seja um processo que deve ser pensado e executado com diligência. Afinal, qualquer falha na cadeia de produção da refeição afeta todo o resultado. (MEZOMO, 2015).

Análise das estatísticas textuais

A análise de estatísticas textuais permite identificar a quantidade de palavras, com a frequência média de repetição. As palavras no *corpus* textual menos citadas foram: orientação, apostila e aprender. Contudo, a partir da estatística demonstrada no GRÁF. 2, é possível afirmar que existe um déficit em relação à aprendizagem e à educação dos manipuladores de alimentos.

Gráfico 1 – Estatísticas textuais



Resumo: número de textos: 7; número de ocorrências: 1.450; número de formulários: 446; número de hapax: 250 (17,24% de ocorrências – 56,05% de formulários); média de ocorrências por texto: 207.14.

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Os depoimentos dos sete sujeitos demonstram que a empresa fornece manual de instruções logo quando são contratados, porém não reforçam esse conhecimento. Consequentemente, uma das maiores dificuldades encontradas na introdução dos conceitos da qualidade em uma organização é a resistência de seus funcionários, que agem em conformidade com a atual cultura da empresa (OLIVEIRA, 2016).

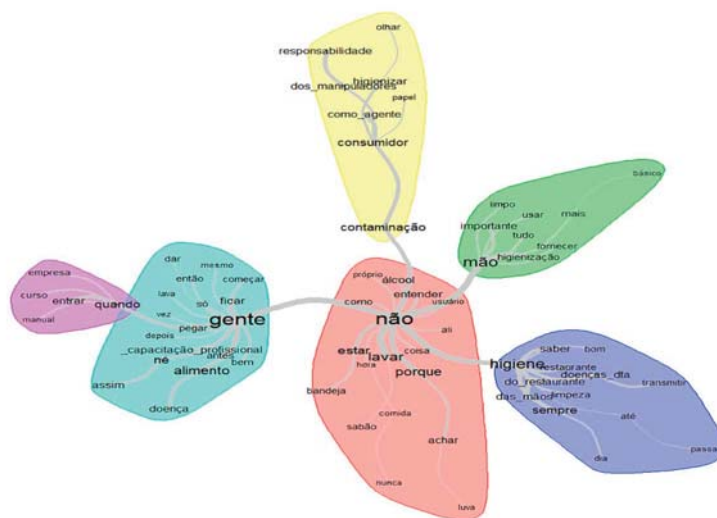
Não basta fornecer os manuais. O que fazer para sensibilizar o funcionário para o desejo de aprender? Que estratégias são criadas e ofertadas a eles? A entrega fria de um material desperta curiosidade à leitura? E, caso tenham dúvidas, quem as dirime ou ameniza?

É sabido que para que a implementação e manutenção de um sistema de gestão tenham qualidade e sucesso é necessário que a organização, por meio do compromisso da alta direção, despenda esforços para modificar a cultura organizacional vigente de tal maneira que haja persistência, continuidade e convergência de atitudes na conquista dos objetivos previamente traçados (OLIVEIRA, 2016).

Na “Análise de similitude” veem se correspondência e ligação entre as palavras do *corpus* textual, conforme FIG. 1.

Deste modo, a partir da sincronia entre as palavras, é possível verificar os temas de relativa importância, assim como entender a estrutura e construção do texto (SALVIATI, 2017).

Figura 1 – Análise de similitude entre as palavras



Fonte: dados da pesquisa, 2020.

A partir da representação gráfica da FIG. 1, infere-se que ocorreu uma sequência semântica de palavras mais constantes: gente (34 vezes), não (29 vezes), higiene (19 vezes), mão (18 vezes). Assim, após a análise genérica da árvore de similitudes, considera-se que a palavra “não” está interposta pelas palavras como lavar, bandeja, entender, sabão, comida, usuário, indicando a escassez de conhecimento a respeito das vias de transmissão das doenças pelos alimentos.

Essas assertivas são ainda confirmadas na fala de F1: “aqui na unidade, ó, aqui na unidade eu não conheço não, mas sempre tem plaquinhas ali indicando o local de lavar as mãos, como é feita essa higiene, pro próprio usuário. Temos curso (F1)”.

A palavra “gente” está interligada com as palavras doença, capacitação profissional, alimento, o que indica que os manipuladores estão em todas as etapas do processo, facilitando a contaminação se estiverem mal capacitados.

Tivemos uma preparação básica, algumas apostilas, mas foi bem básico mesmo. Mais é na prática que a gente vai aprendendo mesmo (F5).

Conheço um manual. Quando entrei, há um ano e três meses atrás, a empresa deu um curso, mas foi só no início quando a gente entrou (F4).

A palavra “higiene” está relacionada às palavras restaurante, doenças - DTA, limpeza das mãos, transmitir, passar, saber. Isso revela que a higiene é importante em todas as etapas de preparação: “O restaurante mantém uma boa limpeza porque nós estamos aqui diariamente, nós vemos como é a limpeza aqui, sabe? O dono fica em cima e o pessoal trabalha muito” (F6).

E a palavra “mão” está ligada às palavras importante, fornecer, higienização, usar, limpo, tudo, mais, limpo. Isso significa que as mãos estão presentes a todo o tempo e são um forte mecanismo de contaminação, também ratificado nos depoimentos de F5 e F2:

Considero importante lavar as mãos, porque se a gente começar a mexer aqui, no tanto de alimento que a gente mexe, com as mãos sujas, as doenças vão tanto para o alimento quanto pra gente, né (F5).

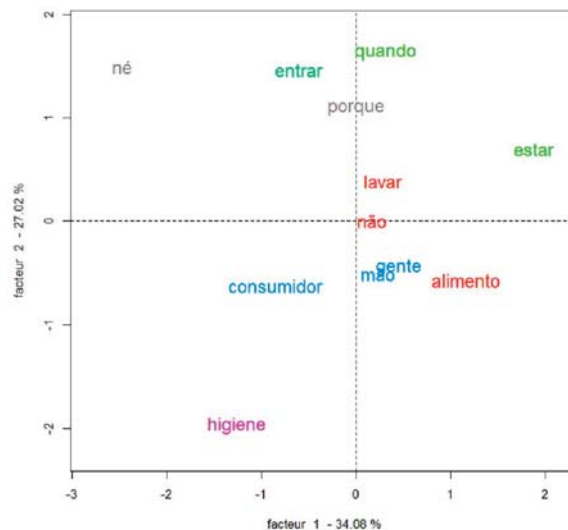
Olha! Eu acho que, assim, não tô criticando, mas eu acho que a empresa deveria fornecer aquele álcool, sabe, principalmente na hora que tem que terminar uma função, ir pra outra, sempre higienizar, porque é importante (F2).

Discorrer sobre a higienização do ambiente, utensílios, equipamentos e das mãos não significa, na prática, a materialidade desse procedimento de forma correta. A análise de similitude entre as palavras desvela ligações correlatas e em sintonia. Contudo, as unidades de registro trazem palavras que expressam dúvidas: “considero, acho, preparação básica, conheço um manual...”. Não anunciam certezas, conhecimentos e operação de mudanças quando se fazem necessárias.

Sales, Zanirate e Mansur (2010) afirmam que as práticas pessoais de cada manipulador de alimento se ligam de forma direta à qualidade das refeições. Carelle e Cândido (2014) endossam e afirmam que a capacitação e conscientização suscitam mudanças de atitudes para vários deles que, às vezes, não têm conhecimento técnico para a função que exerce.

No quesito “Especificidades e análise fatorial de correspondência (AFC)” estabelece-se uma representação gráfica dos dados para auxiliar a visualização da proximidade entre classes e palavras.

Figura 2 – Especificidades e AFC



A leitura das especificidades e AFC permitiu perceber que as palavras higiene, consumidor, alimento, não e lavar se destacaram. Dessa forma, o próprio consumidor pode contaminar o alimento em questão. Contudo, sobre as práticas dos consumidores, são comuns atitudes que colocam em risco a segurança e qualidade dos alimentos durante o autosserviço (OLIVEIRA; LUZ; OLIVEIRA, 2016).

As unidades de registro selecionadas para anuírem com essas afirmações são:

Os consumidores não higienizam as mãos. Acho que deveria ser feito um trabalho, porque a gente higieniza as bandejas, a gente não pode pegar sem luvas, e tal. Às vezes, fica uma pessoa só pra servir as bandejas, aí eles vão com a mão, e pegam a bandeja. (F5).

Bom, a gente fornece, né? Então, a gente percebe, né, são poucos que fazem a higieniza-

ção das mãos; vão lá no banheiro, usam o banheiro de forma inadequada (F6).

Os depoimentos de F5, F6 e F7 encontram ressonância em artigos publicados por Sales, Zanirate e Mansur (2010) e Medeiros, Carvalho e Franco (2017), ao comentarem que as mãos concentram microrganismos e, na ausência de higienização adequada, podem transferi-los para o alimento.

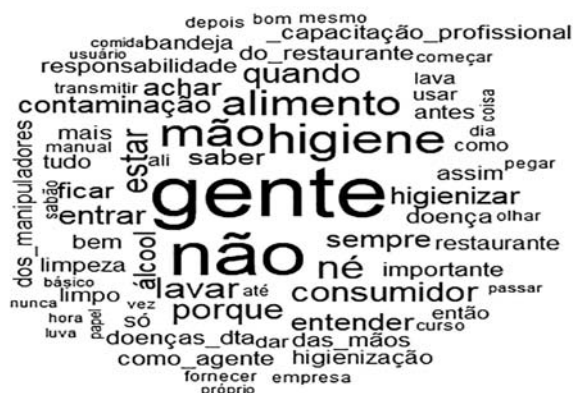
No que concerne à “Nuvem de palavras”, o sistema operacional Iramuteq realizou a junção das palavras organizadas e estruturadas em forma de nuvem. Assim, neste estudo, as palavras gente, não, higiene, mão, alimento, lavar, contaminação, porque, achar, saber, higienizar e consumidor estão destacadas em tamanho maior do que as demais, o que significa que elas detêm mais importância no *corpus* textual (SALVIATI, 2017).

Barbosa, Carbone e Lanzillotti (2012, p.116) relatam que:

A questão da contaminação não é exclusiva dos manipuladores de alimentos, sendo também dos usuários, uma vez que estes podem ser transmissores de cepas de *Escherchia coli*. Assim, não é surpresa que as práticas de risco encontradas neste estudo e a intervenção, mesmo que pontual e não sistêmica, exigem treinamento para os manipuladores de alimentos, bem como a divulgação das normas higiênico-sanitárias para os usuários (grifo dos autores).

As palavras da FIG. 3 compõem uma rápida identificação e colaboram para o resultado desta pesquisa.

Figura 3 – Nuvem de palavras



Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Marinho *et al.* (2015, p. 243) advertem sobre a necessidade de propor e promover “processos educativos participativos e contínuos para a população quanto às boas práticas de elaboração dos alimentos e aos riscos associados aos alimentos contaminados, que pode ser um importante fator para a prevenção dessas doenças”.

Essa advertência convoca provocações acerca da premência de envolvimento tanto dos manipuladores de alimentos quanto dos consumidores na construção ativa e participativa de discussões propulsoras de conhecimento teórico e prático na prevenção de doenças transmitidas por alimentos e promoção da saúde.

Considerações Finais

Todo o referencial teórico aqui apresentado agregou, sobremaneira, no conhecimento adquirido e construído ao longo do curso de Gastronomia e discussões nas aulas do Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local.

A observação sistemática foi extremamente rica ao colocar a pesquisadora em contato direto com as práticas realizadas pelos manipuladores de alimentos de sete restaurantes de Belo Horizonte. O olhar com o objetivo de descobrir e verificar o real em movimento nas cozinhas e demais dependências foi mais atento e alerta. Para aditar mais clareza ao processo de preparo e dispensação de alimentos, as entrevistas semiestruturadas com sete sujeitos foram o divisor essencial: os depoimentos mostraram a visão de cada um deles, com seus significados, contradições e pontos que poderão gerar estratégias educativas e de mudanças, portanto.

A investigação revelou nível deficitário de conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre os requisitos higiênico-sanitários, evidenciando lacunas de conhecimento em relação às doenças transmitidas pelos alimentos. Na entrevista, os funcionários relataram saber da importância de lavar sempre as mãos e manter a higiene pessoal, o uso de equipamentos de proteção, limpeza correta do ambiente. Na observação sistemática, porém, o fazer dos manipuladores não condizia com o verbalizado: não lavavam com frequência as mãos e a maioria não estava utilizando luvas de aço como instrumento de segurança adequado para cortes.

Outro fator relevante foi a baixa adesão à capacitação desses funcionários, apesar de cinco restaurantes oferecerem cursos logo após a admissão; contudo, não há continuidade dessa capacitação, o que favorece esquecimentos do que foi transmitido no início, descumprimento de regras básicas de segurança e higiene.

Nos restaurantes havia alguns cartazes indicativos de como lavar as mãos, mas eles não estavam em espaços visíveis. Ninguém os olhava. Nem os consumidores. Além do mais, alguns estavam rasgados.

Verificou-se que há incompreensões e conceitos divergentes entre a teoria e a prática na manipulação dos alimentos em restaurantes ou sobre a capacitação escassa para os manipuladores e consumidores de alimentos e quais riscos os próprios manipuladores podem causar para os comensais.

Nesse sentido, este estudo pretende contribuir para que os requisitos higiênico-sanitários sejam alcançados e haja promoção da saúde dos comensais que utilizam esse tipo de comércio.

Referências Bibliográficas

- AARDOOM, I.A.S. ASSIS, L. Avaliação do conhecimento de manipuladores de alimentos sobre a frequência e técnica de higiene das mãos. **Hig Alimentar**, v. 28, n. 234/235, p. 28-32, jul/ago. 2014. Disponível em: <https://www.higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2019/07/REVISTA-236-237-1.pdf>. Acesso em 15 de março de 2014.
- ALMEIDA, G. L.; COSTA, S. R. R. GASPAR, A. A Gestão da Segurança dos Alimentos em Empresa de Serviço de Alimentação e os Pontos Críticos de Controle dos Seus Processos. **Boletim CEPPA**, v.30, n.1, p. 11-26, 2012.
- BARBOSA, R.M.S.; CARBONE, B.B.L.S.; LANZILLOTTI, H.S. Users' risk practices in food service units in Rio De Janeiro. **Demetra**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 107-118, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed., Lisboa: Edições 70, 2016.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004: Regulamento Técnico de Boas Práticas de Serviços de Alimentação. Brasília, **DOU - Diário Oficial da União**, 2004. Acesso em: 12 mar. 2019.
- CARELLE, A.C.; CÂNDIDO, C.C. **Manipulação e higiene dos alimentos**. 2 ed., São Paulo: Érica, 2014.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Salmonella general information, technical information, prevention. USA: **MMWR**, v. 24, n. 7, p. 5. Disponível em: <http://www.cdc.gov/salmonella/general/additional.html>. Access on: 07 fev. 2020.
- CUNHA, B.A.F.S.O. *et al.* Avaliação do conhecimento de colaboradores sobre alérgenos presentes em refeições comerciais. **Motri**, Ri-

beira de Pena, v. 14, n. 1, p. 170-174, maio 2018. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2018000100023&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 fev. 2020.

FORSYTHE, S.J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. 2 ed., São Paulo: Artmed, 2013.

FRAGOSO, A. Contributos para o debate teórico sobre o desenvolvimento local: um ensaio baseado em experiências investigativas. **Rev Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 5, p. 63-83, 2005.

FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.

GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.

GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. 5 ed., São Paulo: Manole, 2015.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

INSTITUTO AMERICANO DE CULINÁRIA. **Chef Profissional**. 4. ed., 2011.

JOELE, M.R.S.P; SOUSA, C.L.; LOURENÇO, L.F.H. Serviços de alimentação comercial: fator de risco para a saúde pública? **Rev Inst Adolfo Lutz**, v. 3, n. 1, p. 113-118, jan.-mar. 2014.

LACERDA, L.K. *et al.* Desenvolvimento de manual de boas práticas para capacitação de manipuladores de um banco de alimentos na cidade de Belo Horizonte, MG. **Hig Alimentar**, v. 32, n. 278/279, p. 41-45, 2018.

MCWILLIAMS, M. **Preparo de Alimentos: um guia prático para profissionais**. 11 ed. São Paulo: Manole, 2013

MARINHO, G.A. *et al.* Perfil epidemiológico das doenças transmitidas por alimentos e seus fatores causais na região da Zona da Mata sul de Pernambuco. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, v. 17, n. 4, p. 238-43, 2015.

MEDEIROS, M.G.G.A.; CARVALHO, L.R.; FRANCO, R.M. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 383-392, fev. 2017.

MEDEIROS, M.G.G.A. *et al.* Avaliação fisiofuncional das copas de distribuição em hospital universitário de Niterói, RJ. **Hig Alimentar**, v. 28, n. 234/235, jul-ago. de 2014. Disponível em: <https://www.higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2019/07/REVISTA-236-237-1.pdf>. Acesso em: 15 de março de 2020.

MEZOMO, I.B. **Os serviços de alimentação: planejamento e administração**. 6. ed., São Paulo: Manole, 2015.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde**. 13. ed., São Paulo: Hucitec, 2013.

MINAYO, M.C.S.; HARTZ, Z.M.A.; BUSS, P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

NASCIMENTO, L.L.R. *et al.* Condições higiênicas sanitárias do cachorro-quente comercializados por ambulantes no cinturão de turismo da cidade de Natal, RN. **Hig Alimentar**, v. 31, n. 272/273, 2017. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/11/875593/272-273-p-33-37.pdf>. Acesso em: 15 de março de 2020.

OLIVEIRA, O.J. **Gestão de qualidade, higiene e segurança na empresa**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

OLIVEIRA, R.C.S.; LUZ, N.S.; OLIVEIRA, A.M.C. Atitudes de risco de consumidores em restaurante self service no município de Picos – PI. **Hig Alimentar**, v. 30, n. 258/259, p. 18-22, 2016.

PAULA, R.A.O. *et al.* Conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre segurança alimentar e intervenção. **Rev APS**, v. 18, n. 1, p. 16–21, jan. 2015.

PETRUS, J.K.B.; PEREIRA JÚNIOR, M.V. A influência da participação social para o desenvolvimento local. **Polis Rev Latinoamericana**, v. 15, n. 44, p. 1-16, set., 2016.

SALES, T.R.A.; ZANIRATE, G.A.; MANSUR, S.F. **Manual para manipuladores de alimentos**. São Paulo: Funec, 2010.

SALVIATI, M.E. **Manual do aplicativo Iramuteq** (vêrsion 0.7 alpha 2 e R versão 3.2.3). Planaltina, 2017. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/manual-do-aplicativoiramuteq-par-maria-elisabeth-salviati>. Acesso em: 18 de fevereiro 2020.

SANTANA, G.B.F.M. Condições higiênicas sanitárias no preparo de refeições em escolas particulares de educação infantil de Pouso Alegre, MG. **Hig Alimentar**, v. 28, n. 234/235, jul-ago. 2014. Disponível em: <https://www.higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2019/07/REVISTA-236-237-1.pdf>. Acesso em: 15 de março de 2020.

SHINOHARA, N.K.S. *et al.* Boas práticas em serviços de alimentação: não conformidades. **Rev El Diários Acad**, v. 10, n. 1, p. 79-91, jan-jun., 2016. Disponível em: <http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627113500.pdf>. Acesso em: 21 de janeiro de 2020.

SILVA JR., E.A. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 5. ed., São Paulo: Varela, 2005.

SILVA, K.A.M.; SOUZA, C.C. Análise da eficácia do programa de controle de vetores e pragas urbanas em serviços de Alimentação. **Hig Alimentar**, v. 28, n. 234/235, jul-ago., 2014. Disponível em: <https://www.higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2019/07/>

REVISTA-236-237-1.pdf. Acesso em 15 de março de 2020.

SOARES, L.S.; ALMEIDA R.C.C.; LARROZA, I.N. Conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores de alimentos em segurança dos alimentos: Uma revisão sistemática. **Hig Alimentar** v. 30, n. 256/257, p. 71-76, maio-jun., 2016.

SOUZA, G.C. *et al.* Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, p. 2329-2338, ago., 2015.

VARGAS, D.; UENO, M. Higiene na manipulação de lanches no comércio ambulante de alimentos. **Hig Alimentar**, v. 28 n. 234/235, 2014. Disponível em: <https://www.higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2019/07/REVISTA-236-237-1.pdf>. Acesso em: 15 de março de 2020.

VASQUES, C.T.; MADRONA, G.S. Aplicação de checklist para avaliação da implantação das boas práticas em uma unidade de alimentação e nutrição. **Hig Alimentar**, v. 30, n. 252/253, jan-fev., 2016.

VENÂNCIO, T.; LEMOS, M.P.; SCHMELING, T.B. Qualidade microbiológica e parasitológica de amostras de quibe cru comercializado nos municípios de Balneário Camboriú e Itajaí, SC. **Hig Alimentar**, v. 32, n. 284/285, p. 31-35, out., 2018.

VUELMA, G.L. *et al.* Utilização de equipamentos de proteção individual e adornos por colaboradores em unidades de alimentação e nutrição. **Hig Alimentar**, v. 28 n. 234/235, 2014. Disponível em: <https://www.higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2019/07/REVISTA-236-237-1.pdf>. Acesso em: 15 de março de 2020.