

CONHECIMENTO DE MANIPULADORES DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA CIDADE DE SETE LAGOAS – MG, ACERCA DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS: UM ESTUDO DE CAMPO

*Emilly Fernandes Oliva

**Simony Pimenta Mascarenhas Cotta

RESUMO

O manipulador de alimentos tem um papel fundamental na garantia da segurança do alimento, podendo tornar-se um agente transmissor de patógenos, quando ocorre alguma falha em qualquer etapa do processo produtivo. Sendo assim, é importante que os manipuladores de alimentos tenham conhecimento sobre todas as práticas que levam à contaminação dos alimentos, e como evitar esta contaminação, a fim de prevenir, minimizar ou eliminar os riscos à saúde do consumidor. Este trabalho se justifica pelos riscos que o não conhecimento das Boas Práticas em Manipulação de Alimentos pelos manipuladores podem trazer à saúde dos consumidores, e teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento de manipuladores acerca das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos de Unidades Alimentação e Nutrição da cidade de Sete Lagoas, MG, a fim de contribuir para a capacitação desses profissionais. Para responder à questão norteadora: “Qual o nível de conhecimento de manipuladores acerca das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos de Unidades Alimentação e Nutrição?” utilizou-se como instrumento de coleta de dados, um questionário composto de questões socioeconômico-demográficas e a avaliação do nível de conhecimento sobre as Boas Práticas de Manipulação. Foram avaliados 26 manipuladores de três UANS, sendo a maioria (76,92%) do sexo feminino. Dos avaliados, 88,46% recebem até um salário mínimo e 50% praticam esta atividade por até 5 anos. Com relação ao nível de escolaridade, 73,07% dos entrevistados possui até o ensino médio completo e 88,46% já participou de treinamento em BPF. Quanto ao nível de conhecimento, 88,46% dos participantes foram classificados como adequados.

Palavras-chaves: Boas Práticas de Manipulação. Doenças transmitidas por alimentos. Manipulação de Alimentos.

ABSTRACT

The food handler has a fundamental role in guaranteeing food safety and can become a pathogen-transmitting agent when there is a failure in any stage of the production process. Therefore, it is important that food handlers have knowledge about all practices that lead to food contamination, and how to avoid this contamination, in order to prevent, minimize or eliminate risks to the consumer's health. This work is justified by the risks that the lack of knowledge of Good Practices in Food Handling by the handlers can bring to consumers' health, and aimed to assess the level of knowledge of handlers about the Good Food Handling Practices of Food and Nutrition Units city of Sete Lagoas, MG, in order to contribute to the training of these professionals. To answer the guiding question: “What is the level of knowledge of handlers about Good Food Handling Practices in Food and Nutrition Units?” as a data collection instrument, a questionnaire composed of socioeconomic-demographic questions and an assessment of the level of knowledge about Good Handling Practices was used. 26 handlers of three UANS were evaluated, the majority (76.92%) being female. Of those evaluated, 88.46% receive up to one minimum wage and 50% practice this activity for up to 5 years. Regarding the level of education, 73.07% of respondents have completed high school and 88.46% have participated in training in GMP. As for the level of knowledge, 88.46% of the participants were classified as adequate.

Keywords: Good Manipulation Practices. Food borne Diseases. Food Handling.

1 INTRODUÇÃO

Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é um estabelecimento que produz refeições nutricionalmente equilibradas e saudáveis, que se adequam às necessidades de seus usuários, a

*Graduanda em Nutrição, pela Faculdade Ciências da Vida.

E-mail: emillyoliva14@gmail.com.

**Mestre em Biotecnologia e Gestão da Inovação, Centro Universitário de Sete Lagoas.

E-mail: spbm@uaivip.com.br.

fim de oferecer uma refeição de qualidade do ponto de vista higiênico-sanitário (ARANTES *et al.*,2020). Segundo o Ministério da Saúde, manipuladores de alimentos são aqueles que entram em contato direto e indireto com os alimentos (BRASIL,2004).

Segundo dados apresentados na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018 pelo IBGE (2019), cerca de 32,8% das refeições é realizada fora do lar. O aumento do número de refeições a ser produzidas gera uma preocupação com a qualidade do alimento (PAGOTTO *et al.*,2018). No Brasil são notificados cerca de 700 casos de surtos de Doenças Transmitidas pelos Alimentos (DTA), por ano. O crescimento populacional e várias causas globais, contribui significativamente com o aumento de surtos de DTA. Considera-se surto de DTA, quando duas ou mais pessoas ingerem alimentos de um mesmo estabelecimento e após a ingestão apresentam sintomas semelhantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE,2019; OLIVEIRA *et al.*,2017). A contaminação de alimentos decorre devido a práticas irregulares de manipulação e está relacionada ao nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos (MORALES; VIEIRA,2019).

Esta pesquisa se justifica pelos riscos que o não conhecimento das Boas Práticas em Manipulação de Alimentos pelos manipuladores podem trazer à saúde dos consumidores, pois, segundo o Ministério da Saúde (2019), os surtos de DTA são causa de mortalidade no mundo. Acredita-se que nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) ocorrem os maiores números de surtos da DTA. O manipulador é o responsável pela segurança dos alimentos, devido ao seu contato direto e indireto na produção. Sendo assim, pode se tornar uma via de contaminação de agentes patogênicos (MEDEIROS; CARVALHO; FRANCO,2017).

Ressalta-se a importância de conhecer o perfil dos manipuladores, a fim de contribuir com o processo de capacitação destinada a esses profissionais. Dessa forma, a presente pesquisa possui a seguinte questão norteadora: Qual o nível de conhecimento de manipuladores acerca das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos de Unidades Alimentação e Nutrição?

Para responder à questão norteadora são apresentadas as seguintes hipóteses: (1) os manipuladores de alimentos possuem um baixo nível de conhecimento sobre as Boas Práticas de Manipulação de Alimentos; e (2) manipuladores de alimentos raramente participam de treinamentos de capacitação em Boas Práticas de Manipulação (MORALES; VIEIRA,2019). Como objetivo geral da pesquisa buscou-se avaliar o nível de conhecimento dos manipuladores de Unidades Alimentação e Nutrição da cidade de Sete Lagoas- MG acerca das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos; e como objetivos específicos, buscou-se avaliar a participação

dos manipuladores em treinamentos de Boas Práticas de Fabricação e a percepção dos mesmos quanto à contaminação de alimentos. Para alcançar os objetivos utilizou-se como metodologia de abordagem quantitativa, a aplicação de um questionário como instrumento de coleta de dados. Os dados foram analisados por estatística descritiva, com o programa estatístico *Stata*.

O presente artigo apresenta a seguinte estrutura: esta introdução, como justificativa, questão norteadora e objetivos. O referencial teórico no qual é feita a fundamentação teórica, a metodologia, resultados e discussão e considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Doenças Transmitidas por alimentos

As doenças transmitidas por alimentos (DTA) são provocadas pela ingestão de alimentos e água contaminados por bactérias, vírus, parasitas ou suas toxinas. Fatores como condição imprópria da água, contato de alimentos crus contaminados, manipulação inadequada, e condições higiênico-sanitárias irregulares do local onde as refeições são preparadas, são causas comuns das DTA. Os principais agentes causadores de DTA no Brasil são as bactérias, como *Salmonella spp.*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus Cereus*, vírus como Rotavírus e Norovírus, parasitas como *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium parvum* e substâncias tóxicas como micotoxinas, metais pesados e agrotóxicos. Os sintomas mais comuns são: náuseas, vômitos, dores abdominais, diarreia, falta de apetite e febre. Os sinais e sintomas podem ser variáveis, dependendo da forma de contaminação e microrganismos causadores (AMARAL *et al.*,2019; MORALES; VIEIRA,2019; MINISTÉRIO DA SAÚDE,2019).

A contaminação por *Salmonella spp.* é responsável pelos principais casos de DTA no mundo, sendo preocupante devido ao controle da doença depender da ação humana. A infecção é causada pelo consumo de alimentos contaminados pela bactéria. Os alimentos mais envolvidos em casos de Salmonelose são ovos, carnes de aves e bovina e leite (SILVA *et al.*,2019). Outra bactéria preocupante e comum no Brasil, é o *Staphylococcus aureus*, sendo a doença causada pela ingestão da enterotoxinas estafilocócicas (EE) pré formada no alimento. São microrganismos que sobrevivem a temperaturas entre 7 e 47.8 °C, estão presentes na mucosa nasal, podendo atingir a epiderme, água e solo. Os portadores do *Staphylococcus aureus* tornam-se veículos de contaminação dos alimentos (FEITOSA *et al.*,2017).

O *Bacillus Cereus* pode ser encontrado em carnes, laticínios, arroz, especiarias e hortaliças. A intoxicação por esta bactéria resulta na Síndrome Emética e Síndrome Diarreica (dores

abdominais, diarreia e náuseas) (OLIVEIRA *et al.*,2017). A *Escherichia coli* é um bastonete gram positivo, apontada como uma causadora frequente de DTA, e alguns tipos causam uma diarreia aquosa que pode durar em torno de 15 dias. Os alimentos mais envolvidos são carne crua ou mal passada, salsicha, leite cru, queijo, alface, melão, rabanete e água (MELO *et al.*,2018).

O rotavírus (rotavirose) é um causador de doenças diarreicas agudas (DDA), transmitido pela via fecal-oral, alcançando o organismo pela ingestão de água e/ou alimentos contaminados (MINISTÉRIO DA SAÚDE,2019). O Norovírus é um causador de gastroenterite, está relacionado ao consumo de frutas, folhosos e frutos do mar contaminados (LUZ; MIAGOSTOVICH,2017).

O diagnóstico das DTA é realizado através de exames clínicos, conforme os sintomas apresentados. Geralmente é indicado que se realize exames de fezes e análise do alimento suspeito. Além disso, é realizada uma inspeção pela autoridade sanitária responsável no estabelecimento onde o alimento foi produzido a fim de investigar o surto ocorrido. O tratamento da doença é realizado de acordo com os sintomas apresentados e com o tipo de microrganismo envolvido. A manipulação dos alimentos realizada de forma correta, resulta na prevenção das DTA (MINISTÉRIO DA SAÚDE,2019).

2.2 Boas Práticas em Serviços de Alimentação

As Boas Práticas de Manipulação de Alimentos consistem em processos que visam manter a segurança do alimento produzido (ANVISA,2007). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) criou no ano de 2004 a RDC nº 216 - Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, que preconiza as normas a serem seguidas pelas UANs, visando à produção de alimentos livres de contaminações que possam prejudicar a saúde dos consumidores (OLIVEIRA *et al.*,2017).

A implantação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos é obrigatória em todas as unidades que prestam serviços de alimentação, e o Manual de Boas Práticas é o documento que descreve todas as operações higiênico-sanitárias realizadas no estabelecimento. Outro documento que todo serviço de alimentação deve elaborar é o Procedimento Operacional Padronizado (POP), que descreve detalhadamente todas as operações realizadas nos estabelecimentos, a fim de obter uma padronização das mesmas. Esses documentos devem estar disponíveis para os colaboradores, para que possam realizar consultas, bem como para a fiscalização sanitária (ANVISA,2007). A legislação vigente deve ser seguida e as regras de

Boas Práticas devem ser implantadas, a fim prevenir, minimizar ou eliminar os perigos nos alimentos (ARANTES *et al.*,2020; BOAVENTURA *et al.*,2017).

2.3 Manipuladores de Alimentos

O manipulador tem um papel importante na segurança do alimento, podendo tornar-se um agente transmissor de patógenos, quando ocorre alguma falha em qualquer etapa da manipulação (MEDEIROS; CARVALHO; FRANCO,2017). Portanto, é necessário o cuidado de higiene pessoal e manipulação adequada, a fim de prevenir surtos de DTA em UANs (BOAVENTURA *et al.*,2017).

Além dos manipuladores, utensílios e equipamentos mal higienizados e mal conservados contribuem para ocorrência de surtos de doença de origem alimentar (MARTINS *et al.*, 2020). Os equipamentos usados para o preparo das refeições, muitas vezes apresentam-se limpos ao olho nu, porém podem estar seriamente contaminados. No processo, do preparo, a superfície que se encontra úmida torna-se propícia à proliferação de microrganismos, favorecendo a contaminação cruzada de alimentos (RODRIGUES *et al.*,2020). A contaminação cruzada é a transmissão de microrganismos de um local contaminado para outro não contaminado, podendo ser contato de um alimento cru com alimento cozido através de utensílios, como tábuas, facas, bacias e outros (ANVISA,2007).

Destaca-se a importância do nível de conhecimento do manipulador em relação às Boas Práticas de Manipulação, a fim de minimizar riscos à saúde do consumidor, uma vez que ele tem contato direto com o alimento, em cada etapa de produção. Alguns estudos relatam um nível de conhecimento desses manipuladores empobrecido e capacitação insuficiente, tornando inevitável que a capacitação e treinamentos façam parte da rotina dessas unidades (BRASIL, 2018; MORALES; VIEIRA,2019).

A capacitação dos manipuladores de alimentos deve abordar os seguintes temas: noções de microbiologia, os principais contaminantes alimentares, DTA, boas práticas, manipulação correta dos alimentos e higiene pessoal. A capacitação resulta em novas aprendizagens e habilidades, além de contribuir para manter a qualidade na produção dos alimentos (VIEIRA; REZENDE,2019). Entende-se que é necessário que a capacitação desses profissionais seja realizada periodicamente em busca de qualificação, além de ser uma determinação da RDC nº 216/2004 (BRASIL, 2004; PALLOS *et al.*,2020).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa, de natureza descritiva, quanto aos meios pesquisa de campo, realizado em UANs na cidade de Sete Lagoas- MG. Participaram da pesquisa manipuladores de alimentos de três UANs. A amostra da pesquisa é composta de 26 manipuladores de alimentos.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados dois questionários validados (BASTOS *et al.*,2018; BOAVENTURA *et al.*,2017), sendo o primeiro contendo oito questões socioeconômico-demográficas para avaliação de variáveis como sexo, idade, nível de escolaridade, renda mensal e tempo de trabalho e também a participação dos manipuladores em treinamentos de Boas Práticas de Fabricação (BPF); e o segundo, contendo vinte questões para avaliar o nível de conhecimento, sendo estas perguntas de múltipla escolha. Para classificar o nível de conhecimento de Boas Práticas de Manipulação, foram adotados parâmetros adaptados por Saccol (2007), de acordo com as respostas corretas, sendo: adequado para 76% a 100% das respostas corretas; regular para 51% a 75% das respostas corretas; e deficiente para 0% a 50% das respostas corretas. Adotou-se como critério de inclusão manipuladores de alimentos maiores de 18 anos e alfabetizados; e como critério de exclusão, manipuladores de licença médica, analfabetos e menores de 18 anos. A coleta de dados ocorreu de 29 de setembro a 19 de outubro de 2020.

Os manipuladores foram convidados a participar da pesquisa através do Responsável Técnico (nutricionista) de cada unidade. Os questionários foram enviados para cada UAN e tiveram uma semana de prazo para devolução. A participação dos colaboradores foi voluntária, e assim, que aceitou participar da pesquisa assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que continha informações referentes à pesquisa.

Para a produção de banco de dados utilizou-se o programa Microsoft Office Excel[®] 2016 e para a caracterização da amostra, utilizou-se estatística descritiva; demonstrou-se com n (amostra), proporções (%) e intervalo de confiança 95% (IC95%). Foi utilizado uma análise de associação com o teste de Fischer's, entre as variáveis: idade, sexo, escolaridade, tempo de trabalho, renda mensal, respostas corretas e participação em treinamento de BPF. O tratamento estatístico das informações foi realizado com o programa estatístico *Stata*, versão 14.0.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 26 manipuladores de alimentos de três UANs, sendo a maioria do sexo feminino, 76,92% (n=20), e 23,08% (n= 6) do sexo masculino. A idade dos participantes foi de 0 a 35 anos (53,85%), e acima de 35 anos (46,15%) (Tabela 1). Dados semelhantes foram

encontrados em um estudo realizado em duas UANs hospitalares, sendo a amostra composta por 100% do sexo feminino, e 40,9% com idade superior a 35 anos (LIMA; MALINVERNO; CONDE,2018).

Tabela 1: Perfil sociodemográfico e análise descritiva da amostra de manipuladores da região de Sete Lagoas- MG associados ao nível de conhecimento 2020 (n=26)

Variáveis	n(%)	IC95%	p-valor ¹
Idade			
18 a 35 anos	14(53,85)	33,80 – 72,71	0,440
>35 anos	12(46,15)	27,28 – 66,19	0,438
Sexo			
Feminino	20(76,92)	55,63 – 89,85	
Masculino	6(23,08)	10,14 – 44,36	
Escolaridade			
Até o ensino fundamental completo	7(26,92)	12,70 – 48,25	0,627
Até o ensino médio completo	19(73,07)	51,74 – 87,29	
Renda			
Até 1 salário mínimo	23(88,46)	67,86 – 96,53	0,681
2 salários mínimos	3(11,53)	03,46 – 32,17	
Tempo de trabalho			
Até 5 anos	13(50,00)	30,49 – 69,50	0,500
Mais que 5 anos	13(50,00)	30,49 – 69-50	
Respostas corretas			
0 a 50%	3(11,53)	67,86 – 96,53	
51 a 100%	23(88,46)	03,46 – 32, 13	
Participação em treinamentos			
Sim	23(88,46)	67,86 – 96,53	0,319
Não	3(11,53)	03,46 – 32,13	

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação ao grau de escolaridade, 26,92% possuem o ensino fundamental completo e 73,07% possuem o ensino médio completo (Tabela 1). Ferreira *et al.*(2018), em estudo com manipuladores de serviços de alimentação em feiras livres, obtiveram dados semelhantes, onde 35% não havia concluído o ensino fundamental e apenas 20% concluiu o ensino médio completo. As preparações das refeições de acordo com as Boas Práticas e o grau de escolaridade dos manipuladores são limites cruciais para minimizar a prevenção de DTA, enfatizando a necessidade do conhecimento do manipulador sobre as BPF (AKUTSU *et al.*, 2005).

Quando perguntados sobre o tempo de trabalho como manipulador de alimentos, 50% dos avaliados disseram que trabalham até 5 anos nesta atividade e 50% trabalham há mais de 15

anos (Tabela 1). O estudo de Bastos *et al.* (2018), realizado com manipuladores de UANs offshore, obteve dados semelhantes, onde 35% disseram trabalhar há mais de cinco anos e 21% há mais de quinze anos. Quanto à renda mensal, a maioria (88,46%) recebe até um salário mínimo e 11,53% recebe dois salários mínimos (Tabela 1). Filho *et al.* (2018), encontrou resultado superior, relatando que 100% dos manipuladores recebiam até um salário-mínimo.

Dos manipuladores avaliados, 88,46% já participaram de treinamento de BPF e 11,53% disseram que não haviam participado de nenhum treinamento (Tabela 1). No estudo de Solera *et al.* (2017), realizado nos estabelecimentos com nutricionista, 84,14%, já havia participado do treinamento de BPF. Entende-se a importância do treinamento de BPF de forma contínua, a fim de manter o conhecimento do manipulador de alimentos e assegurar a manipulação correta (LOPES *et al.*, 2020). Através do teste com Fischer's buscou-se avaliar a associação entre as variáveis, (Tabela 1) onde nenhuma apresentou resultado significativo; resultado semelhante foi encontrado por Bastos *et al.* (2018).

Tabela 2. Percentual de respostas corretas e incorretas de manipuladores da cidade de Sete Lagoas-MG (2020).

Questões	Respostas corretas	Respostas incorretas
	(%)	(%)
Como você usa o uniforme de trabalho?	96%	4%
Qual a maneira correta de descongelar os alimentos?	77%	23%
Qual deve ser a temperatura de manutenção de alimentos frios e quentes preparados?	77%	23%
Análise a seguinte situação: “cortar frango cru e usar a mesma faca, sem lavar, para fatiar uma carne assada”. Diante dessa situação, a atitude do manipulador é:	100%	-
Como ser feita a higienização de frutas, legumes e hortaliças?	100%	-
Como você higieniza suas mãos?	92%	8%
Quais medidas são necessárias para controlar a contaminação de alimentos?	96%	4%
Ao manusear o lixo, deve-se:	85%	15%
O que é considerado falta de higiene?	100%	-
Quais cuidados devem ser tomados para prevenir contaminação com germes e pragas (ratos, moscas, baratas) na cozinha?	92%	8%

Com que frequência devem ser higienizados as instalações, os equipamentos, móveis e utensílios?	100%	-
---	------	---

Fontes: dados da pesquisa.

Ao serem perguntados “como você usa o uniforme de trabalho?” 96% das respostas estavam corretas (Tabela 2). Dados inferiores foram encontrados em um estudo com manipuladores de alimentos em quatro restaurantes de São José do Rio Preto/SP, onde 26% dos manipuladores relataram usar uniforme fora da área de produção (MORALES; VIEIRA, 2019). Segundo a Portaria CVS-5/13, esta prática é considerada inadequada, pois o uniforme deve ser utilizado somente nas dependências da área de produção.

Quando perguntados, “qual a maneira correta de descongelar os alimentos?”, 77% respondeu corretamente (Tabela 2). Arantes *et al.* (2020), em estudo realizado em UAN, no estado de Minas Gerais, obtiveram dados semelhantes após a implementação dos sistemas de gestão da segurança dos alimentos, onde o resultado, que antes foi de 38,5%, subiu para 76,9%.

Ao serem perguntados sobre a temperatura de manutenção de alimentos frios e quentes preparados, 77% respondeu corretamente (Tabela 2). O estudo de Abadia *et al.* (2017), realizado com merendeiros em escolas de ensino infantil na cidade de Rio Branco, mostrou uma situação diferente, em que 71% dos entrevistados não tinha conhecimento sobre a temperatura correta de manutenção de alimentos quentes prontos para o consumo. O conhecimento dos manipuladores, quanto a manutenção de alimentos frios e quentes preparados, evita a contaminação de alimentos preparado para o consumo (MARTINS *et al.*, 2020).

Ao serem questionados sobre a atitude do manipulador diante da situação: “cortar frango cru e usar a mesma faca, sem lavar, para fatiar uma carne assada”, 100% respondeu corretamente (Tabela 2). Amaral *et al.* (2019) realizaram um estudo com manipuladores de quatro restaurantes, e obtiveram dados inferiores, onde 13% dos participantes foram classificados como insatisfatórios.

Com relação à pergunta: “como ser feita a higienização de frutas, legumes e hortaliças?”, 100% das respostas foram corretas (Tabela 2). No estudo de Morales; Vieira (2019), obteve dados inferiores, onde 65% dos entrevistados responderam que executam o procedimento de forma correta. A higiene de frutas, legumes e verduras realizada de forma incorreta, resulta em uma possível ocorrência de DTA (MORALES; VIEIRA, 2019).

Ao serem perguntados “como você higieniza suas mãos?”, 92% das respostas foram corretas (Tabela 2). No estudo de Boaventura *et al.* (2017), realizado em três UANs na cidade de São

Paulo, foram encontrados dados inferiores, em que 53% dos manipuladores responderam corretamente, antes do treinamento de BPF. A higienização das mãos é uma das medidas de prevenção de doença de origem alimentar para assegurar a qualidade do alimento (LIMA *et al.*,2017).

Quando questionados sobre as medidas necessárias para controlar a contaminação de alimentos, 96% dos manipuladores entrevistados responderam corretamente (Tabela 2), sendo este um resultado positivo, pois observa-se uma percepção dos manipuladores quanto às medidas para controlar a contaminação de alimentos. Boaventura *et al.* (2017), encontraram dados inferiores, mesmo após o treinamento, subindo de 8% para 57%. As medidas higiênico-sanitárias insatisfatórias e as condições ambientais irregulares, favorece a contaminação de alimentos. Portanto, a capacitação de manipuladores de alimentos e as condições ambientais favoráveis, são fatores que minimizam a contaminação de alimentos (BASTOS *et al.*,2018).

Quanto ao manuseio correto do lixo, observou-se que 85% dos manipuladores conhecem a forma correta de manuseio (Tabela 2). No estudo de Boaventura *et al.* (2017), foram encontrados dados inferiores, em que, mesmo após o treinamento de BPF, o resultado aumentou de 41% para 57%. O manejo de lixo, realizada de forma inadequada favorece a proliferação de pragas, germes e vetores e podendo ocorrer a contaminação de alimentos preparados para consumo (BOAVENTURA *et al.*,2017).

Sobre a pergunta: “o que é considerado falta de higiene?”, obteve-se 100% de respostas corretas (Tabela 2), se assemelhando aos dados encontrados por Solera *et al.* (2017), que, em seu estudo, obtiveram 98% de assertividade. A adoção de práticas de higiene reflete na segurança do alimento preparado para consumo e na saúde do consumidor (LIMA *et al.*,2017).

Quando perguntado: “quais cuidados devem ser tomados para prevenir contaminação com germes e pragas (ratos, moscas, baratas) na cozinha?”, 92% respondeu de forma correta (Tabela 2). Solera *et al.* (2017), em sua pesquisa, obtiveram dados semelhantes, onde 71% dos participantes responderam corretamente.

Para a pergunta “com que frequência devem ser higienizados as instalações, os equipamentos, móveis e utensílios?”, 100% das respostas foram corretas (Tabela 2). Bastos *et al.* (2018) obtiveram dados iguais, com 100% de acerto.

Tabela 3 - Nível de conhecimento de manipuladores de alimentos de Unidades de Alimentação e Nutrição da cidade de Sete Lagoas - MG (2020) sobre as Boas Práticas de Manipulação de Alimentos.

Nível de conhecimento	%
-----------------------	---

Adequado (76% a 100%)	88,46%
Regular (51 a 75%)	11,54%
Deficiente (0 a 50%)	-

Fontes: dados da pesquisa.

Com relação ao nível de conhecimento dos manipuladores em relação às Boas Práticas de Manipulação, de acordo com as respostas corretas, 88,46% dos entrevistados foram classificados segundo Saccol (2007), como adequados e 11,54%, como regular (Tabela 3). Nesta pesquisa, de acordo com os parâmetros utilizados, nenhum dos avaliados foi classificado como “deficiente”. Na pesquisa realizada por Neto *et al.* (2017), com manipuladores de estabelecimentos aleatórios, foram encontrados resultados semelhantes ao da presente pesquisa, onde 55% dos avaliados foram considerados “excelentes”, 13% “regular”, e não houve resultado considerado “ruim”, sendo estes resultados encontrados antes do treinamento de BPF. No estudo de Souza *et al.* (2019), realizado com manipuladores de estabelecimentos de comida japonesa, 100% dos participantes foram classificados como deficientes, apesar de terem recebido treinamento nos últimos meses.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o nível de conhecimento de manipuladores de alimentos de Unidades de Alimentação e Nutrição sobre as Boas Práticas de Manipulação de Alimentos foi considerado adequado. A limitação do presente estudo está relacionada com a amostra reduzida, sendo o principal fator causal, a pandemia do Covid-19, apesar de ser realizada em três UANs, podendo ser uma influência nos resultados apresentados. Sugere-se para futuros estudos avaliar o nível de conhecimento antes e após o treinamento de BPF, verificando assim se os participantes colocam tais conhecimentos em prática.

REFERÊNCIAS

- ABADIA,L.L.; MAFFI,B.A.; LIMA,S.G.;MEDEIROS,I.M.S.; RAMALHO,A.A.; MARTINS,F.A. Conhecimento de merendeiros sobre segurança dos alimentos em pré-escolas atendidas pelo PNAE no município de Rio Branco – AC. **Higiene Alimentar** ,v.31,n.264/265, p.45-51,jan./fev. 2017.Disponível em : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio833024>. Acesso em 29 set.2020.
- AKUTSU, R.S.; BOTELHO, R.A.; CAMARGO, E.B.; SÁVIO, K.E.O.; ARAÚJO, W.E. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.18, n.3, p.419-427, maio/jun., 2005.
- AMARAL, M.N.; MORALES, T.S.P.; VIEIRA, V.B.R.; TAGLIETTI, R.L. Conhecimento dos manipuladores de alimentos do interior paulista acerca das boas práticas de manipulação. **6º**

Congresso Internacional em Saúde, n.6, p.1-13,2019. Disponível em : <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/download/11004/9611>. Acesso em 30 set.2020.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação. Resolução -RDC nº 216/2004. Brasília, 3ª edição.

ARANTES, R.S.; BENEVENUTO, W.C.A.N.; JÚNIOR, A.A.B.; MARTINS, A.D.O.; MARTINS, E.M.F.; CRUZ, W.F. Características sociodemográficas e conhecimentos dos manipuladores de alimentos sobre as Boas Práticas, antes e após treinamento, em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Alimentos: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. Rio de Janeiro**, v. 1, n. 7, p.108-125,2020. Disponível em : <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/revista/index.php/alimentos/article/view/1637>. Acesso em 02 set. 2020.

BASTOS,L.I.A.C.; SILVA,L.A.A; CASAES,R.S.; SANT'ANNA,M.S.L. Avaliação do conhecimento em boas práticas de fabricação de manipuladores de unidades de alimentação e nutrição off shore.**Hig.alimentar**,Rio de Janeiro,v.32,nº282/283,p.24-29,jul-ago.2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria CVS 5,de 09 de abril de 2013.Aprova o regulamento técnico sobre Boas Práticas para serviços de alimentação, e o roteiro de inspeção. **Diário Oficial da União**, Brasília,DF,19 abril de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional da Vigilância Sanitária- ANVISA. Resolução-RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Estabelece procedimentos de Boas Práticas par serviço de alimentação, garantindo as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF ,17 de setembro de 2004.

BRASIL, C.C.B; SILVA, J.P.; HAUTRIVE, T.P. Boas Práticas de Manipulação e capacitação para o comércio ambulante de alimentos e bebidas (2018). Disponível em : http://www.schenautomacao.com.br/ssa/envio/files/264_arqnovo.pdf. Acesso em 30 set. 2020.

BOAVENTURA, L. T. A.; FRADES, L.P.; WEBER, M.L.; PINTO, B.O.S. Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre higiene pessoal e boas práticas na produção de alimentos. **Revista Univap**, São José dos Campos, v.3, n.43, p.53-62, dez.2017.DOI: <http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v23i43.1817>.

FEITOSA, A.C.; RODRIGUES, R.M.; TORRES, E.A.T.; SILVA, J.F.M. Staphylococcus aureus em alimentos. **Revista Desafios**, Palmas, v.4, n.4, out.2017.DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2359-3652.2017v4n4p15>.

FERREIRA, Yuri Gabriel da Silva.; FOGAÇA, Larissa Costa Silva. Levantamento do nível de conhecimento dos manipuladores de serviços de alimentação em feiras livres sobre Boas Práticas de Fabricação, na Cidade de Vitória da Conquista – BA.**Rev.Mult.Psic.**, v.12,n.40,2018.Disponível em : <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em 20 out.2020.

FILHO, D.C.T.; SILVA, K.W.L.; LACERDA, M.F.; BRANDÃO, M.D.M.; ALVES, Y.K.S.M.; ROCHA, T.J.M. Conhecimentos sobre transmissão de parasitoses através de água e alimentos entre merendeiras. **Journal of Medicine and Health Promotion**, v.3, n.1, p.883892, jan. /mar 2018.

IBGE. Censo 2020. Comer fora de casa consome um terço de despesas das famílias com a alimentação. Disponível em : <https://censo2020.ibge.gov.br/2012-agencia-denoticias/noticias/25607-comer-fora-de-casa-consome-um-terco-das-despesas-das-familiascom->

alimentacao.html#:~:text=Do%20total%20das%20despesas%20das,2018%2C%20divulgada%20hoje%20pelo%20IBGE. Acesso em 03 set. 2020.

LIMA, Cristiane; MALINVERNO, Emanole; CONDE, Simara Ruffato. Conhecimento sobre boas práticas de fabricação em duas unidades de alimentação e nutrição hospitalar. **Rev. UNINGÁ**, Maringá, v. 55, n. 1, p. 1-11, jan./mar. 2018.

LIMA, T.S.; JESUS, I.G.; SANT'ANNA, M.S.; FEITOSA, P.R.B. Condições higienicossanitárias de alimentos comercializados por ambulantes no centro comercial de Aracaju, SE. **Higiene Alimentar**, v.31, n.270/271, jul./ago 2017.

LOPES, G.M.; PAULA, M.; AUGUSTO, M.M.M.; CRUZ, W.S. Boas práticas de fabricação: treinamento aplicado aos manipuladores de alimentos de restaurante universitário. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 49282-49289 jul. 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n7-540.

LUZ, Isabele da Silva; MIAGOSTOVICH, Marize Pereira. Norovírus em alimentos. **Vigil. sanit. debate**, Rio de Janeiro, v.5, n.3, p.100-111, ago.2017.DOI: <https://doi.org/10.22239/2317-269x.00928>.

MARTINS, G.C.G.; BUCHINI, J.L.C.; MARZOLLA, I.; AMORIM, A.R.; GOBETTI, S.T.C.; MARÇAL, W.S. Nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos de origem animal sobre segurança alimentar: Londrina e região. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, Londrina, v.14, n. 2, p. 185 – 195, abr. – jun. 2020.

MEDEIROS, M.G.G.A.; CARVALHO, L.R.; FRANCO, R.M. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, São Paulo, v.22, n.2, p.383-392, fev.2017.DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.17282015>.

MELO, E.S.; AMORIM, W.R.; PINHEIRO, R.E.E.; CORRÊA, P.G.N.; CARVALHO, S.M.R.; SANTOS, A.R.S.S.; BARROS, D.S.; OLIVEIRA, E.T.A.C.; MENDES, C.A.; SOUSA, F.V. Doenças transmitidas por alimentos e principais agentes bacterianos envolvidos em surtos no Brasil: revisão. **PUBVET**, v.12, n.10, a191, p.1-9, out., 2018. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v12n10a191.1-9>.

MORALES, Talita São Pedro; VIEIRA, Vivian Breglia Rosa. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas de manipulação. **Revista Científica Unilago**, v.1, n.1, p.1-11, out.2019. Disponível em :<http://revistas.unilago.edu.br/index.php/revistacientifica/article/view/185>. Acesso em 02 set. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Doenças transmitidas por alimentos: causas, sintomas, tratamento e prevenção: 2019. Disponível em : <http://www.saude.gov.br/saude-de-az/doencas-transmitidas-por-alimentos>. Acesso em 22 ago. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Rotavírus (rotavirose): o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-az/rotavirus>. Acesso em 31 ago. 2020.

NETO, D.L.S.; ARAÚJO, K.S.S.A.; MARIANO, S.M.B.; VIEIRA, E.S.S.; DIAS, F.C.F.; JUNIOR, C.A. R, MUJICA, P.Y.C. Avaliação do conhecimento de manipuladores de alimentos após intervenções educativas em Palmas, Tocantins. **Revista de Patologia do Tocantins**, v.4, n.3, p. 27-30, set.2017.DOI: [Revista de Patologia do Tocantins 2017; 4\(3\): 27-30. DOI: 10.20873/uft.2446-6492.2017v4n3p27](https://doi.org/10.20873/uft.2446-6492.2017v4n3p27).

OLIVEIRA, C.C.; BRASIL, C.C.B.; SILVA, J.P.; PEREIRA, L.S.; VERDUN, D.P.; ROIG, E.C.C.; BOHER, C.T.; BOTTARO, S.M. Boas práticas de manipulação em estabelecimentos

produtores de alimentos de uma cidade da região noroeste do Rio Grande do Sul. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v.24, n.2, p.141-152, dez.2017.DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v24i2.8648498>.

OLIVEIRA, E.B; TOMAIM, M.R.; SILVA, S.P.; TOLEDO, R.C.C. Caracterização da intoxicação alimentar causada pelo *Bacillus Cereus*: uma revisão. **Higiene Alimentar**, Ituiutaba, v.31, n.268/269, p.78-81, mai. 2017.

PALLOS, T.D.B.; SOUZA, R.A.; OBERLENDER, G.; COLPA, P.C.; SILVA, D.B. Capacitação de Manipuladores de Alimentos: Metodologia Pedagógica Tradicional versus Metodologia Pedagógica Ativa. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 10736-10754 jul./ago. 2020.DOI: 10.34119/bjhrv3n4-333.

PAGOTTO, H.Z.; ESPÍNDULA, L.G.; VITÓRIA, A.G.; MACHADO, M.C.M.; JOSÉ, J.F.B.S. Nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos em serviços de alimentação. **Demetra**, Vitória, v.13, n.1, p.293-305, 2018.DOI: 10.12957/demetra.2018.30528.

RODRIGUES, A.F.; SILVA, J.D.B.; LEPAUS, B.M.; JOSÉ, J.F.B.S. Avaliação da contaminação microbiológica do ar e de superfícies em uma unidade de alimentação e nutrição. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 9, p.66794-66804, set. 2020. DOI: :10.34117/bjdv6n9-205.

SACCOL, A.L.F. **Sistematização de Ferramenta de Apoio para Boas Práticas em Serviços de Alimentação**. 2007.192 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Curso de Mestrado do programa de pós graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos.UFSM.Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

SILVA, A.J.H.; ANJOS, C.P.; NOGUEIRA, L.S.; RIBEIRO, A.C.R.; FRAGA, E.G.S. Salmonella spp. um agente patogênico veiculado em alimentos. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v.5, n.1, mar.2019. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/3146>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

SOLERA, R.E.S.; GASPAR, M.C.A.; SANTOS, V.F.N. Avaliação do nível de conhecimento sobre boas práticas de fabricação por manipuladores de alimentos que atuam em unidades de alimentação e nutrição. **Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde**, Ponta Grossa, v.23, n.2, p. 144-149, jul./dez. 2017. Disponível em : <https://revistas2.uepg.br/index.php/biologica>. Acesso em 25 out. 2020. DOI:10.5212/Publ.Biologicas. v.23i2.0007.

SOUZA, L.M.; AMARAL, C.A.A.; LIBOREDO, J.C.; Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre higiene e condições sanitárias na produção de comida japonesa. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 5, n. 12, p. 30684-30696, de. 2019. DOI:10.34117/bjdv5n12-182.

VIEIRA, Mariana de Lourdes Almeida; REZENDE, Flávia Augusta Guilherme Gonçalves. Capacitação em boas práticas de manipulação de alimentos em um restaurante universitário: relato de uma experiência de extensão. **Em Extensão**, v. 17, n. 2, p. 133-143, 17 fev. 2019. DOI: <https://doi.org/10.14393/REE-v17n22018-rel03>.

APÊNDICES**APÊNDICE 1- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO**

O Sr(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa, de Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “Conhecimento de manipuladores de Unidades de Alimentação e Nutrição da cidade de Sete Lagoas – MG, acerca das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos: Um estudo de campo”. O objetivo do projeto: avaliar o nível de conhecimento dos manipuladores de Unidades Alimentação e Nutrição da cidade de Sete Lagoas- MG, acerca das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos. Embora o (a) Sr (a) venha a aceitar participar deste projeto, estará garantido que o (a) Sr (a) poderá desistir a qualquer momento bastando para isso informar sua decisão. Foi esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro o (a) Sr (a) não terá direito a nenhuma remuneração. Desconhecemos qualquer risco ou prejuízos por participar dela. Os dados referentes a você serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução no 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo que o (a) Sr (a) poderá solicitar informações durante todas as fases do projeto, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta. A coleta de dados será realizada pela acadêmica Emilly Fernandes Oliva, graduanda do 8º período de Nutrição da Faculdade Ciências da Vida (FCV) e orientado pela professora Simony Pimenta Mascarenhas Cotta. Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor entrar em contato com a pesquisadora Emilly através do telefone (31)998563277, ou pelo e-mail emillyoliva14@gmail.com.

Sete Lagoas (MG) ____ de _____ de 2020.

_____ Assinatura

Sete Lagoas (MG) ____ de _____ de 2020.

APÊNDICE 2-Questionário sobre conhecimento de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos**Dados socioeconômico-demográficos:****Gênero:** () Feminino () Masculino

Idade: _____

Qual seu nível de escolaridade?

- Não alfabetizado
- Ensino Fundamental Incompleto
- Ensino Fundamental completo
- Ensino Médio Incompleto
- Ensino Médio Completo
- Ensino Superior Incompleto
- Ensino Superior Completo

Qual é a sua renda mensal?

- Até 1 salário mínimo
- 2 salários mínimos
- 3 salários mínimos
- Acima de 3 salários

Há quanto tempo você trabalha como manipulador de alimentos?

- Menos de 1 ano
- De 1 ano a 5 anos
- De 5 anos a 10 anos
- De 10 anos a 15 anos
- Acima de 15 anos

Você já participou de algum treinamento sobre Boas Práticas de Fabricação?

() Sim

() Não

1) Quais desses itens abaixo estão incluídos nas Boas Práticas de Fabricação?

- a) Manipuladores de alimentos;
- b) Controle de pragas e vetores;
- c) Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios;
- d) Uso de equipamento de proteção individual (uniformes, toucas, luvas e outros);
- e) Nenhuma das alternativas anteriores;
- f) Todas as alternativas acima;

2) Como deve ser o local de trabalho?

- a) Organizado e limpo;
- b) Organizado, limpo e permitido a entrada de animais;
- c) Organizado, permitido o uso de lixeiras abertas na área de produção;
- d) Organizado;

3) É permitido o uso de adornos (brincos, pulseiras, anéis) nas áreas de manipulação de alimentos?

- a) Sim;
- b) Não;
- c) Permitido em alguns casos;
- d) Somente brincos pequenos;

4) Como deve ser usado o uniforme de trabalho?

- a) O funcionário deve usá-lo apenas nas dependências internas da unidade de alimentação;
- b) Uma vez que está sob responsabilidade do funcionário, o mesmo uso conforme a sua vontade;
- c) O funcionário deve vestir o uniforme em sua residência e apenas retirá-lo ao voltar do trabalho;

d)O funcionário deve vesti-lo quando chegar na UAN, e retirá-lo ao chegar em sua residência;

5) Na área de produção, é permitido: “fumar, comer, tossir, espirrar, cantar, assoviar, falar demais ou mexer em dinheiro durante o preparo de alimentos”?

a)Sim;

b) Não;

c)Somente em horários permitidos;

d)Apenas em alguns casos;

6) Com que frequência deve ser realizada a lavagem das mãos?

a) Somente após usar o banheiro;

b)Quando chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer troca de função no serviço , após tocar materiais contaminados e após usar os sanitários;

c)Antes e depois de manipular alimentos;

d)Quando chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos e após usar o banheiro;

7) Qual a maneira correta de descongelar os alimentos?

a)A temperatura ambiente;

b)Sob refrigeração;

c)Com a exposição à luz solar;

d)Debaixo d’água;

8) Como deve ser o local de armazenamento dos alimentos?

a) Limpos e desprotegidos dos animais;

b) Limpos, organizados, ventilados e protegidos de insetos e outros animais;

c) Somente protegidos de insetos e outros animais;

d) Apenas limpos;

9) Qual deve ser a temperatura de manutenção de alimentos frios e quentes preparados?

a) 5^oC e 60^oC;

b) 4^oC e 59^oC;

c) 1^oC e 60^oC;

d) Nenhuma das alternativas anteriores;

10) Analise a seguinte situação: “cortar frango cru e usar a mesma faca, sem lavar, para fatiar uma carne assada”. Diante dessa situação, a atitude do manipulador é:

a) Permitido em alguns casos;

b) Correta;

c) Incorreta, sendo exemplo de contaminação;

d) Não é necessário lavar a faca;

11) Como devem ser feitos a higienização de frutas, legumes e hortaliças?

a) Lavar em água corrente;

b) Lavar com água e sabão;

c) Retirar partes danificadas; lavar um por um em água corrente; colocar de molho por 20 minutos em solução clorada, enxaguar em água corrente; fazer o corte dos alimentos e manter sob refrigeração até servir;

c) Não é necessário lavar;

12) Como você higieniza suas mãos?

a) Somente com água corrente;

b) Com água corrente e sabonete líquido;

c) Água corrente, sabonete líquido e antisséptico (álcool gel ou álcool a 70%);

d)Uso somente o álcool;

13) Quais medidas são necessárias para controlar a contaminação de alimentos?

a)Lavar as mãos, conservar os alimentos em temperaturas adequadas e cozimento correto;

b)Lavar as mãos em água corrente;

c)Conservar os alimentos em temperaturas ambiente;

d)Nenhuma das alternativas anteriores;

14) Ao manusear o lixo, deve-se:

a)Retirar o lixo para fora da área de produção, em sacos fechados;

b)Abrir a lixeira com pedal e nunca com as mãos;

c)Lavar as mãos após o descarte do lixo;

d)Todas as alternativas anteriores;

15) Caso um manipulador esteja ferido, o que deve ser feito com ele?

a)Deve ser afastado da atividade de preparo de alimentos;

b)A área lesionada deve ser protegida e a sua função na UAN mantida;

c)O funcionário deve permanecer em sua casa independente de um atestado médico;

d)Não haverá mudança no exercício de suas atividades. afirmativas estão corretas.

16) Onde deve ser armazenado o material de limpeza?

a)No mesmo depósito onde são armazenados os alimentos;

b)No local onde são lavados os utensílios;

c)Em um depósito separado do depósito de alimentos;

d) Nenhuma das alternativas anteriores;

17) O que é considerado falta de higiene?

a) Não lavar as mãos;

b) Não usar o uniforme;

c) Não lavar os utensílios;

d) Todas as alternativas anteriores;

18) Quais cuidados devem ser tomados para prevenir contaminação com germes e pragas (ratos, moscas baratas) na cozinha?

a) Manter janelas sempre bem fechada;

b) Evitar receber e utilizar alimentos com embalagens rasgadas;

c) Manter telas nos ralos, portas e janelas da cozinha;

d) Todas as alternativas anteriores;

19) Com que frequência devem ser higienizadas as instalações, os equipamentos, móveis e utensílios?

a) Quantas vezes forem necessárias e após o término do trabalho;

b) Mensalmente após o término do trabalho;

c) Semanalmente após o término do trabalho;

d) Anualmente;

20) O que deve ser feito antes de entrar na cozinha para iniciar o trabalho?

a) Prender os cabelos, usar touca e uniforme, e lavar as mãos;

b) Somente lavar as mãos;

c) Lavar as mãos e usar o uniforme;

d) Nenhuma das alternativas anteriores;