



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO



KELLY SANTOS PASCOAL

PERCEPÇÃO DE BARREIRAS E MOTIVAÇÕES PARA A PRODUÇÃO DE
ALIMENTOS SEGUROS POR PARTE DOS COLABORADORES DE UMA UNIDADE
DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

OURO PRETO
2019



KELLY SANTOS PASCOAL



PERCEPÇÃO DE BARREIRAS E MOTIVAÇÕES PARA A PRODUÇÃO DE
ALIMENTOS SEGUROS POR PARTE DOS COLABORADORES DE UMA UNIDADE
DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Nutrição, como
parte dos requisitos necessários à obtenção
do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Dra. Juliana Costa Liboredo

Área de conhecimento: Unidade de
Alimentação e Nutrição

OURO PRETO
2019

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

P281p Pascoal, Kelly Santos .

Percepção de barreiras e motivações para a produção de alimentos seguros por parte dos colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição . [manuscrito] / Kelly Santos Pascoal. - 2019.
54 f.: il.: color., tab..

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Costa Liboredo .
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Nutrição. Graduação em Nutrição .

1. Alimentos . 2. Alimentos - Medidas de segurança. 3. Alimentos - Manipuladores (Mecanismo). I. Liboredo , Juliana Costa . II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 664

Bibliotecário(a) Responsável: Sônia Marcelino - CRB6/2247



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
ESCOLA DE NUTRICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS



FOLHA DE APROVAÇÃO

Kelly Santos Pascoal

Percepção de barreiras e motivações para a produção de alimentos seguros por parte dos colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Nutricionista

Aprovada em 18 de dezembro de 2019

Membros da banca

[Doutora] - Juliana Costa Liboredo - Orientadora (Universidade Federal de Ouro Preto)
[Doutora] - Sônia Maria de Figueiredo - (Universidade Federal de Ouro Preto)
[Mestranda] - Ana Carla de Alcântara - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Juliana Costa Liboredo, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 11/04/2021



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Costa Liboredo, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 11/04/2021, às 13:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0157506** e o código CRC **159973E0**.

Dedicatória

Dedico este TCC aos meus pais, que sempre me apoiaram, estiveram ao meu lado e são meus maiores exemplos, pois sem vocês nada disso seria possível. A todos os familiares e amigos que também me ajudaram e me apoiaram durante o curso. A minha orientadora por toda a ajuda. E por fim, a todos os professores que participaram da minha formação ao longo dessa jornada.

Agradecimentos

- Agradeço a minha mãe Andrea e ao meu pai Antonio por serem a base constante da minha vida, por todo carinho, apoio, dedicação e amor.
- A minha orientadora Juliana, por todo apoio, dedicação, ensinamento e disponibilidade.
- À minha tia Arlete por todo amor e carinho. Sem você também nada disso seria possível.
- À minha família que sempre me ajudou durante esses anos em Minas.
- Aos meus amigos, Alana, Juliana, Michelle, Carla, Natália, Yanca, Kekeu, Brenda e Fernanda. Vocês são essenciais na minha vida.
- A Cleonice, por todo amor e carinho.
- A Camila, uma irmã que ganhei em Ouro Preto.
- A turma 16.2 pelo acolhimento e pelos momentos divertidos, vocês são incríveis.
- A todos os professores da UFOP que contribuíram para a minha formação.
- Por fim, as minhas amigas-irmãs da Fruto Proibido (Kênia, Isabela, Lorrane, Lucimeire, Izabela e Julia), segunda família que fiz em Ouro Preto.

Resumo

O controle higiênico-sanitário durante a manipulação dos alimentos é essencial para garantir um bom desempenho das empresas produtoras de refeições e a produção de um alimento seguro. Com isso, o objetivo deste estudo foi identificar barreiras e fatores motivadores que influenciam nas decisões positivas e negativas dos manipuladores de alimentos durante o processo de manipulação do alimento. Foi aplicado um questionário contendo questões socioeconômicas e itens de práticas, fatores de barreira e motivadores. Participaram desse estudo 34 funcionários do Restaurante Universitário da Universidade Federal de Ouro Preto. Do total de entrevistados, a maioria era do sexo feminino e tinha entre 26 e 40 anos. O nível de escolaridade mais prevalente foi de Ensino Médio Completo e o cargo auxiliar de cozinha foi predominante. A maior faixa salarial obtida foi de 1 salário mínimo e a maioria deles tinham experiência em serviços de alimentação de 4 a 7 anos. Um total de 6 práticas foram avaliadas e a média de frequência variou entre 3,12 (“uso desinfetante após a limpeza”) e 4,91 (“mantenho as áreas de trabalho limpas”). Os entrevistados classificaram 12 das 16 barreiras listadas como obstáculos importantes para impedir a contaminação dos alimentos, como “não há regras no trabalho” (média de 4,85) e “não quero desperdiçar produtos” (média de 4,74), usando uma escala de 1 (Não importante) a 5 (Muito importante). Do total de itens avaliados, 24 fatores motivadores foram classificados com média acima de 4. Os itens com maiores classificações foram “o local de trabalho possui políticas e procedimentos de segurança com os alimentos” e “manter clientes satisfeitos”, com média de 4,94. E o item com classificação mais baixa foi “um grupo de trabalho sem apoio” com média de 2,70. Portanto, os resultados obtidos mostram que existem barreiras que podem impedir a elaboração de um alimento seguro e fatores que podem motivá-los a isso. Diante do exposto, pode-se concluir que estratégias, além dos treinamentos, são necessárias para melhorar os comportamentos dos manipuladores e garantir um alimento seguro.

Palavras-chave: Alimentos; Alimentos – medidas de segurança; Alimentos – manipuladores (mecanismos).

Abstract

Hygienic control during food handling is essential to ensure the good performance of the food producing companies and the production of a safe food. Thus, the aim of this study was to identify barriers and motivating factors that influence the positive and negative decisions of food handlers during the food handling process. A questionnaire containing socioeconomic questions and practice items, barrier factors and motivators was applied. Thirty-four employees of the University Restaurant of the Federal University of Ouro Preto participated in this study. Of the total respondents, most were female and were between 26 and 40 years old. The highest level of education was High School and the auxiliary position of kitchen was predominant. The highest salary range was 1 minimum wage and most of them had experience in food service from 4 to 7 years. A total of 6 practices were evaluated and the average frequency ranged from 3.12 (“disinfectant use after cleaning”) to 4.91 (“I keep work areas clean”). Respondents rated 12 of the 16 barriers listed as important obstacles to preventing food contamination, such as “no rules at work” (average 4.85) and “I don't want to waste products” (average 4.74), using a scale from 1 (Not important) to 5 (Very important). Of the total items evaluated, 24 motivating factors were rated above 4. The highest rated items were “does the workplace have food safety policies and procedures” and “keep customers happy” with an average of 4, 94. And the lowest ranked item was “an unsupported working group” with an average of 2.70. Therefore, the results obtained show that there are barriers that can prevent the elaboration of a safe food and factors that can motivate them to do so. Given the above, it can be concluded that strategies, in addition to training, are necessary to improve the behaviors of handlers and ensure a safe food.

Key-words: Foods; Food – safety measures; Food – manipulators (mechanisms).

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sócio-demográficas dos manipuladores de alimentos de um Restaurante Universitário, Ouro Preto, 2019.....	24
Tabela 2 – Cargo, faixa salarial, tempo de experiência e empresa dos manipuladores de alimentos do Restaurante Universitário, Ouro Preto, 2019.....	26
Tabela 3 – Treinamento na área de segurança alimentar, período e temas abordados.....	27
Tabela 4 – Práticas que influenciam as decisões dos funcionários a executar comportamentos seguros no manuseio de alimentos.....	28
Tabela 5 – Importância de barreiras para o seguimento de práticas seguras durante o manuseio dos alimentos.....	29
Tabela 6 – Fatores motivacionais que podem influenciar a prática de alimentos seguros na manipulação de alimentos durante o trabalho.....	32
Tabela 7- Valores do coeficiente de correlação de Spearman entre idade, tempo de trabalho na empresa e na área, práticas, fatores de barreira e de motivação obtidos junto aos funcionários de um restaurante universitário de Ouro Preto, Minas Gerais, 2019.....	34
Tabela 8- Teste t Wilcoxon por postos para comparação do sexo dos manipuladores de alimentos de um Restaurante Universitário, Ouro Preto, 2019	35
Tabela 9- Teste Wilcoxon por postos para comparação da escolaridade (Médio completo/ Médio incompleto) dos manipuladores de alimentos de um Restaurante Universitário, Ouro Preto, 2019.....	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1 Mudanças no perfil do consumo alimentar e o crescimento do mercado de alimentação coletiva.....	12
2.2 Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA).....	13
2.3 Boas Práticas.....	15
3 OBJETIVOS.....	20
3.1 Objetivos gerais.....	20
3.2 Objetivos específicos.....	20
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	21
4.1 Caracterização do estudo.....	21
4.2 Instrumento para coleta de dados.....	22
4.2.1 Questionário socioeconômico.....	22
4.2.2 Questionário para percepção de barreiras e motivações para produção do alimento seguro.....	22
4.2.3 Análise dos dados.....	23
4.2.4 Aspectos éticos.....	23
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
6 CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICE 1 – Carta de anuência.....	45
APÊNDICE 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	46
APÊNDICE 3 – Questionário Socioeconômico.....	48
APÊNDICE 4 – Questionário sobre Práticas, Fatores Dificultadores e Motivadores para Produção de Alimentos de Forma Segura, adaptado de Strohbehn.....	49
APÊNDICE 5 – Parecer Consubstanciado do CEP.....	50

1 INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são estabelecimentos que pertencem ao setor de alimentação coletiva e tem como objetivo administrar a produção de refeições para consumo fora do lar (COLARES, 2005). Compreendem o serviço de fornecimento de refeições em empresas, serviços de saúde, serviço de bordo (navios, aviões, trens, plataformas marítimas), estabelecimentos comerciais (restaurantes, bares, *fast-food*, hotéis, buffets, resorts) e instituições de educação (creches, ensino infantil, fundamental, médio e superior) (SANT'ANA, 2012).

As UAN são estruturas complexas que visam à produção de refeições que atendam às necessidades dos clientes em todos os aspectos: nutricionais, sensoriais, sociais, culturais e do ponto de vista higiênico-sanitário (VIEIRA; JAPUR; VANNUCCHI, 2012). Para garantir que esse último aspecto seja alcançado e os alimentos sejam produzidos com higiene e segurança, o manipulador é crucial durante todas as etapas de elaboração das refeições, desde a matéria-prima até o produto final, além da sua comercialização, pois são importantes fontes de propagação de microrganismos patogênicos causadores de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) (MEDEIROS et al., 2017).

As DTAs são caracterizadas pela manifestação de vários sinais e sintomas no corpo, como por exemplo náuseas, vômitos, diarreia, febre, dores abdominais, que estão relacionados com a ingestão de alimentos contaminados por vários agentes etiológicos, dentre eles as bactérias. Há diversos tipos de agentes etiológicos que são transmitidos por água e alimentos que podem gerar esses sintomas, dentre os mais comuns encontram-se a *Escherichia coli*, *Salmonella* sp, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* e *Clostridium botulinum* (NUNES et al., 2017).

Para evitar as DTA, é de suma importância que as UAN sigam rigorosamente as Boas Práticas de Fabricação (BPF), que são uma ferramenta de qualidade que abrange os cuidados necessários no manuseio dos alimentos, certificando maior segurança à saúde do consumidor, além de garantir condições higiênico-sanitárias de acordo com as regulamentações (VERONEZI; CAVEIÃO, 2015).

No Brasil, as BPF são obrigatórias nos locais que trabalham com qualquer tipo de alimento e estão pautadas pela Portaria do Ministério da Saúde nº 1.428/1993, Portaria da Secretária de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde nº 326/1997 e Resoluções da

Direção Colegiada RDC 275/2002 e nº216/2004 (DEVIDES; MAFFEI; CATANOZI, 2014).

Para que as BPF sejam implantadas, são necessárias orientações e treinamentos dos manipuladores sobre os cuidados na aquisição, manipulação, acondicionamento, armazenamento e exposição dos alimentos ao consumo para reduzir ao máximo o risco de contaminação física, química e biológica (MARMENTINI; RONQUI; ALVARENGA, 2010). É crucial que os colaboradores sejam conscientizados sobre suas responsabilidades e cuidados que devem ser realizados para produzir os alimentos com qualidade e segurança (DEVIDES; MAFFEI; CATANOZI, 2014).

Entretanto, alguns autores afirmam que o treinamento e o conhecimento sozinhos não são suficientes para melhorar as práticas dos manipuladores (DA CUNHA; STEDEFELDT; DE ROSSO, 2014). Isso porque rotineiramente nas UAN, observa-se resistência por parte dos manipuladores em seguir as BPF durante a produção das refeições. Assim, existe a necessidade de identificar fatores motivadores e de barreira para a execução de BPF na produção de alimentos. A identificação desses fatores é essencial para estabelecer estratégias que possam estimular os manipuladores de alimentos a executarem as atividades sem oferecer risco à saúde dos consumidores.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Mudanças no perfil do consumo alimentar e o crescimento do mercado de alimentação coletiva

A alimentação é caracterizada não somente pelo ato biológico de satisfazer as necessidades nutricionais e manter as funções homeostáticas e fisiológicas do organismo, mas envolve um conjunto de fatores como os aspectos socioeconômicos, sociais, políticos, científicos, psicológicos, culturais e religiosos, fundamentais na dinâmica da evolução da sociedade. Além disso, os aspectos econômicos envolvidos na alimentação, em termos de mercado, são bastante consideráveis, exercendo grande influência no crescimento e mudanças do consumo alimentar (PROENÇA, 2010).

Nos últimos anos, a globalização e a urbanização implicaram várias mudanças nas formas tradicionais de se alimentar por diversos motivos, contemplando os fatores sociais, demográficos e econômicos, como a inserção da mulher no mercado de trabalho, reduzindo consequentemente o tempo de preparo das refeições de maneira tradicional e aumentando a renda familiar (MA et al., 2006; STEWART; YEN, 2004); o êxodo rural, com a migração da população para as regiões urbanas, criando um ambiente propício para maiores lojas e supermercados tradicionais; crescimento do sedentarismo, com a substituição das atividades tradicionais por atividades físicas mais sedentárias, gerando maior facilidade na aquisição dos alimentos por não necessitar de esforços físicos, além da mudança no padrão dietético da sociedade (MORATOYA et al., 2013); falta de tempo na sociedade moderna; e redução do preço de alimentos prontos para o consumo (JABS; DEVINE, 2006; CHOU; GROSSMAN; SAFFER, 2004).

Essas transformações acarretaram mudanças no consumo alimentar ao longo dos anos, tanto de forma positiva quanto negativa e é um dos temas mais importantes na área de segurança alimentar e nutricional (FILHO et al., 2008; MORATOYA et al., 2013; BIELEMANN et al., 2015). Além disso, essas mudanças vêm influenciando o aumento dos gastos com a alimentação fora do domicílio (BEZERRA et al., 2013). De acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2017-2018, foi verificado aumento de 8,7% no peso da despesa com alimentação fora do domicílio no Brasil, em comparação com a POF 2002-2003 e a POF 2008-2009 (IBGE, 2019).

Como consequência, o aumento da demanda por refeições prontas para o consumo contribuiu para a elevação do número de estabelecimentos do ramo de alimentação fora

do lar (BEZERRA; FERREIRA, 2017) e para a expansão do setor de alimentação coletiva (PROENÇA, 2010). De acordo com a Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (ABERC), entre os anos de 2011 e 2019, o mercado de alimentação coletiva teve aumento no número de refeições produzidas por dia de 10,5 milhões para 14,2 milhões e apresentou aumento no faturamento de 13,4 bilhões para 20,6 bilhões de reais (ABERC, 2019).

A alimentação coletiva envolve o atendimento alimentar e nutricional de coletividade ocasional ou definida, sadia ou enferma, em sistema de produção por gestão própria ou concessão, com o objetivo de contribuir para manter, melhorar ou recuperar a saúde da clientela atendida (CFN, 2018). É caracterizada pelas atividades de alimentação realizadas nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2019).

De acordo com a Resolução CFN Nº 600, de 25 de fevereiro de 2018 a UAN é uma unidade gerencial onde todas as atividades técnico-administrativas necessárias para a produção de refeições são realizadas (CFN, 2018). As UAN podem ser institucionais, situadas dentro de empresas, escolas, ou outros estabelecimentos onde a demanda de clientes é fixa ou comerciais, incluindo restaurantes abertos ao público, hotéis, comissarias ou *caterings* e cozinhas de estabelecimentos assistenciais de saúde (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2019).

As UAN têm o objetivo de fornecer refeições balanceadas, de acordo com os padrões dietéticos para atender as necessidades nutricionais dos clientes, e seguras do ponto de vista higiênico-sanitário (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2019). Para que esse último objetivo seja alcançado, é fundamental que a manipulação dos alimentos esteja adequada, pois más condições de higiene, uso de água contaminada, uso incorreto do binômio tempo-temperatura, conservação incorreta da matéria-prima e dos alimentos e condições estruturais e físicas inadequadas podem contribuir para contaminação dos alimentos e utensílios, ocasionado surtos de DTAs (CÂMARA et al., 2014; WHO, 2015).

2.2 Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)

As DTA podem ser causadas por agentes físicos, químicos ou biológicos. De acordo com Forsythe (2013), os riscos biológicos, incluindo os microrganismos patogênicos representam o grupo mais significativo na ocorrência de DTA, com ampla variedade de gêneros e espécies envolvidos.

Segundo o Ministério da Saúde, no ano de 2018 ocorreram 503 surtos de DTAs no Brasil, sendo que 18.992 pessoas foram expostas a algum tipo de microrganismo ou toxina, 6.803 ficaram doentes, 731 foram hospitalizados e nove vieram a óbito. Os principais locais de ocorrência de DTA foram residências e restaurantes/padarias (37,2% e 16% dos casos, respectivamente) e a água foi a mais incriminada como meio de contaminação, seguida pelos alimentos mistos, cuja composição possui mais de um grupo alimentar. No entanto, sabe-se que diversos casos são subnotificados, não sendo contabilizados no sistema (BRASIL, 2018).

Segundo Silva et al. (2017), os manipuladores representam uma importante fonte de contaminação de alimentos devido aos hábitos inadequados de higiene. O manipulador de alimentos é qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento (BRASIL, 2004).

Os comportamentos dos manipuladores que geralmente estão associados a surtos de DTA são as práticas inadequadas de higiene das mãos, a higiene inadequada de equipamentos e utensílios, o controle inadequado dos alimentos prontos para o consumo, a preparação antecipada de refeições, a temperatura de cozimento insuficiente e o descongelamento inadequado (CHAN; CHAN, 2008; FDA, 2009; GREIG, et al., 2007).

Um estudo efetuado por Oliveira e Gonçalves (2015) avaliou a qualidade microbiológica das mãos de manipuladores de alimentos de creches (n=28) da cidade de Juazeiro do Norte, no Ceará. Foram encontrados os microrganismos *Klebsiella* sp, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Candida albicans* em 64,29%, 14,29%, 7,14% e 7,14% dos manipuladores, respectivamente. Nas mãos de todos os manipuladores submetidos às análises microbiológicas houve crescimento de microrganismo, o que revela baixas condições de higiene durante o preparo das refeições.

Resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado em Ji-Paraná (Rondônia) realizado por Ponath et al. (2016), que avaliou cinco estabelecimentos produtores de refeições (denominados de 1 a 5) referente à qualidade da higienização das mãos de manipuladores. Foram encontrados resultados significativos para os estabelecimentos 1, 3 e 4 em relação à contaminação por coliformes totais, os estabelecimentos 4 e 5 estavam com elevada porcentagem de contaminação por mesófilos e o estabelecimento 5 foi o que apresentou maior risco para a contaminação de *Staphylococcus aureus*.

Outro estudo realizado por Souza et al. (2015) avaliou a higiene pessoal dos manipuladores de alimentos de 30 pontos de comércio ambulantes no município de

Uberaba (Minas Gerais). Os resultados apontaram baixos índices de cuidados pessoais, principalmente referente aos itens mãos limpas, unhas curtas e limpas, sem esmalte e ausência de utilização de adornos, com um total de 56,7 e 53,3% de inadequação, respectivamente. Além disso, ao avaliar microrganismos indicadores nas mãos dos colaboradores, foi constatado nível de contaminação insatisfatório em aproximadamente 47% dos manipuladores.

Esses resultados podem estar relacionados ao fato de que muitos manipuladores de alimentos possuem poucos conhecimentos sobre os aspectos higiênico-sanitários, tanto pessoais quanto no processamento de alimentos, podendo ocasionar a contaminação desses e prejudicar a saúde dos consumidores (MACHADO et al., 2009). Por isso, o preparo de alimentos em grandes quantidades pode implicar riscos para os consumidores, sendo de grande importância a utilização de medidas preventivas para a redução desses problemas (LUZ; FORTUNA, 2015).

Para evitar a ocorrência de DTA, a manipulação dos alimentos deve ser rigorosamente observada e inspecionada frequentemente pelo responsável técnico ou supervisor. Além disso, é obrigatório o treinamento periódico e constante de todos os colaboradores sobre as práticas sanitárias de higiene pessoal e manipulação de alimentos que fazem parte das Boas Práticas.

2.3 Boas Práticas

As boas práticas são procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária. Devem ser aplicadas nos estabelecimentos desde a recepção da matéria-prima, processamento, até a comercialização final do produto, contemplando vários aspectos dos estabelecimentos produtores de refeições, como a qualidade dos ingredientes, especificação de produtos, seleção de fornecedores, qualidade da água, adequação das instalações industriais, higiene pessoal, controle de pragas, controle da matéria-prima, documentação, registros e rastreabilidade (BRASIL, 2004).

A legislação relacionada às boas práticas inclui as portarias 1428 e 326 e as RDC 275 e 216. A portaria 1428 foi publicada em 26 de novembro de 1993 e teve como objetivo estabelecer as orientações necessárias que permitam executar as atividades de inspeção sanitária, de forma a avaliar as Boas Práticas para a obtenção de padrões de

identidade e qualidade de produtos e serviços na área de alimentos, com vistas à proteção da saúde da população (BRASIL, 1993).

Em 1997, a Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde aprovou a portaria nº 326, de 30 de julho de 1997, que trata do regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos (BRASIL, 1997).

Em 2002, a Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária aprovou a Resolução RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002, que dispõe sobre a lista de verificação das BPF em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) (BRASIL, 2002).

E em 15 de setembro de 2004 aprovou a RDC nº 216, que dispõe sobre o regulamento técnico sobre as Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Essa RDC aplica-se aos serviços de alimentação que realizam atividades de manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, incluindo cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, unidades de alimentação e nutrição dos serviços de saúde, delicatessens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres (BRASIL, 2004).

No estado do Rio de Janeiro, um estudo teve o objetivo de analisar as condições higiênico-sanitárias de nove UAN em nove escolas de um polo regional de um município. De acordo com os resultados, a maioria dos manipuladores e dos processos de higienização ambiental foram classificados como parcialmente adequados e inadequados (SOARES et al., 2018). Rudakoff et al. (2018) avaliaram a qualidade e segurança alimentar em 40 Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares (UANE) na cidade de São Luís e todas as UANE foram classificadas como risco sanitário regular. Outro estudo avaliou as condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação em 40 escolas de Maceió. Todos os estabelecimentos foram classificados como críticos e insatisfatórios e um dos principais problemas estava relacionado a práticas inadequadas na manipulação de alimentos (REBELO; SILVA; FERREIRA, 2013).

Em restaurantes comerciais tipo *self-service* foi observada adequação apenas em 40,21% dos estabelecimentos avaliados no município de Picos, no estado de Piauí, sendo classificados como ruins, de acordo com a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002. Os manipuladores de alimentos apresentaram 53,56% de não conformidades no preparo dos alimentos, tendo sido observado que eles não utilizavam uniformes e EPI completos,

sendo que apenas a touca era utilizada (BARROS et al., 2019). Oliveira et al. (2016) avaliaram as condições higiênico-sanitárias de UAN de estabelecimentos comerciais localizadas no entorno da Universidade Federal de Sergipe. Dos 16 avaliados, 10 (41,3%) tinham de 0 a 50% de adequação em relação às boas práticas, sendo considerados insatisfatórios para a produção de um alimento seguro. Além disso, os manipuladores de 13 estabelecimentos (81,2%) não utilizavam uniformes exclusivos para a área de produção e utilizavam adornos como brincos, relógios, pulseiras e anéis.

Em um restaurante universitário da cidade de Campina Grande (Paraíba), Santos et al. (2015) encontraram 37,3% de conformidades, 43% de não conformidades, 17% não se aplicaram e 2,7% dos 123 itens de boas práticas avaliados não foram preenchidos por falta de acesso às informações necessárias. Já dos 14 itens sobre manipuladores 62,2% estavam não conforme, 28,5% de itens em conformidade com a legislação vigente e 7,14% dos itens não se aplicavam (SANTOS et al., 2015).

Em outro restaurante universitário, Medeiros, Carvalho e Franco (2017) analisaram a percepção dos manipuladores sobre a higiene de alimentos. Foi observado que a percepção por parte dos manipuladores sobre procedimentos de higiene pessoal, ambiental e na manipulação dos alimentos era coerente com as Boas Práticas. No entanto, apesar de ter sido demonstrado bom conhecimento por parte dos manipuladores sobre os procedimentos adequados e inadequados, não havia correlação com a prática, após associação com as observações e análises microbiológicas. Além disso, os principais problemas encontrados foram falhas no uso de EPI, como uso inadequado de máscaras por períodos prolongados e uso de luva térmica para outras tarefas e contato com outros EPI (MEDEIROS; CARVALHO; FRANCO, 2017).

Diante desses problemas relacionados às boas práticas, os manipuladores devem passar por programas de capacitação para conscientização sobre sua responsabilidade e os cuidados para produzir alimentos com qualidade (DEVIDES; MAFFEI; CATANOZI, 2014). Ao fazer treinamentos sobre manipulação segura dos alimentos, acredita-se que o aumento do conhecimento dos manipuladores de alimentos resultará em aumento da frequência de uso de procedimentos adequados na manipulação (ELLIS, 2010). Entretanto, alguns estudos têm mostrado que, embora ocorram treinamentos, as UAN ainda apresentam problemas relacionados às boas práticas.

Segundo Neto et al. (2015) o treinamento de Boas Práticas de Fabricação é crucial para todos os manipuladores de alimentos, com o intuito de ensinar as práticas corretas de higiene e as adequações necessárias, tornando o estabelecimento produtor de refeição

em um local seguro para se alimentar. Além disso, deve ser um processo planejado e contínuo, pois a conscientização constante por parte dos manipuladores é fundamental para seguir as boas práticas adequadamente (SHINOHARA et al., 2016). Alguns autores afirmam que utilização de estratégias diferentes como palestras, dinâmicas, vídeos, entre outros, pode ser transformadora e mudar as práticas de manipulação de alimentos dos colaboradores de forma positiva (CHOUDHURY et al., 2011; MCINTYRE et al., 2013).

Um estudo realizado por Boaventura et al. (2017) avaliou o nível de conhecimento sobre boas práticas de manipulação em colaboradores de uma UAN em uma comunidade de São Paulo antes e após a aplicação de treinamentos. Foi observado que, após os treinamentos aplicados, houve aumento no número de respostas corretas em relação à contaminação dos alimentos (8% versus 57%) e higienização de utensílios (29% versus 71%), mas não houve diferença significativa com relação ao incremento de conhecimento da primeira para a segunda aplicação do treinamento.

Um estudo similar feito por Santos e Ferreira (2019) avaliou a eficácia do treinamento de manipuladores de alimentos de uma cantina de uma escola pública do município de Januária (Minas Gerais). O processo de higienização das mãos (presença de lixeira acionada por pedal, papel toalha, lavatórios exclusivos para higienização das mãos, presença de sabão líquido e água corrente) e a prática de higiene das mãos (lavagem das mãos após troca de função, contato com o lixo, após limpezas, utilizar panos e material de limpeza, tocar em alimentos crus ou não higienizados, entre outros) foram os itens que apresentaram menor percentual de adequação com 40% e 33,3%, respectivamente. Após o treinamento o item “higiene de mãos” sofreu alteração em comparação a primeira lista de verificação, passando de 33,3% para 83,3%, além de aumentar o percentual de atendimento as BPF. Ferraz, Santos e Marchiori (2019) também encontraram resultado positivo do treinamento em um supermercado na cidade de Viradouro – São Paulo. A média de acertos de questões do questionário de conhecimento no pré-treinamento foi de $17,74 \pm 5,22$, enquanto no pós-treinamento a média foi de $19,02 \pm 4,92$, constatando um maior número de acertos no pós treinamento, demonstrando maior fixação do conteúdo.

Resultados semelhantes foram encontrados em uma pesquisa feita por Melo et al. (2017), que também avaliou o perfil higiênico-sanitário e o conhecimento dos manipuladores de alimentos antes e após os treinamentos sobre boas práticas de fabricação, em três restaurantes comerciais do município de Rio Paranaíba, em Minas Gerais. O restaurante 1 apresentou diferença significativa entre as notas obtidas antes e depois dos treinamentos somente a partir do terceiro treinamento, enquanto no restaurante

2 as notas dos manipuladores após o treinamento foram maiores estatisticamente em comparação as notas obtidas antes de todos os treinamentos realizados (MELO et al., 2017).

Resultados positivos dos treinamentos também foram encontrados por Garcia e Centenaro (2016) em um serviço de alimentação de Itaqui (Rio Grande do Sul) que apresentou melhora nas condições higiênico-sanitárias. No estudo de Dudeja et al. (2017) constataram melhora significativa nos níveis de conhecimentos e práticas dos manipuladores de alimentos referente a segurança alimentar após treinamentos.

Apesar desses resultados positivos dos treinamentos, alguns autores afirmam que treinamento e conhecimento sozinhos não são suficientes para melhorar as práticas dos manipuladores (DA CUNHA; STEDEFELT; ROSSO, 2014).

Rebouças et al. (2016) após avaliaram o nível de conhecimento, atitudes e práticas de 265 manipuladores de alimentos de restaurantes de hotéis na cidade de Salvador – Bahia. Do total de entrevistados, 88% demonstraram bom conhecimento sobre higiene pessoal das mãos e embora as práticas auto referidas sobre esse assunto tenham sido adequadas, os resultados do *check list* que foi aplicado demonstraram que a maioria dos manipuladores não obedeceu a frequência adequada para limpeza das mãos (91,3%) (REBOUÇAS et al., 2016). Em uma revisão integrativa realizada por Zanin (2017), dos 36 artigos que avaliaram o conhecimento, as atitudes e práticas de manipuladores em relação às boas práticas foi observado que em 50% desses não houve tradução adequada do conhecimento em atitudes/práticas ou atitudes em práticas após o treinamento, demonstrando a importância de se avaliar os fatores que interferem na execução adequada das BPF.

Deste modo, apenas o nível de conhecimento e os treinamentos parecem não ser suficientes para enfrentar as barreiras que são identificadas pelos manipuladores. Portanto, é necessário a identificação dos fatores que foram obtidos como barreiras e motivacionais que podem influenciar de forma positiva o hábito da manipulação segura.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Identificar barreiras e motivações que influenciam os funcionários de um Restaurante Universitário a manipularem os alimentos de forma segura.

3.2 Objetivo específico

- Avaliar práticas, fatores motivadores e de barreiras dos colaboradores para a produção de alimentos seguros;
- Avaliar se colaboradores com diferentes faixas salariais, tempo de empresa, tempo de experiência e faixa etária apresentam diferentes percepções de fatores de barreira e motivadores;
- Avaliar a correlação entre as práticas dos manipuladores de alimentos, as barreiras e os fatores motivacionais para o uso de práticas seguras na manipulação de alimentos.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Caracterização do estudo

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória descritiva, com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado com colaboradores do Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal de Ouro Preto, localizada no município de Ouro Preto (Minas Gerais).

O RU é administrado por uma empresa terceirizada e atualmente são produzidas, em média, 5.500 refeições por dia na unidade, incluindo o almoço e o jantar, servidos de segunda a sexta-feira. O RU conta com 67 funcionários, sendo que 42 desses atuam diretamente na produção das refeições.

A coleta de dados foi realizada no período de setembro a novembro de 2019, nas dependências do RU, durante o horário de intervalo do trabalho dos colaboradores da unidade. A realização do estudo foi autorizada pela nutricionista gerente da unidade por meio de assinatura da Carta de Anuência (APÊNDICE 1).

Todos os funcionários que trabalhavam diretamente com a recepção, produção e distribuição de alimentos foram convidados para participar do estudo, com exceção dos estoquistas. Os funcionários foram abordados durante a jornada de trabalho, em horário e local disponibilizados pela empresa que administra o restaurante. Nesse momento os pesquisadores forneceram informações sobre a pesquisa em linguagem clara e acessível e foi concedido o tempo adequado para que o convidado refletisse, consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que poderiam ajudá-lo a decidir sobre sua participação. Além disso, os convidados foram informados sobre a garantia de plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma ou prejuízo em relação ao seu trabalho.

Foram incluídos no estudo os funcionários da unidade, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos. Os colaboradores que não trabalhavam diretamente na produção das refeições, como Nutricionistas, Técnicos em Nutrição e estoquistas foram excluídos da pesquisa.

O estudo consistiu na aplicação de um instrumento de autopreenchimento, composto por duas partes: questionário socioeconômico e questionário para percepções sobre fatores de barreira e fatores motivacionais para produção do alimento seguro.

4.2 Instrumento para coleta de dados

4.2.1 Questionário Socioeconômico

A primeira parte do instrumento foi composta por um questionário contendo questões sobre idade, sexo, escolaridade, função na empresa, tempo de trabalho na empresa, tempo de trabalho na área de alimentação, formação na área (cursos) e salário (APÊNDICE 3). Este questionário foi adaptado do de Strohbehn et al. (2014) e não foi validado no Brasil.

4.2.2 Questionário para percepção de barreiras e motivações para produção do alimento seguro

A segunda parte do instrumento foi a avaliação da percepção dos funcionários sobre práticas, barreiras e motivações para produção de alimentos seguros adaptado de Strohbehn et al. (2014) (APÊNDICE 4).

O questionário, adaptado de Strohbehn et al. 2014, foi composto por três partes. A primeira seção foi composta pela avaliação da frequência de práticas de higiene com 6 afirmativas do tipo “lavo minhas mãos” e “venho para o trabalho quando estou doente”. As respostas foram dadas para cada afirmativa utilizando a escala Likert de 1 a 5 pontos (1= Nunca e 5= Sempre).

A segunda parte do questionário continha 16 questões para avaliar o nível de barreiras que podem impedir o manuseio de alimentos seguro, de acordo com a percepção dos manipuladores, contendo itens como “não há regras no trabalho” e “falta de tempo”, com uma escala variando de 1 a 5 (1= não importante e 5= muito importante). Utilizando a mesma escala, os colaboradores indicaram suas percepções em relação aos fatores motivacionais que podem servir como incentivo para a produção de um alimento seguro, contendo itens como, por exemplo “clientes satisfeitos” e “um local de trabalho que recompensa os funcionários”.

O ponto de corte utilizado para a classificação das práticas e dos fatores importantes foi a média a partir ou superior a pontuação de 4.0, como também aplicado no estudo de Strohbehn et al. (2014).

4.2.3 Análise dos dados

Os dados foram analisados pelo teste de Shapiro-Wilk para avaliação da distribuição dos dados coletados. Tendo em vista que a distribuição obtida foi normal, foram empregados testes paramétricos.

A correlação entre sexo, faixa etária, tempo de experiência na UAN, tempo de trabalho na área e as variáveis práticas de segurança alimentar, barreiras e fatores motivadores foi realizada utilizando-se o Coeficiente de Correlação de Spearman. Kruskal-Wallis ou Teste t Wilcoxon foi usado para avaliar diferenças entre as médias de práticas, barreiras e motivações em relação a variáveis como sexo e escolaridade. O nível de significância foi estabelecido a $p < 0,05$ e as análises foram realizadas usando o software R.

4.2.4 Aspectos éticos

A pesquisa respeitou as orientações expressas na Resolução MS 466/2012 (BRASIL, 2012) na elaboração do protocolo desta pesquisa e na obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Além disso, a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisa (parecer número 3.560.636, CAAE número 15042819.7.0000.5150).

O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi apresentado para que fosse lido (APÊNDICE 2). Aqueles que aceitaram participar do estudo foram solicitados a assinar o TCLE em duas vias, sendo que uma ficou com o participante e outra com os pesquisadores. Os funcionários que não aceitaram participar do estudo foram dispensados para retomarem as atividades de trabalho rotineiras.

A aplicação dos questionários foi realizada individualmente, em sala reservada do RU, para que não houvesse interferência de outros colegas e repasse de informações. Os funcionários do restaurante foram orientados por pesquisadores treinados sobre o preenchimento, que ficaram à disposição para o caso de dúvidas e esclarecimentos.

Durante o preenchimento dos questionários, os colaboradores do RU não foram identificados por nomes, mas sim por números, garantindo a privacidade, o sigilo e a confidencialidade dos participantes.

Foi informado aos colaboradores do RU que eles não sofreriam nenhum tipo de dano ou consequência no trabalho em decorrência da sua participação no estudo ou caso quisessem se retirar da pesquisa a qualquer momento.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 67 funcionários do RU, 24 (35,8%) foram excluídos do estudo. Desse, 13 (19,4%) trabalhavam distribuindo as refeições em um município diferente de onde o estudo foi realizado e três trabalhavam no período noturno, impossibilitando a participação na pesquisa. Além disso, três (4,5%) eram nutricionistas, um (1,5%) era técnico em Nutrição, um (1,5%) era motorista, um (1,5%) era supervisor administrativo e duas (3%) funcionárias estavam afastadas no período do estudo.

Os outros 43 (64,2%) funcionários restantes que trabalhavam diretamente na produção e/ou distribuição de alimentos, estando aptos a participar do estudo. Entretanto, apenas 34 aceitaram participar. Na tabela 1 encontram-se as características dos participantes, como sexo, faixa etária e escolaridade.

Tabela 1 – Características sócio-demográficas dos manipuladores de alimentos de um Restaurante Universitário, Ouro Preto, 2019.

Característica	N	%
Sexo		
Feminino	24	70
Masculino	6	18
Não informado	4	12
Total	34	100
Faixa etária		
18 – 25 anos	3	9
26 – 40 anos	14	41
41 – 60 anos	12	35
> 60 anos	0	0
Não informaram	5	15
Total	34	100
Escolaridade		
Ensino Fundamental Incompleto	7	20
Ensino Fundamental Completo	1	3
Ensino Médio Incompleto	6	18
Ensino Médio Completo	18	53
Ensino Superior Incompleto	0	0
Ensino Superior Completo	1	3
Não informado	1	3
Total	34	100

A maioria dos funcionários era do sexo feminino (70%), tinha entre 26 a 49 anos (41%) e possuía ensino médio completo (53%). As características de alguns participantes (sexo, faixa etária e escolaridade de 4, 5 e 1 funcionário, respectivamente) não puderam ser avaliadas porque não foram informadas no momento do preenchimento do questionário.

Em relação ao sexo, outros estudos também encontraram maior prevalência de mulheres trabalhando em diferentes tipos de UAN avaliadas (PAGOTTO et al., 2018; TAN, 2013; AKABANDA; HLORTSI; KWARTENG, 2017). Nesse ramo de trabalho é comum que a equipe seja formada em sua maior parte por mulheres. Segundo a distribuição ocupacional feminina ainda se encontra maior em segmentos que remetem a atividades de cuidado, ensino e afazeres domésticos (ABEP, 2014), o que pode contribuir para que o número de mulheres trabalhando em UAN seja maior que o número de homens.

Além disso, a mão de obra empregada no segmento de produção de refeições coletivas tem outras características típicas como baixo nível socioeconômico e educacional, dificuldades de leitura e linguagem, razões que contribuem para um baixo desempenho profissional (BERTIN et al., 2009). A baixa escolaridade nas UAN pode ser um problema, pois segundo Çakiroglu e Uçar (2008), há uma relação direta entre o nível de educação dos manipuladores de alimentos e a adoção de boas práticas de higiene, o que mostra a importância de se obter os conhecimentos referentes a esses tipos de informações para o planejamento de estratégias que melhorem o nível de conhecimentos e práticas.

Assim como no presente estudo, Cavalli e Salay (2007) observaram que a maior parte dos funcionários de restaurantes tipo *self-service*, churrascarias e *fast-food* dos municípios de Campinas e Porto Alegre tinham ensino fundamental completo e incompleto e baixos pisos salariais, permitindo verificar que o setor de produção de refeições possui baixa qualificação profissional em relação às funções, com pouca formação profissional. Além disso, foram identificadas baixas remunerações, sendo que as melhores condições salariais foram observados em cargos de gerência, apesar de que nem toda empresa possuía um profissional específico para essa função (CAVALLI; SALAY, 2007).

No presente estudo, a maioria dos funcionários tinha o cargo de auxiliar de cozinha (64%) e recebia até 1 salário mínimo (97%). Segundo Mello et al. (2010), as baixas remunerações recebidas por funcionários nos diferentes segmentos do serviço de

alimentação propiciam elevada rotatividade de mão de obra na busca de melhores salários, sendo esse um dos fatores que dificultam a implantação das Boas Práticas de Fabricação nesses setores.

Durante a aplicação dos questionários, os colaboradores relataram verbalmente que após a terceirização do RU o número de funcionários foi reduzido, com consequente aumento da carga de trabalho e redução do salário. Alguns estudos afirmam que os trabalhadores terceirizados vivenciam o enfraquecimento das proteções trabalhistas que historicamente foram conquistadas, destacando principalmente intensas jornadas de trabalho e remuneração na faixa salarial de 1 a 1,5 salários mínimos, se tornando uma ameaça à saúde desses trabalhadores (ANDRETA; CAMPOS, 2015; LOURENÇO, 2015). Segundo Cunha et al. (2010), diversos fatores estão envolvidos nos processos de produção e distribuição de refeições, como a quantidade ideal de funcionários, necessitando de investimentos em programas que ajudem a melhorar o bem-estar dos mesmos, possibilitando a melhora da capacidade produtiva.

Na tabela 2 encontram-se os dados referentes ao cargo, faixa salarial, tempo de experiência e de empresa dos manipuladores de alimentos do Restaurante Universitário.

Tabela 2 – Cargo, faixa salarial, tempo de experiência e tempo de empresa dos manipuladores de alimentos do Restaurante Universitário, Ouro Preto, 2019.

Características	N	%
Cargo na empresa		
Açougueiro	2	6
Almoxarife	1	3
Auxiliar de cozinha	22	64
Cozinheiro	4	12
Serviços gerais	4	12
Não informado	1	3
Total	34	100
Faixa salarial		
Até 1 salário mínimo	26	76
Entre 1 e 2 salários mínimos	7	21
> 2 salários mínimos	1	3
Total	34	100
Tempo de empresa no Restaurante Universitário		
< 1 ano	15	44
1 – 5 anos	7	20
6 – 10 anos	6	18
> 10 anos	2	6

Tempo não especificado	4	12
Total	34	100
Tempo de experiência em serviços de alimentação		
< 1 ano	3	9
1 – 3 anos	2	6
4 – 7 anos	11	32
8 – 12 anos	10	29
13 – 20 anos	5	15
> 20 anos	1	3
Não informaram	2	6
Total	34	100

A maioria dos funcionários trabalhava na unidade há menos de um ano (44%) e 12% dos colaboradores que responderam o questionário não especificaram o tempo de empresa. Já em relação ao tempo de experiência na área de alimentação, 32% trabalham na área entre 4 a 7 anos.

Na tabela 3 encontram-se informações sobre o recebimento de treinamentos na área de segurança alimentar, o período do último treinamento recebido e os temas abordados.

Tabela 3 – Treinamento na área de segurança alimentar, período e temas abordados

Característica	N	%
Recebeu treinamento na área de segurança alimentar		
Sim	34	100
Não	0	0
Total	34	100
Período do último treinamento recebido		
Agosto de 2019	1	3
Setembro de 2019	16	47
Outubro de 2019	11	32
Não especificado	6	18
Total	34	100
Temas dos treinamentos já realizados		
Lavagem de mãos	32	21
Contaminação cruzada	23	15
Limpeza e higienização do ambiente	33	21
Saúde	9	6
Controle de temperatura	23	15
Uso de luvas	21	14
Total	-	100

Dos 34 entrevistados, todos (100%) relataram ter recebido treinamentos sobre segurança dos alimentos. E em relação ao período do último treinamento, a maioria dos funcionários receberam no mês de setembro de 2019 e a minoria em foi agosto de 2019, com 47% e 9%, respectivamente, indicando que existe uma frequência periódica de treinamentos com os manipuladores de alimentos. A realização de treinamentos na unidade avaliada é feita por profissionais nutricionistas e a unidade possui uma meta de treinamentos, o que contribui para a constante capacitação desses manipuladores e o monitoramento das boas práticas.

Os temas dos treinamentos citados foram lavagem de mãos e limpeza e higienização do ambiente. Segundo a RDC nº 216 (BRASIL, 2004), os manipuladores de alimentos devem ser capacitados periodicamente sobre higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos.

No estudo de Strohbehn et al. (2014) realizado em restaurantes comerciais e universitários, 97% dos manipuladores entrevistados tinham recebido treinamento na área de segurança alimentar.

A frequência de uso das práticas de segurança dos alimentos pelos manipuladores de alimentos encontra-se na tabela 4.

Tabela 4 – Práticas que influenciam as decisões dos funcionários a executar comportamentos seguros no manuseio de alimentos

Parte 1 - Práticas (1= Nunca e 5= Sempre)				
Nº	Item	N	Média	Desvio Padrão
1	Mantenho as áreas de trabalho limpas	34	4,94	0,24
2	Lavo minhas mãos	34	4,85	0,44
3	Verifico as temperaturas dos alimentos	34	3,76	1,79
4	Venho para o trabalho quando estou doente	34	3,32	1,72
5	Certifico que a comida é mantida acima de 60° C ou abaixo de 10° C	34	3,21	1,95
6	Uso desinfetante após a limpeza	34	3,12	1,74

Foi observado que as médias de frequência de práticas encontradas foram baixas, pois apenas os itens 1 e 2 (33%) (“lavo minhas mãos” e “mantenho as áreas de trabalho limpas”) alcançaram médias maiores que 4. Entretanto, a frequência dessas práticas é uma afirmação dos funcionários e talvez possa não refletir a realidade. No estudo de Rebouças et al. (2016) a maioria dos funcionários afirmou que tinha a prática de lavar as mãos,

porém foi constatado por meio de observações que a maioria dos manipuladores (91,3%) não obedecia a frequência adequada para a limpeza de mãos.

Já as práticas “verifico as temperaturas dos alimentos” e “certifico que a comida é mantida acima de 60°C e abaixo de 10°C, tiveram média de 3,76 e 3,21, respectivamente. De acordo com a RDC nº 216 (BRASIL, 2004) os alimentos prontos para o consumo devem ser mantidos em condições de tempo e temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Além disso, a temperatura do alimento deve ser monitorada. No entanto, é importante ressaltar que essas médias talvez possam ter sido influenciadas devido as distintas funções entre os funcionários, em que apenas alguns deles talvez possam ter essa tarefa com exclusividade.

A prática de trabalhar doente obteve uma média de 3,32, de acordo com a resposta dos entrevistados. No estudo de Strohbehn et al. (2014) a média adquirida foi de 2,33 para o item “venho para o trabalho quando estou doente”. Essa prática é considerada inadequada, uma vez que representa risco para a saúde dos clientes e provavelmente ocorra nas unidades devido ao receio dos funcionários sofrerem descontos em seus salários por perder dias de trabalho ou de gerar insatisfação no empregador devido ao seu afastamento. Além disso, o número de funcionários contratados nas unidades costuma ser inferior ao necessário, possibilitando em uma maior pressão e exigência em relação à presença dos colaboradores na unidade para suprir a demanda de trabalho.

Entretanto, de acordo com a RDC nº 216 (BRASIL, 2004), os manipuladores que apresentam enfermidades e lesões que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos devem ser afastados das funções que envolvem o preparo de alimentos, enquanto persistir essa condição de saúde.

Na tabela 5 encontram-se os resultados das barreiras classificadas como importante segundo os colaboradores.

Tabela 5 – Importância de barreiras para o seguimento de práticas seguras durante o manuseio dos alimentos

Parte 2 - Importância de barreiras (1= Não importante e 5= Muito importante)				
Nº	Item	N	Média	Desvio Padrão
1	Não há regras no trabalho	34	4,85	0,70
2	Não quero desperdiçar produtos	34	4,74	0,96
3	O ritmo de trabalho	34	4,68	0,88
4	Não há produtos no trabalho	34	4,44	1,21

5	Muito trabalho pra fazer	33	4,39	1,03
6	Não acho que preciso seguir práticas de manipulação segura	34	4,38	1,44
7	Esquecimento	33	4,30	1,21
8	Muito ocupado	34	4,29	1,09
9	Ninguém me dá os produtos que eu preciso	34	4,29	1,19
10	Falta de tempo	33	4,15	1,48
11	Risco de perder meus utensílios e equipamentos se levado na máquina de lavar	34	4,12	1,47
12	Não sei o que fazer	34	4,06	1,58
13	Falta de bons hábitos	34	3,97	1,66
14	Não tem suprimentos suficientes, como luvas e álcool	34	3,88	1,61
15	Medo das reações dos colegas de trabalho	34	3,26	1,81
16	Lavagem das mãos resseca minhas mãos	33	3,24	1,89

Para a classificação dos fatores de barreiras e motivadores como importantes, de acordo com a pontuação obtida pelos manipuladores, foi considerada a pontuação média a partir de 4,0 na escala de 1 a 5.

Em relação às barreiras para a prática de alimentos seguros, os itens de 1 a 12 (75%) foram classificados como importantes pelos colaboradores entrevistados (média entre 4,0 a 5,0) demonstrando as barreiras que devem ser evitadas para uma manipulação segura durante o trabalho. As barreiras identificadas como importantes foram relacionadas a organização, ritmo de trabalho, falta de tempo, ausência de conhecimentos, falta de produtos e esquecimento. Esses resultados são semelhantes às barreiras identificadas por Reynolds e Rajagopal (2018) e Strohbehn et al. (2014). Esses itens devem ser considerados nas UAN de forma que essas barreiras sejam eliminadas e os funcionários possam seguir as boas práticas de fabricação.

De modo geral, o ritmo de trabalho intenso e a pressão exercida em relação ao tempo são comuns nesse ramo. Segundo Estevam e Guimarães (2013), o trabalho nas UAN é caracterizado pela realização de movimentos repetitivos, pelo levantamento de peso em excesso e trabalho em pé por períodos prolongados, o que pode ocasionar dores nas pernas, coluna e estresse nos trabalhadores. Portanto, as atividades ocupacionais podem gerar sobrecarga e insatisfação no trabalho (MATOS; PROENÇA, 2003).

Barreiras como “não há regras no trabalho” e “não acho que preciso seguir práticas de manipulação segura” foram classificadas como altamente importantes, semelhante ao observado nos estudos de Strohbehn et al. (2014) e Reynolds e Rajagopal (2018).

Já a “falta de bons hábitos” (média de 3,97) não foi considerado como uma barreira importante pelos colaboradores do RU avaliado. Resultado distinto foi

encontrado por Strohbehn et al. (2014), ao obter uma média de 4,19. No entanto, Reynolds e Rajagopal (2018) encontraram um valor abaixo de 4, obtendo uma média de 1,87. Sabe-se que a falta de bons hábitos durante a manipulação de alimentos, tanto no processo de fabricação quanto no manuseio do produto final, pode ocasionar contaminação por microrganismos, prejudicando o produto final e aumentando o risco de DTA.

Para garantir bons hábitos, os procedimentos operacionais padronizados podem ser implantados nas unidades. Segundo a RDC nº 216 (BRASIL, 2004), os serviços de alimentação devem possuir o Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), os quais o RU possui, e esses documentos devem estar acessíveis aos funcionários.

Além disso, de acordo com uma pesquisa realizada por Ellis et al. (2010), os funcionários apontam que a infraestrutura organizacional é um fator motivador para seguir as boas práticas de alimentação na manipulação de alimentos.

Outras barreiras com média entre 1 e 3,99 na escala de importância foram “não ter suprimentos suficientes, como luvas e álcool”, “lavagem das mãos resseca minhas mãos” e “medo das reações dos colegas de trabalho”, sendo classificados como itens menos importantes em relação às barreiras. No estudo de Strohbehn et al. (2014), o item “medo de reação dos colegas de trabalho” teve uma média de 2,78 e “um grupo de trabalho sem apoio” teve uma média de 3,39.

Para Chapman et al. (2010) é necessária a conscientização dos colaboradores por meio da educação de que suas práticas no cotidiano durante a manipulação dos alimentos influenciam o ambiente de trabalho e os comportamentos em relação à segurança dos alimentos entre os colegas de trabalho. Então, o treinamento ou qualquer outra estratégia utilizada na área da segurança dos alimentos não deve focar no funcionário em si, mas abranger também no modo como os colaboradores influenciam uns aos outros.

Na tabela 6 encontra-se a média e o desvio padrão de importância dada pelos manipuladores de alimentos em relação às práticas motivacionais para a produção de alimentos seguros. Os entrevistados avaliaram de todos os itens citados quais são os mais encorajadores para que eles sigam práticas seguras durante a manipulação dos alimentos.

Tabela 6 – Fatores motivacionais que podem influenciar a prática de alimentos seguros na manipulação de alimentos durante o trabalho

Parte 3 - Motivação (1= Não importante e 5= Muito importante)				
Nº	Item	N	Média	Desvio Padrão
1	Manter clientes satisfeitos	34	4,94	0,24
2	O local de trabalho possui políticas e procedimentos de segurança com os alimentos	34	4,94	0,24
3	Clientes satisfeitos	34	4,91	0,29
4	Ter toalhas e sabonete suficientes para lavar as mãos	34	4,91	0,29
5	Treinamento sobre alimento e manipulação segura	33	4,91	0,29
6	Manter clientes livres de doenças relacionadas com alimentos	34	4,88	0,69
7	Sentir que fiz um bom trabalho	34	4,88	0,69
8	Servir comida cheirosa, gostosa e que faz bem	34	4,88	0,69
9	Informação sobre segurança alimentar	34	4,85	0,70
10	Ser ensinado sobre comida segura	34	4,82	0,46
11	Ter luvas disponíveis	34	4,82	0,72
12	Saber que eu vou comer a comida também	34	4,79	0,84
13	Colocar-me no lugar dos clientes	33	4,76	0,79
14	Trabalho em equipe	34	4,76	0,78
15	Um supervisor para explicar o que é esperado de mim	34	4,76	0,55
16	Tenho habilidades para lidar com a comida com segurança	34	4,71	0,84
17	Não prejudicar o cliente	34	4,65	1,15
18	Presença de termômetro para aferir a temperatura dos alimentos	34	4,59	1,16
19	Um local de trabalho que recompensa quem segue as regras	34	4,50	1,05
20	Presença de equipamentos que funcionam	33	4,48	1,18
21	Contribuir para um bom olhar sobre o cardápio	34	4,47	1,24
22	Local de trabalho que não tolera manipulação insegura	34	4,44	1,31
23	Um local de trabalho que recompensa os funcionários	34	4,44	1,33
24	Economia de tempo	34	4,32	1,22
25	Um supervisor que não me faz lidar com a comida com segurança	34	3,44	1,85
26	Nenhuma regra sobre o manuseio de alimentos com segurança	34	3,35	1,87

27	Um local de trabalho que não recompense os comportamentos de manipulação segura	34	3,15	1,88
28	Um grupo de trabalho sem apoio	33	2,70	1,91

O item de motivação que apresentou média mais baixa de importância foi “um grupo de trabalho sem apoio” (2,70). Além desse, outros itens como “um local de trabalho que não recompense os comportamentos de manipulação segura”, “nenhuma regra sobre o manuseio de alimentos com segurança”, “um supervisor que não me faz lidar com a comida com segurança” e “um grupo de trabalho sem apoio” não foram classificados como importantes, pois tiveram média abaixo de 4,0. Esses mesmos itens também não foram considerados importantes no estudo de Strohbehn et al. (2014).

Do total de 28 itens avaliados, 24 (85,7%) tiveram média superior a 4,0, sendo classificados como importantes. Os itens com maior importância foram “o local de trabalho possui políticas e procedimentos de segurança com os alimentos” e “manter clientes satisfeitos”. Esse resultado sugere que os colaboradores reconhecem que a existência e o seguimento das regras de Boas Práticas de Fabricação é um fator essencial para a produção de um alimento seguro, além de agradar de forma positiva os usuários em relação ao produto final que é servido.

Outros dois itens classificados como importantes foram “manter os clientes livres de doenças relacionadas aos alimentos” e “sentir que fez um bom trabalho”. Esses resultados indicam que a preocupação com a saúde do cliente é um fator de motivação para os trabalhadores, demonstrando a importância deles terem conhecimento sobre as consequências que um alimento contaminado pode causar nos clientes e de que as boas práticas contribuem para evitar as DTA.

Os itens “ter equipamentos que funcionem” e “ter suprimentos adequados disponíveis para a higienização correta de mãos” tiveram média de 4,48 e 4,91, respectivamente, e também foram fatores motivadores destacados pelos colaboradores. Resultados semelhantes foram encontrados por Reynolds e Rajagopal (2018), estudo feito no estado da Carolina do Sul em manipuladores de creches e assistência infantil, mostrando que esses fatores (“equipamentos que funcionem” com 4,15 e “toalhas e sabonetes suficientes para lavar as mãos” com 4,13) motivam a prática de manipulação segura dos alimentos. Um estudo feito por Kotch et al. (2007) comprovou que a presença de equipamentos adequados reduz a propagação de infecções causadas por microrganismos. Além disso, é indispensável a garantia da disponibilidade de

equipamentos e suprimentos adequados, como toalhas, sabonete e luvas para os manipuladores, sendo classificado como medida preventiva para evitar a contaminação dos alimentos (BRADY, 2005; PICKERING et al., 2015).

De acordo com a RDC nº 216 (BRASIL, 2004) para a higienização das mãos é obrigatório os lavatórios possuírem sabonete líquido inodoro, antisséptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para a secagem das mãos e coletores de papel acionado sem contato manual.

Um local de trabalho que recompensa os funcionários também foi um dos fatores classificados como importantes para motivá-los na produção de um alimento seguro. Para Bett (2017), é preciso que as empresas motivem cada vez mais seus funcionários para que promova bom crescimento organizacional, necessitando de altos índices de motivação para os colaboradores buscarem melhores resultados. Para isso, é necessário identificar as variáveis que influenciam a motivação dos manipuladores, assim como os aspectos positivos e negativos que podem afetar a produção e o desempenho profissional. Em vista disso, pode ser interessante a utilização de estratégias que incluam recompensas e incentivos para a produção de alimentos seguros. É necessário investir nessas questões de forma mais ampla e por meio de diferentes estratégias inovadoras, fazendo com que haja bom entendimento sobre a segurança dos alimentos entre os manipuladores para a produção de um alimento seguro e, conseqüentemente, a garantia da saúde dos clientes, além de aumentar o seu grau de satisfação em relação ao estabelecimento que produz as refeições.

No presente estudo, não houve correlação significativa entre idade, tempo de trabalho na empresa, tempo de trabalho na área, práticas, fatores de barreira e de motivação (Tabela 7).

Tabela 7- Valores do coeficiente de correlação de Spearman entre idade, tempo de trabalho na empresa e na área, práticas, fatores de barreira e de motivação obtidos junto aos funcionários de um restaurante universitário de Ouro Preto, Minas Gerais, 2019.

	Idade	Tempo na empresa	Tempo na área	Práticas	Barreiras
Tempo na empresa	0,32				
Tempo na área	0,42*	0,38*			
Práticas	0,16	0,18	0,30		
Barreiras	0,17	0,23	0,20	-0,14	
Motivações	-0,23	0,13	-0,21	-0,11	0,1

Correlação significativa: * $p < 0,05$.

Nas tabelas 8 e 9 encontram-se as comparações de práticas, barreiras e motivações entre sexo e grau de escolaridade, respectivamente. Para comparação do grau de escolaridade, os dados foram agrupados em apenas duas categorias ensino médio completo e incompleto. Não foi encontrada diferença significativa entre práticas, fatores de barreira e de motivação em relação ao sexo. Entretanto, esse resultado pode estar relacionado ao fato de que havia um pequeno número de participantes do sexo masculino (n=6) na amostra. Além disso, não foi observada diferença significativa entre as médias das respostas dos participantes quanto a práticas, barreiras e motivações em relação à escolaridade.

Tabela 8 - Teste t Wilcoxon por postos para comparação do sexo dos manipuladores de alimentos de um Restaurante Universitário, Ouro Preto, 2019.

	Estatística Teste t	p-valor
Práticas	119,5	0,110
Barreiras	67	0,431
Motivações	92	0,587

Tabela 9 - Teste Wilcoxon por postos para comparação da escolaridade (Médio completo/ Médio incompleto) dos manipuladores de alimentos de um Restaurante Universitário, Ouro Preto, 2019.

	Estatística Teste t	p-valor
Práticas	126,5	0,825
Barreiras	159	0,323
Motivações	120	0,817

Não foi possível avaliar as práticas, barreiras e motivações em relação ao cargo o cargo e à renda uma vez que a amostra é pequena e consequentemente algumas categorias apresentaram n muito pequeno. Além disso, não foi possível avaliar diferenças entre as características dos participantes e cada item do questionário devido ao mesmo motivo.

No estudo de Strohbehn (2014) houve diferença significativa entre as médias das respostas dos participantes em relação ao sexo, faixa etária, função e o tempo de experiência de trabalho em quase todos os itens do questionário, exceto para a prática “venho para o trabalho quando estou doente” e “um local de trabalho que recompensa os funcionários” como fator motivador para o manuseio dos alimentos de forma segura.

A literatura sobre as barreiras e aqueles fatores que podem motivar os funcionários a praticarem comportamentos seguros durante a manipulação dos alimentos ainda é escassa (ARENDT et al., 2014). São necessários mais estudos que identifiquem esses

fatores e proponham estratégias de melhoria para cada um dos fatores identificados de forma a garantir a utilização das boas práticas pelos manipuladores de alimentos e, consequentemente, contribuir para a saúde dos clientes.

6 CONCLUSÃO

Do total de itens avaliados, 12 (75%) barreiras e 24 (85,7%) fatores motivadores foram classificados como importantes pelos funcionários. Das barreiras avaliadas, a média mais alta foi o item “não há regras no trabalho” (4,85), enquanto “lavagem das mãos resseca minhas mãos” (3,24) foi a menor média encontrada. Já referente aos fatores motivacionais, os itens “o local de trabalho possui políticas e procedimentos de segurança com os alimentos” e “manter clientes satisfeitos” alcançaram a maior pontuação média, enquanto o item “um grupo de trabalho sem apoio” teve a menor média encontrada.

Não houve correlação entre idade, tempo de trabalho na empresa, tempo de trabalho na área, práticas, fatores de barreira e de motivação. Diferenças estatísticas não foram notadas entre, práticas, barreiras e motivações quanto ao sexo e escolaridade.

No entanto, todos os itens avaliados e identificados como barreiras e fatores motivadores devem ser considerados nas UAN de forma que sejam eliminadas e os funcionários possam seguir as boas práticas de fabricação.

REFERÊNCIAS

(ABEP) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS. **O trabalho das mulheres brasileiras: uma abordagem a partir dos censos demográficos de 1872 a 2010**, 2014. Disponível em: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/2187>. Acesso em: 28 nov. 2019.

ABERC. **Mercado real**. Disponível em: <https://www.aberc.com.br/mercadoreal.asp>. Acesso em: 19 nov. 2019.

ABREU, E. S. D; SPINELLI, M. G. N; PINTO, A. M. D. S; **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição**: um modo de fazer. 7. ed. São Paulo: Metha, 2019.

AKABANDA, Fortune; HLORTSI, Eli Hope; KWARTENG, James Owusu. Food safety knowledge, attitudes and practices of institutional food-handlers in Ghana Citation metadata. **BMC Public Health**. Gana, v. 17, n. 1, p. 1-9, 2017.

AL-KANDARI; JUMANAHAL-ABDEEN; JIWANSIDHU. Food safety knowledge, attitudes and practices of food handlers in restaurants in Kuwait. **Food control**. Kuwait, v. 103, n. 3, p. 103-110, 2019.

ANDRETA, Rachel Loureiro; CAMPOS, Rosana Soares. BASE DA PIRÂMIDE SOCIAL BRASILEIRA? O PERFIL DOS TRABALHADORES TERCEIRIZADOS NO CONTEXTO DOS ANOS 2000. **Abet**. Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 241-258, 2015.

ARENDT, S. W. et al. Motivating Foodservice Employees to Follow Safe Food Handling Practices: Perspectives From a Multigenerational Workforce. **Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism**. Local, v. 13, n. 4, p. 323-349, 2014.

BARROS, N. V. D. A. *et al.* Avaliação da qualidade higiênico-sanitária em restaurantes self-service do município de Picos-PI. **Revista interdisciplinar**. Picos, v. 12, n. 2, p. 53-60, 2019.

BERTIN, C. H. F. P. et al. Hurdles at work: perceptions of hospital food. **Human Resources for Health**. São Paulo, v. 7, n. 1, p. 1-7, 2009.

BETT, Luan Jonatan; **ANÁLISE DO NÍVEL DE MOTIVAÇÃO DO QUADRO OPERACIONAL DE UMA EMPRESA DE ALIMENTOS DA REGIÃO SUL DE SANTA CATARINA**. Criciúma, 2017. p. 10-64.

BEZERRA, B. D. G; FERREIRA, G. H. L. DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO: rebatimentos da lógica patriarcal na vida das mulheres. **Revista includere**. Rio Grande do Norte, v. 3, n. 1, p. 466-474, 2017.

BEZERRA, I. N. *et al.* Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. **Rev Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. 200-211, 2013.

BIELEMANN, R. M. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. **Revista Saúde Pública**. Pelotas, v. 49, n. 28, p. 1-10, 2015.

BOAVENTURA, L.T.A et al. Conhecimento de manipuladores de alimentos e higiene pessoal na produção de alimentos. **Univap**, São José dos Campos, v. 23, n. 43, p. 53-62, 2017.

BRADY, Michael T. Infectious disease in pediatric out-of-home child care. **American Journal of Infection control**. Columbus, v. 33, n. 5, p. 276-285, 2005.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação nesses estabelecimentos.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n. 216, 15 set. 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Diário Oficial da União. 16 set. 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília, 2012. Brasília. Diário Oficial da União, 13 de junho de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 326-SVS/MS de 30 de julho de 1997**. Aprova o regulamento técnico; condições higiênicos-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores e de alimentos.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº1428/MS de 26 de novembro de 1993**. Aprova o regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos, as diretrizes para o estabelecimento de boas práticas de produção e de prestação de serviços na área de alimentos e o regulamento técnico para o estabelecimento de padrões de identidade e qualidade (PIQ's) para serviços e produtos na área de alimentos.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 2018**. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/17/Apresentacao-Surtos-DTA-2018.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

ÇAKIROĞLU, F. Pınar; UÇAR, Asli. Employees' perception of hygiene in the catering industry in Ankara (Turkey). **Food Control**. Turkey, v. 19, n. 1, p. 9-15, 2008.

CÂMARA, F. M. D. *et al.* Caracterização dos resíduos gerados na Ceasa paulistana sob a ótica da saúde ambiental e segurança alimentar. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Campinas, v. 21, n. 1, p. 395-403, 2014.

CAVALLI, Suzi Barletto; SALAY, Elisabete. Gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 20, n. 6, p. 657-667, 2007.

CHAN, S. F., & CHAN, Z. C. Y. A review of foodborne disease outbreaks from 1996 to 2005 in Hong Kong and its implications on food safety promotion. **Journal of Food Safety**, v. 28, ed. 2, 276-299, 2008.

CHAPMAN, B. et al. Assessment of food safety practices of food service food handlers (risk assessment data): testing a communication intervention (evaluation of tools). **Journal of Food Protection**. Ontario, v. 73, n. 6, p. 1101-1107, 2010.

CHOU, SY; GROSSMAN, M; SAFFER, H. An economic analysis of adult obesity: results from the Behavioral Risk Factor Surveillance System. **J Health Econ**. New York, v. 23, n. 3, p. 565-587, 2004.

CHOUDHURY, M. *et al.* Will capacity building training interventions given to street food vendors give us safer food? A cross-sectional study from India. **Food control**. Índia, v. 22, n. 8, p. 1233-1239, 2011.

COLARES, L. G. T. **Processo de trabalho, saúde e qualidade de vida no trabalho em uma unidade de alimentação e nutrição: uma abordagem qualitativa**. [Tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2005.

CUNHA, L. R. et al. **Avaliação do perfil ergonômico dos colaboradores do restaurante escola da universidade federal de pelotas**, 2010. In: XIX Congresso de Iniciação Científica de Pelotas-RS.

DA CUNHA, D. T., STEDEFELDT, E., DE ROSSO, V. V. The role of theoretical food safety training on Brazilian food handlers' knowledge, attitude and practice. **Food Control**, Santos, v.43, ed. 3, p. 167-174, 2014.

DEVIDES, G.G.G; MAFFEI, D.F; CATANOZI, M.P.L.M. Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em boas práticas de fabricação. **Jornal de tecnologia de alimentos**, v. 17, n. 2, p. 166-176, 2014.

DUDEJA, L. C. P. *et al.* Effectiveness of an intervention package on knowledge, attitude, and practices of food handlers in a tertiary care hospital of north India: A before and after comparison study. **Medical journal armed forces Índia**. Chandigarh, v. 73, n. 1, p. 49-53, 2017.

ESTEVAM, Elaine; GUIMARÃES, Marilene. Caracterização do perfil nutricional e dos aspectos ergonômicos relacionados ao trabalho de colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição. **REVISTA CIENTÍFICA DA FAMINAS**. Muriaé, v. 9, n. 2, p. 55-68, 2013.

FERRAZ, B. D. O; SANTOS, T. V. D; MARCHIORI, J. M. G. Avaliação do Nível de Conhecimento Higiénico Sanitário Pré e Pós Treinamento de Manipuladores de Alimentos em um Supermercado na Cidade de Viradouro-SP. **Revista Ciências Nutricionais Online**. Viradouro, v. 3, n. 1, p. 52-57, 2019.

FILHO, M. B. et al. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Caderno de Saúde Pública**. Recife, v. 24, n. 2, p. 247-257, 2008.

Food and Drug Administration. In FDA Retail Food Program Steering Committee (Ed.), FDA Report on the occurrence of foodborne illness risk factors in selected institutional foodservice, restaurant, and retail food store facility types. United States of America, Available at: <http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodSafety/RetailFoodProtection/FoodborneIllnessandRiskFactorReduction/RetailFoodRiskFactorStudies/ucm123546.pdf>, 2009.

FORSYTHE, S. J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. Artmed, Porto Alegre, 2013. MACHADO, R.L.P; DUTRA, A.S.; PINTO, M.S.V. Boas práticas de fabricação. 23 ed. Rio de Janeiro: Embrapa, 2015. 20 p.

GARCIA, Marcelo Valle; CENTENARO, Graciela Salete. Capacitação de manipuladores de alimentos e avaliação das condições higiênicas em serviço de alimentação. **Brazilian Journal of Food Research**. Campo Mourão, v. 7, n. 2, p. 96-111, 2016.

GREIG, J. D. et al. Outbreaks Where Food Workers Have Been Implicated in the Spread of Foodborne Disease. Part 1. Description of the Problem, Methods, and Agents Involved. **Journal of Food Protection**. Palatka, v. 70, n. 7, p. 1752-1761, 2007.

IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados/IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 69 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2019.

JABS, J; DEVINE, C. M. Time scarcity and food choices: an overview. **Appetite**. Ithaca, v. 47, n. 2, p. 196-204, 2006.

KOTCH, J. B. et al. Hand-Washing and Diapering Equipment Reduces Disease Among Children in Out-of-Home Child Care Centers. **American Academy of Pediatrics**. Carolina do Norte, v. 120, n. 1, p. 29-36, 2007.

LOURENÇO, E. A. D. S. Terceirização: a destruição de direitos e a destruição da saúde dos trabalhadores. **Serv. Soc. Soc.** São Paulo, n. 123, p. 447-475, 2015.

LUZ, T. C. S. D; FORTUNA, Jorge Luiz. CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE MANIPULADORES DE MERENDA ESCOLAR DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO DE TEIXEIRA DE FREITAS-BA. **Revista Eletrônica de Biologia**. Teixeira de Freitas, v. 8, n. 2, p. 162-176, 2015.

MA, H. et al. Getting Rich and Eating Out: Consumption of Food Away from Home in Urban China. **Canadian journal of Agricultural Economics**. China, v. 54, n. 1, p. 101-119, 2006.

MACHADO, J. R. et al. Avaliação microbiológica das mãos e fossas nasais de manipuladores de alimentos da unidade de alimentação e nutrição de um hospital universitário. **Medicina**, v.42, n.4, p.461-465, 2009.

MARMENTINI, Regiane Pandolfo; RONQUI, Ludimilla; ALVARENGA, Verônica Ortiz. A importância das boas práticas de manipulação para os estabelecimentos que manipulam alimentos, 2010. Monografia do Curso de Engenharia de Alimentos – Universidade Federal de Rondônia – UNIR – Campus Ariquemes.

MATOS, C. H. D; PROENÇA, R. P. D. C. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. **Rev. Nutr., Campinas**. Florianópolis, v. 16, n. 4, p. 493-502, 2003.

MCINTYRE, L. *et al.* Evaluation of food safety knowledge, attitudes and self-reported hand washing practices in FOODSAFE trained and untrained food handlers in British Columbia, Canada. **Food control**. Canadá, v. 30, n. 1, p. 150-156, 2013.

MEDEIROS, C. O. *et al.* Assessment of the methodological strategies adopted by food safety training programmes for food service workers: A systematic review. **Food control**. v. 22, n. 8, p. 1136-1144, 2017.

MEDEIROS, M. D. G. G. D. A; CARVALHO, L. R. D; FRANCO, Robson Maia. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. **Ciência saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 383-392, 2017.

MELLO, A. G. D. *et al.* Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. **Brazilian Journal of Food Technology**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 60-68, 2010.

MELO, L. M. D. *et al.* Perfil higiênico-sanitário de restaurantes comerciais e conhecimento dos manipuladores de alimentos antes e após os treinamentos sobre Boas Práticas de Fabricação. **Horizonte científico**. Rio Paranaíba, v. 11, n. 2, p. 1-13, 2017.

MORATOYA, E. E. *et al.* Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. *Revista de Política Agrícola*. Goiás, v. 22, n. 1, p. 72-84, 2013.

NETO, A. B. *et al.* Conhecimento Antes e Depois de Um Treinamento de Boas Práticas em Serviços de Alimentação para Manipuladores e Responsáveis Técnicos. **Revista Nutrição em Pauta**, v.23, n. 131, p. 36-41, 2015.

NUNES, S. M. *et al.* Surto de doença transmitida por alimentos nos municípios de maua e ribeirão pires - sp. **Higiene alimentar**, São Paulo, v. 31, n. 264, p. 97-112, 2017.

OLIVEIRA, J. M. *et al.* Condições higiênico-sanitárias de unidades produtoras de refeições comerciais localizadas no entorno da Universidade Federal de Sergipe. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Campinas, v. 23, n. 2, p. 897-903, 2016.

OLIVEIRA, N.S.; GONÇALVES, T.B. Avaliação microbiológica das mãos de manipuladores de alimentos em creches da cidade de Juazeiro do norte, CE. **Interfaces Revista: saúde, humana e tecnologia, Juazeiro do norte**, v. 3, n. 1, p. 3-8, 2015.

PAGOTTO, H. Z. *et al.* Nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos em serviços de alimentação. **Demetra**. Vitória, v. 13, n. 1, p. 293-305, 2018.

PICKERING, L. K., Baker, C. J., Kimberlin, D. W., & Long, S. S. (Eds.). (2012) Children in out-of-home child care. Red book: **Report of the Committee on Infectious Diseases**. (29th ed, pp. 133–152). Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics.

PONATH, FSS. *et al.* Avaliação da higienização das mãos de manipuladores de alimentos do município de Ji-Paraná, estado de Rondônia, Brasil. **Revista pan-amazônica de saúde**, v. 7, n. 1, p. 63-69, 2016.

PROENÇA, R. P. D. C. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Ciência e cultura**. São Paulo, v. 62, n. 4, p. 43-47, 2010.

REBELO, T. G. D. S; SILVA, M. C. D. D; FERREIRA, H. D. S. Sanitary status of public school food services in Maceió. **Visa em debate**. Maceió, v. 3, n. 1, p. 75-81, 2013.

REBOUÇAS, L. T. *et al.* Food safety knowledge and practices of food handlers, head chefs and managers in hotels' restaurants of Salvador, Brazil. **Food control**. Salvador, v. 73, n. 1, p. 372-381, 2016.

RESOLUÇÃO CFN Nº 600, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2018 (CFN). **RESOLUÇÃO CFN Nº 600, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2018**. Disponível em: http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm. Acesso em: 5 nov. 2019.

REYNOLDS, Joel; RAJAGOPAL, Lakshman. Childcare Food Handling Employees' Perceived Barriers and Motivators to Follow Food Safety Practices. **Early Childhood Education Journal**. Estados Unidos, v. 46, n. 5, p. 477-485, 2018.

RUDAKOFF, L. C. S. *et al.* Qualidade e Segurança Alimentar em unidades de alimentação e nutrição escolares da rede municipal de educação de São Luís, Maranhão. **Visa em debate**. São Luís, v. 6, n. 3, p. 46-53, 2018.

SANT'ANA, H. M. P; **Planejamento físico-funcional de unidades de alimentação e nutrição**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2012. p. 1-288.

SANTOS, O. M. D; FERREIRA, Luiz Carlos. Condições higiênico-sanitárias em uma escola pública do município de Januária-MG antes e após o treinamento dos manipuladores de alimentos. **Caderno de Ciências Agrárias**. Belo Horizonte, v. 11, n. 3, p. 1-7, 2019.

SANTOS, R. M. S. *et al.* Avaliação de restaurante universitário por meio do regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. **Revista verde**. Pombal, v. 10, n. 2, p. 26-32, 2015.

SHINOHARA *et al.* BOAS PRÁTICAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: não conformidades. **Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos”**. São Paulo, v. 10, n. 1, p. 79-91, 2016.

SILVA, E. C. C. D. *et al.* AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE ORGANIZAÇÃO MILITAR DA CIDADE DE BELÉM - PA. **Higiene alimentar**. Belém, v. 31, Número, p. 58-61, 2017.

SOARES, D. D. S. B. *et al.* Best Practices in School Food and Nutrition Units of a municipality in the state of Rio de Janeiro-Brazil: Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de um município do estado do Rio de Janeiro--Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 28, n. 12, p. 4077-4083, 2018.

SOUZA, G.C. de *et al.* Comida de rua: avaliação das condições higiênicas-sanitárias de manipuladores de alimentos. **Ciência e saúde coletiva**, v. 20, n. 8, p. 23-38, 2015.

STEWART, Hayden; YEN, Steven T. Changing household characteristics and the away-from-home food market: A censored equation system approach. **Food Policy**. v. 29, n. 6, p. 643-658, 2004.

STROHBEHN, C. *et al.* Retail Foodservice Employees' Perceptions of Barriers and Motivational Factors That Influence Performance of Safe Food Behaviors. **Food Protection Trends**. Malaysia, v. 34, n. 3, p. 139-150, 2014.

TAN, Siew Lian. Hand hygiene knowledge, attitudes and practices among food handlers at primary schools in Hulu Langat district, Selangor (Malaysia). **Food control**. Malásia, v. 34, n. 2, p. 428-435, 2013.

VERONEZI, Camila; CAVEIÃO, Cristiano. A IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS. **Revista Saúde e Desenvolvimento**. v. 8, n. 4, p. 90-103, 2015.

VIEIRA, M. N. C. M; JAPUR, Camila Cremonezi; VANNUCCHI, Helio; **Gestão de qualidade na produção de refeições**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. p. 3-294.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **FOODBORNE DISEASE BURDEN EPIDEMIOLOGY REFERENCE GROUP 2007-2015**. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/199350/9789241565165_eng.pdf. Acesso em: 5 nov. 2019.

ZANIN, L.M. *et al.* Knowledge, attitudes and practices of food handlers in food safety: an integrative review. **Food Research International**, v. 100, p. 53-62, 2017.

APÊNDICE 1 – Carta de anuência



Nutrir Refeições Ltda

Carta de Anuência**DECLARAÇÃO**

Eu Maria da Conceição Pinheiro, na qualidade de responsável pela Nutrir Refeições- unidade Restaurante Universitário da Universidade Federal de Ouro Preto, autorizo a realização da pesquisa intitulada "Avaliação do comprometimento organizacional de manipuladores de alimentos e de fatores dificultadores e motivacionais relacionados à produção de alimentos seguros" a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador "Juliana Costa Liboredo e declaro que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa. Esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética para a referida pesquisa.

Local, 03 de Junho de 2019.

Maria da Conceição Pinheiro
Nutricionista
CRN - 0954 9ª Região

APÊNDICE 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar da Pesquisa “Avaliação de fatores dificultadores e motivacionais relacionados à produção de alimentos seguros” sob a responsabilidade da pesquisadora Juliana Costa Liboredo.

Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador. Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador.

Grande parte das doenças transmitidas por alimentos está relacionada aos manipuladores de alimentos e observa-se na prática que, embora sejam feitos treinamentos, muitas vezes as boas práticas não são aplicadas durante as atividades de produção de refeições. Diante disso, este projeto tem como objetivo avaliar a percepção dos colaboradores do restaurante sobre os fatores que dificultam e motivam a produção de alimentos seguros.

Sua participação é voluntária e ocorrerá uma única vez quando você preencherá questionários contendo perguntas sobre dados pessoais, fatores de barreira e motivadores para a produção de alimentos seguros. Esse preenchimento ocorrerá no restaurante, durante sua jornada de trabalho, em horário permitido pela empresa em que você trabalha.

Os riscos de sua participação na pesquisa são mínimos, como o desconforto em compartilhar informações pessoais e sobre sua percepção em relação ao trabalho e à produção de alimentos de forma segura. Entretanto, a aplicação do questionário será feita individualmente, em sala reservada do Restaurante Universitário, para que não haja interferência de outros colegas e repasse de informações. Os seus questionários não serão identificados por nomes, e sim por números para garantir sua privacidade. Você não sofrerá nenhum prejuízo ou consequência no trabalho em decorrência da sua participação no estudo.

A partir dos resultados encontrados, a equipe responsável pelo projeto poderá contribuir para o crescimento científico na área do estudo, proporcionando a elaboração de estratégias mais adequadas para a motivação de manipuladores em busca da produção de alimentos seguros.

As informações obtidas neste estudo serão armazenadas no departamento de Alimentos da Escola e Nutrição da UFOP por cinco anos, pelas quais será responsável a pesquisadora Professora Juliana Costa Liboredo. Após esse período, os documentos serão incinerados. Todas as informações obtidas por meio de questionários são confidenciais e serão utilizadas apenas para fins da pesquisa. Os resultados serão analisados e publicados (sendo eles favoráveis ou não) apenas em veículos de divulgação científica (revistas especializadas e congressos), garantindo-se que sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Você é livre para decidir se aceita ou não participar como voluntário da pesquisa. Se depois de consentir em sua participação você desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. Você não terá nenhuma despesa e não receberá nenhuma remuneração por sua participação.

Rubrica do pesquisador:_____

Rubrica do participante:_____

Você ficará com uma via deste TCLE assinada pela pesquisadora. Para esclarecimento de dúvidas ou outras considerações a fazer sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Juliana Liboredo pelo telefone (31)99976-8179 e e-mail juliboredo@yahoo.com.br.

Sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto- UFOP (Centro de Convergência, Campus Universitário, UFOP, Ouro Preto/Minas Gerais, tel.: (31)3559-1368, cep.propp@ufop.edu.br) que aprovou o presente estudo.

Após ter sido esclarecimento sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar:

_____ Data: __/__/____
Assinatura do participante

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS na elaboração do protocolo desta pesquisa e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ter explicado sobre a pesquisa e fornecido uma cópia deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP cujos dados foram informados acima. Comprometo-me a utilizar os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

A empresa que administra o restaurante universitário, permitiu a realização do estudo, liberando seus colaboradores para participação e fornecendo espaço físico para a realização da pesquisa no dia da coleta de dados. Já a instituição de ensino na qual o restaurante universitário se encontra não possui nenhuma responsabilidade em relação ao estudo.

_____ Data: __/__/____
Assinatura do pesquisador

APÊNDICE 3 – Questionário Socioeconômico

a) Sexo: () M () F

b) Qual a sua idade: __anos

c) Qual a sua escolaridade?

() Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Fundamental Completo () Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio Completo () Ensino Superior Incompleto () Ensino Superior Completo () Pós-graduação

d) Qual é o seu cargo na empresa? _____

e) Há quanto tempo trabalha na empresa? _____

f) Há quanto tempo trabalha na área de alimentação: _____

g) Faixa salarial () 1 salário mínimo () 2 salários mínimos () 3 salários mínimos () 4 salários mínimos () 5 salários mínimos () mais de 5 salários mínimos

j) Quando foi o último treinamento que você participou? _____

k) Marque os temas de treinamentos dos quais você já participou:

() Lavagem adequada das mãos / () Contaminação cruzada / () Limpeza e higienização do ambiente / () Saúde / () Controle de temperatura (Zona de perigo de temperatura) / () Uso de luvas

APÊNDICE 4 – Questionário sobre Práticas, Fatores Dificultadores e Motivadores para Produção de Alimentos de Forma Segura, adaptado de Strohbehn.

Parte 1 Práticas (1= Nunca; 5 = Sempre)		Parte 3 Motivação (1= Não importante e 5= Muito importante)	
Lavo minhas mãos		Manter clientes livres de doenças relacionadas com alimentos	
Mantenho as áreas de trabalho limpas		Ter luvas disponíveis	
Uso desinfetante após a limpeza		Ter toalhas e sabonete suficientes para lavar as mãos	
Certifico que a comida é mantida acima de 60° C ou abaixo de 10 ° C		Tenho habilidades para lidar com a comida com segurança	
Verifico as temperaturas dos alimentos		Clientes satisfeitos	
Venho para o trabalho quando estou doente		O local de trabalho têm políticas e procedimentos de segurança com os alimentos	
Parte 2: Importância de barreiras (1 = não importante e 5 = muito importante)		Manter os clientes satisfeitos	
		Presença de equipamentos que funcionam	
		Ser ensinado sobre comida segura	
O ritmo de trabalho		Informação sobre segurança alimentar	
Falta de bons hábitos		Presença de termômetro para aferir a temperatura dos alimentos	
Não acho que preciso seguir práticas de manipulação segura		Não prejudicar o cliente	
		Servir comida cheirosa, gostosa e que faz bem	
Não tem suprimentos suficientes, como luvas e álcool		Sentir que fiz um bom trabalho	
		Treinamento sobre alimento e manipulação segura	
Não há regras no trabalho		Local de trabalho que não tolera manipulação insegura	
Falta de tempo		Colocar-me no lugar dos clientes	
Não quero desperdiçar produtos		Um supervisor para explicar o que é esperado de mim	
Não há produtos no trabalho		Saber que eu vou comer a comida também	
Esquecimento		Contribuir para um bom olhar sobre o cardápio	
Ninguém me dá os produtos que eu preciso		Um local de trabalho que recompensa os funcionários	
Não sei o que fazer		Trabalho em equipe	
Muito trabalho para fazer		Economia de tempo	
Muito ocupado		Um local de trabalho que recompensa quem segue as regras	
Risco de perder meus utensílios e equipamentos se lavado na máquina de lavar.		Um local de trabalho que não recompense os comportamentos de manipulação segura	
		Nenhuma regra sobre o manuseio de alimentos com segurança	
Lavagem das mãos resseca minhas mãos		Um supervisor que não me faz lidar com a comida com segurança	
Medo das reações dos colegas de trabalho		Um grupo de trabalho sem apoio	

APÊNDICE 5 – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS E DE FATORES DIFICULTADORES E MOTIVACIONAIS RELACIONADOS À PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SEGUROS

Pesquisador: JULIANA COSTA LIBOREDO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 15042819.7.0000.5150

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ouro Preto

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.560.636

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo que pretende avaliar os fatores de barreira e motivadores relacionados à manipulação adequada dos alimentos e o comprometimento organizacional de colaboradores de um Restaurante Universitário do município de Ouro Preto (Minas Gerais). A coleta de dados será realizada por meio da aplicação de um instrumento de autopreenchimento. A primeira parte será composta por um questionário contendo questões sobre idade, sexo, escolaridade, função na empresa, tempo de trabalho na empresa, tempo de trabalho na área, formação na área (cursos) e salário. A segunda é composta pela versão da Escala para Avaliação da Percepção de Estilos de Comprometimento de Meyer (1993), validada por Medeiros (1997). E a terceira parte do instrumento é a avaliação das percepções dos funcionários sobre barreiras e motivações para realizar comportamentos críticos de segurança alimentar adaptado de Strohbehn et al. (2014). A associação entre fatores de barreiras, fatores motivadores, comprometimento e variáveis socioeconômicas será avaliada utilizando-se o software SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences -versão 16.0).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o comprometimento organizacional e a percepção de manipuladores de alimentos de UAN

Endereço: Morro do Cruzeiro-Centro de Convergência

Bairro: Campus Universitário

CEP: 35.400-000

UF: MG

Município: OURO PRETO

Telefone: (31)3559-1368

Fax: (31)3559-1370

E-mail: cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO



Continuação do Parecer: 3.580.636

em relação a fatores de barreira e motivacionais relacionados à produção de alimentos seguros.

Objetivo Secundário:

Avaliar o comprometimento dos colaboradores de UAN em relação ao trabalho; Avaliar as práticas dos colaboradores, os fatores de barreira e os motivadores para a produção de alimentos seguros; Avaliar a relação entre o comprometimento e a percepção dos manipuladores em relação às práticas, fatores de barreira e motivadores em relação à produção do alimento seguro; Avaliar se colaboradores com diferentes características socioeconômicas apresentam diferentes percepções de comprometimento e os fatores de barreira e motivadores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos foram apontados nesta avaliação (após solicitação de correções do projeto) e também foram apresentadas as formas de amenizar os mesmos.

Benefícios:

Contribuição para o crescimento científico na área do estudo, proporcionando a elaboração de estratégias mais adequadas para a motivação de manipuladores em busca da produção de alimentos seguros.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador submeteu carta resposta e respondeu ou justificou a todas as pendências apontadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador submeteu carta resposta e respondeu ou justificou a todas as pendências apontadas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador respondeu a todos os questionamentos da avaliação anterior.

Solicita-se apenas que o pesquisador insira a informação de qual sala serão armazenados os dados no TCLE (sala 56), esta informação consta no projeto.

Endereço: Morro do Cruzeiro-Centro de Convergência
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **Fax:** (31)3559-1370 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO



Continuação do Parecer: 3.580.636

Este projeto se encontra APROVADO, desde que se faça a adequação necessária no TCLE.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFOP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e/ou Res. CNS 510/16, manifesta-se pela APROVAÇÃO deste protocolo de pesquisa. Ressalta-se ao pesquisador responsável pelo projeto o compromisso de envio ao CEP/UFOP, um ano após o início do projeto, do relatório final ou parcial de sua pesquisa, encaminhado por meio da Plataforma Brasil, informando, em qualquer tempo, o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	respostaversaocorreta.pdf	04/07/2019 08:25:37	JULIANO MARTINS RAMALHO MARQUES	Acelto
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1371588.pdf	27/06/2019 22:34:51		Acelto
Outros	CartaResposta.pdf	27/06/2019 22:27:13	JULIANA COSTA LIBOREDO	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetocep2.pdf	27/06/2019 22:25:35	JULIANA COSTA LIBOREDO	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2.pdf	27/06/2019 22:21:53	JULIANA COSTA LIBOREDO	Acelto
Declaração de Pesquisadores	Declaracaopesquisadorcustelooprojeto.pdf	04/06/2019 11:10:01	JULIANA COSTA LIBOREDO	Acelto
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	04/06/2019 11:08:53	JULIANA COSTA LIBOREDO	Acelto
Outros	Questionarios.pdf	03/06/2019 20:42:44	JULIANA COSTA LIBOREDO	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA.pdf	03/06/2019 20:39:03	JULIANA COSTA LIBOREDO	Acelto
Orçamento	Orçamento.pdf	03/06/2019 20:35:25	JULIANA COSTA LIBOREDO	Acelto
Cronograma	Cronograma.pdf	03/06/2019 20:34:08	JULIANA COSTA LIBOREDO	Acelto

Endereço: Morro do Cruzeiro-Centro de Convergência
 Bairro: Campus Universitário CEP: 35.400-000
 UF: MG Município: OURO PRETO
 Telefone: (31)3559-1368 Fax: (31)3559-1370 E-mail: cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 3.580.636

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

OURO PRETO, 07 de Setembro de 2019

Assinado por:

EVANDRO MARQUES DE MENEZES MACHADO
(Coordenador(a))

Endereço: Morro do Cruzeiro-Centro de Convergência

Bairro: Campus Universitário **CEP:** 35.400-000

UF: MG **Município:** OURO PRETO

Telefone: (31)3559-1368 **Fax:** (31)3559-1370 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Escola de Nutrição - ENUT



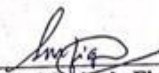
Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

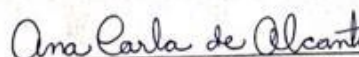
"Percepção de barreiras e motivações para a produção de alimentos seguros por parte dos colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição".

Aos dezoito dias do mês de dezembro de 2019, na Sala de Reuniões da Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto, reuniu-se a Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso da estudante **Kelly Santos Pascoal** orientada pela Profª. Juliana Costa Liboredo. A defesa iniciou-se pela apresentação oral feita pela estudante, seguida da arguição pelos membros da banca. Ao final, os membros da banca examinadora reuniram-se e decidiram por Apresentar a estudante.

Membros da Banca Examinadora:


Profª. Juliana Costa Liboredo
Presidente (DEALI/ENUT/UFOP)


Profª. Sônia Maria de Figueiredo
Examinadora (DEALI/ENUT/UFOP)


Mestranda Ana Carla de Alcântara
Examinadora (PPGSN/ENUT/UFOP)





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Escola de Nutrição - ENUT



FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Título: "Percepção de barreiras e motivações para a produção de alimentos seguros por parte dos colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição".

Aluna: **Kelly Santos Pascoal**

Matrícula: **17.1.5831**

Orientadora: **Juliana Costa Liboredo**

Data: **18 / 12 / 2019** Horário: **10h30min.**

Examinador	Nota (0 a 10)		Média (0 a 10)
	Trabalho escrito	Apresentação Oral	
1	8,0	10	9,0
2	8,0	10	9,0
3	9,0	10	9,5
4			
Média Final			9,16

Recomendações para reformulação:

Revisar a estrutura sugerida pela banca

Membros da Banca Examinadora:

Prof. Juliana Costa Liboredo
Orientadora
CPF: 014.213.146-65

Prof. Sônia Maria de Figueiredo
Examinadora
CPF: 688.405.866-87

Mestranda Ana Carla de Alcântara
Examinadora
CPF: 801.559.281-04

