

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO EMÍLIA DE JESUS FERREIRO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

FLAVIA CAMPOS LIMA CENTURIONE

ROSIANE LUISA PIRES DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR DOS SERVIÇOS DE
ALIMENTAÇÃO PERMISSONÁRIOS DOS *CAMPI* DE UMA UNIVERSIDADE
FEDERAL

NITERÓI

2016

FLAVIA CAMPOS LIMA CENTURIONE

ROSIANE LUISA PIRES DOS SANTOS

**AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR DOS SERVIÇOS DE
ALIMENTAÇÃO PERMISSIONÁRIOS DOS *CAMPI* DE UMA UNIVERSIDADE
FEDERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Nutrição.

Orientadora:

Prof^a. Dr^a. Roseane Moreira Sampaio

Co-orientadora:

Prof^a. Dr^a. Daniele da Silva Bastos Soares

Niterói, RJ
2016

FLAVIA CAMPOS LIMA CENTURIONE

ROSIANE LUISA PIRES DOS SANTOS

**AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR DOS SERVIÇOS DE
ALIMENTAÇÃO PERMISSIVOS DOS CAMPUS DE UMA UNIVERSIDADE
FEDERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Graduação em
Nutrição da Universidade Federal
Fluminense, como requisito parcial à
obtenção do grau de bacharel em Nutrição.

Aprovada em março de 2016.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Roseane Moreira Sampaio - UFF
Orientadora

Prof^a. Dr^a Katia Ayres Monteiro - UFF

Prof^a. MSc. Camila Favaretto Barbosa - UFF

Niterói
2016

DEDICATÓRIA

À Deus e a nossa família que sempre nos apoiaram e contribuíram para realizar esse sonho.

AGRADECIMENTOS

Cada vez que uma etapa de nossas vidas termina, levamos alguns acertos, certas decepções, alguma esperança que algo maravilhoso se inicie e a gratidão por termos chegado onde chegamos.

Primeiro, temos a obrigação de agradecer a Deus, que nos sustentou por todos esses anos, aliviou nosso coração nos momentos em que tudo parecia perdido e nos deu força para levantar e recomeçar a cada dia. Deus, obrigada por ser tão grandioso.

À nossa família, temos certeza que não é uma tarefa fácil ser nossos irmãos, madrinhas, sobrinhos e avós. No entanto, sabemos reconhecer que sem vocês nos dando apoio a nossa caminhada seria bem mais difícil, afinal, quem mais no mundo nos faria sorrir ao chegar em casa depois de um dia cansativo? Agradecemos por esses momentos únicos, pelo carinho e atenção dedicado durante toda nossa vida.

Nossas mães, não, nossas mães e pais. Foi isso que elas foram durante esses 6 anos. Poderíamos escrever outro trabalho de conclusão só com as coisas que devemos a vocês, mas nos limitaremos a citar um trecho de uma música antiga do Balão Mágico, chamada “Minha Mãe”:

“Minha mãe, o que passou por mim ninguém vai passar. Minha mãe, eu sei o que sofreu por mim sem reclamar. Você daria a vida por mim só para me defender. Faria qualquer coisa por mim sem se arrepender. Esse é o dom de

amar que Deus te deu. Minha mãe, valeu pelo carinho e atenção. Minha mãe, valeu do fundo do meu coração”.

Amamos vocês duas!

Agradecemos a nossos namorados e aproveitamos para dizer que nossa TPM vai amenizar agora que as obrigações com a UFF terminaram. Podemos afirmar que vocês suportaram arduamente a missão de serem nossos braços direitos...e algumas vezes, o esquerdo também. Continuamos a pedir, não soltem das nossas mãos, nunca!

Um obrigado, muito especial a todos os nossos professores. Que nos ensinaram a ler, escrever, somar, multiplicar e a sonhar com uma profissão... sonhar em sermos nutricionistas. Deixamos aqui registrado, nosso carinho a nossa orientadora Roseane Sampaio, que tanto nos ajudou a construir esse trabalho.

Por fim, agradecemos por termos encontrado uma a outra. Foi a melhor parceria que a UFF poderia nos proporcionar, se antes éramos duas garotas adentrando no mundo desconhecido da nutrição, perdidas, hoje somos duas amigas-irmãs ainda perdidas, mas que caminham de mãos dadas e aprenderam a dividir uma vida. Deus em meio de tantas pessoas, nos escolheu. Que a nossa amizade dure além de uma faculdade, que dure para sempre.

*"Que os vossos esforços desafiem as
impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes
coisas do homem foram conquistadas do que
parecia impossível."*

Charles Chaplin

RESUMO

O padrão de consumo alimentar no Brasil sofreu intensa e rápida modificação nas últimas décadas, alimentar-se fora do lar tornou-se uma alternativa tanto por permitir o acesso à alimentos prontos e diversificados para o consumo, quanto pela flexibilidade nos horários das refeições. Os Serviços de Alimentação Permissionários (SAP) estão presentes nas universidades brasileiras, sendo prestadores de serviços de alimentação que adquiriram, o direito de usufruir um determinado espaço dentro do *campus* e têm por obrigação oferecer alimentos seguros ao corpo universitário. Neste contexto, diferentes aspectos devem ser considerados, incluindo, a higiene dos estabelecimentos, a procedência da água para limpeza dos utensílios e para preparação dos alimentos e os cuidados adotados no preparo das refeições. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi diagnosticar a Segurança Alimentar nos SAP dos *campi* de uma Universidade Federal. Para a avaliação das condições higiênico-sanitárias utilizou-se a Lista de Avaliação para Categorização dos Serviços de Alimentação proposta pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) com base na Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 216/2004. A fim de avaliar o conhecimento dos manipuladores de alimentos aplicou-se um questionário estruturado desenvolvido pela equipe de pesquisa com base na mesma legislação acima citada, além disto, durante a coleta dos dados foram verificados aspectos de higiene pessoal dos manipuladores dos SAP. Para a avaliação dos resultados foi realizada uma análise descritiva, na qual os dados foram apresentados em valores absolutos e relativos, usando para tal o Programa Microsoft Excel®. Foram avaliados 14 SAP, sendo 8 *Cantinas e Restaurantes* e 6 *Cantinas*. Com relação à categorização dos SAP, a maioria deles encontrou-se na categoria C, um foi categorizado como B e um foi classificado como pendente, ou seja, estabelecimentos no qual a quantidade de falhas se coloca em um patamar inaceitável para a categorização. Participaram do estudo 19 manipuladores de alimentos e a maioria deles trabalhava há mais de dois anos no mesmo local e, no geral, tinham conhecimento adequado sobre contaminação alimentar, porém cometiam erros sérios relacionados a higiene pessoal e manipulação do alimento. Por fim, concluímos que os SAP presentes nos *campi* avaliados, precisam se adequar em diversos fatores para oferecer um alimento seguro a seus consumidores.

Palavras-Chave: Segurança Alimentar, Serviços de alimentação, Boas práticas de manipulação, Qualidade dos alimentos, Serviços de Alimentação Permissionários.

ABSTRACT

The pattern of food consumption in Brazil has intense and rapid change in recent decades, feeding outside the home has become an important alternative both to allow access to the food ready and diversified for consumption, as for flexibility in meal times. CEAGESP Food Services (SAP) are present in Brazilian universities, and food service providers who have acquired the right to use a given space within the campus and have a duty to provide safe food to the university body. In this context, different aspects must be considered, including the cleanliness of establishments, the origin of the water for cleaning utensils and food preparation and care adopted in the preparation of meals. Thus, the objective was to diagnose the Food Security in SAP campuses of a Federal University. For the evaluation of sanitary conditions used the Categorization Evaluation List of Food Services proposed by the National Health Surveillance Agency (ANVISA) based on Board Resolution (RDC) 216/2004. In order to assess the knowledge of food handlers applied a structured questionnaire developed by the research team based on the same law cited above, in addition, during the collection of data were verified aspects of personal hygiene of handlers of SAP. For the evaluation of the results was carried out a descriptive analysis in which the results were presented in absolute and relative values, using for this Microsoft Excel® program. 14 SAP were evaluated, 8 Canteens and Restaurants and Canteens 6. Regarding the categorization of SAP, most of them found in category C, one was categorized as B and one was classified as outstanding, or establishments in which the amount of failures is placed in an unacceptable level for categorization. The study included 19 food handlers and most of them worked for more than two years in the same place and, in general, had adequate knowledge about food contamination, but committed serious errors related to personal hygiene and handling food. Finally, we conclude that the SAP present in the campuses, must fit on several factors to deliver safe food to consumers.

Keywords: Food safety, Food service, Good handling practices, Food quality.

SUMÁRIO

1. **INTRODUÇÃO**, p. 15
2. **OBJETIVOS**, p. 17
 - 2.1. OBJETIVO GERAL, p. 17
 - 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS, p. 17
3. **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**, p. 18
 - 3.1. SEGURANÇA ALIMENTAR, p.18
 - 3.2. ALIMENTAÇÃO FORA DO LAR, p. 20
 - 3.3. DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS, p. 23
 - 3.4. BOAS PRÁTICAS, p. 24
4. **MATERIAL E MÉTODOS**, p. 25
 - 4.1. CARACTERIZAÇÃO DOS SAP, p. 26
 - 4.2.CATEGORIZAÇÃO DOS SAP EM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS, p. 26
 - 4.3.CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS SOBRE BOAS PRÁTICAS HIGIÊNICAS DOS ALIMENTOS, p. 28
 - 4.4.VERIFICAÇÃO DA HIGIENE PESSOAL DO MANIPULADOR DE ALIMENTOS, p. 28
 - 4.5. ANÁLISE DOS DADOS, p. 29
5. **RESULTADOS E DISCUSSÃO**, p. 29
 - 5.1. CARACTERIZAÇÃO DOS SAP, p. 29
 - 5.2.CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS SOBRE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO, p. 36

5.3. HIGIENE DOS MANIPULADORES, p. 40

6. CONCLUSÃO, p. 43

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, p. 44

8. ANEXO, p. 52

8.11. LISTA DE CATEGORIZAÇÃO, p. 51

9. APÊNDICES, p. 59

9.1. QUESTIONÁRIO REALIZADO PARA INVESTIGAR O CONHECIMENTO DO MANIPULADOR SOBRE BP HIGIÊNCICAS DOS ALIMENTOS, p. 59

9.2. FORMULÁRIO PARA VERIFICAR A HIGIENE PESSOAL DO MANIPULADOR DE ALIMENTOS, p. 61

LISTA DE TABELAS E ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Condições necessárias para a classificação dos estabelecimentos em grupo A, B, C e pendente, p. 27.

Tabela 1 - Classificação dos SAP dos *campi* da UFF em Niterói segundo as categorias estabelecidas pela ANVISA (2013), p. 30.

Tabela 2 - Respostas dos manipuladores quanto ao seu conhecimento acerca das BP, p. 37.

Tabela 3 - Itens observados quanto à higiene pessoal dos manipuladores de alimentos, p. 40.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BP	Boas Práticas
BPM	Boas Práticas de Manipulação
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CVS	Centro de Vigilância Sanitária
DAC	Doenças do Aparelho Circulatório
DCNT	Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
DTA	Doenças Transmitidas por Alimentos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
NBR	Norma Brasileira
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada

SA	Serviço de Alimentação
SAP	Serviços de Alimentação Permissionários
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
UAN	Unidade de Alimentação e Nutrição
UFF	Universidade Federal Fluminense
UPR	Unidades Produtoras de Refeições
VEDTA	Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos
VISA	Vigilância Sanitária

1. INTRODUÇÃO

O padrão de consumo alimentar no Brasil sofreu intensa e rápida modificação nas últimas décadas. Dentro deste cenário, algumas características do comportamento alimentar, entre elas, a alimentação fora do lar, são identificadas como determinantes centrais da modificação dos padrões alimentares (CARDOSO *et al.*, 2009).

Com a intensa urbanização e industrialização, além da crescente profissionalização das mulheres, a gestão do tempo aplicado à alimentação alterou-se, por isso os consumidores têm manifestado a preferência por produtos prontos ou semiprontos para o consumo (LEAL, 2010). Alimentar-se fora do lar tornou-se mais frequente tanto por permitir o acesso à alimentos prontos e diversificados para o consumo, quanto pela flexibilidade nos horários das refeições (CARDOSO *et al.*, 2009).

De acordo com estudos desenvolvidos em vários países, a contaminação microbiológica dos alimentos é incontestável, sendo identificada a veiculação de vários microrganismos patogênicos. Neste contexto, diferentes aspectos devem ser considerados ao alimentar-se fora do lar, incluindo, a higiene dos estabelecimentos, a procedência da água para limpeza dos utensílios e para preparação dos alimentos, os cuidados adotados no preparo das refeições, a forma de conservação, a proteção contra vetores e o modo como são descartados os resíduos sólidos e líquidos resultantes da atividade. Deve se ressaltar, ainda, a importância da capacitação dos manipuladores de alimentos em Boas Práticas de Manipulação (BPM) para o alcance de

mudanças e melhorias das condições de preparo e venda destes alimentos (CARDOSO *et al.*, 2009).

Sendo assim, o controle das condições higiênico-sanitárias nos diversos locais em que os alimentos são manipulados constitui um ponto crítico, uma vez que contaminações de diversas naturezas podem ser introduzidas nas diferentes etapas do processamento e afetar a segurança dos alimentos que serão disponibilizados aos consumidores (FONSECA *et al.*, 2010).

Alguns grupos sociais, ao que parece, são mais suscetíveis ao segmento de alimentação fora do lar, como é o caso dos estudantes universitários. O ambiente universitário pode suscitar ao seu corpo discente e docente, bem como demais funcionários, a dificuldade de realizar suas refeições em casa por diversas situações, entre elas, a sobreposição de atividades, mudanças comportamentais dos estudantes e planejamento inadequado do tempo (COTA e MIRANDA, 2006).

Os Serviços de Alimentação Permissionários (SAP) estão presentes nas universidades brasileiras e devem seguir os mesmos preceitos das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN). São prestadores de serviços de alimentação que adquiriram, por meio de contratos e/ou licitações, o direito de usufruir um determinado espaço dentro do *campus*, sendo considerados serviços periféricos visto que não são gerenciados diretamente pela Instituição que os permitiu.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo do trabalho foi diagnosticar a Segurança Alimentar nos SAP dos *campi* de uma Universidade Federal.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2 Caracterizar os SAP em relação ao seu serviço;
- 3 Categorizar os SAP em relação às condições higiênico sanitárias;
- 4 Investigar o conhecimento dos manipuladores de alimentos dos SAP sobre Boas Práticas higiênicas dos alimentos;
- 5 Verificar, através da observação, a higiene pessoal do manipulador de alimentos no seu local de trabalho.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. SEGURANÇA ALIMENTAR

A partir da Primeira Guerra Mundial (1914-1918) assuntos relacionados à capacidade de cada país produzir seu próprio alimento estavam em pauta na Europa devido a boicotes e embargos a qual os países estavam vulneráveis. Surge, assim, a preocupação com a Segurança Alimentar (SegA) (MACEDO *et al.*, 2009).

No Brasil, o tema aparece em meados da década de 80 na proposta governamental de uma Política Nacional de Segurança Alimentar, sendo esta, fruto dos debates ocorridos durante a Cúpula Mundial da Alimentação ocorrida na Europa em 1974. (BELIK, 2003).

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) utilizado no Brasil, o qual é oriundo das conferências nacionais de segurança alimentar e fruto de grande mobilização de organizações da sociedade civil, está definido na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), sancionada em setembro de 2006, como "a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis". Além disso, a LOSAN também reconhece e estabelece que "a alimentação adequada é um

direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o Poder Público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a SAN da população" (ALBUQUERQUE, 2009).

Indiscutivelmente, nos últimos anos o termo SegA voltou-se para os alimentos livres de riscos para a saúde, principalmente em países industrializados. Isto se explica porque depois de séculos de predominância da desnutrição devido à escassez de alimentos, hoje, nas sociedades industrializadas é possível afirmar, salvo exceções, que ocorre a abundância alimentar (CONTRERAS, 2011).

Até a década de 1960, para as classes trabalhadoras, uma boa alimentação era acima de tudo abundante e saciável. Hoje, ao contrário, a maior parte da população pensa que “comemos exageradamente”. Outra preocupação dos indivíduos está relacionada aos possíveis perigos associados aos alimentos, tais como a intoxicação ou a contaminação (CONTRERAS, 2011).

Além do aumento da disponibilidade dos alimentos, as práticas alimentares também se modificaram e destaca-se o crescimento da frequência da alimentação fora do lar. Da mesma maneira, permanece a dificuldade de escolher os alimentos e/ou preparações adequadas e saudáveis, uma vez que a população se preocupa com atributos de qualidade do alimento e dos serviços de alimentação (LEAL, 2010).

3.2. ALIMENTAÇÃO FORA DO LAR

O ritmo acelerado que foi imposto pela vida moderna ao cotidiano dos indivíduos, levou a mudanças nos hábitos alimentares, de estilo de vida e um aumento da alimentação fora do lar. Esta modificação se deu por diversos fatores como aumento da jornada de trabalho, dificuldades em locomoção do trabalho para a residência, aumento da população em centros urbanos e principalmente o aumento da utilização da mão de obra feminina (ALVES *et al.*, 2012).

Segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nos últimos anos houve elevação da escolaridade das mulheres e aumento da formalização do trabalho para mulheres acima de 16 anos de idade quando comparadas aos homens (IBGE, 2012). Conseqüentemente, a inserção feminina no mercado de trabalho contribuiu para a alteração nos hábitos alimentares das famílias (LELIS, TEIXEIRA e SILVA, 2012).

Segundo dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) entre 2002-2003 e 2008-2009, aumentaram os gastos com a alimentação fora do lar, devendo-se considerar gastos em estabelecimentos que oferecem refeições rápidas, cujo número também cresceu em adaptação a essa demanda (CARÚS, FRANÇA e BARROS, 2014).

O setor de alimentação fora do lar pode ser dividido em dois segmentos: a alimentação comercial e a alimentação coletiva. (SANTOS *et al.*, 2011). As Unidades Produtoras de Refeições (UPR) são essenciais e cada vez mais

importantes no sistema alimentar em quase todos os países. Mas, na ausência de um controle rigoroso no processamento, no armazenamento e na distribuição, os alimentos têm potencial para se tornarem fonte importante de doenças devido ao número de refeições realizadas fora de casa atualmente (EBONE *et al.*, 2011).

São exemplos de UPR comerciais: os restaurantes *self-service*, restaurantes *fast-food*, pratos prontos, restaurantes *à la carte*, bares e lanchonetes; sendo os restaurantes comerciais, nas suas diversas modalidades, os que compreendem o maior faturamento do setor (SANTOS *et al.*, 2011).

Em 2007 o mercado de alimentação coletiva oferecida por empresas prestadoras de serviços em UAN servia 7,5 milhões de refeições por dia, enquanto que em 2014 este número subiu para 12,2 milhões (ABERC, 2015).

O percentual de indivíduos com consumo de alimentos fora do lar diminuiu com a idade e aumentou com a renda em todas as regiões brasileiras, além de ser mais freqüente em homens e residentes da área urbana (BEZERRA *et al.*, 2013). Sendo que o almoço é a refeição mais realizada fora do domicílio várias vezes na semana, quando comparada às outras refeições. Os consumidores buscam nos restaurantes diversas opções de alimentos e preparações, isto é, uma maior variedade de itens no cardápio, flexibilidade nas refeições e uma diversidade de porcionamento. Alguns consumidores apontam como importantes alguns critérios para escolha do estabelecimento, como higiene dos funcionários, higiene do local e qualidade dos alimentos oferecidos (SANCHEZ e SALAY, 2011).

Aliado a isso, a diminuição do preço de alimentos prontos para consumo também influencia o aumento nos gastos com alimentação fora do lar, o que impulsiona a fração das despesas com esse tipo de alimentação. Logo, o aumento da popularidade da alimentação fora do lar pode influenciar de maneira importante a qualidade da refeição dos brasileiros (CARÚS, FRANÇA e BARROS, 2014).

Destaca-se que os alimentos vendidos fora do lar podem ser menos saudáveis do que os consumidos nas residências e podem ter maior densidade energética, com maior conteúdo de açúcar, sal e gordura, principalmente saturada; e são, em geral, pobres em fibras alimentares, cálcio e ferro. (BEZERRA e SICHIERI, 2010).

Outra preocupação com este tipo de consumo é a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. O controle higiênico-sanitário deve se estender às atividades de recebimento, armazenamento, preparo e transporte de produtos alimentares. Frequentar regularmente restaurantes, bares e lanchonetes, sem dúvida, é um fator predisponente para ocorrência de intoxicação alimentar. Os erros mais comuns que culminariam na contaminação do alimento a ser comercializado seriam a preparação com antecedência dos alimentos, combinada a uma temperatura de armazenamento que favoreça a multiplicação de bactérias patogênicas ou a formação de toxinas, além do aquecimento insuficiente durante o preparo ou reaquecimento, da contaminação cruzada e da higiene pessoal precária dos manipuladores (BANCZEK, VAZ e MONTEIRO, 2010).

3.3. DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

As doenças de origem alimentar, conhecidas como DTA, são oriundas da ingestão de produtos contaminados. Estas doenças podem ser causadas por bactérias e suas toxinas, vírus, parasitas ou também envenenamentos por toxinas naturais (ex. cogumelos venenosos, toxinas de algas e peixes) e produtos químicos prejudiciais que contaminaram o alimento (ex. chumbo, agrotóxicos) (BRASIL, 2014).

Diversos fatores contribuem para emergência dessas doenças, destacando o crescente aumento das populações, existência de grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos, o processo de urbanização desordenado e a necessidade de produção de alimentos em grande escala. Juntamente com os fatores citados, a fiscalização deficiente dos órgãos públicos no tocante à qualidade dos alimentos ofertados às populações (BRASIL, 2010).

Equipamentos e utensílios com higienização deficiente têm sido responsáveis por surtos de DTA. Outro fator que requer um maior controle para garantir a segurança dos alimentos é o manipulador; que é responsável por até 26% dos surtos de enfermidades bacterianas veiculadas por alimentos, por apresentar hábitos higiênicos inadequados no processo produtivo de refeições (COELHO *et al.*, 2010).

O surto de DTA ocorre quando duas ou mais pessoas apresentam sintomas semelhantes após ingerirem alimentos e/ou água da mesma origem, são de notificação obrigatória para profissionais de saúde (BRASIL, 2008).

Assim sendo, as enfermidades alimentares, que antigamente representavam um número reduzido de casos, geralmente limitados ao âmbito familiar, passaram a se manifestar de maneira mais expansiva, saindo dos limites domiciliares para atingir um número maior de indivíduos (SEIXAS *et al.*, 2008).

3.4. BOAS PRÁTICAS (BP)

Uma das formas para se atingir um padrão de qualidade é a implementação do programa de BP, que tem como principal meta a máxima redução dos riscos de contaminação dos alimentos, aumentando a qualidade e a segurança dos mesmos (SANTOS, RANGEL e AZEREDO, 2010).

Entende-se por BP o conjunto de medidas que devem ser adotadas a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos. A legislação sanitária federal regulamenta essas medidas em caráter geral, aplicável a todo o tipo de indústria de alimentos e específico, voltadas às indústrias que processam determinadas categorias de alimentos (BRASIL, 2014).

De maneira geral, as BP consideram quatro pontos a serem analisados:

1) termos relevantes – inclusive pontos críticos de controle e práticas referentes

ao pessoal; 2) instalações – áreas externas, plantas físicas, ventilação e iluminação adequadas, controle de pragas, usos e armazenamento de produtos químicos, abastecimento de água, encanamento e coleta de lixo; 3) requisitos gerais de equipamentos – construção, facilidade de limpeza e manutenção e 4) controles de produção. A implantação desse sistema preconiza a aplicação de medidas corretivas e o envolvimento da equipe para seu êxito, exigindo a obediência de uma série de etapas que devem ser desenvolvidas e constantemente reavaliadas (SEIXAS *et al.*, 2008).

A ANVISA por meio da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 52 de 29 de setembro de 2014, ampliou o número de estabelecimentos alcançados pela RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004, estabelecendo procedimentos de BP em alimentação para garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado pronto para consumo, abrangendo os segmentos de cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, unidades de alimentação e nutrição dos serviços de saúde, delicatêsens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres (BRASIL, 2014).

4. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado estudo exploratório e quantitativo nos *campi* de uma Universidade Federal.

4.1. CARACTERIZAÇÃO DOS SAP

Foi feita a identificação do número e a localização de estabelecimentos comercializadores de alimentos e preparações nos *campi* através do levantamento no Setor responsável da Universidade pelos contratos com os SAP

Os SAP identificados foram classificados como *Restaurante* quando serviam somente grandes refeições, *Cantinas* aqueles que ofereciam apenas pequenas refeições como lanches, sanduiches e salgados e *Restaurante e Cantina* quando serviam pequenas e grandes refeições.

4.2. CATEGORIZAÇÃO DOS SAP EM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS

Para categorizar os SAP em relação às condições higiênico-sanitárias foi aplicada a Lista de Avaliação para Categorização dos Serviços de Alimentação (SA) (BRASIL, 2013), elaborada pela ANVISA com base na RDC 216/2004. Esta lista contemplou 51 itens de avaliação de maior impacto à saúde previstos na RDC 216 (Anexo 1). Os itens foram distribuídos em três tipos: eliminatórios, pontuados e classificatórios. Os itens marcados como “Não se aplica” não interferiam na categorização do estabelecimento. Assim, quanto maior a nota, maior o número de falhas e pior era o desempenho do estabelecimento (BRASIL, 2013b).

Segundo esta lista, para que o SA seja categorizado é necessário o cumprimento dos itens eliminatórios, sendo estes, instalações abastecidas de água corrente, o abastecimento de água potável para manipulação de alimentos e conexão da unidade com rede de esgoto ou fossa séptica. Os itens pontuados são aqueles considerados inadequados na lista de acordo com seu Índice de Impacto (IIP), uma representação numérica da importância de cada item na prevenção de uma DTA. Este índice foi estabelecido pela ANVISA através da observação da associação entre determinada inadequação com o surto de DTA, classificando assim, cada item de avaliação como de alto, médio ou baixo IIP. O cumprimento dos itens classificatórios, ou seja, ter a presença de um profissional qualificado para supervisão das atividades e possuir Manual de Boas Práticas Alimentares poderia melhorar a categorização do estabelecimento, elevando a uma categoria superior. Assim, de acordo com a ANVISA foram estabelecidas quatro categorias (A, B, C e pendente), conforme Quadro 1.

Quadro 1: Condições necessárias para a classificação dos estabelecimentos em grupo A, B, C e pendente.

Categoria	Condição Necessária Para Classificação
A - Estabelecimentos de melhor classificação. São aqueles que cumprem mais rigorosamente a legislação. São poucas falhas e de menor importância.	Pontuação igual ou maior que 0 e menor que 13,3, cumprimento dos itens eliminatórios e de, pelo menos, um dos itens classificatórios. Índice de impacto menor ou igual a 10.
B - Estabelecimentos que cometem mais falhas do que o grupo A. Essas falhas são de baixo ou médio impacto. Caso haja falhas de alto impacto, a	Pontuação igual ou maior que 13,3 e menor que 502,7 e cumprimento dos itens eliminatórios.

quantidade é muito pequena.	Índice de impacto menor ou igual a 90.
C - Estabelecimentos que apresentam maior quantidade de falhas, mais ainda aceitável do ponto de vista sanitário.	Pontuação igual ou maior que 502,7 e menor que 1152,3 e cumprimento dos itens eliminatórios. Índice de impacto menor ou igual a 125.
Pendente - Estabelecimentos no qual a quantidade de falhas se coloca em um patamar inaceitável para a categorização.	Pontuação igual ou maior que 1152,3 e ou descumprimento dos itens eliminatórios. Índice de impacto superior a 125.

OBS: Quadro adaptado de Brasil, 2013.

4.3. CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS SOBRE BP HIGIÊNICAS DOS ALIMENTOS.

Para avaliar o conhecimento dos manipuladores de alimentos aplicou-se um questionário estruturado (Apêndice 1) desenvolvido pela equipe de pesquisa com base na RDC 216/2004 (BRASIL; 2004) contemplando itens sobre higiene de alimentos, higiene de equipamentos e utensílios, higiene pessoal e do ambiente, bem como participação destes em treinamentos sobre manipulação de alimentos.

4.4. VERIFICAÇÃO DA HIGIENE PESSOAL DO MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Durante a coleta dos dados foram verificados aspectos de higiene pessoal como: uso do uniforme, da touca e de adornos, unhas limpas, curtas e sem esmalte ou barba feita, além de algumas atitudes do manipulador no momento do atendimento ao cliente (Apêndice 2).

4.5. ANÁLISE DOS DADOS

Para a avaliação dos resultados foi realizada análise descritiva, na qual os resultados foram apresentados em valores absolutos e relativos, utilizando para tal o programa Microsoft Excel®. O estudo foi conduzido em conformidade com as Normas estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina/ HUAP, da UFF. Responsáveis pelos SAP e manipuladores de alimentos somente participaram da pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. CARACTERIZAÇÃO DOS SAP

Inicialmente havia uma lista com 22 SAP, no entanto 5 deles não aceitaram participar do estudo e 3 encontraram-se fechados, totalizando 14 SAP. Foram caracterizados 8 *Cantinas e Restaurantes* e 6 *Cantinas*, todos possuíam Alvará Sanitário e nenhum dos estabelecimentos possuía Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

Com relação à categorização dos SAP, a maioria deles encontrou-se na categoria C (estabelecimentos que apresentam maior quantidade de falhas, mais ainda aceitável do ponto de vista sanitário), um foi categorizado como B (estabelecimentos que cometeram mais falhas do que o grupo A, sendo essas falhas de baixo ou médio impacto) e um foi classificado como pendente (estabelecimentos no qual a quantidade de falhas se coloca em um patamar inaceitável para a categorização) (Tabela 1).

Tabela 1: Classificação dos SAP dos *campi* da UFF em Niterói segundo as categorias estabelecidas pela ANVISA (2013)

Categoria	SAP	
	n	%
A	-	-
B	1	7,1
C	12	85,7
Pendente	1	7,1

n=14

Saccol *et al* (2009) aplicaram uma Lista de Avaliação baseada na RDC 216/2004 da ANVISA em SA do município de Santa Maria (RS) e verificaram

que a maioria dos serviços avaliados se encontravam em situação higiênico-sanitária deficiente, sendo necessária a aplicação de um Plano de Ação para adequação das não conformidades para que ocorressem modificações desse resultado.

Resultados semelhantes foram obtidos por Poerner *et al.* (2009), onde após aplicada uma Lista de Avaliação elaborada a partir da RDC 275/2002 e da RDC 216/2004, concluíram que os serviços de alimentação de Santa Rosa (RS) apresentaram condições higiênico-sanitárias insatisfatórias, podendo colocar em risco os consumidores que frequentam tais estabelecimentos.

Em 2012, Medeiros *et al.* realizaram diagnóstico de SA através de uma Lista de Avaliação baseada na Norma Brasileira (NBR) nº15635 criada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em novembro de 2008; seus resultados demonstraram que a maioria dos serviços se encontrava regular ou deficiente e apenas 4% desses foram diagnosticados como bons, concluindo que os SA apresentaram baixo nível de adequação quanto aos requisitos de boas práticas exigidos pela NBR.

Alguns itens abordados pela lista de categorização foram inadequados a mais de 75% deles, são eles: a separação das atividades por meios físicos a fim de evitar a contaminação cruzada; higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; sistema de controle integrado de vetores e pragas urbanas; erros no recebimento da matéria prima, ingredientes e embalagens; inadequação das áreas de preparo do alimento; controle das temperaturas de armazenamento, transporte e exposição do alimento preparado.

A separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar contaminação cruzada não existia nos SAP, muito em função pequeno espaço físico dos estabelecimentos, uma vez que alguns funcionavam em locais improvisados. O *Codex Alimentarius* observa a necessidade de evitar a contaminação cruzada por meio de divisões ou outros meios a serem pensados no momento em que as instalações e prédios estiverem sendo projetados (OPA, 2006). Poerner *et al.* (2009), verificou, também, que pouco mais da metade dos estabelecimentos comerciais cadastrados na Vigilância Sanitária do município de Santa Rosa (RS) não possuíam separações entre as áreas de produção devido à estrutura dos prédios em que funcionavam, sendo inclusive, a recepção da matéria realizada na área de manipulação de alimentos.

Os diferentes setores de trabalho devem estar ligados entre si por curtos fluxos de matéria prima, pessoal e de utilização de material, de modo a evitar pontos de estrangulamento, sobreposição de tarefas, circulação desnecessária de pessoal e possíveis riscos de contaminação dos alimentos (CORREIA e ROCHA; 2012).

Foi comum entre os SAP a utilização dos mesmos materiais de limpeza, tanto para higienização das instalações quanto para a higiene de equipamentos e utensílios que entram em contato com o alimento. Além disso, a higienização da área de produção era feita apenas uma vez ao dia após o término das atividades. Segundo a RDC 216/2004 da ANVISA os utensílios utilizados para a higiene das instalações devem ser distintos daqueles usados para higienização de partes de equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento; e as operações de higienização devem ser feitas por

profissional comprovadamente capacitado quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho. Góes *et al.* (2004) descreveram a importância das operações de higiene, uma vez que estas sejam feitas de maneira inadequada podem propiciar o desenvolvimento de microrganismos, aumentando o risco potencial de contaminação alimentar.

Nos SAP avaliados não havia um conjunto de ações eficazes e contínuas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas. A disponibilidade de abrigo e de alimentos favorece a proliferação de diversas espécies de pragas indesejáveis como ratos, baratas e mosquitos, muito dos quais estão relacionados ou atuam como vetores de importantes doenças humanas (BRASIL; 2006).

Em estudo de revisão concluiu que em 56,25% dos artigos analisados verificaram a ausência de telas milimétricas de proteção contra insetos e vetores urbanos, sendo a não conformidade mais apontada. Medidas como limpeza, higiene, avaliação e monitoramento de instalações e arredores podem minimizar os riscos de contaminação e a utilização de produtos químicos (CUNHA, STEDELFELDT e ROSSO, 2012).

Quando não existem eficientes medidas que combatam às causas primárias de pragas como, baratas e formigas, a infestação agrava-se perpetuando o problema (PAPINI *et al.*, 2005).

A temperatura das matérias primas e ingredientes perecíveis, em geral, não eram verificadas na recepção e no armazenamento. Ricardo *et al.* (2012) verificaram a temperatura de recebimento e armazenamento dos gêneros alimentícios em três restaurantes comerciais da cidade de Goiânia (GO) e em todos foram encontrados temperaturas inadequadas, principalmente para o

frango congelado que variou entre -1° a 2°C , enquanto que o ideal seria -12 a -18°C . Em estudo para verificar as condições físico-funcionais e higiênico-sanitárias das UAN em 296 escolas públicas municipais localizadas na Região Centro-Oeste do país, concluíram que a principal inadequação relacionada aos procedimentos de produção dos alimentos foi a falta de controle da temperatura em todas as etapas do processo produtivo (ALMEIDA *et al.*, 2011).

O controle de tempo e temperatura são imprescindíveis para a prevenção da ocorrência de DTA. Esse controle envolve as operações de cocção, resfriamento, processamento e armazenamento, portanto deve-se implantar sistemas que garantam um controle eficaz da temperatura, quando a mesma for essencial para a segurança e adequação dos alimentos (OPA; 2006).

Os lavatórios da área de preparação não eram dotados de produtos destinados à higienização das mãos. Segundo a RDC 216/2004, os SA devem dispor nas áreas de preparo dos alimentos lavatórios exclusivos para higiene das mãos em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação. Os mesmos, devem possuir sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e produto antisséptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado por pedal (BRASIL, 2004).

Realizar a higiene adequada das mãos durante a manipulação de alimentos é uma das melhores formas de evitar a contaminação, já que grande parte dos microrganismos patogênicos é encontrada na boca, no nariz e nos ouvidos, e ao utilizar as mãos para fumar, tossir ou espirrar os mesmos são

veiculados. O procedimento adequado da higiene das mãos deve durar mais do que 20 segundos para ser bem executado (BRASIL, 2004).

Nos SAP avaliados não havia controle da temperatura dos alimentos conservados a quente e do tempo ao longo da cadeia de preparo até a exposição. No estudo realizado em restaurantes *self service* do município de Taubaté (SP), verificou que apenas 22% dos alimentos quentes conservados em balcões térmicos para distribuição estavam em temperatura que confere segurança aos consumidores, demonstrando assim a inexistência de medidas de controle de temperatura (ALVES *et al.*, 2010).

Monteiro *et al.* (2014) avaliaram as temperaturas de armazenamento e de distribuição de alimentos em restaurantes comerciais localizados em uma instituição pública de ensino no município de Belo Horizonte (MG). Para preparações quentes, os autores verificaram que apenas em um estabelecimento dos 11 avaliados foram encontradas temperaturas adequadas, sendo igual ou superior a 65°C. Barbieri *et al.*, 2011, em estudo realizado em uma UAN localizada na zona sul da cidade do Rio de Janeiro (RJ), observaram que a temperatura de exposição da guarnição e do prato principal foram inferiores à temperatura ideal, devido ao preparo antecipado das preparações de alimentos e armazenamento realizado de forma inadequada.

De acordo com a Portaria nº 5 de 9 de abril de 2013 do Centro de Vigilância Sanitária (CVS/SP), os alimentos quentes podem ficar expostos para distribuição ou em espera a 60°C ou mais por no máximo seis horas, e abaixo de 60°C por no máximo uma hora (BRASIL; 2013).

5.2. CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS SOBRE BPM

Participaram do estudo 19 manipuladores de alimentos e a maioria deles trabalhava há mais de dois anos no mesmo local. A tabela 2, mostra as respostas dos manipuladores quanto ao seu conhecimento acerca das BP.

Tabela 2. Respostas dos manipuladores quanto ao seu conhecimento acerca das BP.

Itens do questionário	Sim		Não		Não se aplica	
	n	%	n	%	n	%
Curso de manipulador de alimentos antes da contratação	9	47,4	10	52,6	-	-
Treinamento quando foi contratado ou quando abriu este serviço de alimentação	4	21,0	15	78,9	-	-
O chefe faz treinamento de manipulação de alimentos	15	78,9	4	21,1	-	-
Sabe como lavar e higienizar os equipamentos	14	73,4	5	26,3	-	-
Sabe como lavar e higienizar os utensílios	15	78,9	4	21,0	-	-
Sabe como lavar e higienizar os vegetais e frutas	14	73,4	5	26,3	-	-
Lavar as mãos depois do uso de produtos de limpeza	16	84,2	3	15,8	-	-
Lavar as mãos na troca de atividades	15	78,9	4	21,0	-	-
O que fazer quando se cortar	10	52,6	9	47,4	-	-

Trabalha com algum tipo de corte na mão	7	36,8	12	63,1	-	-
Acha que os alimentos podem causar doenças	19	100	-	-	-	-
Sabe o que é contaminação	17	89,5	2	10,5	-	-
Sabe que as mãos podem contaminar os alimentos	19	100	-	-	-	-
Fez exame médico para começar a trabalhar	11	57,9	8	42,1	-	-
Faz exames médicos com frequência	16	84,2	3	15,8	-	-
Troca de uniforme todos os dias	11	57,9	2	10,5	6**	31,6
Utiliza seu uniforme somente na área de trabalho	12	63,1	1	5,3	6**	31,6
Fuma	2	10,5	17	89,5	-	-
Sabe que os alimentos podem causar doenças e até a morte	19	100	-	-	-	-
Conhece as Boas Práticas de Manipulação	7	36,8	12	63,1	-	-
Conhece as exigências higiênico-sanitárias	12	63,1	7	36,8	-	-

** Em alguns SAP os manipuladores não faziam uso de uniforme.

Quando questionados sobre a contaminação dos alimentos e das doenças veiculadas pela mesma, todos os manipuladores responderam achar que os alimentos podem causar doenças e até levar a morte. Afirmaram, ainda, saber que as mãos podem contaminar os alimentos, e 89,5% dos manipuladores sabiam o que é contaminação. Segundo a ANVISA (2004), contaminação é o processo em que microrganismos e/ou substâncias tóxicas entram em contato com o alimento, tornando-o inseguro para o consumidor.

Melo *et al.* (2010) ao analisarem o conhecimento de manipuladores de restaurantes públicos populares do estado do Rio de Janeiro, obtiveram resultados semelhantes aos do presente estudo ao constatarem que a maioria dos manipuladores tinham conhecimento sobre contaminação de alimentos e DTA. Soares (2011), ao aplicar um questionário para avaliação do conhecimento de manipuladores de alimentos, obteve menor número de acertos no bloco que se referia à segurança alimentar, no entanto seu questionário abordava questões mais específicas, como agentes etiológicos de determinadas doenças.

Tendo em vista que no setor de alimentação há alta rotatividade e que são contratados funcionários sem experiência, se faz necessário a capacitação dos mesmos durante as atividades e no momento da contratação. No presente estudo, 78,9% dos manipuladores não receberam treinamento quando foram contratados e 52,6% não fizeram curso de manipulador de alimentos antes da contratação. Entre os que realizaram curso para manipulador de alimentos, o período de duração foi de, apenas, 3 horas, porém não lembravam o local de realização do mesmo, excetuando 3 manipuladores que alegaram ter realizado o curso no trabalho anterior.

Guimarães (2006) realizou pesquisa com manipuladores de lojas de conveniência localizadas em postos de combustíveis da cidade do Rio de Janeiro (RJ) e identificou que para mais da metade (66,7%) dos funcionários era seu primeiro emprego e, dos que já haviam trabalhado anteriormente, apenas 10,3% tiveram funções relacionadas à manipulação de alimentos.

Castro (2007) ao avaliar a percepção dos manipuladores quanto ao alimento seguro, constatou que apenas 3,66% dos entrevistados tiveram

percepção satisfatória e, destes, 50% haviam sido capacitados anteriormente. A pesquisa enfatiza a importância da forma de abordagem dos conteúdos durante a capacitação para que o conhecimento seja adquirido e aplicado no dia a dia.

Apenas 10,5% dos manipuladores avaliados eram fumantes e nesses casos, era reservado um momento durante a atividade para o funcionário fumar fora do ambiente de trabalho.

Mais de 70% dos manipuladores relataram saber lavar e higienizar os equipamentos, utensílios, hortaliças e lavar corretamente as mãos. Todos sabiam que os alimentos podem causar doenças, 89,5% sabiam o que é contaminação, todos sabiam que as mãos podem contaminar os alimentos e que os alimentos podem causar doenças e até a morte. Entretanto apenas 36,3% conhecem a BP e 63,1% conhecem as exigências higiênico sanitárias.

Contudo, tivemos certas limitações em nosso estudo. A estrutura na qual as perguntas do questionário foram elaboradas poderia induzir a resposta dos manipuladores, além disto, tinham medo de que o material de pesquisa fosse entregue à seus chefes e que eles o utilizassem para avaliar o trabalho dos funcionários, por este motivo, respondiam afirmativamente as questões de nosso questionário. Assim sendo, podemos estar superestimando o conhecimento dos manipuladores acerca das BP.

5.3. HIGIENE DOS MANIPULADORES

Na tabela 3 são apresentados os resultados relacionados à higiene pessoal dos manipuladores que foram observados durante a coleta dos dados.

Tabela 3: Itens observados quanto à higiene pessoal dos manipuladores de alimentos.

Itens observados	Sim		Não		Não se aplica	
	n	%	n	%	n	%
Utiliza jaleco ou uniforme durante a atividade	13	68,4	6	31,6	-	-
Jaleco ou uniforme apresenta-se limpo	6*	31,6	8*	42,1	-	-
Usa sapatos fechados durante a atividade	15	78,9	4	21,0	-	-
Utiliza adornos aparentes	14	73,4	5	26,3	-	-
Usa proteção cobrindo o cabelo durante o trabalho	6	31,6	13	68,4	-	-
Utiliza luvas durante a manipulação de alimentos	3	15,8	16	84,2	-	-
Utiliza pegadores para manipular o alimento	3	15,8	14	73,4	2	10,5
Utiliza esmaltes nas unhas	16	84,2	-	-	3	15,8
As unhas estão limpas	16	84,2	3	15,8	-	-
As unhas estão curtas	14	73,4	5	26,3	-	-
Apresenta barba raspada	7	36,8	2	10,5	10	52,6
Uma única pessoa manipula o dinheiro e o alimento	14	73,4	5	26,3	-	-

Masca chicletes ou chupa balas durante o trabalho	-	-	19	100	-	-
---	---	---	----	-----	---	---

n=19

Verificou-se que 68,4% usavam jaleco e sapato fechado, entretanto poucos manipuladores (31,6%) utilizavam proteção nos cabelos. Daqueles que estavam de uniforme, 42,1% apresentavam-se com sujidades ou manchas aparentes.

O manipulador de alimentos é de suma importância na área de alimentação, pois irá interferir diretamente na qualidade sanitária do produto final. Eles podem portar diversos microrganismos que causarão doenças aos consumidores, como, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, entre outros. Esses microrganismos podem estar presentes nas roupas e em diversas partes do corpo, mesmo quando o manipulador não apresenta sintomas de enfermidade (PANETTA, 1998; PANZA e SPONHOLZ, 2008).

Outro item em não conformidade foi a presença de adornos em 73,4% dos manipuladores. Abreu *et al.* (2011) constataram que 58,33% dos manipuladores de seu estudo apresentavam fator de risco alto para contaminação dos alimentos pela utilização de adornos, como anéis, durante a preparação de lanches. Os adornos devem ser removidos durante a manipulação de alimentos, uma vez que além de representarem perigo físico e biológico, dificultam a correta higienização das mãos (RODRIGUES *et al.*, 2003; SILVA JÚNIOR, 2008). Segundo Silva Júnior (2008), o produto desinfetante utilizado para higienizar a superfície das mãos não consegue

atingir ou é inativado pela presença de sujidades que possam estar presentes nas mãos dos manipuladores devido à presença dos adornos.

As unhas apresentaram-se limpas e curtas, no entanto em 84,5% dos manipuladores estavam esmaltadas, dentre as unhas esmaltadas houve uma dificuldade na avaliação da limpeza da mesma. Alguns critérios para uso de uniformes e proteção para cabelos, ausência de barba, adornos, maquiagem, esmalte e perfume, uso de unhas curtas e higiene das mãos são estabelecidos pelo *Codex Alimentarius* e pela legislação sanitária, a fim de que se garanta a segurança do alimento (BRASIL, 2004; OPA, 2006). As unhas longas e com esmaltes comportam grande número de microrganismos, dentre eles os patógenos. Os esmaltes, ainda, podem descascar e conferir um perigo físico ao alimento (ABREU *et al.*, 2011).

Verificamos que 73,4% dos manipuladores avaliados manipulavam dinheiro e o alimento ao mesmo tempo, sendo isto um fator de risco importante para a contaminação dos alimentos, visto que as cédulas de dinheiro contêm um grande número de microrganismos. Santi *et al.* (2009) avaliaram vendedores ambulantes para posterior intervenção e constataram que 27% dos vendedores de alimentos ambulantes manipulavam dinheiro e alimento ao mesmo tempo. Alves *et al* (2012) em estudo com manipuladores de estabelecimentos localizados nas praças de alimentação de *shoppings centers* da região da grande Florianópolis/SC, observaram que 23% dos manipuladores da área de comercialização também manipulavam alimentos e dinheiro concomitantemente. É recomendado pela legislação sanitária vigente que

manipuladores de alimentos não entrem em contato com dinheiro, a fim de evitar contaminação (BRASIL, 2004).

Em nosso estudo, a maioria dos funcionários dos SAP alegaram não se considerar manipuladores, pois apenas “comercializavam” os alimentos, e por este motivo não se preocupavam em seguir determinados hábitos considerados seguros, como o uso de touca descartável ou qualquer outra proteção para os cabelos. Porém são considerados manipuladores de alimentos todos aqueles que entram em contato com o alimento, seja nas etapas de produção, embalagem, venda e distribuição do produto. Esta alegação corrobora com outros resultados apresentados em nosso estudo que mostram a necessidade de capacitação e treinamento dos funcionários dos SAP.

6. CONCLUSÃO

Em suma, os SAP presentes nos *campi das* Universidades necessitam se adequar às diversas exigências higiênico-sanitárias para que consigam oferecer um alimento mais seguro a seus consumidores, que por motivos de facilidade de acesso e pouco tempo para realizar suas refeições têm estes estabelecimentos como alternativa para sua alimentação. As inadequadas condições em que funcionam podem acarretar em casos de DTA, que devido a subnotificação, não serão atribuídos a esses estabelecimentos, dificultando

mais a fiscalização sanitária dos SAP e a consequente melhoria da qualidade dos serviços oferecidos.

Os manipuladores dos SAP mostraram ter conhecimento sobre a contaminação alimentar, contudo, cometem erros graves durante a manipulação dos alimentos. É necessário conscientizar os proprietários para a realização de capacitações de seus funcionários referentes às exigências sanitárias, além da fiscalização periódica, por parte da Universidade, nestes serviços de alimentação.

Muitos problemas apresentados pelos SAP seriam amenizados, caso os proprietários e funcionários participassem de cursos de capacitação referentes às exigências sanitárias, treinamentos frequentes, e se fosse feita a fiscalização periódica nestes serviços de alimentação.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E. S. et al. Análise microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos do município de Santo André. *Revista Univap*, São José dos Campos-SP, v. 17, n. 30, dez, 2011.

ALBUQUERQUE, M. F. M. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. *Rev. Nutr.*, v. 22, n. 6, nov/dez 2009.

ALMEIDA, K. M. et al. Condições físico-funcionais e higiênico-sanitárias das unidades de alimentação e nutrição de escolas da Região Centro-Oeste, Brasil. *Rev. Nutr.*, v. 27, n. 3, p. 343-356, mai/jun, 2011.

ALVES, E. et al. Higiene pessoal dos manipuladores de alimentos dos shoppings centers da região da grande Florianópolis. *Rev. Técnico Científica*, v. 3, n. 1, p.604-614, 2012.

ALVES, M. G. et al. Restaurantes self-service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos. *Rev. Nutr.*, v. 23, n.4, p. 573-580, jul/ago, 2010.

Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. Mercado real de refeições. São Paulo: ABERC; 2015 [acesso: 2015 may. 16]. Disponível em: <http://www.aberc.com.br/mercadoreal.asp?IDMenu=21>

BANCZEK, F. L.; VAZ, C. R.; MONTEIRO, S. A. Comportamento dos consumidores em self-service no município de Curitiba. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, v. 4, n. 1, p. 29-41, 2010.

BARBIERI, R. R.; ESTEVES, A. C.; MATOSO, R. Monitoramento da temperatura de preparações quentes e frias em uma unidade de alimentação e nutrição. *Higiene Alimentar*, v. 25, n. 194-195, p. 40-45, 2011.

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Saúde e Sociedade*, v. 12, n. 1, p. 12-20, jan-jun, 2003.

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

BEZERRA, I. N.; SICHIERI, R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. *Rev saúde Pub.*, v. 44, n. 2, p. 221-229, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Categorização dos Serviços de Alimentação-Material de apoio para serviços de alimentação. Brasília, 2013b. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/de113f804fe4bde9957efdece77a031c/categoriza%C3%A7%C3%A3o+baixa.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 16 out. 2013.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Categorização dos Serviços de Alimentação-Elaboração e Validação da Lista de Avaliação. Brasília, 2013c. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/2eb885004fe4be4a9587fdece77a031c/Resumo_executivo_final.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 06 mar. 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil. Brasil: 2008 [acesso 2014 oct 20]. Disponível em: <www.anvisa.gov.br/alimentos/aulas/i_rcvisa/doencas_brasil_greice.ppt>

BRASIL. Centro de Vigilância Sanitária. Secretaria de Estado da Saúde. Portaria CVS-5/13, de 09/04/2013. São Paulo. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Estabelecimentos Comerciais de Alimentos e para Serviços de Alimentação, e o Roteiro de Inspeção. [acesso 04 nov 2015]. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/PORTARIA%20CVS-5_090413.pdf>

BRASIL. Manual de Manipulação de Alimentos. Programa de Aquisição de Alimentos. Disponível em: <<http://www.paa.sc.gov.br/Manual%20Manipula%E7%E3o%20de%20Alimentos.pdf.>>

BRASIL. Manual de Saneamento. Fundação Ministério da Saúde, Nacional de Saúde (FUNASA). 4 ed.rev. Brasília, DF, 2006, 408p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos. Surto alimentares no Brasil. Atualizado em abril de 2013. Brasil, 2013f. Disponível em: <<http://foodsafetybrazil.com/surtos-alimentares-no-brasil-dados-atualizados-em-2013/>>. Acesso em: 06 mar. 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boas práticas. [acesso 2014 oct 20]. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/alimentos/bpf.htm>>

CARDOSO, R. C. V. et al. Comida de Rua e Intervenção: estratégias e propostas para o mundo em desenvolvimento. *Cien. Saude Colet.*, v. 14, n. 4, p. 1215-1224, 2009.

CARÚS, J. P.; FRANÇA, G. V. A.; BARROS, A. J. D. Local e tipo das refeições realizadas por adultos em cidade de médio porte. *Rev. saúde pub.*, v. 48, n. 1, p. 68-75, 2014.

CASTRO, F. T. Restaurantes do tipo self-service: análise dos aspectos sanitários e dos manipuladores de estabelecimentos localizados nos shoppings centers da cidade do Rio de Janeiro/RJ. 2007. 105 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia dos Alimentos) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

COELHO, A. I. M. et al. Contaminação microbiológica de ambientes e de superfícies em restaurantes comerciais. *Cien. Saúde Colet.*, v. 15, n. 1, p. 1597-1606, 2010.

CONTRERAS, J. A modernidade alimentar: entre a superabundância e a insegurança. *História: Questões & Debates*, Curitiba: Editora da UFPR, 2011. 45 p. cap. 1, p 20-23.

CORREIA, M. J. F. S.; ROCHA, A. M. C. N. A importância dos fatores estruturais na garantia da segurança alimentar na produção de refeições para escolares. *Demetra*, v.7, n. 1, p. 39-46, 2012.

COTA, R. P.; MIRANDA, L.S. Associação entre constipação intestinal e estilo de vida em estudantes universitários. *Rev Bras Nutr Clin*, v. 21, n. 4, p. 296-301, 2006.

CUNHA, D. T.; STEDELFELDT, E.; ROSSO, V. V. Boas práticas e qualidade microbiológica nos serviços de alimentação escolar: uma revisão sistemática. *Rev. Bras. Pesq. Saúde*, Vitória, v. 14, n. 4, p. 108-121, out/dez, 2012.

EBONE, M. V.; CAVALLI, S. B.; LOPES, S. J. Segurança e qualidade higiênico-sanitária em unidades produtoras de refeições comerciais. *Rev. Nut.*, v. 24, n. 5, set/out, 2011.

FONSECA, M. P. et al. Avaliação das condições físico-funcionais de restaurantes comerciais para implementação das boas práticas. *Alim Nutr*, v. 21, n. 2, p. 251-257, abr/jun, 2010.

GÓES, J. A. W. et al. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 15, n. 82, p. 20-22, 2004.

GUIMARÃES, K. A. S. Ações educativas para a promoção da saúde e da segurança do trabalho em restaurantes comerciais. Dissertação, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Coordenação de população e indicadores sociais. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Nº29. Rio de Janeiro: IBGE; 2012.

LEAL, D. Crescimento da alimentação fora do domicílio. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, v. 17, n. 1, p. 123-132, 2010.

LELIS, C. T.; TEIXEIRA, K. M. D.; SILVA, N. M. A inserção feminina no mercado de trabalho e suas implicações para os hábitos alimentares da mulher e de sua família. *Saúde em Debate*, v. 36, n. 95, p. 523-532, out/dez, 2012.

MACEDO, D. C. et al. A Construção da Política de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. *Rev. Simbio-Logias*, v. 2, n. 1, p. 31-46, mai, 2009.

MEDEIROS, L. B. et al. Diagnóstico das condições higiênicas de serviços de alimentação de acordo com a NBR 15635:2008. *Braz. J. Food Technol.*, p. 47-52, mai, 2012.

MELO, A. G. et al. Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. *Braz. J. Food Technol.*, v. 13, n. 1, p. 60-68, jan/mar, 2010.

Ministério da Saúde. Manual Integrado de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos. Brasil: 2010 [acesso 2014 oct 20]. Disponível em: <http://www.dee.ensino.eb.br/novo/arquivos/manual_doencas_transmitidas_por_alimentos_pdf.pdf>

MONTEIRO, M. A. M. et al. Controle de temperatura de armazenamento e de distribuição de alimentos em restaurantes comerciais de uma instituição pública de ensino. *Demetra*, v. 9, n. 1, p. 99-106, 2014.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE (OPA). Revista Higiene dos alimentos: textos básicos. Organização Panamericana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Food and Agriculture Organization of the United Nations. –Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006.

PANETTA, J. C. O manipulador: fator de segurança e qualidade dos alimentos. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 12, n. 57, p. 8-10, 1998.

PANZA, S. G. A; SPONHOLZ, T. K. Manipulador de alimentos, uma fator de risco na transmissão de enteropararitoses? *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 22, n. 13, p. 42-47, 2008.

PAPINI, S. et al. O uso de inseticidas e raticidas no controle da fauna sinantrópica no Município de São Paulo: contaminação da população e do ambiente? *Revisa*, v. 1, n. 3, p. 741-179, 2005.

POERNER, N. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias em serviços de alimentação. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, v. 69, n. 3, p. 399-405, 2009.

Portal da Saúde. Doenças Transmitidas por Alimentos DTA. Brasil: 2014 [acesso 2014 oct 20]. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/doencas-transmitidas-por-alimentos-dta>>

RICARDO, F. O.; MORAIS, M. P.; CARVALHO, A. C. M. S. Controle de tempo e temperatura na produção de refeições de restaurantes comerciais na cidade de Goiânia (GO). *Demetra*, v. 7, n. 2, p. 85-96, 2012.

RODRIGUES, K. L. et al. Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio Ambulante de Alimentos em Pelotas/RS. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas, v. 23, n. 3, p. 447 – 452, set/dez, 2003.

SACCOL, A. L. F. et al. Avaliação das boas práticas em duas visões: técnica e da empresa. *Braz. J. Food Technol.*, p. 19-23, jan, 2009.

SANCHES, M.; SALAY, E. Alimentação fora do domicílio de consumidores do município de Campinas, São Paulo. *Rev Nutr.*, v. 24, n. 2, p. 295-304, mar/abr, 2011.

SANTI, E. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias do comércio ambulante, para a intervenção junto aos manipuladores de alimentos. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 23, n. 172-173, maio/junho, p. 77 – 81, 2009.

SANTOS, M. O. B.; RANGEL, V. P.; AZEREDO, D. P. Adequação de restaurantes comerciais às boas práticas. *Higiene Alimentar*, v. 24, p. 190-191, dez, 2010.

SANTOS, M. V. et al. Os restaurantes por peso no contexto de alimentação saudável fora de casa. *Rev. Nutr.*, v. 24, n. 4, p. 641-649, jul/ago, 2011.

SEIXAS, F. R. F. et al. Check List para Diagnóstico Inicial das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em Estabelecimentos Produtores de Alimentos da

Cidade de São José do Rio Preto (SP). *Revista Analytica*, v. 33, p. 36-41, fev/mar, 2008.

SILVA JUNIOR, E. A. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. São Paulo: Varela, 2008. Ed. atual.

SOARES, L. S. Segurança dos alimentos: avaliação do nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos na rede municipal de ensino de Camaçari-BA. Dissertação: Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2011.

8. ANEXO

8.1. LISTA DE CATEGORIZAÇÃO

AVALIAÇÃO DA EMPRESA			
Item	Tipo	Índice de Impacto (Iip)	Carga Fatorial (CF)
1.1 Utiliza-se exclusivamente água potável para manipulação de alimentos (água de abastecimento público ou solução alternativa com potabilidade atestada semestralmente por meio de laudos laboratoriais).	Eliminatório	-	-
1.2 Instalações abastecidas de água corrente.	Eliminatório	-	-
1.3 Instalações dispõem de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica.	Eliminatório	-	-
1.4 Reservatório em adequado estado de higiene.	Pontuado	60	0,1551
1.5 Reservatório devidamente tampado e conservado (livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos dentre outros defeitos).	Pontuado	60	0,1581
1.6 Reservatório de água higienizado em intervalo máximo de seis meses, sendo mantidos registros da operação.	Pontuado	60	0,2528
1.7 Material que reveste internamente o reservatório de água não compromete a qualidade	Pontuado	10	0,076

da água.			
2. ESTRUTURA			
2.1 Instalações sanitárias possuem lavatórios de mãos e os produtos destinados à higiene pessoal (papel higiênico, sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e antisséptico, coletores com tampa e acionados sem contato manual e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos).	Pontuado	110	0,3732
2.2 Existe separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.	Pontuado	80	0,6185
3. HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS			
3.1 Instalações, equipamentos, móveis e utensílios mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas.	Pontuado	120	0,6274
3.2 Frequência adequada de higienização dos equipamentos, móveis e utensílios.	Pontuado	120	0,6185
3.3 Utensílios utilizados na higienização de instalações distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento.	Pontuado	110	0,4786

3.4 Diluição, tempo de contato e modo de uso ou aplicação dos produtos saneantes obedece às instruções recomendadas pelo fabricante.	Pontuado	90	0,3263
3.5 Produtos saneantes regularizados pelo Ministério da Saúde.	Pontuado	90	0,2309
3.6 Áreas de preparação higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho.	Pontuado	40	0,643
4. CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS			
4.1 Controle de vetores e pragas urbanas executados por empresa especializada devidamente regularizada.	Pontuado	10	0,329
4.2 Existência de um conjunto de ações eficazes e contínuas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas.	Pontuado	10	0,5734
4.3 Edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios livres da presença de animais, incluindo vetores e pragas urbanas.	Pontuado	10	0,3458
5. MANIPULADORES			
5.1 Os manipuladores são afastados da preparação de alimentos quando apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades.	Pontuado	110	0,3574
5.2 Lavam cuidadosamente as	Pontuado	120	0,612

mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular o alimento, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário.			
5.3 Não fumam e falam quando desnecessário, cantam, assobiam, espirram, cospem, tosem, comem, manipulam dinheiro ou praticam outros atos que possam contaminar o alimento durante o desempenho das atividades.	Pontuado	40	0,2927
6. MATÉRIA-PRIMA, INGREDIENTES E EMBALAGENS			
6.1 Submetidos à inspeção e aprovação na recepção.	Pontuado	50	0,5192
6.2 Matérias-primas, ingredientes e embalagens utilizados para preparação em condições higiênico-sanitárias adequadas.	Pontuado	85	0,6076
6.3 Embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes íntegras.	Pontuado	75	0,3781
6.4 Utilização das matérias primas e ingredientes respeita o prazo de validade ou se observa a ordem de entrada.	Pontuado	75	0,3461
6.5 Matérias-primas fracionadas adequadamente acondicionadas e identificadas com, no mínimo, as seguintes informações: designação do produto, data de fracionamento e prazo de validade após abertura ou retirada da embalagem original.	Pontuado	75	0,5687
6.6 Temperatura das matérias-primas e ingredientes perecíveis	Pontuado	75	0,4882

verificada na recepção e no armazenamento.			
6.7 Gelo utilizado em alimentos fabricado a partir de água potável e mantido em condição higiênico-sanitária.	Pontuado	125	0,1998
7. PREPARAÇÃO DO ALIMENTO			
7.1 Lavatórios da área de preparação dotados dos produtos destinados à higiene das mãos (sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e produto antisséptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos).	Pontuado	110	0,5086
7.2 Durante o preparo, aqueles que manipulam alimentos crus realizam a lavagem e a antisepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados.	Pontuado	120	0,5589
7.3 Produtos perecíveis expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário para preparação do alimento.	Pontuado	100	0,5885
7.4 Descongelamento conduzido conforme orientação do fabricante e utilizando uma das seguintes técnicas: refrigeração à temperatura inferior a 5°C ou em forno de micro-ondas quando o alimento for submetido imediatamente a cocção.	Pontuado	180	0,4923
7.5 Alimentos submetidos ao descongelamento mantidos sob refrigeração se não forem	Pontuado	180	0,4481

imediatamente utilizados e não se recongela.			
7.6 Tratamento térmico garante que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70°C, ou outra combinação de tempo e temperatura desde que assegure a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.	Pontuado	240	0,4594
7.7 Avalia-se a eficácia do tratamento térmico.	Pontuado	50	0,5329
7.8 Possuem termômetro comprovadamente calibrado para a aferição da temperatura dos alimentos.	Pontuado	75	0,489
7.9 Após o resfriamento, alimento preparado conservado sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C, ou congelado à temperatura igual ou inferior a -18°C.	Pontuado	240	0,5778
7.10 Alimentos consumidos crus, quando aplicável, submetidos a processo de higienização com produtos regularizados e aplicados de forma a evitar a presença de resíduos.	Pontuado	240	0,524
7.11 Evita-se o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-prontos e prontos para o consumo.	Pontuado	180	0,5886
7.12 Temperatura do alimento preparado no resfriamento reduzida de 60°C a 10°C em até 2 horas.	Pontuado	240	0,0001

8. ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E EXPOSIÇÃO DO ALIMENTO PREPARADO

8.1 Alimento preparado armazenado sob refrigeração ou congelamento identificado com no mínimo as seguintes informações: designação, data de preparo e prazo de validade.	Pontuado	75	0,565
8.2 Prazo máximo de consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração é de 5 dias, caso a temperatura de conservação seja igual ou inferior a 4°C. Quando forem utilizadas temperaturas superiores a 4°C e inferiores a 5°C, o prazo máximo de consumo é reduzido.	Pontuado	180	0,548
8.3 Na exposição, manipuladores adotam procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados, por meio da antisepsia das mãos e pelo uso de utensílios ou luvas descartáveis (quando aplicável).	Pontuado	120	0,6126
8.4 Alimento preparado e conservado sob refrigeração mantido à temperatura igual a 5°C ou inferior.	Pontuado	240	0,5594
8.5 Alimentos preparados mantido à temperatura superior a 60°C.	Pontuado	240	0,5803
8.6 Temperatura dos equipamentos de exposição regularmente monitorada.	Pontuado	90	0,5663
8.7 Alimentos preparados, mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte, identificados (designação do produto, data de preparo e o prazo de validade) e protegidos contra contaminantes.	Pontuado	60	0,4594

8.8 Armazenamento e transporte ocorrem em condições de tempo e temperatura que não comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado.	Pontuado	240	0,5329
8.9 Alimentos conservados a quente mantidos a temperatura superior a 60°C e o tempo ao longo da cadeia de preparo até exposição não excede a 6 horas.	Pontuado	240	0,5537
9. RESPONSABILIDADE, DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO			
9.1 Possui um responsável pelas atividades de manipulação de alimentos (responsável técnico, proprietário ou funcionário designado) devidamente capacitado. (*)	Classificatório	-	-
9.2 Empresa segue o Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados. (**)	Classificatório	-	-

9. APÊNDICES

9.1. QUESTIONÁRIO REALIZADO PARA INVESTIGAR O CONHECIMENTO DO MANIPULADOR SOBRE BP HIGIÊNCICAS DOS ALIMENTOS

1	Tipo de SAP 1-Restaurante () 2-Cantina () 3-Restaurante e Cantina ()
2	Há quanto tempo você trabalha neste local? 1-Menos de 6 m () 2-Mais de 6 m () 3-Entre 1 a 2 a () 4-Mais de 2 a ()
3	Você fez algum curso de manipulador de alimentos antes de trabalhar aqui? 1-Sim () 2-Não () <i>Pule para a pergunta nº5</i>
4	Em caso positivo, o curso durou quanto tempo? 3 horas () 2 horas () 1 hora () Não sabe ()
5	Aonde foi feito o curso? 1- No trabalho anterior () 2-Na VISA () 3-outros ()
6	Você fez algum treinamento quando foi contratado aqui? 1- Sim () Qual?_____ 2-Não ()
7	Seu chefe faz treinamento de manipulação de alimentos para os funcionários? 1-Sim () 2-Não () <i>Pule para a pergunta nº8</i>
8	Em caso positivo, com que frequência? 1- Todo mês () 2-A cada 3 m () 3-A cada 6 m () 4-Não sabe ()
9	Ensinaam a você como lavar e higienizar os utensílios? 1-Sim () 2-Não ()
10	Ensinaam a você como lavar e higienizar os equipamentos? 1-Sim () 2-Não ()
11	Ensinaam a você como lavar e higienizar os vegetais e frutas? 1-Sim () 2-Não ()
12	Você lava as mãos depois do uso de produtos de limpeza? 1-Sim () 2-Não ()
13	Você lava as mãos na troca de atividades? 1-Sim () 2-Não ()
14	Ensinaam a você o que fazer quando se cortar? 1-Sim () 2-Não ()

15	Você trabalha com algum tipo de corte na mão? 1-Sim () 2-Não ()
16	Você fala para o seu chefe quando está doente (resfriado, diarreia, problema visual)? 1-Sim () 2-Não ()
17	Você acha que os alimentos podem causar doenças? 1- Sim () 2-Não ()
18	Você sabe o que é contaminação? 1- Sim () 2-Não ()
19	Com relação às mãos, elas podem contaminar o alimento? 1- Sim () 2-Não ()
20	Você fez exame médico para começar a trabalhar? 1-Sim () 2-Não ()
21	Você faz exame médico periódico para a empresa? Se sim quais os exames? 1- Sim () Qual a frequência?_____ 2-Não ()
22	Você troca de uniforme todos os dias? 1-Sim () 2-Não ()
23	Veste seu uniforme em lugar específico para este fim? 1-Sim () 2-Não ()
24	Utiliza seu uniforme somente na área de trabalho? 1- Sim () 2- Não ()
25	Você fuma? 1- Sim () Em qual local_____ 2- Não ()
26	Quantas vezes você lava as mãos no trabalho? 1- Mais de 10 vezes () 2- Mais de 5 vezes () 3- Sempre que preciso ()
27	O seu chefe explicou sobre a qualidade e segurança do alimento que manipula? 1- Sim () 2-Não ()
28	Você sabe que os alimentos podem transmitir doenças e causar até a morte? 1-Sim () 2-Não ()
29	Conhece Boas Práticas de Fabricação? 1- Sim () 2- Não ()
30	Conhece as exigências higiênico-sanitárias impostas aos manipuladores de alimentos? 1- Sim () 2- Não ()

9.2. FORMULÁRIO PARA VERIFICAR A HIGIENE PESSOAL DO MANIPULADOR DE ALIMENTOS

31. Utiliza jaleco/uniforme durante a atividade?

<input type="checkbox"/> Sim (responda as questões 32,33,34)	<input type="checkbox"/> Não (pule para a questão 36)
--	---

32. Jaleco/uniforme apresenta-se limpo, sem sujidades, manchas aparentes?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

33. Usa blusa, camisa ou outra roupa por baixo do jaleco?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
------------------------------	------------------------------	--

34. Mantém o jaleco fechado durante a atividade?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
------------------------------	------------------------------	--

35. Usa sapatos fechados durante a atividade?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

37. Usa adornos aparentes (brinco, pulseira, anéis, relógio) durante esta atividade?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

38. Usa proteção cobrindo o cabelo durante o trabalho?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Parcial
------------------------------	------------------------------	----------------------------------

39. Utiliza luvas durante a manipulação de alimentos?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Às vezes
------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

40. Utiliza pegadores para manipular os alimentos?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Às vezes	<input type="checkbox"/> Não se aplica
------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	--

41. As unhas estão sem esmalte?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

42. As unhas:

a) Estão limpas?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

b) Estão curtas?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

43. Apresenta barba raspada?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
------------------------------	------------------------------	--

44. Uma única pessoa manipula o dinheiro e o alimento?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Às vezes

45. Masca chicletes ou chupa balas durante o trabalho?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Às vezes
------------------------------	------------------------------	-----------------------------------