



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**ESCOLA DE NUTRIÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE**

**LARISSA TANNUS REBOUÇAS**

**CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS EM SEGURANÇA DE  
ALIMENTOS DE MANIPULADORES, CHEFES DE COZINHA E  
GERENTES DE RESTAURANTES DA REDE HOTELEIRA DO  
MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA.**

SALVADOR  
2015



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**ESCOLA DE NUTRIÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE**

**LARISSA TANNUS REBOUÇAS**

CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS EM SEGURANÇA DE  
ALIMENTOS DE MANIPULADORES, CHEFES DE COZINHA E  
GERENTES DE RESTAURANTES DA REDE HOTELEIRA DO  
MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA.

Trabalho de conclusão submetido ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde.

SALVADOR  
2015

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária de Saúde, SIBI - UFBA.

R292    Rebouças, Larissa Tannus  
          Conhecimento, atitudes e práticas em segurança de alimentos de manipuladores, chefes de cozinha e gerentes de restaurantes da rede hoteleira do município de Salvador, Bahia./ Larissa TannusRebouças. – Salvador, 2014.  
          105f.  
          Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rogeria Comastri de Castro Almeida.  
  
          Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Escola de Nutrição, 2014.  
  
          1. Alimentos. 2. Restaurantes. 3. Cozinha. 4. Hoteleira. I. Almeida, Rogeria Comastri de Castro. II. Universidade Federal da Bahia. III. Título.



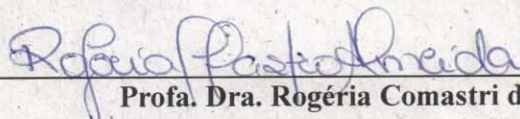
## TERMO DE APROVAÇÃO

**LARISSA TANNUS REBOUÇAS**

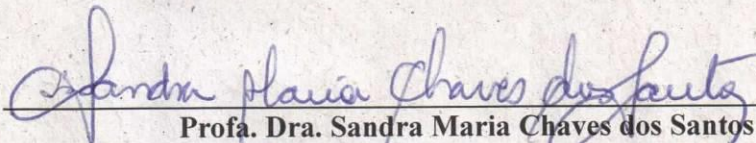
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição, da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde.

**CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS EM SEGURANÇA DE ALIMENTOS E MANIPULADORES, CHEFES DE COZINHA E GERENTES DE RESTAURANTES DA REDE HOTELEIRA DO MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA**

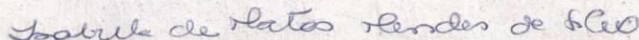
**BANCA EXAMINADORA:**



**Profa. Dra. Rogéria Comastri de Castro Almeida**  
Doutorado em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Campinas  
Professora da Universidade Federal da Bahia



**Profa. Dra. Sandra Maria Chaves dos Santos**  
Doutorado em Administração Pública pela Universidade Federal da Bahia  
Professora da Universidade Federal da Bahia



**Profa. Dra. Isabella de Matos Mendes da Silva**  
Doutorado em Medicina Veterinária  
Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Salvador – Bahia, 23 de março de 2015

*“Questionamento constante e freqüente é a primeira chave para sabedoria... Através do duvidar que somos levados a inquirir, e pelo inquérito nós percebemos a verdade.”*

*(Pedro Abelardo)*

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por permitir as realizações na minha vida, e por ter me dado a família e amigos que tenho;

À toda família que vibra a cada conquista minha, em especial a minha mãe, minha maior incentivadora e minha irmã, Letícia, por estar sempre ao meu lado, me ajudando;

Ao meu namorado, Ríquel Menezes, pela paciência durante esses 2 anos de mestrado;

Às minhas amigas, companheiras do mestrado, Luana e Vanessa, pela convivência, incentivo e companheirismo;

Às minhas amigas de coração e de socorro, Ane e Vilminha;

Às minhas companheiras que estiveram comigo na execução desse projeto, Larissa, Lidiane, e em especial, Ana Claudia, que foi muito mais que companheira, e acima de tudo uma grande amiga.

Aos colegas, Zé Carlos e os docentes do mestrado que estiveram comigo nessa jornada, ensinando, orientando e compartilhando momentos durante essa trajetória;

À minha colega do PROFICI Carol, e minha amiga Suelen, obrigada pelo apoio e por sempre estarem disponíveis para me ajudar.

À minha orientadora, Rogeria Comastri de Castro Almeida, pela orientação durante esses 2 anos de mestrado.

Aos manipuladores, gerentes e nutricionistas, em especial Mirlena, Simone e Maira, por acreditarem na minha pesquisa.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pelo apoio financeiro.



## RESUMO

A oferta de alimentos seguros é um direito de todo cidadão brasileiro e uma condição exigida por leis para garantir a integridade física dos comensais. Entretanto, os dados epidemiológicos demonstram que os restaurantes ocupam um lugar importante na ocorrência de Doenças Veiculadas por Alimentos. Foi realizado um estudo transversal em 23 hotéis de Salvador, BA, envolvendo entrevistas com 265 manipuladores de alimentos dos restaurantes para avaliar o nível de conhecimento, atitudes e práticas sobre higiene das mãos, e com 32 chefes de cozinha e gerentes para avaliar o nível de conhecimento e práticas sobre segurança dos alimentos. Ainda, uma lista de verificação, com base na resolução RDC nº 187/2013, foi aplicada para avaliar das condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos. Este estudo está estruturado em três capítulos. O primeiro capítulo apresenta uma revisão bibliográfica com os assuntos pertinentes à pesquisa, o segundo capítulo, um artigo sobre a avaliação do nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos e o terceiro capítulo, um artigo sobre a avaliação do nível de conhecimento e práticas dos chefes de cozinha e gerentes. Os resultados da avaliação sobre conhecimento, atitudes e práticas na higiene das mãos dos manipuladores demonstraram que o quesito atitudes foi o melhor pontuado (96,6% de acertos) e, apesar de 44,9% dos manipuladores não terem participado de treinamentos nos últimos seis meses, o escore médio de conhecimento obtido foi de 88%, acima do ponto de corte proposto ( $\geq 70\%$ ). Embora o escore médio observado na avaliação das práticas tenha sido classificado como “bom”, os manipuladores demonstraram realizar práticas de higiene inadequadas, como provar os alimentos com as mãos (28,7%), e procedimentos incorretos na lavagem das mesmas (11,3%). Observou-se que mais da metade dos hotéis pesquisados (56,5%) encontra-se em conformidade com a legislação, possuindo restaurantes com lavatórios exclusivos para lavagem das mãos com todos os itens necessários. Com base na análise estatística pelo teste de qui-quadrado foi evidenciado que os restaurantes que contavam com a presença de nutricionista em seu quadro apresentaram uma performance superior em relação à realização de treinamentos e higiene pessoal ( $p < 0,05$ ). Na investigação do nível de conhecimento dos chefes de cozinha e gerentes os resultados demonstraram que apenas 53,1% dos mesmos tinham conhecimento adequado ( $\geq 70\%$  de acertos). Conclui-se que o conhecimento e as atitudes dos manipuladores não foram traduzidos em boas práticas de manipulação dos alimentos, evidenciando a necessidade de rever o modelo de formação adotado. Os resultados demonstram que existe uma correlação positiva entre o conhecimento dos chefes de cozinhas e gerentes e suas práticas no controle dos alimentos e na higiene. Para a segurança dos alimentos nos restaurantes é crucial encontrar métodos que possam melhorar as atitudes dos manipuladores, chefes e gerentes e assim assegurar o fornecimento de alimentos seguros aos hóspedes da rede hoteleira do município.

**Palavra Chave:** Conhecimento, Atitude, Prática, Hotelaria, Alimento Seguro.



## ABSTRACT

The supply of safe food is a right of every Brazilian citizen and a condition required by law to ensure the physical integrity of the consumers. However, epidemiological data show that restaurants play an important role in the occurrence of diseases transmitted by food. A cross-sectional study was performed in 23 hotels of Salvador, BA, through interviews with 265 food handlers of the restaurants to evaluate their level of knowledge, attitudes and practices on hand hygiene, and with 32 chefs and managers to assess their knowledge, practices and attitudes on the food safety. This study is divided into three chapters. The first chapter presents a literature review with issues pertaining to the research, the second chapter, an article on the evaluation of the level of knowledge, attitudes and practices of food handlers and the third chapter, an article on the evaluation of the level of knowledge and practices of chefs and managers. The results of the evaluation of knowledge, attitudes and practices in hand hygiene of food handlers demonstrated that attitudes presented the best scoring (96.6% correct answer), and despite the fact that 44.9% of handlers had not participated in training in the last six months, the mean score of knowledge obtained was 88%, above the proposed cut-off point ( $\geq 70\%$ ). Although the mean score observed in the evaluation of practices have been evaluated as "good", handlers showed some bad hygienic practices, as taste the food by hands (28.7%), and incorrect procedure on hand washing (11.3%). It was observed that more than half of Salvador hotels (56.5%) is in fitness, with exclusive sinks for hand washing with all the necessary items. Based on statistical analysis using *Chi-square* test was evidenced that restaurants with the nutritionist staff, presented a superior performance in relation to the training and personal hygiene ( $p < 0.05$ ). In the investigation of the level of knowledge of chefs and managers, the results showed that only 53.1% of them had adequate knowledge ( $\geq 70\%$  correct). It is concluded that the knowledge and attitudes of the food handlers were not translated into good food handling practices, highlighting the need to review the training model adopted. The results clearly demonstrate that there is a positive correlation between knowledge of the chefs and managers and their practices in the control of food and hygiene. To ensure food safety in restaurants is crucial to find methods to improve attitudes and practices of handlers, chefs and managers to guarantee the distribution of safe food to host in the hotels of the city.

Keywords: Knowledge, Attitude, Practice, Hygiene, Hotel, Food safety.

## LISTA DE TABELAS

### CAPÍTULO 2

**Tabela 1-** Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre higiene pessoal/higiene das mãos. Salvador (BA), 2014.....39

**Tabela 2-** Atitudes dos manipuladores de alimentos sobre higiene pessoal/mãos. Salvador (BA), 2014.....41

**Tabela 3-** Práticas dos manipuladores de alimentos sobre higiene pessoal/mãos. Salvador (BA), 2014.....43

**Tabela 4-** Associação entre os resultados da lista de verificação das conformidades e as práticas auto relatadas dos manipuladores, por categoria do hotel. Salvador (BA), 2014.....45

**Tabela 5-** Associação entre variáveis categóricas e o conhecimento e práticas dos manipuladores de alimentos dos restaurantes da rede hoteleira de Salvador (BA), 2014.....48

### CAPÍTULO 3

**Tabela 1:** Avaliação do conhecimento sobre segurança dos alimentos de chefes de cozinha e gerentes de restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Brasil, 2014.....63

**Tabela 2:** Aplicação da lista de verificação (Portaria nº 817/2013) em restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Bahia, 2014.....74

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO GERAL</b> .....	9
<b>OBJETIVOS</b> .....	11
Objetivo Geral .....	11
Objetivos Específicos.....	11
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	12
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	13
1. Turismo na Bahia, a hotelaria e a produção de alimentos seguros.....	13
2. Surtos de toxinfecções alimentares: dados epidemiológicos.....	15
3. Alimento seguro.....	16
4. Formação do manipulador de alimento.....	18
5. Conhecimento, atitudes e práticas.....	19
6. Gerenciamento e supervisão no serviço de alimentação.....	21
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	23
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>ARTIGO: Conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores de alimentos da rede hoteleira de Salvador, Brasil</b>	
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	31
<b>2. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	32
2.1 Plano de amostragem.....	32
2.2 Entrevista.....	33
2.3 Estudo piloto.....	34
2.4 Lista de verificação.....	34
2.5 Análise estatística.....	35
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	35
3.1 Características sociodemográficas dos manipuladores de alimentos.....	35
3.2 Satisfação com o serviço.....	37
3.3 Conhecimento, atitudes e práticas auto relatadas.....	38
3.4 Avaliação das condições operacionais dos restaurantes.....	42
<b>4. CONCLUSÃO</b> .....	49
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	50

## **CAPÍTULO 3**

### **ARTIGO: Conhecimento sobre segurança dos alimentos e práticas de chefes de cozinha e gerentes de restaurantes em hotéis de Salvador, Bahia**

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>57</b>
<b>2. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>59</b>
2.1 Plano de amostragem.....	59
2.2 Entrevista.....	60
2.3 Estudo piloto.....	60
2.4 Lista de verificação.....	61
2.5 Análise estatística.....	61
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>61</b>
3.1 Dados demográficos.....	61
3.2 Conhecimento.....	62
3.3 Avaliação das condições operacionais dos restaurantes.....	72
3.4 Análise dos dados.....	78
<b>4. CONCLUSÃO.....</b>	<b>79</b>
<b>LIMITAÇÃO DO ESTUDO.....</b>	<b>79</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>80</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>90</b>
<b>APÊNDICE A.....</b>	<b>94</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>99</b>

## INTRODUÇÃO GERAL

Os eventos em massa que ocorrem em todo o mundo representam ameaça de riscos à saúde pública, exigindo assim uma atuação dos órgãos competentes para garantia da segurança dos participantes. Tendo em vista essa vulnerabilidade, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabeleceu a Portaria nº 817/2013 para avaliação dos estabelecimentos fornecedores de alimentação, a fim de que os turistas tenham segurança no local onde irão se alimentar.

Dados epidemiológicos mostram que os restaurantes ocupam um lugar importante que influencia negativamente o número de ocorrência de Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA).

DVA são doenças causadas por alimentos sólidos ou hídrico, contaminados por patógenos e que podem ocorrer em qualquer etapa do preparo. Nesse cenário de produção de alimentos, o manipulador é a peça principal por manter contato com o alimento, seja este direto ou indireto.

A manipulação inadequada é tida como a principal causa de contaminação, pois manipuladores, mesmo saudáveis, são portadores de microrganismos que podem contaminar o alimento. Deste modo, o manipulador deve ter conhecimento sobre os alimentos, boas práticas de manipulação, bem como higiene pessoal, que são ferramentas essenciais para propiciar adoção de práticas apropriadas no preparo e distribuição de refeições, a fim de garantir a inocuidade das mesmas.

Estudos têm demonstrado que diversos fatores relacionados ao indivíduo e ao ambiente de trabalho podem influenciar na adoção de práticas seguras, como por exemplo o gerenciamento e a supervisão no ambiente de trabalho. Os gerentes, bem como os chefes de cozinha, têm um papel fundamental na área de produção, pois orientam e supervisionam as atividades desenvolvidas pelos manipuladores de alimentos. Eles são os responsáveis em proporcionar um ambiente favorável à produção de um alimento seguro e compartilhar o conhecimento para tal fim. Para isso, é fundamental que sejam profissionais com conhecimento sobre segurança dos alimentos.

Considerando a falta de dados sobre o nível de conhecimento, atitudes e práticas de higiene pessoal/mãos de manipuladores de alimentos e o nível de conhecimento sobre segurança dos alimentos de gerentes e chefes de cozinha dos restaurantes da rede hoteleira de Salvador, BA, a condução deste estudo vem

contribuir para o conhecimento sobre os fatores associados às práticas dos manipuladores e o conhecimento dos profissionais responsáveis pela organização do serviço de produção de alimentos, assim como a sua influência na produção de refeições seguras.

Dessa forma, avaliar o nível de conhecimento e aplicabilidade sobre segurança dos alimentos dos manipuladores de alimentos e gerentes é fundamental para identificar os perigos nas etapas da elaboração das refeições servidas em restaurantes da rede hoteleira, e para identificar as medidas corretivas necessárias para melhorar os procedimentos de manipulação, possibilitando assim, a garantia da qualidade higiênico - sanitária das refeições servidas.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GERAL**

Avaliar o nível de conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores sobre higiene das mãos, e o nível de conhecimento dos chefes de cozinha e gerentes sobre segurança dos alimentos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Avaliar o nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre higiene das mãos;

Identificar as atitudes e práticas relativas à higiene das mãos adotadas pelos manipuladores;

Identificar riscos à segurança das refeições na manipulação dos alimentos;

Verificar a ocorrência de associação entre conhecimento, atitudes e as práticas dos manipuladores de alimentos na higiene das mãos;

Avaliar condições físico-estruturais da área de produção de alimentação dos hotéis;

Avaliar o nível de conhecimento em segurança de alimentos dos chefes de cozinha e gerentes dos restaurantes;



## APRESENTAÇÃO

Este estudo organiza-se em três capítulos, sendo o primeiro de revisão de literatura, com abordagem de temas relacionados à realização de grandes eventos em massa no Brasil, indicando os perigos ligados à surtos de toxinfecção alimentar, as condições higiênico-sanitárias adequadas no processamento de alimentos, bem como a participação do manipulador de alimentos, chefes de cozinha e gerentes como “peças” fundamentais para minimizar o risco. Procura-se relacionar a tríade, conhecimento, atitudes e práticas, bem como fatores que podem estar envolvidos nas práticas adotadas, dentre eles o gerenciamento e a supervisão em serviços de alimentação.

Os capítulos 2 e 3 foram elaborados em forma de artigo, com a intenção de submissão para publicação no periódico *Food Control*. Logo, os mesmos estão estruturados de acordo com as normas do periódico proposto.

O segundo capítulo teve como objetivo, avaliar o nível de conhecimento, atitudes e práticas sobre higiene das mãos, dos manipuladores de alimentos da rede hoteleira de Salvador, Bahia, e envolveu 265 manipuladores de alimentos dos restaurantes dos 23 hotéis participantes.

O terceiro capítulo teve como objetivo, avaliar o nível de conhecimento e práticas sobre segurança dos alimentos, de chefes de cozinha e gerentes de restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Bahia, tendo sido desenvolvido com 32 participantes.

## CAPÍTULO 1

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 1. TURISMO NA BAHIA, A HOTELARIA E A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SEGUROS

A hotelaria no Brasil, segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, 2010), em face da realização dos eventos em massa, Copa do Mundo em 2014 e dos Jogos Olímpicos em 2016, pode trazer uma série de benefícios para o país, principalmente para o setor do turismo.

De acordo com a Portaria nº 1139/2013:

“Evento em massa é atividade coletiva de natureza cultural, esportiva, comercial, religiosa, social ou política, por tempo pré-determinado, com concentração ou fluxo excepcional de pessoas, de origem nacional ou internacional, e que, segundo a avaliação das ameaças, das vulnerabilidades e dos riscos à saúde pública exijam a atuação coordenada de órgãos de saúde pública da gestão municipal, estadual e federal e requeira o fornecimento de serviços especiais de saúde, públicos ou privados (Sinonímia: grandes eventos, eventos especiais, eventos de grande porte).” (BRASIL, 2013a).

No ano de 2014, realizou-se a Copa do Mundo e um levantamento feito pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica, publicada pelo Ministério do Turismo (BRASIL, 2014), revelou que o Brasil recebeu um milhão de turistas de 203 nacionalidades. Além disso, 83% dos turistas internacionais afirmaram que o País superou as expectativas deles, e 95% pretendem retornar em outra ocasião.

A atração turística do Brasil vai além da realização de eventos em massa. Em 2010, este país foi considerado o 5º destino mais escolhido das Américas, segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT, 2011). Segundo dados da Empresa Brasileira de Turismo (EMBRATUR), a Bahia é o 5º estado brasileiro e Salvador é a 5ª cidade mais visitada pelos estrangeiros (BRASIL, 2011). Outra pesquisa também desenvolvida com turistas nacionais demonstrou que a região nordeste ocupa o 1ª lugar e Salvador a 4ª cidade de destino mais desejado (BRASIL, 2012).

A gastronomia é considerada um atrativo cultural dentro do turismo. Até porque comer é uma necessidade vital e um item que compõe a programação turística, normalmente associada ao prazer e as lembranças da viagem (CRUZ e EDMÉE, 2008). A gastronomia baiana é muito diversificada e por isso uma das mais

ricas do mundo. Os ingredientes típicos da Bahia assim como os temperos e condimentos conferem cor, exuberância, beleza e sabor único aos alimentos, o que os tornam ainda mais atrativos.

Um dos exemplos da atratividade gastronômica local remete ao acarajé, iguaria tombada pelo Programa Nacional do Patrimônio Imaterial. Essa iguaria baiana constitui um dos mais importantes símbolos da cultura da Bahia, sendo considerado o “fast food” dos baianos e turistas. Entretanto, estudos recentes demonstram que os diversos pratos típicos da culinária baiana prontos para o consumo apresentam um nível de contaminação microbiológica inaceitável para o consumo, representando risco a segurança alimentar dos comensais (SERENO, CARDOSO e GUIMARÃES, 2011).

Algumas ações com vistas ao fornecimento de alimentos saudáveis à população brasileira foram asseguradas na forma de leis e decretos, ou seja, o Estado Brasileiro, ocupado com a construção de uma nova abordagem para atuar em questões como a promoção da alimentação adequada e saudável, publicou a Lei nº 11.346/2006 – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2006) e o Decreto nº 7272/2010 - Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2010). Tanto a Lei como o Decreto apresentam entre as suas bases diretivas o fortalecimento das ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população, o que abrange, entre outras questões, a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos.

No Brasil existem várias legislações sobre Boas Práticas de Produção de Alimentos, tanto no âmbito estadual como federal, contudo, a que vem sendo mais aplicada, nos estabelecimentos, é a RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, estabelecida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que estabelece os procedimentos que devem ser adotados nos serviços de alimentação, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias ideais dos alimentos preparados (BRASIL, 2004).

Com o intuito de melhorar o perfil sanitário dos estabelecimentos de serviço de alimentação das cidades-sedes onde aconteceram os jogos da Copa do Mundo de 2014, foi criada a Portaria nº 817/2013, que “tem como objetivo fornecer subsídios para avaliação dos critérios de riscos propostos para os serviços de alimentação e de estratégias específicas de comunicação aos consumidores a fim

de ampliar a transparência e fortalecer as ações de vigilância sanitária”. Essa proposta de categorização dos serviços de alimentação no Brasil foi implementada na forma de um projeto que fez parte de ações previstas para a Copa do Mundo FIFA 2014, que consistiu em classificar os restaurantes com base em um instrumento de avaliação elaborado a partir da RDC nº 216/ 2004 (BRASIL, 2013b).

A participação das cidades-sede, bem como cidades circunvizinhas interessadas, neste projeto piloto foi de forma facultativa, sendo que das 12 capitais que sediaram a Copa do Mundo FIFA 2014, Salvador foi a única que não participou da categorização da ANVISA.

Segundo dados mais recentes da Empresa de Turismo de Salvador, BAHIATURSA (BAHIA, 2012), órgão oficial do turismo da Bahia, a cidade de Salvador possui 400 hotéis, dos quais 74 possuem seu próprio restaurante e a maioria oferece, pelo menos, o serviço de café da manhã. Além disso, alguns hotéis de grande porte oferecem serviço de alimentação para público externo, além dos hóspedes. Infelizmente, ainda não se tem em Salvador uma categorização oficial dos hotéis, atualizada.

## **2. SURTOS DE TOXINFECÇÕES ALIMENTARES: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS**

A elaboração de alimentos com padrão higiênico satisfatório é uma das condições essenciais para prevenção e promoção da saúde, e o não atendimento aos requisitos sanitários é um dos responsáveis pela ocorrência de toxinfecções alimentares (CAMPOS et al., 2009).

Um dos problemas de saúde mais frequente em todo o mundo são as Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA), as quais ocupam lugar de destaque no cenário das doenças que levam ao óbito, e contribuem para redução do crescimento econômico de um país, tornando-se necessário aplicar medidas de controle mais eficientes para preveni-las (OLIVEIRA, BRASIL e TADDEI, 2008). Doenças veiculadas por alimentos são doenças causadas pela ingestão de alimentos ou bebidas contaminadas com microrganismos patogênicos (SÃO PAULO, 2013). Essa contaminação pode ocorrer em diferentes fases do processamento dos alimentos, sendo imprescindível a fiscalização e a adoção de medidas de controle em toda cadeia de produção (VALENTE e PASSOS, 2004; MESQUITA et al., 2006).

Vários fatores podem desencadear surtos de toxinfecção alimentar. Os fatores de maior risco são as fontes não seguras de obtenção do alimento ou da matéria-prima, higiene pessoal inadequada, cozimento inadequado, descumprimento aos critérios do binômio tempo-temperatura, e contaminação cruzada (PICHLER et al., 2014). Segundo Pichler et al. (2014), 31% dos surtos de toxinfecção alimentar estão associados a restaurantes, cafés, bares, bares noturnos (boates) e hotéis, e 17% estão ligados à alimentação realizada em escolas, jardins de infância, instituições residenciais, eventos temporários (buffet) e cantinas. No Brasil, dados da Vigilância Epidemiológica mostram que restaurantes e padarias são os locais que ocupam o 2º lugar em ocorrência de Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA) de 2000 – 2014 (BRASIL, 2014), e na Região Nordeste, esses setores ocupam o 3º lugar em proporção de surtos (BRASIL, 2013c); o Estado da Bahia é o que mais apresenta registro de surtos de toxinfecção alimentar (BRASIL, 2011).

Não distante dessa realidade, no grande evento em massa, que foi a Copa do Mundo de 2014, aconteceu um surto de toxinfecção alimentar envolvendo 36 pessoas voluntárias, após o consumo de refeições oferecidas por uma empresa terceirizada, contratada para prestar esse serviço na cidade-sede de Brasília. Além deste ocorrido, ainda nos preparativos para a Copa, 138 operários que trabalhavam nas obras do estádio do Maracanã, tiveram intoxicação alimentar, na cidade do Rio de Janeiro (PORTAL DA COPA, 2014).

### **3. ALIMENTO SEGURO**

Segundo a Organização Pan Americana da Saúde (OPAS, 2006), a segurança dos alimentos é a garantia de que os alimentos preparados e/ou consumidos não causem nenhum dano a quem os consome.

A oferta dos alimentos seguros requer cuidados em toda a cadeia produtiva, apontando para a necessidade de adoção de medidas de controle e prevenção dos riscos, por meio do uso de ferramentas para o controle higiênico-sanitário e prevenção de toxinfecções alimentares (CARVALHO, 2012).

O programa de Boas Práticas de Fabricação (BPF) é uma dessas ferramentas e se constitui em conjunto de normas obrigatórias que estabelece e padroniza procedimentos e conceitos de qualidade para produtos, processos e serviços,

visando atender aos padrões mínimos estabelecidos por órgãos reguladores governamentais nacionais e internacionais, cuja incumbência é zelar pelo bem estar da comunidade na oferta do alimento seguro (BRASIL, 2004). O alimento deve ser inócuo à saúde, estando livre de contaminantes químicos, físicos e microbiológicos.

Nesse cenário de alimento seguro, sob o aspecto das condições higiênico-sanitárias, evidencia-se o manipulador de alimentos, que “é toda pessoa que entra em contato com o alimento, direta ou indiretamente” (BRASIL, 2004).

Vários estudos têm demonstrado a presença de microrganismos patogênicos nas mãos de manipuladores, o que as torna um importante veículo destes, devido à higiene pessoal inadequada (AYCICEK et al., 2004; SHOJAEI, SHOOSHTARIPOOR e AMARI, 2006; LUES e TONDER, 2007; CAMPOS et al., 2009; SOARES et al., 2012; FERREIRA et al., 2013). E mesmo os manipuladores considerados sadios abrigam bactérias patogênicas que podem contaminar os alimentos pela boca, nariz, garganta e trato intestinal (SOARES, 2011).

A higiene pessoal e as práticas de manipulação higiênico-sanitárias adequadas no trabalho são medidas e cuidados essenciais para qualquer programa de prevenção em segurança de alimentos. Assim, a higienização das mãos é reconhecida mundialmente como uma medida primária, mas muito importante, no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (BRASIL, 2009).

Segundo a legislação do Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo, CVS nº 5 de 2013, os manipuladores devem adotar procedimentos de higiene pessoal como a antissepsia freqüente das mãos, mesmo antes de usar utensílios higienizados e luvas descartáveis. Devem, frequentemente, higienizar as mãos, principalmente ao chegar ao trabalho, ir ao sanitário, recolher o lixo e outros resíduos alimentares, tocar em alimentos não higienizados e crus, dentre outras atividades que possam contaminar as mãos (SÃO PAULO, 2013).

Entretanto, apesar das recomendações citadas anteriormente, estudo de LEITE, et al. (2011) demonstrou a relação entre a falha no processo de manipulação e a ocorrência de DVA. Os erros humanos estão envolvidos na maioria dos surtos e a manipulação inapropriada de alimentos está implicada em 97% dos surtos associados a serviços de alimentação (HOWES et. al., 1996; GREIG et. al., 2007), mesmo acreditando que a maioria dos manipuladores possui técnica e conhecimentos necessários para manipulação segura dos alimentos.

#### 4. FORMAÇÃO DO MANIPULADOR DE ALIMENTO

Os manipuladores, diretos e indiretos, envolvidos com atividades relacionadas aos alimentos, devem ser qualificados ou instruídos quanto à higiene dos alimentos e práticas adequadas no preparo dos mesmos. Nesse contexto, os manipuladores devem ter consciência de todos os procedimentos essenciais para produção de um alimento seguro e da responsabilidade que possuem na proteção dos alimentos contra sua contaminação e deterioração. Contudo, uma qualificação ou instrução sobre higiene e supervisão insuficientes para os manipuladores podem significar uma ameaça potencial à segurança dos alimentos (OPAS, 2006).

A Organização Mundial da Saúde destaca a importância de implementar programas de formação, educação e treinamento para manipuladores de alimentos, com o devido acompanhamento e avaliação, em razão de os mesmos lidarem com qualidade dos alimentos e higiene pessoal. No Brasil, a Resolução RDC nº 216 de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) contempla que os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e doenças veiculadas por alimentos (Brasil, 2004).

Nessa perspectiva, programas de treinamento são partes integrantes da criação de uma cultura positiva de segurança dos alimentos, e devem ocorrer periodicamente, a fim de promover mudanças de comportamento das pessoas por meio de atitudes e práticas que favoreçam a produção de um alimento seguro, diminuindo o risco de DVA (SOARES, 2011). Estudos demonstram que reforçar a formação dos manipuladores com cursos de reciclagem, melhora a retenção de conhecimentos e conseqüentemente aumentam a probabilidade de produção de alimentos seguros (MCINTYRE, PENG e HENDERSON, 2014).

Entretanto, ainda se observa através dos estudos, que muitas vezes, o manipulador de alimentos possui conhecimento satisfatório sobre segurança dos alimentos, mas não põe em prática esses conceitos (ANSARI-LARI, SOODBAKSH e LAKZADEH, 2010). Os pesquisadores afirmam que somente o conhecimento não conduz às mudanças na prática de manipulação segura dos alimentos, embora um bom nível de escolaridade favoreça a compreensão quanto a práticas seguras, isso ainda não é determinante para adoção de boas práticas, ou seja, outros fatores



influenciam, como a remuneração, que são determinantes para a sua satisfação e a motivação com o trabalho (FERREIRA et. al., 2013).

Argumenta-se que a realização de capacitações contínuas é importante uma vez que, em serviços de alimentação, é frequente a contratação de pessoas sem experiência para exercer tal função. Além disso, os certificados de cursos para obtenção do alimento seguro não têm data de expiração, embora o esquecimento dos conhecimentos adquiridos sobre segurança de alimentos possa ocorrer com o passar do tempo desde a sessão inicial de treinamento. Isto pode levar a uma lacuna na segurança de alimentos, com potencial para resultar em surto de toxinfecção alimentar.

Segundo dados apresentados por Tan et al. (2013) sobre conhecimento de higiene das mãos, atitudes e práticas entre manipuladores de alimentos em escolas na Malásia, mais da metade dos manipuladores respondeu incorretamente sobre as etapas envolvidas no processo de lavagem das mãos, embora o conhecimento sobre higiene pessoal tenha sido avaliado como bom e a maioria dos manipuladores afirmasse ter recebido treinamento. Segundo Soares et al. (2012), devem ser planejados treinamentos mais específicos para os manipuladores de alimentos, com um processo de avaliação para garantir a eficácia. Desta forma, é fundamental a avaliação do impacto do conhecimento adquirido em formação de segurança de alimentos.

Em 2009, uma investigação sobre a obtenção do alimento seguro, com manipuladores treinados, demonstrou que o conhecimento em segurança de alimentos diminuiu nos anos seguintes à certificação. Assim, uma das recomendações apontadas nesse estudo, foi o reforço periódico do treinamento para melhorar o nível de conhecimento (MCINTYRE, PENG e HENDERSON, 2014).

## **5. CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS**

Atualmente, os estudos abordam não apenas o conhecimento e as habilidades das pessoas em práticas seguras na produção de alimentos, pois se entende que apenas isso é insuficiente para assegurar que as mesmas atendam a todas as exigências do estabelecimento de alimentação. Nota-se a importância de se conhecer o perfil comportamental, isto é, as suas atitudes. A competência está

baseada numa tríade conhecida como Conhecimento, Habilidades e Atitudes (CHA) que uma pessoa possui. O conhecimento tem relação com a formação acadêmica, o seu conhecimento teórico adquirido em cursos e treinamentos. A habilidade está ligada ao prático, à vivência e ao domínio do conhecimento. Já a atitude representa as emoções, os valores e sentimentos das pessoas, isto é, o comportamento humano.

Estudos mostram que alguns fatores podem influenciar o nível de CHA dos manipuladores de alimentos. Dentre eles pode-se citar: fatores demográficos, treinamentos antes e após o início do serviço, satisfação com o emprego e cargo, a remuneração, e as instalações físicas do estabelecimento. Esses podem influenciar positivo ou negativamente, na higiene pessoal (SEAMAN e EVES, 2010).

É importante considerar que os manipuladores de alimentos podem estar cientes da necessidade de realizarem certas práticas de segurança alimentar, mas a falta de fornecimento de recursos adequados, muitas vezes torna impossível implementá-las (SOARES, 2011).

Soares et al. (2012) classificam alguns fatores como barreiras limitantes ao bom desempenho em segurança de alimentos, incluindo o local de trabalho, a equipe, pressão do tempo e/ou falta de recursos humanos suficientes para desempenho do trabalho diário, bem como fatores estruturais, como instalações que dificultam a adoção de boas práticas.

As práticas inadequadas observadas no estudo de Campos et al. (2009) foram relacionadas também as más condições de trabalho, como por exemplo, ausência de lavatórios exclusivos para lavagem das mãos, a falta de sabão líquido anti-séptico para higienização, entre outros. Logo, embora a formação seja um instrumento importante para adoção de práticas higiênicas adequadas, a disponibilidade de recursos é essencial para assegurar a realização correta dessas práticas. .

Ademais, a formação em higiene alimentar, sem a devida supervisão resultará na desmotivação significativa da intenção dos manipuladores de alimentos para a realização das práticas seguras de manipulação de alimentos (SEAMAN e EVES, 2010).

Observa-se ainda que o manuseio inadequado pode ser simplesmente reflexo de uma prática dominante, e que certas práticas inseguras podem não necessariamente ocorrer, a depender das circunstâncias em que elas se

enraizaram. Nesse contexto, é necessário e fundamental o gerenciamento do processo de produção de alimentos, em que os gerentes e/ou supervisores, responsáveis pelos processos de preparo da alimentação tenham conhecimento sobre os princípios e as práticas de higiene dos alimentos, dando-lhes suporte para avaliar os riscos potenciais e adotar as medidas necessárias para solucioná-los (OPAS, 2006).

Desenvolver as competências da organização e das pessoas é um caminho para se vencer todos esses desafios e adequar as organizações aos novos paradigmas mundiais.

## **6. GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO NO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO**

Segundo a legislação brasileira, os estabelecimentos de alimentação devem ter uma pessoa responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos, o qual pode ser o proprietário ou funcionário contratado para tal finalidade. Esta pessoa será o responsável técnico legal, que deve estar apto a trabalhar nesse ambiente, com um conhecimento básico de pelo menos 4 temas: contaminantes alimentares, doenças veiculadas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e boas práticas de produção (BRASIL, 2004).

Abreu, Spinelli e Pinto (2011) discorrem que em Unidades de Alimentação e Nutrição é necessário satisfazer o cliente tanto por aspectos tangíveis (cardápio, apresentação e aspectos físicos) como intangíveis (expectativas, percepções e ambiente) da qualidade. A somatória desses aspectos, segundo os autores, resulta na qualidade total do atendimento e/ou produto, o qual busca não somente satisfazer o desejo do cliente, mas sim atingir suas expectativas.

Deste modo, os gerentes e/ou supervisores da área de produção de alimentos devem realizar as avaliações periódicas da eficácia dos programas de formação, bem como as verificações das rotinas praticadas pelos manipuladores, para adoção dos procedimentos que garantam a segurança dos alimentos (OPAS, 2006).

Entretanto, estudo de Seaman e Eves (2010) considera que embora, os gerentes das indústrias de alimentos tenham consciência de suas responsabilidades para investir na formação de seus manipuladores de alimentos, grande parte não

possui habilidade, recurso e local apropriado para proporcionar a formação em higiene alimentar adequada. Isso pode ser decorrente da falta de conhecimento de chefes e gerentes de serviços de alimentação sobre higiene alimentar.

O trabalho desenvolvido por Bolton et al. (2008) com chefes e gerentes de restaurantes, na Irlanda, para avaliar o conhecimento e práticas sobre higiene alimentar, demonstrou que 20% dos chefes de cozinha não haviam recebido nenhum treinamento formal sobre o assunto, que a maioria dos gerentes (78%) responsáveis pela segurança de alimentos não tinham conhecimento sobre a legislação vigente, e ainda que existiam gerentes (8%) que não tinham conhecimento sobre o sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

Pesquisadores sugerem que alguns gerentes desempenham um papel limitado, no sentido de incentivar seus funcionários a adotar o treinamento recebido; demonstram pouco ou nenhum compromisso em apoiar os manipuladores de alimentos após o treinamento, e não têm consciência suficiente ou atitude correta para treinamento em higiene, e para facilitar um ambiente de aprendizagem eficaz no local de trabalho. Entretanto, observa-se também que alguns gerentes são pró-ativos e apóiam o manipulador de alimentos para traduzir o conhecimento adquirido em práticas seguras de manipulação de alimentos, proporcionando-lhes recursos e apoio necessários para ajudar na transição (BOLTON et. al, 2008).

Com o objetivo de obter um alimento seguro, os serviços de alimentação como restaurantes, cantinas de escolas, e cafeterias devem implementar sistema de gerenciamento da segurança de alimentos baseados nos princípios da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) (GARAYOA et al., 2014). Entretanto, as dificuldades na implementação desse sistema em serviços de alimentação de pequeno e médio portes são bem conhecidas (BAS, YUKSEL, e CAVUSOGLU, 2007; GARAYOA et al., 2011; HERATH, HENSON, 2010; SHIH, WANG, 2011; TAYLOR, 2008a). Para resolver esse problema, uma aplicação flexível do APPCC tem sido proposta (TAYLOR, 2008b; VALCARCEL ALONSO, 2009, *apud* GARAYOA et al., 2014) promovendo as Boas Práticas de Fabricação (BPF) estabelecidas nos programas de pré-requisitos, tais como os procedimentos de limpeza e sanitização das superfícies e equipamentos, e o controle dos limites críticos (Ex.: binômio tempo/temperatura), durante e após o processamento dos alimentos. Também tem sido demonstrado que a qualificação de recursos humanos é parte essencial do

sistema com o objetivo de melhorar o conhecimento em relação à segurança do alimento (PONTELLO et al., 2005; SALAZAR et al., 2006). Em adição, outros fatores como a supervisão podem ter um efeito mais forte na performance dos empregados na manipulação segura do alimento do que apenas as sessões de treinamento (ASHRAF et al., 2008).

Para isso, os profissionais supervisores, responsáveis pela organização e funcionamento dos restaurantes devem ter o conhecimento básico sobre segurança dos alimentos e os manipuladores empregados para realização da produção de alimentos devem ter esse conhecimento e dispor de condições fundamentais para aplicação das práticas seguras e produção de alimentos. Logo, é fundamental a avaliação do nível de conhecimento e práticas adotadas pelos profissionais dos restaurantes e verificar os fatores que podem estar associados com a adoção das boas práticas.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, N. M. S. Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer. 4ª ed. São Paulo: Metha, 2011. 352p.
- ANSARI- LARI, M.; SOODBAKHSH, S.; LAKZADEH, L. Knowledge, attitudes and practices of workers on food hygienic practices in meat processing plants in Fars, Iran. **Food Control**, v.21, n. 2, p. 260-263, 2010.
- ASHRAF, H. R. L.; ATWOOD, S.; BLOOM, J.; BLAISE, D.; SALAZAR, J. Efficacy of HACCP –based food handling training program for front-line foodservice workers: a report on a collaborative work between regulatory agencies and academia. **Journal of Culinary Science and Technology**, v.6, n. 1, p. 63-76, 2008.
- AYCICEK, H. AYDOGAN, H. KUÇUKKARAASLAN, A.; BAYSALLAR, M.; BASUSTA OGLU, A. C. Assessment of the bacterial contamination on hands of hospital food handlers. **Food Control**, v.15, p. 253-259, 2004.
- BAS, M.; YUKSEL, M.; CAVUSOGLU, T. Difficulties and barriers for the implementing of HACCP and food safety systems in food business in Turkey. **Food Control**, v. 18, n. 2, p. 124-130, 2007.
- BAHIA. BAHIA TURSA. Relação de hotéis por município: oferta de hotelaria do município de Salvador – out./2012.
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, **Perspectivas da Hotelaria no Brasil**, v. 33, p. 5-42. Rio de Janeiro, 2010.
- BOLTON, D. J.; MEALLY, A.; BLAIR, I. S.; MCDOWELL, D. A.; COWAN, C. Food safety knowledge of head chefs and catering managers in Ireland. **Food Control**, v.19, p. 291-300, 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. **Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.** Diário Oficial da União, de 16 de setembro de 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 105 p. 2009.

BRASIL. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. **Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional- SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional- PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm)> Acesso em: 18 de abr. de 2015.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional- SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências.** Disponível em:< [http://www.capa.org.br/uploads/publicacoes/Lei\\_11346\\_2006\\_SISAN.pdf](http://www.capa.org.br/uploads/publicacoes/Lei_11346_2006_SISAN.pdf)> Acesso em: 18 de abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 817, de 10 de maio de 2013. **Aprova as diretrizes nacionais para elaboração e execução do projeto-piloto de categorização dos serviços de alimentação para a Copa do Mundo FIFA 2014.** Diário Oficial da União, maio/ 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 1.139, DE 10 DE JUNHO DE 2013. **Define, no âmbito do Sistema único de Saúde (SUS), as responsabilidades das esferas de gestão e estabelece as Diretrizes Nacionais para Planejamento, Execução e Avaliação das Ações de Vigilância e Assistência à Saúde em Eventos de Massa.** 2013a Disponível em:< [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1139\\_10\\_06\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1139_10_06_2013.html)>. Acesso em: 10 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Bahia/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde.** – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério do Turismo. Caracterização e dimensionamento do turismo doméstico no Brasil -2011. Relatório Executivo – Produto 6. São Paulo, 2012. Disponível em:< [www.dadosefatos.turismo.gov.br/export](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export)>. Acesso em 17 de abr. 2015.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Estudo de demandas ao turismo internacional no Brasil.** São Paulo, out. 2011.

BRASIL. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Dados Epidemiológicos – DTA período de 2000 a 2011.** 2014. Disponível em:

<[http://www.eteavare.com.br/arquivos/20\\_2177.pdf](http://www.eteavare.com.br/arquivos/20_2177.pdf) >. Acesso em 20 de novembro de 2014.

CAMPOS, A. K. C.; CARDONHA, A. M. S.; PINHEIRO, L. B. G.; FERREIRA, N. R.; AZEVEDO, P. R. M.; STAMFORD, T. L.M. Assessment of personal hygiene and practices of food handlers in municipal public schools of Natal, Brazil. **Food Control**, v. 20, p. 807-810, 2009.

CARVALHO, L. R. **Mapeamento de riscos microbiológicos no processo produtivo de carne bovina: diagnóstico e proposição de melhoria contínua.** Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Fluminense. Niterói, 2012.

CRUZ, M.S.R.; EDMÉE, L. Gastronomia como atrativo turístico- cultural: uma análise da potencialidade do sul da Bahia. 2º CULTUR – Seminário de Pesquisa em Cultura e turismo da UESC e IV Seminttur, nov. 2008.

FERREIRA, J. S.; CERQUEIRA, E. S.; CARVALHO, J. S.; OLIVEIRA, L. C.; COSTA, W. L. R.; ALMEIRA, R. C. C. Conhecimento, atitudes e práticas em segurança alimentar de manipuladores de alimentos em hospitais públicos de Salvador, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 37, p. 35-55, 2013.

GARAYOA, R.; DÍEZ-LETURIA, M.; BES-RASTROLLO, M.; GARCÍA-JALÓN, I.; VITAS, A. I. Catering services and HACCP: Temperature assessment and surface hygiene control before and after audits and a specific training session. **Food Control**, v. 43, p. 193-198, 2014.

GARAYOA, R.; VITAS, A. I.; DÍEZ-LETURIA, M.; GARCÍA-JALÓN, I. Food safety and the contract catering companies: food handlers, facilities and HACCP evaluation. **Food Control**, v.22, n. 12, p. 2006-2012, 2011 .

GREIG, J. D.; TODD, E. C.; BARTLESON, C. A.; MICHAELS, B. S. Outbreaks where food workers have been implicated in spread of foodborne disease, Part 1. Description of the problem, methods, and agents involved. **Journal of Food Protection**, v. 70, p. 1752–1761, 2007.

HERATH, D.; HENSON, S. Barriers to HACCP implementation: evidence from the food processing sector in Ontario, Canada. **Agribusiness**, v.26, n. 2, p. 265-279, 2004.

HOWES, M.; MCEWEN, S.; GRIFFITHS, M.; HARRIS, L. Food handler certification by home study: measuring changes in knowledge and behavior. **Dairy Food Environmental Sanitation**, v. 16, p. 737-744, 1996.

LEITE, C. L.; CARDOSO, R. C. V.; GÓES, J. A. W.; FIGUEIREDO, K. V. N. A.; SILVA, E. O.; BEZERRIL, M. M.; VIDAL JÚNIOR, P. O.; SANTANA, A. A. C. Formação para merendeiras: uma proposta metodológica aplicada em escolas estaduais atendidas pelo programa nacional de alimentação escolar, em Salvador, Bahia. **Revista de Nutrição**, v.24, n.2, p. 275-285, 2011.



LUES, J. F. R., TONDER, V. I. The occurrence of indicator bacteria on hands and aprons of food handlers in the delicatessen sections of a retail group. **Food Control**, v.18, n. 4, p. 326-332, 2007.

MCINTYRE, L.; PENG, D.; HENDERSON, S. B. Retraining effectiveness in food safe trained food handlers in British Columbia, Canada. **Food Control**, v.35, p. 137-141, 2014.

MESQUITA, M. O.; DANIEL, A. P.; DUARTE, D. A. M.; PINHEIRO JUNIOR, J. W.; ALCANTARA, R. A. Caracterização e perfil de sensibilidade de *Staphylococcus* spp. Isolados de amostras de carne caprina comercializadas em mercados e supermercados em Recife, PE. **Arquivos do Instituto de Biologia**, v.73, n. 1, p. 7-15, 2006.

OLIVEIRA, M. N.; BRASIL, A. L. D.; TADDEI, J. A. A. C. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, n.(3), p.1051-1060, 2008

OMT- Organização Mundial do Turismo. **UNWTO Tourism Highlights**, 2011. Disponível em: <[mht.unwto.org/sites/all/files/docpolf/unwtohighlightssenhr.polf](http://mht.unwto.org/sites/all/files/docpolf/unwtohighlightssenhr.polf)> Acesso em: 17 de abr. 2015.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Higiene dos Alimentos – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Food and Agriculture Organization of the United Nations. – Brasília, 64 p, 2006.

PICHLER, J.; ZIEGLER, J.; ALDRIAN, U.; ALLERBERGER, F. Evaluating levels of knowledge on food safety among food handlers from restaurants and various businesses in Viena, Austria 2011/2012. **Food Control**, v. 35, p. 33-40, 2014.

PONTELLO, M.; DAL VECCHIO, A.; DORIA, M.G; BERTINI, I. Ristorazione pubblica: Indagine campionaria in due AASSLL dell'area milanese. Nota2: Grado di preparazione del personale. **Annali Di Igiene: Medicina Preventiva e di comunita**, v. 17, n. 3, p. 253-260, 2005.

PORTAL DA COPA 2014. **Consórcio esclarece intoxicação alimentar dos operários no Maracanã**. Disponível em :<[http://www.copa2014.gov.br/pt-br/noticia/consorcio-esclarece-intoxicacao-alimentar-dos-operarios-no\\_maracana](http://www.copa2014.gov.br/pt-br/noticia/consorcio-esclarece-intoxicacao-alimentar-dos-operarios-no_maracana)>. Acesso em: 10 de out. 2014.

SÃO PAULO. **Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Sanitária. Portaria CVS 5, de 9 de abril de 2013**. SÃO Paulo: Secretaria de Estado da Saúde, 2013. Disponível em: < [http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/PORTARIA%20CVS-5\\_090413.pdf](http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/PORTARIA%20CVS-5_090413.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2014.

SALAZAR, J.; ASHRAF, H. R.; TCHENG, M.; ANTUN, J. Food service employee satisfaction and motivation and the relationship with learning food safety. **Journal of Culinary Science and Technology**, v.4, n. 2-3, p.93-108, 2006.

SEAMAN, P.; EVES, A. Perceptions of hygiene training amongst food handlers, managers and training providers- A qualitative study. **Food Control**, v. 21, p. 1037-1041. 2010.

SERENO, H.R.; CARDOSO, R.C.V.; GUIMARÃES, A.G. O comércio e a segurança do acarajé e complementos: um estudo com vendedores treinados em boas práticas. **Revista Inst. Adolfo Lutz**, v. 70, n. 3, p. 354 – 361, 2011.

SHIH, K. M.; WANG, W. K. Factors influencing HACCP implementation in Taiwanese public hospital kitchen. **Food Control**, v. 22, n. 3-4, p. 496-500, 2011.

SHOJAEI, H.; SHOOSHTARIPOOR, J.; AMARI, M. Efficacy of simple hand-washing in reduction of microbial hand contamination of Iranian food handlers. **Food Research International**, v.39, n. 5, p. 525-529, 2006.

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**. 2011. 103 p. Dissertação (mestrado em nutrição) Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

SOARES, L. S.; ALMEIDA, R. C. C.; CERQUEIRA, E. S.; CARVALHO, J. S.; NUNES, I. L. Knowledge, attitudes, and practices in food safety and the presence of coagulase- positive staphylococci on hands of food handlers in the schools of Camaçari, Brazil. **Food Control**, v. 27, p. 206-213, 2012.

TAN, S. L.; BAKAR, F. A.; KARIM, M. S. A.; LEE, H. Y.; MAHYUDIN, N. A. Hand hygiene knowledge, attitudes and practices among food handlers at primary schools in Hulu Langat district, Selangor (Malaysia). **Food Control**, v.34, n. 2, p.428- 435, 2013.

TAYLOR, J. Z. HACCP for the hospitality industry: a psychological model for success. **International Journal of Contemporary Hospitality**, v. 20 n. 5, p. 508-523, 2008a.

TAYLOR, E. A new method of HACCP for the catering and food service industry. **Food Control**, v. 19, n. 2, p. 126-134. 2008b.

VALCARCEL ALONSO, S. Flexible strategies for the implementation of APPCC-HACCP. **Alimentaria**, v. 405, p. 106-110, 2009.

VALENTE, D, PASSOS A. D. C. Assessment of hygiene, sanitary, physical and structural aspects of supermarkets in a Southeastern city in Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 7, p. 80-87, 2004

## **CAPÍTULO 2**

**Conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores de alimentos da rede hoteleira de Salvador, Bahia.**

**Knowledge, attitudes and practices of food handlers in hotels in Salvador, Brazil.**

Larissa Tannus Rebouças, Lidiane Barbosa Santiago, Larissa Silva Martins, Ana Cláudia Rios Menezes, Rogéria Comastri de Castro Almeida\*

Department of Food Science, Nutrition School, Av. Araújo Pinho, nº 32, Canela, Salvador, Ba, CEP: 40.110-160. Federal University of Bahia, Brazil.

\*Corresponding author: Rogéria C.C. Almeida

E-mail address: [rogeriac@ufba.br](mailto:rogeriac@ufba.br)

Postal address: Nutrition School, Federal University of Bahia, Salvador, BA, Brazil.

Tel: +55 71 32837700, Fax: +55 71 32837705.

## RESUMO

Esse artigo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores de alimentos de restaurantes da rede hoteleira de Salvador, BA. A coleta de dados foi realizada através da aplicação de entrevistas a 265 manipuladores para avaliar o conhecimento, as atitudes e as práticas auto relatadas sobre higiene pessoal/mãos, e aplicação de uma lista de verificação para avaliar as práticas e conformidades dos estabelecimentos participantes. A análise dos resultados demonstrou que 88%, 96% e 76% dos manipuladores apresentaram conhecimento, atitudes e práticas adequadas na higienização das mãos, respectivamente. Entretanto, alguns erros foram identificados nas práticas e atitudes dos participantes, como a não utilização de luvas descartáveis quando manipulavam ou distribuíam os alimentos (39%), a não lavagem das mãos antes de usar as luvas (32%), a degustação da comida com as mãos (28%), assim como o costume de conversar enquanto manipulavam os alimentos (52%). Quanto à lista de verificação, observou-se que a média de conformidades com a legislação vigente foi de apenas 50% dos itens. A análise estatística demonstrou a existência de associação significativa entre o atendimento às conformidades, a participação em treinamento sobre segurança dos alimentos e higiene pessoal dos manipuladores e a presença de nutricionista nos restaurantes. Conclui-se que, embora o conhecimento, as atitudes e as práticas auto relatadas pela maioria dos manipuladores tenham sido satisfatórios, observou-se um baixo índice de conformidades higiênico-sanitárias dos restaurantes, merecendo atenção para o cumprimento da legislação vigente.

*Palavras-chaves: conhecimento, atitudes, prática, manipulador de alimentos.*

## **ABSTRACT**

This article aimed to assess the level of knowledge, attitudes and practices of food handlers in restaurants of the hotels in Salvador, BA. Data collection was done through the application of interviews with 265 food handlers to assess the knowledge, attitudes and self-reported practice on personal hygiene/hands, and application of a checklist to evaluate the practices and compliance of the establishments. The results showed that 88.0%, 96.6% and 76.0% of food handlers had knowledge, attitudes and practices appropriate for hand hygiene, respectively. However, some errors were observed such as the non-use of disposable gloves when handling or distribute food (39.6%), not washing hands before using the gloves (32.4%), taste the food with their hands (28.7%), and usually talk while handling food (52.5%). According to checklist, the mean value of compliance with Brazilian regulators was only 50.0% of the items. The statistical analysis demonstrated a significant association between the compliances, food safety training and personal hygiene of the food handlers and the presence of the nutritionist in restaurants. We conclude that, although the knowledge, attitudes and self-reported practices by most food handlers have been satisfactory, there was a low rate of sanitary hygienic compliance restaurants, highlight the necessity to attend the Brazilian legislation.

*Keywords: knowledge, attitude, practice, food handlers.*

## 1. Introdução

Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA) são doenças causadas pela ingestão de alimentos ou bebidas contaminadas com microrganismos patogênicos e a elaboração de alimentos com padrão higiênico-sanitário é uma das condições essenciais para prevenção e promoção da saúde (Campos *et al.*, 2009).

Vários fatores podem desencadear surtos de toxinfecção alimentar, e dentre eles um dos mais implicado nos surtos é a higiene pessoal inadequada (Pichiler *et al.*, 2014). Diversos estudos têm demonstrado a presença de microrganismos patogênicos nas mãos de manipuladores, o que as torna um importante veículo destes (Soares *et al.*, 2012; Ferreira *et al.*, 2013).

Os manipuladores envolvidos com atividades relacionadas aos alimentos devem ter conhecimento e consciência de todos os procedimentos essenciais para promoção de um alimento seguro (OPAS, 2006). A Organização Mundial de Saúde destaca a importância de implementar programas de formação, educação e treinamento, com o devido acompanhamento e avaliação. Entretanto, estudos têm demonstrado que os manipuladores possuem conhecimento satisfatório sobre segurança dos alimentos, porém não põem em prática esses conceitos (Ansari-Lari, Soodbakhsh e Lakzadeh, 2010). Ferreira *et al.* (2013), afirmam que somente o conhecimento não conduz a mudanças, ou seja, outros fatores podem influenciar na adoção de boas práticas.

Dessa forma, avaliar o nível de conhecimento e aplicabilidade sobre higiene pessoal e das mãos dos manipuladores de alimentos é fundamental para identificar riscos a segurança dos alimentos provenientes de uma série de fatores envolvidos na produção de alimentos. Além disso, trata-se de um primeiro estudo desenvolvido

com este tema e voltado para manipuladores de alimentos de restaurantes de hotéis.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento, atitudes e práticas sobre higiene pessoal/mãos dos manipuladores de alimentos de restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Bahia.

## **2. Materiais e Métodos**

Trata-se de um estudo de corte transversal, conduzido em 23 restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Bahia. Foram avaliados o conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores de alimentos por meio de entrevistas, com a aplicação de um questionário estruturado. O período da coleta dos dados ocorreu entre maio a setembro de 2014.

### *2.1. Plano de amostragem*

Após a identificação dos hotéis com mais de 100 leitos localizados na região metropolitana de Salvador, com base no cadastro disponível no site da CADASTUR (Brasil, 2003) e na Empresa de Turismo da Bahia, BAHIATURSA (Bahia, 2012), e o contato com o setor de recursos humanos e/ou colaborador do restaurante de cada hotel, a amostra definida para a constituição da base de dados (*baseline*) do projeto foi extraída de maneira estratificada. Os hotéis foram estratificados de acordo com seu quadro de chefia/gerência do restaurante, por grupo. Após a estratificação, verificou-se a quantidade de manipuladores de alimentos, de cada grupo, para avaliar a proporção de manipuladores que seriam entrevistados por grupo. O grupo 1 foi composto por restaurantes que tinham apenas gerente, o grupo 2 foi composto



por restaurantes que tinham gerente e chefe de cozinha, representando o grupo 3 foi composto por restaurantes que tinham gerente, chefe de cozinha e nutricionista por tempo parcial, e o grupo 4 foi composto por restaurantes que tinham gerente, chefe de cozinha, e nutricionista por tempo integral.

Para o cálculo da amostra, considerou-se o nível  $\alpha$  de significância de 0,05, erro amostral de 5%. Estimando assim, o número mínimo de 242 manipuladores, com perda aceitável de 20%, 303 manipuladores. Sendo um proporcional de 9% do grupo 1, 11% do grupo 2, 32% do grupo 3 e 48% do grupo 4.

A amostra foi composta por manipuladores dos restaurantes da rede hoteleira de Salvador, BA, que concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), previamente aprovado pelo Comitê de Ética da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia (Parecer nº 575.016), de acordo com Brasil (2012).

## *2.2. Entrevista*

Para a entrevista foi utilizado um formulário estruturado, utilizando questões baseadas em estudos prévios (Angelillo *et al.*, 2001; Ansari-Lari, Soodbakhsh e Lakzadeh, 2010; Jevsnik *et al.*, 2008). O questionário foi organizado em cinco blocos distintos. O primeiro abrangia questões sobre informações demográficas, o segundo sobre informações do ambiente de trabalho e o terceiro, quarto e quinto sobre informações de conhecimento (18 questões), atitudes (14 questões) e práticas auto relatadas (21 questões), de higiene pessoal e higiene das mãos, respectivamente.

Optou-se pela leitura em voz alta das questões para os manipuladores, em entrevistas individuais, sem interferência de qualquer pessoa, inclusive quanto à interpretação das questões.

O ponto de corte adotado para análise dos resultados foi igual ao estudo de Soares *et al.* (2012), tendo em vista que a maioria dos participantes já receberam algum tipo de treinamento.

### *2.3 Estudo piloto*

O questionário e os procedimentos de entrevista foram testados em sete restaurantes, com participação de 23 manipuladores de alimentos, selecionados aleatoriamente na cidade de Salvador, para verificar a clareza, opções de respostas, e medir a duração provável da entrevista. O questionário foi revisto em função dos resultados do pré teste e outras recomendações. O teste piloto foi realizado em fevereiro a abril de 2014.

### *2.4 Lista de verificação*

Foi utilizada a lista de verificação da Portaria nº 817/2013 Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (Brasil, 2013). A mesma foi preenchida com as informações fornecidas pelos responsáveis dos estabelecimentos e observação direta do entrevistador, em uma única visita realizada nos estabelecimentos. Os manipuladores de alimentos não sabiam que suas práticas estavam sendo avaliadas durante essas observações.

### 2.5 Análise dos dados

Os dados foram tabulados no programa Epi Info 6.04 e analisados no software SPSS for Windows, versão 17.0. Foram realizadas análises descritivas e aplicado o teste qui-quadrado para determinar a existência de diferença significativa entre as duas variáveis categóricas. A significância estatística foi estabelecida em  $p < 0,05$ .

## 3. Resultados e Discussão

Dos 265 participantes do estudo, 22 manipuladores eram do grupo 1, 25 manipuladores do grupo 2, 71 manipuladores do grupo 3 e 147 manipuladores eram do grupo 4.

### 3.1 Características sócio demográficas dos manipuladores de alimentos

A maioria dos entrevistados era do sexo feminino, com idade média de 35 anos. Resultado semelhante foi encontrado em alguns estudos com objetivo de avaliar o nível de conhecimento e práticas dos manipuladores de alimentos de diversos tipos de estabelecimentos de alimentação (Tan *et al.*, 2013; Cunha *et al.*, 2014), demonstrando prevalência do sexo feminino nesses setores e idade entre 30-39 anos.

O nível de escolaridade prevalente foi do 1º ano ao 3º ano (52,8%) e em seguida, o ensino médio completo ou incompleto da 5ª a 8ª série (30,9%). A renda pessoal foi mais prevalente em: até 1 salário mínimo (36,6%) e entre 1 e 2 salários mínimos (48,7%).

Os manipuladores entrevistados declararam uma experiência profissional média de 112 meses (0 – 528 meses), ou cerca de 9 anos, como manipuladores de alimentos; com experiência de trabalho, no restaurante participante dessa pesquisa, igual a 39 meses (0 – 360 meses), cerca de 3 anos. Sendo que, o tempo médio no cargo atual foi de 30,8 meses (0-312 meses). Estes dados são favoráveis no que diz respeito ao fator rotatividade, conhecido como um dos pontos críticos na avaliação do desempenho dos manipuladores de alimentos. Segundo Cavalli e Salay (2007), as questões como absenteísmo, rotatividade e polivalência dificultam todo o processo produtivo, pois os manipuladores são peças-chave para o sucesso da implementação dos procedimentos de boas práticas de manipulação.

Constatou-se que 17% e 10%, dos entrevistados, nunca participaram de qualquer treinamento relacionado com a segurança alimentar e higiene pessoal/mãos, respectivamente. Os manipuladores afirmaram ter participado, em média de 2 treinamentos, nos últimos 6 meses, entretanto 44% relataram não ter participado de nenhum treinamento neste período. Um índice superior de manipuladores (73,2%) sem treinamento sobre segurança dos alimentos foi observado em recente estudo de Sani e Siow (2014) em cantinas e cafeterias na Universidade de Malásia.

Esses dados indicam um déficit de realização de treinamentos nos restaurantes, o que vai de encontro com as normas da legislação vigente, a qual preconiza a obrigatoriedade da qualificação no local de trabalho, de forma contínua (Brasil, 2004). E, segundo Soares (2011), programas de treinamento são partes integrantes da criação de uma cultura positiva de segurança dos alimentos, e devem ocorrer periodicamente, a fim de promover mudanças de comportamento das

peessoas através de atitudes e práticas que favoreçam a produção de um alimento seguro, diminuindo o risco de Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA).

Estudos mostram que alguns fatores podem influenciar o nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos. Dentre eles podemos citar: fatores demográficos, treinamentos antes e após o início do serviço, satisfação com o emprego e cargo, o salário, as instalações físicas do estabelecimento. Esses fatores podem influenciar, positiva ou negativamente, na higiene pessoal (Seaman e Eves, 2010).

### *3.2 Satisfação com o serviço*

Em relação à satisfação com o serviço, o percentual médio de manipuladores que responderam positivamente a esse quesito foi de 69,6%. Destaca-se neste bloco a ambivalência das respostas em duas questões. Enquanto 55,8% escolheriam a mesma profissão, 64,9% deixariam sua função se fosse oferecido um trabalho em outro setor. A maioria não conversa sobre problemas pessoais com os colegas ou com os supervisores (71,3%; 69,4%, respectivamente), 95,1 % afirmaram realizar seu trabalho de acordo com as regras estabelecidas, 83,8% achavam a carga horária de trabalho adequada, 87,9% disseram ser respeitado pelos hóspedes, e 90,9% pelos gerentes e chefes. Ainda, observou-se que 91,7% acreditavam que o seu trabalho oferecia toda condição para garantir a segurança dos alimentos, e 96,6% acreditavam que a refeição servida não oferecia risco aos hóspedes.

### 3.3 Conhecimento, atitudes e práticas auto relatadas

As Tabelas 1,2 e 3 sumarizam os resultados encontrados na avaliação do conhecimento, atitudes e práticas auto relatadas pelos entrevistados.

#### 3.3.1 Conhecimento dos manipuladores

Quanto ao conhecimento, o percentual médio dos manipuladores que responderam assertivamente sobre higiene pessoal e das mãos foi de 88%. Esse índice é considerado bom, tendo em vista um valor maior que 70%, que foi o ponto de corte utilizado no estudo. Embora, a maioria dos manipuladores de alimentos estivesse ciente do papel fundamental das medidas higiênico-sanitárias gerais no local de trabalho, tais como lavar as mãos e utilizar luvas (média de 88,01% de acertos, Tabela 1), apenas 9,1% responderam corretamente o número das etapas envolvidas no processo de lavagem das mãos. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Tan *et al.* (2013), onde a maioria dos manipuladores não tinha certeza dos passos básicos da lavagem das mãos.

A questão sobre grupo identificado como de alto risco de intoxicação alimentar não foi respondida corretamente por 85,7% dos entrevistados, bem como 33,2% dos mesmos não sabiam que a Hepatite A é uma DVA (Tabela 1). O mesmo foi observado em estudo desenvolvido por Ansari Lari, Soodbakhsh e Lakzadeh (2010), no geral a maioria dos entrevistados (56%) não conseguiu identificar a resposta correta para a pergunta sobre grupos de alto risco para a intoxicação alimentar.

**Tabela 1:** Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre higiene pessoal/higiene das mãos. Salvador (BA), 2014.

Questões	Correta (%)	Incorreta (%)	Não sabe/ Não lembra (%)
1. Lavar as mãos antes de manusear alimentos reduz o risco de contaminação de alimentos.	99,6	0,4	0,0
2. O uso de luvas ao manusear alimentos, diminui o risco de contaminação do alimento.	94,3	5,7	0,0
3. Comer e beber na área de trabalho aumenta o risco de contaminação dos alimentos.	87,9	10,6	1,5
4. Usar toucas, máscaras e luvas reduz o risco de contaminação dos alimentos.	97,7	2,3	0,0
5. Colocar cubos de gelo em um copo com as mãos oferece risco aos hospedes.	98,5	1,1	0,4
6. O uso do banheiro no local de trabalho, apenas para urinar, não te obriga a lavar as mãos.	94,3	5,7	0,0
7. Mesmo a pessoa saudável, manipulando o alimento, pode causar doenças, por meio de veiculação de germes para os alimentos.	94,3	3,4	2,3
8. Durante uma doença infecciosa de pele, é necessário afastar-se do serviço.	98,9	0,8	0,4
9. Todas as pessoas, incluindo crianças, adultos, mulheres grávidas e idosos, correm igual risco de toxinfecção alimentar.	85,7	13,6	0,8
10. Doença de origem alimentar pode ser controlada e prevenida por uma boa higiene pessoal do manipulador de alimentos.	98,9	1,1	0,0
11. Bactérias são normalmente encontradas nas superfícies de pele humana.	86,4	9,8	3,8
12. Procedimento de lavagem das mãos contem seis etapas.	67,5	9,1	23,4
13. Unhas sujas são uma das maneiras mais simples de espalhar bactérias.	98,9	0,8	0,4
14. Cortes nos dedos e nas mãos carregam milhões de bactérias.	99,6	0,0	0,4
15. Jóias não podem ser usadas por manipulador de alimentos na preparação de alimentos, uma vez que podem abrigar sujeiras e bactérias.	100	0,0	0,0
16. Panos de prato podem substituir papeis toalhas para enxugar e limpar as mãos.	81,1	18,1	0,8
17. A hepatite A é transmitida através de alimentos crus contaminados pela falta de higiene adequada das mãos.	63,8	3,0	33,2
18. Doenças veiculadas por alimentos podem afetar a saúde e ter efeito econômico na sociedade.	95,8	1,5	2,6

### 3.3.2. Atitude dos manipuladores

O percentual médio de respostas corretas para as atitudes dos manipuladores sobre higiene das mãos foi de 96,6%, o que é considerado bom (Tabela 2). Segundo Sani e Siow (2014), a atitude, assim como o conhecimento, pode estar relacionada com adoção de práticas seguras na produção dos alimentos, e dessa forma minimizam a ocorrência de DVAs.

Todos os participantes acreditavam que a manipulação segura dos alimentos é parte essencial da sua responsabilidade no trabalho. Entretanto, 9,5% afirmaram não concordar ou não saber que mudar o comportamento na manipulação de alimentos, quando o mesmo é incorreto favorece a produção de um alimento seguro. Além disso, 9,1% não concordaram/não sabiam que manipuladores de alimentos devem usar luvas ao tocar em alimentos quando tem escoriações nas mãos. Mesmo que em baixo índice, 8,7% dos entrevistados não concordavam/não sabiam que manipuladores que sofrem de doenças de origem alimentar devem tirar licença das suas tarefas. Isso se torna um risco importante para segurança dos alimentos, tendo em vista que a falta desse conhecimento leva a permanência desse manipulador não sadio no ambiente de trabalho, podendo este ser um ponto de contaminação dos alimentos. Segundo legislação vigente (Brasil, 2004), manipuladores não podem permanecer no ambiente de trabalho, quando o mesmo estiver doente.

### 3.3.3 Práticas auto relatadas pelos manipuladores

Quanto às práticas de higiene avaliadas através do auto relato dos manipuladores, verificou-se que as respostas sobre a frequência em que realizavam as atividades corretamente, alcançaram um percentual médio de acertos de 76,1% (Tabela 3).



**Tabela 2:** Atitudes dos manipuladores de alimentos sobre higiene pessoal/mãos. Salvador (BA), 2014.

Questões	Não concordo (%)	Concordo (%)	Não sabe Não lembra (%)
1. Higienizar as minhas mãos pode prevenir doenças de origem alimentar.	1,1	98,5	0,4
2. Manipulação segura dos alimentos é uma parte essencial da minha responsabilidade no trabalho.	0,0	100	0,0
3. Mudar o meu comportamento na manipulação de alimentos, quando sei que o que estou fazendo é incorreto, favorece a produção de um alimento seguro.	8,7	90,6	0,8
4. É imprescindível manter um alto grau de higiene pessoal enquanto eu trabalho.	0,0	99,6	0,4
5. Manipuladores de alimentos que sofrem de doenças de origem alimentar devem tirar licença e não devem trabalhar no local.	4,9	91,3	3,8
6. Manipuladores de alimentos devem certificar-se de que suas unhas estão curtas e limpas.	0,0	99,6	0,4
7. É importante que a técnica de lavagem das mãos esteja fixada nas instalações de preparação dos alimentos e também nos banheiros.	0,8	98,9	0,4
8. Os manipuladores devem usar papel toalha para limpar e enxugar as mãos.	3,4	96,2	0,4
9. Manipuladores devem mudar as luvas entre o manuseio de alimentos crus e o de alimentos preparados.	2,3	97,4	0,4
10. Manipuladores de alimentos devem usar luvas ao tocar em alimentos.	8,3	90,9	0,8
11. A condição de saúde do trabalhador deve ser avaliada antes de sua admissão.	0,0	99,6	0,4
12. O uso de luvas é uma atitude importante na redução de risco de contaminação de alimentos não embalados.	4,5	94,7	0,8
13. Manipuladores de alimentos que tem escoriações nas mãos não devem tocar os alimentos sem luvas.	1,5	98,5	0,0
14. Formação em higiene alimentar para os manipuladores é uma questão importante na redução de risco de contaminação de alimentos.	0,8	99,2	0,0

As respostas do bloco de avaliação das práticas auto relatadas foram categorizadas como risco e proteção a depender das perguntas. Ressalta-se que a

opção “às vezes”, em alguns momentos compôs o grupo junto com “nunca” e “raro” e o grupo de “freqüente” e “sempre”.

Desse modo, observou-se que 88,7% dos manipuladores afirmaram praticar os procedimentos de lavagem das mãos de forma adequada; apenas 60,4% afirmaram usar luvas descartáveis quando manipulam ou distribuem os alimentos, e 32,4% disseram não lavar as mãos antes de usar as luvas descartáveis. Mais da metade dos manipuladores (52,5%) afirmaram conversar enquanto manipulam os alimentos e 28,7% afirmaram provar a comida sem o auxílio de utensílios.

Vários estudos têm demonstrado a presença de microrganismos patogênicos nas mãos de manipuladores o que as tornam um importante veículo destes devido à higiene pessoal inadequada (Campos *et al.*, 2009; Soares *et al.*, 2012; Ferreira *et al.*, 2013). E mesmo os manipuladores considerados sadios abrigam milhões de bactérias patogênicas que podem contaminar os alimentos pela boca, nariz, garganta e trato intestinal (Soares, 2011).

#### *3.4 Avaliação das condições higiênico- sanitárias dos restaurantes*

As práticas dos manipuladores nos restaurantes também foram avaliadas utilizando-se a lista de verificação (*check-list*) com base na Portaria nº 817/2013 (Brasil, 2013). A média de conformidades nos restaurantes e foi de 50%. A Tabela 4 traz a lista parcial de verificação das conformidades, abrangendo apenas os itens envolvendo as práticas de higiene das mãos e questões relacionadas às mesmas.

Embora o auto relato das práticas dos manipuladores tenha sido adequado, observou-se com a lista de verificação que a maioria dos manipuladores não obedecia a uma frequência adequada para higienização das mãos (Tabela 4).

Também verificou-se que um percentual considerável dos hotéis não possuía estrutura física adequada para proporcionar a adoção de boas práticas na higiene das mãos.

**Tabela 3:** Práticas dos manipuladores de alimentos sobre higiene pessoal/mãos. Salvador (BA), 2014.

Questões	Nunca (%)	Raro (%)	Às vezes (%)	Frequente (%)	Sempre (%)	<sup>a</sup> R (%)	<sup>b</sup> P (%)
1. Você usa luvas descartáveis quando manipula ou distribui os alimentos?	10,6	3,4	25,6	18,1	42,3	39,6	60,4
2. Você pratica os procedimentos de lavagem das mãos de forma adequada?	0,8	1,1	9,4	24,2	64,5	11,3	88,7
3. Você lava suas mãos antes de usar luvas?	11,7	7,1	13,6	13,6	54,0	32,4	67,6
4. Você lava suas mãos depois de retirar ou trocar de luvas?	7,5	4,6	10,9	12,8	64,2	23,0	77,0
5. Você lava suas mãos antes de tocar em alimentos crus?	2,6	0,8	6,4	14,4	75,8	9,8	90,2
6. Você lava suas mãos depois de tocar em alimentos crus?	2,2	2,3	8,3	15,5	71,7	12,8	87,2
7. Você lava as mãos antes de manipular os alimentos cozidos?	1,5	2,7	4,5	16,2	75,1	8,7	91,3
8. Você lava as mãos depois de manipular os alimentos cozidos?	3,0	2,6	5,3	15,5	73,6	10,9	89,1
9. Você usa esmalte ou base quando manipula os alimentos? <sup>1</sup>	82,3	8,3	5,6	2,3	1,5	9,4	90,6
10. Você costuma provar a comida com as mãos em forma de concha? <sup>1</sup>	63,4	7,9	11,7	5,7	11,3	28,7	71,3
11. Você mantém as unhas sempre bem cortadas? <sup>1</sup>	1,5	1,9	4,9	14,3	77,4	8,3	91,7
12. Você usa sabão antisséptico na higienização das mãos?	1,1	1,1	5,7	12,5	79,6	7,9	92,1
13. Após a lavagem você seca suas mãos com papel toalha?	2,3	0,7	3,0	11,4	82,6	6,0	94,0
14. Você usa adornos ou bijuterias quando está manipulando alimentos? <sup>1</sup>	80,4	8,3	4,2	0,8	6,3	11,3	88,7
15. Você costuma conversar enquanto	28,3	19,2	42,6	2,3	7,6	52,5	47,5

manipula os alimentos? <sup>1</sup>							
16. Você lava e faz antissepsia nas mãos após usar o banheiro?	0,4	0,0	1,5	9,4	88,7	1,9	98,1
17. Você costuma comer, beber, fumar enquanto manipula os alimentos? <sup>1</sup>	73,2	9,8	12,8	0,4	3,8	17,0	83,0
18. Você lava suas mãos depois de tocar em nariz, cabelo ou coçar o corpo?	4,2	3,4	12,0	15,8	64,6	19,6	80,4
19. Você lava suas mãos depois do descanso?	1,9	1,1	3,0	11,7	82,3	6,0	94,0
20. Você lava suas mãos depois de manipular resíduos de alimentos ou lixo?	0,8	1,1	1,9	11,7	84,5	3,8	96,2
21. Você toca no alimento quando corta a mão ou dedo sem estarem devidamente cobertos? <sup>1</sup>	89,4	6,4	0,8	0,8	2,6	4,2	95,8

<sup>a</sup>R = risco / <sup>b</sup>P= proteção; <sup>1</sup> Nessas afirmativas foi considerado como proteção as frequências “nunca” e “raramente”, e como risco as frequências “as vezes”, “frequentemente” e “sempre”.

Diferente de muitos estudos realizados para avaliação da tríade, conhecimento, atitude e prática, os resultados da análise estatística não indicaram associação significativa entre os níveis de conhecimento, atitudes e das práticas auto relatadas dos manipuladores ( $p > 0,05$ ). Entretanto, verificou-se uma maior satisfação com o trabalho no grupo de manipuladores que apresentou práticas adequadas ( $p = 0,038$ ).

Os hotéis foram divididos em grupo de risco e proteção, tendo em vista a figura do nutricionista no restaurante participante, independente da sua frequência de dias no restaurante (diariamente ou periodicamente). Assim, os resultados para avaliação da associação entre o conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores e o índice de conformidades obtido através da lista de verificação (*check-list*), por categoria do hotel, estão sumarizadas nas Tabelas 4 e 5.

**Tabela 4:** Associação entre os resultados da lista de verificação das conformidades e as práticas auto relatadas dos manipuladores, por categoria do hotel. Salvador (BA), 2014.

Itens de Verificação	Prática	Categoria do Hotel	Prática		Categoria do Hotel				
			(%)						
			≥ 70%	< 70%	P valor	R	P	P Valor	
<b>CONFORMIDADE</b>			158	87	0,620	7	16	0,000	
<b>NÃO CONFORMIDADE</b>			14	6		9	0		
<b>Estrutura</b>									
Instalações sanitárias possuem lavatórios de mãos e os produtos destinados à higiene pessoal (papel higiênico, sabonete líquido inodoro antisséptico, coletores com tampa de acionamento sem contato manual e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos).	C	65,2	175	19	0,022*	39	155	0,498	
	NC	34,8	70	1		17	54		
<b>Manipuladores</b>									
Os manipuladores são afastados de preparação de alimentos quando apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades.	C	65,2	182	17	0,287	35	164	0,014*	
	NC	34,8	63	3		21	45		
Lavam cuidadosamente as 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.	C	8,7	25	5	0,045*	0	30	0,003*	
	NC	91,3	220	15		56	179		
Não fumam e falam quando desnecessário, cantam assobiam, espirram, cospem tosse, comem, manipulam dinheiro ou praticam outros atos que possam contaminar o alimento durante o desempenho das atividades.	C	73,9	166	15	0,503	33	148	0,09*	
	NC	26,1	79	5		23	61		
<b>Preparação do alimento</b>									
Lavatórios da área de preparação dotadas dos produtos destinados a higiene das mãos (sabonete líquido inodoro e antisséptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos)	C	56,5	168	19	0,013*	32	155	0,013*	
	NC	43,5	77	1		24	54		
Durante o preparo aqueles que manipulam alimentos crus realizam a lavagem e a antisepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados	C	13	34	2	0,627	0	36	0,001*	
	NC	87	211	18		56	173		
<b>Armazenamento, transporte e exposição do alimento preparado</b>									

Na exposição, manipuladores adotam procedimentos que minimizam o risco de contaminação dos alimentos preparados, por meio da antissepsia das mãos e pelo uso de utensílios ou luvas descartáveis (quando aplicável).	C	26,1	90	9	0,761	0	99	0,000*
	NC	69,6	142	10		56	96	

C =conforme; NC= não conforme; R=risco; P= proteção; \*Teste de Qui-quadrado

Na comparação entre os grupos da categoria dos hotéis com o bloco de satisfação dos manipuladores, verificou-se uma associação significativa ( $p < 0.05$ ), ou seja, o grupo de hotéis classificados como de proteção acreditava que a carga de trabalho era adequada ( $p= 0,000$ ), e que mesmo a pessoa saudável manipulando alimentos podia causar doenças ( $p= 0,006$ ).

Na avaliação dos relatos das práticas, observou-se que as afirmativas de usar luvas descartáveis quando manipula ou distribui alimentos, lavar as mãos antes de usar luvas, usar sabão antisséptico na higienização das mãos e secar as mãos com papel toalha, teve uma associação significativa com a presença de nutricionista nos restaurantes dos hotéis ( $p= 0, 016$ ;  $p= 0,034$ ;  $p= 0,000$ ;  $p = 0,000$ , respectivamente), sugerindo que a presença do nutricionista nos restaurantes favorece a adoção de práticas adequadas, ou pelo menos conhecimento da prática que deve ser adotada na área de produção, de forma segura.

A maior participação dos manipuladores em treinamento sobre segurança dos alimentos e sobre higiene pessoal e higiene das mãos e a presença de nutricionista apresentou associação significativa ( $p = 0,000$ ,  $p = 0,000$ , respectivamente).

Ainda na comparação entre os manipuladores que haviam participado e os que não haviam participado de treinamento sobre higiene das mãos em relação ao auto relato das práticas, verificou-se diferença estatisticamente significativa: usa luva descartável quando manipula ou distribui os alimentos ( $p= 0,003$ ), lava as mãos

antes de usar as luvas ( $p = 0,006$ ), lava as mãos depois de retirar e trocar de luvas ( $p=0,006$ ), mantêm as unhas sempre bem cortadas ( $p=0,010$ ), após lavagem seca as mãos com papel toalha ( $p=0,000$ ), lavam as mãos depois do descanso ( $p=0,000$ ).

Treinamento e educação são essenciais para garantir que os trabalhadores tenham consciência e conhecimento adequado para cumprir com os requisitos de higiene (Ko, 2013). Nunes *et al.* (2010) sugerem que o treinamento associado com o monitoramento periódico por um profissional capacitado pode alcançar melhorias nas práticas, por serem capazes de identificar as necessidades de novos treinamentos focados nas falhas de manipulação.

Observou-se ainda diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ;  $p= 0,000$ ) na comparação da adequação do *check-list* entre os hotéis que possuíam nutricionista e hotéis com apenas gerente e/ou chefe de cozinha. Essa diferença estatística significativa também pode ser observada em alguns outros itens do *check-list*, como: exposição dos alimentos, manipuladores adotam procedimentos que minimizam o risco de contaminação dos alimentos ( $p = 0,000$ ), os lavatórios da área de preparação são equipados adequadamente ( $p = 0,013$ ), e manipuladores são afastados quando necessário ( $p= 0,014$ ).

Segundo o manual da Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (ABERC, 2009) algumas condutas de hábitos pessoais, que representam risco de contaminação alimentar, não devem ser permitidas dentro do estabelecimento de alimentação. A manipulação por colaborador com alguns sintomas, tais como diarreia, lesões, ferimentos e/ou infecções na pele, implica em que o manipulador não pode trabalhar diretamente com o alimento e, nestes casos,

o colaborador deve ser afastado até recuperação integral da sua saúde (Brasil, 2004).

**Tabela 5:** Associação entre variáveis categóricas, o conhecimento e práticas dos manipuladores de alimentos dos restaurantes da rede hoteleira de Salvador (BA), 2014.

		CONHECIMENTO			PRÁTICA			CHECKLIST		
		≥70%	<70%	<i>P</i> <i>valor</i>	≥70%	<70%	<i>P</i> <i>valor</i>	A	I	<i>P</i> <i>valor</i>
CATEGORIA DO HOTEL	R	55	1	0,849	50	6	0,312	0	56	0,000*
	P	206	3		195	14		172	37	
CHECKLIST	A	170	2	0,529	158	87	0,620			
	I	91	2		14	6				
ESCOLARIDADE	R	98	1	0,607	93	6	0,479			
	P	163	3		152	14				
ESTABILIDADE	S	216	3	0,684	201	18	0,366			
	N	45	1		44	2				
RENDA	R	--	--	--	95	5	0,222			
	P	--	--		150	15				
TREINAMENTO EM SEGURANÇA DE ALIMENTOS	S	216	2	0,089	204	14	0,135			
	N	45	2		41	6				
TREINAMENTO EM HIGIENE PESSOAL/MÃOS	S	233	3	0,384	220	16	0,177			
	N	28	1		25	4				
SATISFAÇÃO	R	4	0	0,181	79	2	0,038*			
	P	180	81		166	18				

R= risco; P= proteção; A= adequado; I = inadequado; S= sim; N= não; \*  $p < 0,05$  = estatisticamente significante



O profissional nutricionista tem como atividade privativa a organização, supervisão e avaliação dos serviços de alimentação (Brasil, 2005). Isso se conquistou tendo em vista a formação desse profissional com conhecimento sobre alimentos, microbiologia e gestão. Conhecimentos estes, exigidos pela legislação nº 216/2004 (Brasil, 2004) para o Responsável Técnico dos estabelecimentos de alimentação, para garantir a qualidade sanitária das refeições servidas.

#### **4. Conclusão**

Conclui-se com este estudo que os manipuladores de alimentos da rede hoteleira de Salvador, Bahia, têm bons níveis de conhecimento, atitudes e práticas auto relatadas, sobre higiene pessoal/higiene das mãos. No entanto, o conhecimento dos procedimentos básicos de lavagem das mãos foi desconhecido pela maioria dos participantes. E algumas práticas auto relatadas representam risco para segurança dos alimentos.

Além disso, a média de conformidade, por meio da lista de verificação, foi baixa e a maioria não possuía estrutura física para proporcionar adoção de boas práticas para higiene das mãos.

A maioria dos manipuladores receberam treinamento sobre segurança dos alimentos e higiene pessoal, entretanto se faz necessário uma reciclagem desses treinamentos, uma vez que grande parte afirmaram não ter participado de treinamentos nos últimos 6 meses e observou-se nesse estudo que a participação em treinamento esteve associado com adoção de práticas ou pelo menos o conhecimento das práticas seguras.

A presença do nutricionista nos restaurantes influenciou positivamente na adequação dos hotéis à legislação vigente, bem como na participação dos manipuladores em treinamentos, demonstrando dessa forma a criação de uma cultura positiva entre os manipuladores de alimento dos restaurantes

### **Agradecimentos**

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB - pela bolsa de estudos concedida.

### **Referências**

ABERC (2009). Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas - *Manual ABERC de Práticas de Elaboração e Serviços de Refeições para Coletividade*, 9ª edição. São Paulo.

Angelillo, I.F., Viggiani, N.M.A., Greco, R.M., & Rito, D. (2001). HACCP and food hygiene in hospital: knowledge, attitudes, and practices of food services staff in Calabria, Italy. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 22, 1-7.

Ansari-Lari, M., Soodbakhsh, S., & Lakzadeh, L. (2010). Knowledge, attitudes and practices of workers on food hygienic practices in meat processing plants in Fars, Iran. *Food Control* 21, 260-263.

Bahia (2012). BAHIATURSA. *Relação de hotéis por município: oferta de hotelaria do município de Salvador – out./2012*.

Brasil (2003). Diário oficial da União, de 23 de outubro de 2003. *CADASTUR, Ministério do Turismo*. Disponível em: <<http://www.cadastur.turismo.gov.br/cadastur/PesquisarEmpresas.mtur>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.

Brasil (2004). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - *RDC N° 216, de 15 de Setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação*. Diário Oficial da União.

Brasil (2005). CFN- Conselho Federal de Nutrição. *Resolução N°380/2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências*. Disponível em: <[file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/areas\\_atuacao\\_nutricionistas\\_res\\_380%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/areas_atuacao_nutricionistas_res_380%20(3).pdf)>. Acesso em: 10 de out. de 2014.

Brasil (2012). Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 17 abr. de 2015.

Brasil (2013). Ministério da Saúde. *Portaria nº 817, de 10 de maio de 2013. Aprova as diretrizes nacionais para elaboração e execução do projeto-piloto de categorização dos serviços de alimentação para a Copa do Mundo FIFA 2014*. Diário Oficial da União.

- Campos, A. K. C., Cardonha, A. M. S., Pinheiro, L. B. G., Ferreira, N. R., Azevedo, P. R. M., & Stamford, T. L. M. (2009). Assessment of personal hygiene and practices of food handlers in municipal public schools of Natal, Brazil. *Food Control* 20, 807-810.
- Cavalli, S. B., & Salay, E. (2007). Gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. *Revista de Nutrição, Campinas* 20, 657-667.
- Cunha, D.T., Stedefeldt, E., & Rosso, V.V. (2014). The role of theoretical food safety training on Brazilian food handlers' knowledge, attitude and practice. *Food Control* 43, 167-174.
- Ferreira, J. S., Cerqueira, E. S., Carvalho, J. S., Oliveira, L. C., Costa, W. L. R., & Almeida, R. C. C. (2013). Conhecimento, atitudes e práticas em segurança alimentar de manipuladores de alimentos em hospitais públicos de Salvador, Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública* 37, 35-55.
- Jevsnik, M., Hlebec, V., & Raspor, P. (2008). Food safety knowledge and practices among food handlers in Slovenia. *Food Control* 19, 1107 – 1118.
- Ko, W.H. (2013). The relationship among food safety knowledge, attitudes and self-reported HACCP practices in restaurant employees. *Food control* 29,192-197.
- Nunes, B.N, Cruz, A.G.; Faria, J.A.F., Sant Ana, A.S., Silva, R., & Moura, M.R.L. (2010). A survey on the sanitary condition of commercial foods of plant origin sold in Brazil. *Food Control* 21, 50-54.
- OPAS (2006). Organização Pan-Americana da Saúde. Higiene dos Alimentos – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, Brasília, 64 p.

Pichler, J., Ziegler, J., Aldrian, U., & Allerberger, F. (2014). Evaluating levels of knowledge on food safety among food handlers from restaurants and various businesses in Viena, Austria 2011/2012. *Food Control* 35, 33-40.

Sani, N.A., & Siow, I.N. (2014). Knowledge, attitudes and practices of food handlers on food safety in food service operations at the University Kebangsaan Malaysia. *Food Control* 37, 210- 217.

Seaman, P., & Eves, A. (2010). Perceptions of hygiene training amongst food handlers, managers and training providers- A qualitative study. *Food Control* 21, 1037-1041.

Soares, L. S. (2011). *Segurança dos Alimentos: avaliação do nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos na rede municipal de ensino de Camaçari-BA*. 103 p. Dissertação (mestrado em nutrição) Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

Soares, L., Almeida, R., Cerqueira, E., Carvalho, J., & Nunes, I. (2012). Knowledge, attitudes and practices in food safety and the presence of coagulase-positive staphylococci on hands of food handlers in the school of Camacari, Brazil. *Food Control* 27, 206-213.

Tan, S. L., Bakar, F. A., Karim, M. S. A., Lee, H. Y., & Mahyudin, N. A. (2013) Hand hygiene knowledge, attitudes and practices among food handlers at primary schools in Hulu Langat district, Selangor (Malaysia). *Food Control* 34, 428- 435

### **CAPÍTULO 3**

**Conhecimento sobre segurança dos alimentos e práticas de chefes de cozinha e gerentes de restaurantes em hotéis de Salvador, Bahia**

**Food safety knowledge and practices of head chefs and managers in restaurant' hotels of Salvador, Bahia.**

Larissa Tannus Rebouças, Lidiane Barbosa Santiago, Larissa Silva Martins, Ana Cláudia Rios Menezes, Rogeria Comastri de Castro Almeida\*

Department of Food Science, Nutrition School, Av. Araújo Pinho, nº 32, Canela, Salvador, Ba, CEP: 40.110-160. Federal University of Bahia, Brazil.

\*Corresponding author: Rogeria C.C. Almeida

E-mail address: [rogeriac@ufba.br](mailto:rogeriac@ufba.br)

Postal address: Nutrition School, Federal University of Bahia, Salvador, BA, Brazil.

Tel: +55 71 32837700, Fax: +55 71 32837705.

## RESUMO

No presente artigo, trinta e dois chefes de cozinha e gerentes responsáveis pela organização e supervisão de 23 restaurantes de hotéis de Salvador- BA foram entrevistados para avaliar o nível de conhecimento em segurança de alimentos e as práticas adotadas. Um questionário estruturado foi utilizado para obter informações sobre treinamento, manipulação, higiene pessoal, limpeza, preparação, armazenamento e distribuição de alimentos, e uma lista de verificação foi aplicada para verificar o atendimento à legislação vigente. A análise dos resultados indicou que o nível de conhecimento dos chefes de cozinha e gerentes foi insatisfatório, apesar de 75% dos entrevistados possuírem certificado de formação em segurança dos alimentos. Uma parte significativa dos entrevistados demonstrou não ter conhecimento sobre a legislação adotada nos restaurantes (37,5%) e apenas 43,8% dos mesmos sabiam a temperatura de refrigeração recomendada para a conservação dos alimentos. Entretanto, práticas adequadas para reduzir a contaminação cruzada entre tábuas de corte, facas, alimentos crus e alimentos prontos para consumo foi relatada pelos participantes. Apenas 37,5% e 31,3% dos chefes e gerentes, respectivamente, afirmaram utilizar o termômetro tipo sonda para verificar a cocção adequada das carnes vermelhas, carnes suínas e aves. Durante a observação visual foi verificado que a manipulação inadequada em alguns restaurantes colocava em risco a inocuidade dos alimentos preparados. Esses resultados apontam a necessidade de uma melhor qualificação dos chefes de cozinha e gerentes, considerando que os mesmos nem sempre demonstraram conhecimento suficiente e práticas adequadas para garantir a segurança dos alimentos distribuídos nos restaurantes.

*Palavras-chaves: chefe de cozinha, gerente, conhecimento, prática, segurança dos alimentos.*

## **ABSTRACT**

In the present study, thirty-two head chefs and managers, responsible for the organization and supervision of 23 restaurants' hotels in Salvador, Bahia, were interviewed to establish their knowledge of food safety management and practice. A structured questionnaire was used to obtain data on training, food handling, personal hygiene, cleaning, preparation, storage and distribution of food, and a checklist was used to verify the compliance to Brazilian legislation. The results indicate that the level of knowledge of chefs and managers was unsatisfactory, even 75% of respondents have training certificate in food safety. A significant percentage of respondents were unaware of the legislation adopted in restaurants (37.5%), and only 43.8% of respondents knew the recommended cooling temperature for food preservation. However, adequate practices to reduce cross-contamination between cutting boards, knives, raw foods and ready to eat foods, was reported by the participants. Only 37.5% and 31.3% of head chefs and managers, respectively, reported the use of the thermometer type probe to check the cooking of red meat, pork and poultry meat. During visual observation was verified that the inadequate handling in some restaurants endangers the safety of prepared food. These results indicate the necessity of a better qualification of the head chefs and restaurants managers, considering that not always they demonstrated sufficient knowledge and adequate practices to ensure food safety to the consumers.

*Keywords: head chef, manager, knowledge, practice and food safety*



## 1. Introdução

No Brasil, dados da Secretaria da Vigilância em saúde demonstram que o Estado da Bahia é o que mais apresenta registro de surtos de toxinfecção alimentar (Brasil, 2011), na Região Nordeste. Esses dados também apontam que os restaurantes e padarias ocupam o 3º lugar em número de surtos (Brasil, 2013a) e o 2º lugar em ocorrência de Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA) (Brasil, 2014).

Relato semelhante foi apresentado por Pichler *et al.* (2014) na Austrália, onde 31% dos surtos de toxinfecção alimentar foram atribuídos a restaurantes, cafés, bares, bares noturnos (boates) e hotéis.

O Brasil sediará novamente um grande evento em massa, as Olimpíadas de 2016, o que virá a representar um movimento turístico importante. Para o sucesso desse evento é necessário que a rede hoteleira de todo o país esteja devidamente preparada oferecendo não apenas serviços administrativos de qualidade, mas também alimentação segura aos seus hóspedes.

A oferta de alimentos seguros requer cuidados em toda cadeia produtiva, apontando para a necessidade de adoção de medidas de controle e prevenção dos perigos por meio de uso de ferramentas para o controle higiênico-sanitário e prevenção de toxinfecção alimentar (Carvalho, 2012). O programa de Boas Práticas de Fabricação (BPF) é uma dessas ferramentas, e para o sucesso do programa é necessário a presença de um responsável técnico capacitado na sua implementação (Brasil, 2004).

Os gerentes e os chefes de cozinha exercem um papel fundamental na área de produção de alimentos, pois orientam e supervisionam as atividades

desenvolvidas pelos manipuladores. Eles são responsáveis em proporcionar um ambiente favorável à produção de alimento seguro e disseminar o conhecimento. Para isso, é fundamental que sejam profissionais com conhecimento sobre segurança dos alimentos.

Nesse contexto, evidencia-se a importância da supervisão no processo de produção de alimentos, e a necessidade de que chefes de cozinha e gerentes responsáveis adotem os princípios de BPF e tenham conhecimento suficiente para avaliar os riscos potenciais e para adotar as medidas necessárias para solucioná-los (OPAS, 2006).

Alguns relatos têm demonstrado que os supervisores ou gerentes de cozinhas que possuem certificados têm sido mais proativos durante a formação de manipuladores de alimentos do que aqueles que não possuem certificados (Roberts e Barret, 2009; Laikko-Roto e Nevas, 2014). A presença de supervisores com certificados também tem sido sugerida como importante para diminuir o não atendimento à legislação (Cates *et al.*, 2009; Kassa *et al.*, 2010) e ajudar a prevenir os surtos de toxinfecção alimentar nos restaurantes (Hedberg *et al.*, 2006). Por outro lado, vários estudos relatam que o aumento de conhecimento em segurança de alimentos nem sempre assegura que as boas práticas de higiene estejam sendo implementadas (Buccheri *et al.*, 2010; Park *et al.*, 2010; Soares *et al.*, 2012), e várias barreiras importantes, tais como a dificuldade de controlar o horário dos empregados, a falta de tempo dos supervisores, e falta de oportunidades de formação fora do local de trabalho, tem sido identificadas como prejudiciais à adoção de boas práticas na produção de alimentos (Laikko-Roto e Nevas, 2014).

Dessa forma, se faz necessário a avaliação do conhecimento de profissionais responsáveis pela organização e gerenciamento, bem como as condições oferecidas nas áreas de produção de alimentos.

Este estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento em segurança de alimentos dos chefes de cozinha e gerentes e as práticas adotadas nos restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Bahia.

## **2. Material e Métodos**

Trata-se de um estudo de corte transversal, conduzido em 23 restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Bahia. Foram avaliados o conhecimento em segurança de alimentos e práticas adotadas por 14 chefes de cozinha e 18 gerentes de restaurantes por meio de entrevistas, com a aplicação de um questionário estruturado, e aplicação da lista de verificação (*check-list*) para conhecimento das práticas adotadas e atendimento à legislação vigente. O período da coleta dos dados ocorreu entre maio e setembro de 2014.

### **2.1 Plano de amostragem**

Para o estudo optou-se por investigar os hotéis com mais de 100 leitos localizados na região metropolitana de Salvador, com base no cadastro disponível nos sites da CADASTUR (Brasil, 2003) e na Empresa de Turismo de Salvador, BAHIATURSA (Bahia, 2012). Foram identificados 48 hotéis e, após contato com o setor de Recursos Humanos dos locais, os mesmos foram convidados a participar do estudo. Optou-se por uma amostragem por conveniência, considerando a

realização de investigação anterior com manipuladores de alimentos desses mesmos hotéis.

Vinte e três hotéis concordaram em participar do estudo e então foram agendadas as visitas para realização das entrevistas com os gerentes e chefes de cozinha. Todos os gerentes e chefes de cozinha dos 23 hotéis concordaram em participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), previamente aprovado pelo Comitê de Ética da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia, sob Parecer nº575.016 (Brasil, 2012).

## *2.2. Entrevista*

Para a entrevista, foi utilizado formulário estruturado, com questões baseadas em estudo prévio (Bolton *et al.*, 2008), composto por 35 questões, abrangendo sete grandes áreas: dados demográficos; treinamento/formação; armazenamento e distribuição de alimentos; manipulação de alimentos; higiene pessoal/limpeza; preparação de alimentos. Todas as questões foram de múltipla escolha.

Optou-se pela leitura em voz alta das questões para os participantes, em entrevistas individuais, sem interferência de qualquer pessoa, inclusive quanto à interpretação das questões.

O ponto de corte para análise dos resultados foi o valor maior ou igual a 70% para a classificação de “conhecimento satisfatório”, entendendo que os chefes de cozinha e gerentes tiveram formação prévia em segurança dos alimentos.

## *2.3 Estudo piloto*

O questionário e os procedimentos para a entrevista foram testados em sete restaurantes, com participação de 10 gerentes e quatro chefes de cozinha,

selecionados aleatoriamente na cidade de Salvador, para verificar a clareza, opções de respostas, e estimar a duração provável da entrevista. O questionário foi revisto em função dos resultados do pré teste e outras recomendações. Esse estudo foi realizado entre fevereiro e abril de 2014.

#### *2.4 Lista de verificação*

Para investigar o atendimento à legislação vigente foi utilizada a lista de verificação da Portaria nº 817/2013 (Brasil, 2013b). A mesma foi preenchida com as informações fornecidas pelos responsáveis pelo estabelecimento e através da observação direta do entrevistador quanto às práticas de supervisão e de processamento utilizadas. Os chefes de cozinha e gerentes não sabiam que suas práticas estavam sendo avaliadas durante as observações.

#### *2.5 Análise estatística*

Os dados foram tabulados no programa Epi Info 6.04 e analisados no software SPSS for Windows, versão 17.0. Inicialmente foram realizadas análises descritivas, bem como o teste qui-quadrado para determinar se havia diferença significativa entre as duas variáveis categóricas. Significância estatística foi estabelecida em  $p < 0,05$ .

### **3. Resultados e Discussão**

#### *3.1 Dados Demográficos*

Do total de 32 participantes da pesquisa, 18 gerentes e 14 chefes de cozinha, 56,2% eram do sexo masculino e 50% tinham idade entre 35-44 anos. Resultado

semelhante foi encontrado em estudo desenvolvido em uma empresa de alimentação de Portugal, no qual apenas os colaboradores homens ocupavam posição de gerência e a maioria dos participantes tinha idade de 36 anos ou mais velhos (Martins, Hogg e Otero, 2012).

O número médio de clientes por semana nos restaurantes pesquisados variou de 20 a mais de 4000. O número de pessoas empregadas em operações de manipulação de alimentos em cada restaurante também apresentou grande variação: 1-10 (37,5%), 11-20 (34,4%), 21-30 (15,6%) e mais de 30 (12,5%) (Tabela 1).

### *3.2 Conhecimento*

Os participantes apresentaram uma boa formação em segurança dos alimentos, tendo em vista a participação em cursos de treinamento, o que garantiu a 75% dos entrevistados certificado no preparo dos alimentos e a 21,9% a obtenção de diploma. Observou-se que 3,1% dos entrevistados, apesar de afirmarem ter recebido treinamento sobre segurança dos alimentos, não possuíam qualquer certificado. O nível de escolaridade formal dos trabalhadores, a formação decorrente de cursos profissionalizantes, os treinamentos realizados e a experiência positiva na área de atuação fazem parte dos fatores que contribuem para a garantia da segurança dos alimentos nas unidades produtoras de refeições (Cavalli e Salay, 2007).

A avaliação do nível de conhecimento de chefes de cozinha e gerentes dos restaurantes sobre segurança dos alimentos está sumarizada na Tabela 1.

**Tabela 1: Avaliação do conhecimento sobre segurança dos alimentos de chefes de cozinha e gerentes de restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Brasil, 2014.**

Questão	Resposta	%	
1. Sexo	Masculino	56,2	
	Feminino	43,8	
2. Em qual faixa etária encontra a sua idade?	Abaixo de 18 anos	--	
	19-24 anos	--	
	25-34 anos	28,1	
	35-44 anos	50	
	45-54 anos	18,8	
	55-64 anos	3,1	
	Nega responder	--	
3. Qual é o número médio de consumidores que se alimentam no restaurante, em uma semana típica?	Acima de 20, mas menos de 100	3,1	
	Acima de 100, mas menos de 200	6,3	
	Acima de 200, mas menos de 300	18,8	
	Acima de 300, mas menos de 400	9,4	
	Acima de 400, mas menos de 500	12,5	
	Acima e 500, mas menos de 1000	18,8	
	Acima de 1000, mas menos de 2000	15,6	
	Acima de 2000,mas menos de 3000	6,3	
Acima de 4000	6,3		
4. Quantas pessoas estão empregadas nas operações de manipulação de alimentos no restaurante?	1-10	37,5	
	11-20	34,4	
	21-30	15,6	
	Mais de 30	12,5	
5. Qual a qualificação que os chefes receberam através de treinamento?	Certificado	75,0	
	Diploma	21,9	
	Nenhum treinamento/ apenas no restaurante	3,1	
6. Que parte da legislação sanitária é seguida para as práticas de higiene no restaurante?	Regulamentos federais : ANVISA (RDC 216,275 etc)	46,9	
	Legislação local – DIVISA	9,4	
	Regulamentos gerais para "alimento seguro"	3,1	
	ANVISA + Leg. Local	3,1	
	Não sabe	37,5	
7. O que os chefes entendem por APPCC?	Análise de perigos e pontos críticos de controle	34,4	
	Sistema de segurança alimentar	3,1	
	Controle de processos	--	
	Controle de temperatura	3,1	
	Procedimentos de documentnos	9,4	
	Outro	9,4	
	Não sabe	40,6	
8. Quem faz auditoria/ inspeção dos suprimentos?	Chefe principal	21,9	
	Profissional de saúde	18,8	
	Chefe principal + prof. saúde	15,4	
	Administrador do restaurante	12,5	
	Outro membro da equipe da cozinha	6,3	
	Auditor externo	6,3	
	Assessores	18,8	
	9. Quantas vezes seus suprimentos são inspecionadas?	Continuamente	59,4
		Uma vez ao dia	3,1
		A cada entrega de material	9,4
Uma vez na semana		15,6	
Uma vez no mês		3,1	

	Outro	9,4
10. Para atender a qual padrão você faz a auditoria/inspeção dos suprimentos?	ISO	--
	ANVISA	37,5
	Próprio	37,5
	Profissionais de saúde	3,1
	Guias diversos (SENAC, etc)	--
	Outro (ANVISA+ PRÓPRIO)	18,8
	Não sabe	3,1
11. Em qual temperatura você acha que o seu refrigerador deve estar?	Menos de 1°C	9,4
	1-5 °C	34,4
	6-10°C	15,6
	Não mede	6,3
	Não sabe	18,8
12. Você tem um termômetro ou material equivalente em seu refrigerador?	Sim	71,9
	Não	28,1
	Não usualmente	--
13. Você tem um termômetro ou material equivalente em seu freezer?	Sim	62,5
	Não	37,5
	Não usualmente	--
14. Você tem um termômetro ou material equivalente em sua sala refrigerada?	Sim	50,0
	Não	15,6
	Não aplicável	34,4
15. Você monitora a temperatura usando um termômetro tipo sonda (penetração)?	Sim	53,1
	Não	46,9
16. Quando a carne crua esta em refrigeração, onde ela é armazenada?	Prateleira de baixo	12,5
	Refrigerador separado	59,4
	Prateleira do meio	6,3
	Sala refrigerada	3,1
	Não sabe	
	Não aplicável	3,1
17. Como você procede para que a tábua de corte após ser usada para alimentos crus possa ser usada com segurança para outros alimentos que não serão cozidos?	Lavagem com detergente, água corrente e cloro	25
	Codificação por cor	59,4
	Lavagem em máquina de lavar pratos ou equivalentes	--
	Lavagem sob água fria	3,1
	Lavagem com detergente e água corrente	3,1
	Não sabe	9,4
18. De que material são fabricadas as tábuas de corte em uso?	Plástico	100
	Madeira	--
	Vidro	--
19. Como você procede para que as facas usadas para cortar alimentos crus não sejam subsequentemente usadas em alimentos que não serão cozidos?	Sistema de 2 facas	25
	Código de cor	6,3
	Lavagem após cada uso	56,3
	Outro	6,3
	Não sabe	3,1
20. Como você faz a limpeza da faca usada?	Lavagem com detergente, água corrente e um alvejante médio	40,7
	Lavagem em máquina de lavar pratos ou equivalentes	--
	Lavagem com detergente e água corrente	50



	Não sabe	9,3
21. Como você faz a limpeza do refrigerador/ freezer?	Detergente	53,1
	Lavagem com sabão líquido	9,3
	Detergente e sanitizante	28,2
	Soda cáustica (NaOH)	--
	Sanitizante	6,3
	Álcool	3,1
22. Como você faz a limpeza dos equipamentos?	Detergente	62,5
	Lavagem com sabão líquido	3,1
	Detergente e sanitizante	9,4
	Sabão líquido e sanitizante	9,4
	Sanitizante	12,5
	Álcool	3,1
23. O estabelecimento possui uma pia específica para lavagem das mãos?	Sim	81,3
	Não	18,8
24. A pia destinada à lavagem das mãos é provida como água corrente, sabão inodoro, antibactericida e papel toalha?	Sim	84,4
	Não	15,6
25. Como são lavadas as mãos após a manipulação de carne crua?	Lavadas com sabão bactericida e água corrente	71,8
	Umedecidas em toalhas higiênicas/ panos de lavagem	--
	Lavadas com sabão comum e água corrente	25,1
	Outros	3,1
26. Existe algum tipo de incentivo/ campanha para lavagem das mãos e/ou higiene pessoal?	Sim	71,9
	Não	28,1
27. O que você usa para limpar os equipamentos ( fogão, fornos, panelão, cortador de frios etc.)?	Panos descartáveis	15,6
	Esponjas	43,7
	Conjunto de 2 itens acima	21,9
	Panos de lavagem	6,3
	Papel toalha ou similares	12,5
28. Como se descongela a carne congelada?	Ciclo de descongelamento em microondas	6,3
	Em refrigerador ou sala refrigerada	78,1
	Em temperatura ambiente	12,5
	Em um recipiente com água fria	--
	Cozida congelada	--
	Não aplicável	3,1
29. Como você se assegura que a carne vermelha está suficientemente cozida?	Através de leitura de temperatura em termômetro de penetração (sonda)	37,5
	Quando o suco torna-se claro	--
	Quando a carne torna-se cozida no interior	18,8
	Quando ela esta com a superfície amarronzada e crocante	3,1
	Quando ela foi cozida pelo tempo estabelecido	12,5
	Toque	--
	Experiência	9,4
	Não sabe	6,2
Outros	12,4	
30. Como você se assegura que as carnes de aves e de suíno estão suficientemente cozidos?	Através de leitura de temperatura em termômetro de penetração (sonda)	31,3

	Quando o suco torna-se claro	--
	Quando a carne torna-se cozida no interior	9,4
	Quando ela esta com a superficie amarronzada e crocante	6,3
	Quando ela foi cozida pelo tempo estabelecido	15,6
	Toque	--
	Experiência	18,8
	Outros	15,6
	Não sabe	3,1
<b>31. Em sua estimativa, qual a porcentagem de consumidores que preferem a carne cozida levemente?</b>	1-10%	50
	11-20%	9,4
	21-30%	6,3
	31-40%	6,3
	41-50%	3,1
	51-60%	3,1
	Acima de 60%	12,5
	Não sabe	6,3
<b>32. Qual a temperatura deve ficar o alimento em banho maria?</b>	Acima de 63°C	53,1
	Abaixo de 63°C	15,6
	63°C	--
	Não sabe	12,5
	Não aplicável	18,8
<b>33. Como você se assegura que o alimento esta a temperatura adequada?</b>	Termômetro no alimento	62,5
	Termômetro na água	6,3
	Leitura de grafico	--
	Não sabe	15,6
	Não aplicavel	15,6
<b>34. Como é estocado o alimento cozido/ não servido?</b>	Permitido resfriar e então colocado no refrigerador	50
	Permitido resfriar e então congelado	25
	Descartado	15,6
	Em temperatura ambiente por tempo indefinido	--
	Outros	--
	Não aplicável	9,4
<b>35. Em qual temperatura os alimentos são reaquecidos?</b>	Acima de 63°C	62,5
	Abaixo de 63°C	6,3
	Servido frio	--
	Não sabe	15,6
	Não aplicável	15,6

Apesar de 96,9% dos entrevistados terem informado que tinham qualificação em segurança de alimentos, comprovados por certificados e diplomas, o nível de conhecimento atingido foi de apenas 53%, sendo este percentual considerado insatisfatório (<70%) (Tabela 1).

Segundo Barros *et. al.* (2011), em decorrência da variedade de funções e papéis serem exercidos pelos gerentes ao longo da história, ainda são identificadas

lacunas conceituais e referentes à sua atuação. Nesse contexto, a falta de tempo de gestão pode ser vista como uma das importantes barreiras para formação do manipulador de alimentos (Roberts e Barret, 2009), podendo refletir na adoção de práticas inadequadas.

Em relação ao conhecimento da legislação vigente sobre segurança dos alimentos, observou-se que 37,5% dos entrevistados não tinham conhecimento de qual legislação era adotada nos restaurantes, e o conceito de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) não era universalmente compreendido. Cerca de 35% dos entrevistados sabiam o que essa sigla representava e 50% não sabiam ou forneceram outro significado. A constatação desse baixo conhecimento é preocupante tendo em vista que qualquer ação com objetivo da garantia da inocuidade dos alimentos deve ter como princípio o controle dos perigos potenciais de contaminação instituído no programa acima mencionado (OPAS, 2005).

Há de se considerar que para a manutenção da inocuidade dos alimentos deve-se observar aspectos que vão desde a plantação, colheita e obtenção da matéria prima até o consumidor final. Dessa forma, todos desempenham um papel fundamental e são responsáveis pela manutenção da inocuidade dos alimentos, evitando que eles sejam veículos de doenças (OPAS, 2005). Assim, a inspeção da matéria prima no ato da entrega e armazenamento é um ponto de controle e a presente investigação demonstrou certa fragilidade nesse item, uma vez que em alguns restaurantes os suprimentos eram inspecionados por pessoas diversas.

Embora a maioria dos gerentes dos estabelecimentos (62,5%) afirmasse realizar a inspeção dos alimentos continuamente, uma parte considerável afirmou que realizava essa inspeção de forma esporádica, situação esta que pode favorecer a existência de matéria prima fora dos padrões de qualidade exigidos para sua

utilização segura, como a validade, conservação e características organolépticas. As inspeções eram baseadas em resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (37,5%) e resolução própria do estabelecimento (37,5%).

O conhecimento sobre as temperaturas recomendadas em câmaras frigoríficas, refrigeradores e *freezers* é fundamental, pois sabe-se que estes equipamentos destinam-se à conservação de gêneros perecíveis ou rapidamente deterioráveis à temperatura ambiente, segundo manual da Associação Brasileira de Empresas de Refeições Coletivas (ABERC, 2009). O presente estudo constatou que apenas 43,8% dos entrevistados sabiam a faixa de temperatura de refrigeração recomendada.

Ainda é importante considerar o monitoramento da temperatura dos equipamentos para verificação do seu bom funcionamento. Os resultados indicaram que parte expressiva (71,9%) dos restaurantes possuíam termômetro nos refrigeradores e 62,5% nos *freezers*, o que não significa a realização do monitoramento da temperatura.

Considerando ainda o armazenamento refrigerado dos alimentos, verifica-se que esta é mais uma das etapas crítica no controle de qualidade de uma unidade de alimentação e, segundo o manual da ABERC (ABERC, 2009), os produtos crus refrigerados devem ser armazenados nas prateleiras inferiores, ou em refrigeradores separados para esta finalidade. Neste estudo, evidenciou-se por meio das informações dos participantes, que a maioria dos chefes e gerentes cumpre com o estabelecido, ou seja, 12,5% armazenam a carne crua na prateleira inferior, enquanto que 59,4% utilizam um refrigerador exclusivo.

A contaminação cruzada pode acontecer de forma direta, quando um alimento cru entra em contato com um alimento cozido, ou de forma indireta, quando um

alimento já pronto para o consumo entra em contato com um equipamento, utensílio, ou até mesmo a mão do manipulador (ABERC, 2009). Assim, deve-se manter o ambiente limpo e higienizado e criar mecanismos para evitar essa contaminação cruzada.

Neste estudo constatou-se que os entrevistados utilizavam uma variedade de práticas para reduzir a contaminação cruzada, como por exemplo o uso de placas de corte separadas para a carne crua e para os alimentos prontos para consumo. A maioria dos entrevistados (59,4%) utilizava um sistema de tábuas de cor codificada. Todos os restaurantes utilizavam placas de plástico que eram limpas por uma série de procedimentos, entretanto apenas 9,4% dos mesmos utilizavam um sanificante (cloro) na limpeza das tábuas. Ainda, observou-se que 9,4% dos entrevistados não sabiam como proceder para lavagem correta das tábuas de corte.

Uma variedade de práticas para o uso e a limpeza das facas também foi relatada, incluindo o uso de um sistema de duas facas (25%), a lavagem imediata após o uso (56,3%) e codificação por cores (6,3%). Bolton *et. al.* (2008) em estudo desenvolvido com 200 chefes de cozinha e gestores de restaurantes na Irlanda, verificaram que existe um elevado risco de contaminação cruzada em cozinhas de restaurantes por meio de ferramentas e superfícies de trabalho, pois a maioria dos participantes do estudo afirmaram não usar codificação de cores para as facas e para as tábuas de corte.

Quanto à limpeza dos refrigeradores, os resultados indicaram que os mesmos são limpos com o uso de detergente (53,1%), detergente e sanificante (21,9%), sabão líquido (9,4%), sabão líquido e sanificante (6,3%), e álcool (3,1%). O mesmo foi observado na limpeza dos equipamentos, que a maioria dos entrevistados

informou utilizar detergente (62,5%), enquanto alguns utilizavam detergente com sanificante (12,5%) ou apenas sanitizante (9,4%). Para auxiliar na limpeza, os participantes afirmaram utilizar panos descartáveis (15,6%), esponjas (43,8%), ou panos de lavagem (6,3%), papel toalha ou similar (3,1%).

Segundo a Resolução nº 216 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 2004) todas as áreas de manipulação devem possuir lavatórios exclusivos para higiene as mãos, em posição estratégica em relação ao fluxo de preparação dos alimentos. 81,3% dos participantes afirmaram que os estabelecimentos têm uma pia designada para lavagem das mãos e uma percentagem semelhante (84,4%) afirmou que a mesma está provida com água corrente, sabão inodoro, bactericida e papel toalha. No entanto, nenhum estabelecimento possuía escova no lavatório. O mesmo foi observado em estudo de Bolton et.al. (2008), onde poucos estabelecimentos forneciam a escova para lavar as mãos, o que sugere que os agentes contaminantes podem não estar sendo retirados de forma eficiente, tendo em vista que a região subungueal pode abrigar microrganismos.

Os funcionários devem higienizar as mãos adotando as técnicas adequadas de frequência e procedimentos. Além disso, é de suma importância o estímulo do hábito de lavar as mãos de forma constante, durante a jornada de trabalho. Devem ser afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antissepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios. A maioria dos entrevistados sabem que deve-se lavar as mãos com sabão bactericida e água corrente (56,3%) depois de manusear alimentos. Além disso, 71,9% dos respondentes afirmaram incentivar a lavagem das mãos.

Quanto ao preparo dos alimentos, uma variedade de práticas foi relatada pelos chefes e gerentes dos restaurantes. Observou-se que alguns chefes e/ou gerentes, embora em pequeno número, ainda realizam o descongelamento da carne em temperatura ambiente (12,5%). Santos *et al.* (2009), ao avaliarem diversas formas de descongelamento de alimentos proteicos, verificaram que o melhor método para redução de níveis de bactérias no produto foi o uso do micro-ondas, seguido de refrigeração e descongelamento final em temperatura ambiente. É necessário, portanto, um planejamento para descongelamento com a antecedência devida, para assim resguardar a segurança do alimento.

Em relação ao cozimento, apenas 37,5% dos entrevistados mencionou utilizar o termômetro tipo sonda para verificar o cozimento das carnes vermelhas, e uma porcentagem semelhante (31,3%) também utilizavam o termômetro para verificar o cozimento das carnes de aves e suínas.

Ainda observa-se a prática de servir carne coccionada totalmente (“mal passada”), preparadas de acordo com as especificações do gosto dos clientes. Um percentual elevado dos entrevistados (90,7%) afirmaram adotar essa prática. Segundo Adams e Moss (2008) o controle de temperatura é uma das principais ferramentas para o controle do crescimento microbiano e quando realizado de forma inadequada é uma das principais causas de proliferação e permanência do perigo microbiano.

Tondo e Bartz (2012) afirmam que o alimento cozido deve ser mantido em condições de tempo e temperatura que não permita a multiplicação microbiana. Neste estudo observou-se que em 53,1% dos entrevistados sabiam como deveria ser utilizado o banho maria. Para assegurar que o alimento esteja com temperatura

adequada, 62,5% dos entrevistados afirmaram utilizar o termômetro diretamente no alimento, embora 12,5% deles não sabiam como monitorar essa temperatura.

Os alimentos prontos não servidos eram estocados em sua maioria de forma correta (75%) e 15,6% dos entrevistados afirmaram descartar os alimentos não consumidos. Sabe-se do cuidado que deve-se ter com a temperatura de reaquecimento desses alimentos preparados que foram refrigerados ou congelados. Desse modo, quanto a temperatura adequada de reaquecimento, verificou-se que 62,5% dos entrevistados sabiam a temperatura adequada, enquanto 21,9% não souberam responder, ou responderam errado.

O monitoramento diário e sempre que necessário das temperaturas dos equipamentos e alimentos é parte obrigatória do controle de um serviço de alimentação, permitindo dessa forma a avaliação constante dos processos e a permanente determinação das ações corretivas necessárias (ABERC, 2009). Desta forma, o termômetro deve estar sempre presente no ambiente de produção dos alimentos. Na presente investigação, 53,1% dos estabelecimentos monitorava a temperatura usando um termômetro tipo sonda (penetração).

### *3.3 Avaliação das condições operacionais dos restaurantes*

A aplicação da lista de verificação (*check-list*), com base na portaria nº 817/2013 da ANVISA (Brasil, 2013b), nos 23 hotéis com 32 entrevistados, entre chefes de cozinha e gerentes, permitiu avaliar as condições operacionais dos restaurantes (Tabela 2). Observou-se que 50% dos restaurantes apresentaram conformidade com a legislação.



Segundo Caferatte (2007), alguns fatores merecem atenção por apresentarem risco à inocuidade dos alimentos, tais como: instalações inadequadas que impeçam o fluxo ordenado de produção, gerando contaminação cruzada, higiene dos ambientes de produção deficiente, relação tempo-temperatura de exposição do alimento inadequada, e desqualificação profissional. Logo, é fundamental que sejam adotadas medidas de prevenção e controle em todas as etapas da produção do alimento.

Tendo em vista o tópico estrutura da área de produção dos alimentos, observou-se que boa parte dos restaurantes apresentava risco de contaminação cruzada e, conseqüentemente a disseminação de microrganismos patogênicos (questões 8 e 9).

A higienização das instalações, móveis e utensílios nos restaurantes era realizada com produtos regularizados pelo Ministério da Saúde, como preconizado pela ANVISA por meio da Resolução nº 55/2009 (Brasil, 2009), entretanto a sua utilização não obedecia à diluição e tempo de contato de forma correta. Observou-se que em 59,4% dos estabelecimentos as instalações, móveis e utensílios não eram mantidos em condições higiênico-sanitárias satisfatórias e que 46,8% não tinham uma frequência adequada de higienização. Dessa análise, ficou evidenciada a existência de associação significativa entre o conhecimento dos chefes/gerentes e o atendimento à Portaria nº 817/2013 ( $p= 0,03$ ).

**Tabela 2:** Aplicação da lista de verificação (Portaria nº 817/2013) em restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Bahia, 2014.

Items da lista de verificação			Conhecimento		P valor
			≥70%	<70%	
<b>ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>					
1. Utiliza-se exclusivamente água potável para manipulação de alimentos.	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
2. Instalações abastecidas com água corrente	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
3. Instalações dispõem de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica.	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
4. Reservatório em adequado estado de higiene.	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
5. Reservatório devidamente tampado e conservado (livre de rachaduras, vazamento, infiltração)	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
6. Reservatório de água higienizado em intervalo máximo de 6 meses, sendo mantidos refrigerados da operação.	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
7. Material que reveste internamente o reservatório de água não compromete a qualidade da água.	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
<b>ESTRUTURA</b>					
8. Instalação sanitária possui lavatórios de mãos e os produtos destinados a higiene pessoal.	C	59,3	9	10	0,430
	NC	40,7	8	5	
9. Existe separação entre as diferentes atividades por meios físico ou por meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.	C	31,2	4	6	0,316
	NC	68,8	13	9	
<b>HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÃO, EQUIPAMENTOS MÓVEIS E UTENSÍLIOS</b>					
10. Instalações, equipamentos, móveis e utensílios mantidos em condições higiênico- sanitárias apropriadas.	C	40,7	7	6	0,946
	NC	59,3	10	9	
11. Frequência adequada de higienização dos equipamentos, móveis e utensílios.	C	53,1	9	8	0,982
	NC	46,9	8	7	
12. Utensílios utilizados na higienização de instalações distintas daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento.	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
13. Diluição, tempo de contato e modo de usar ou aplicação dos saneantes obedecem as instruções recomendadas pelo fabricante.	C	40,7	4	9	0,036*
	NC	59,3	13	6	
14. Produtos saneantes regularizados pelo Ministério da Saúde.	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
15. Área de preparação higienizadas quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho.	C	68,8	12	10	0,811
	NC	31,2	5	5	
<b>CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS</b>					
16. Controle de vetores e pragas urbanas executadas por empresa especializada devidamente regularizada.	C	100	17	15	--
	NC	0	0	0	
17. 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.	C	56,2	8	10	0,265
	NC	43,8	9	5	
18. Edificação, instalação, equipamentos, móveis e utensílios livres da presença de animais, incluindo vetores e pragas urbanas.	C	62,5	10	10	0,647
	NC	37,5	7	5	
<b>MANIPULADORES</b>					

19. Os manipuladores são afastados de preparações de alimentos quando apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades.	C NC	71,8 28,2	10 7	13 2	0,08*
20. Lavam cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário.	C NC	9,4 90,6	1 16	2 13	0,471
21. Não fumam e falam quando necessário, cantam, assobiam, espirram, cospem, tosse, comem, manipulam dinheiro ou praticam outros atos que possam contaminar o alimento durante o desempenho das atividades.	C NC	71,8 28,2	14 3	9 6	0,160
<b>MATERIA PRIMA, INGREDIENTES E EMBALAGEM</b>					
22. Submetidos a inspeção e aprovação na recepção.	C NC	87,5 12,5	14 3	14 1	0,349
23. Matérias primas, ingredientes e embalagens utilizadas para preparação em condições higiênico- sanitárias adequadas.	C NC	90,6 9,4	16 1	13 2	0,471
24. Embalagens primárias das matérias primas e dos ingredientes integras.	C NC	100 0	17 0	15 0	--
25. Utilização das matérias primas e ingredientes respeitando o prazo de validade ou se observada a ordem de entrega.	C NC	93,8 6,2	16 1	14 1	0,927
26. Matérias primas fracionadas adequadamente acondicionadas e identificadas com, no mínimo, as seguintes informações: designação do produto, data de fabricação, e prazo de validade após abertura ou retirada da embalagem original.	C NC	50 50	6 11	10 5	0,077
27. Temperatura das materias primas e ingredientes perecíveis verificadas na recepção e no armazenamento.	C NC	28,2 71,8	4 13	5 10	0,538
28. Gelo utilizado em alimentos fabricados a partir de água potável e mantidos em condições higiênico satisfatórios.	C NC	96,9 3,1	16 1	15 0	0,340
29. Lavatórios da área de preparação dotados dos produtos destinados a higiene das mãos.	C NC	50 50	7 10	9 6	0,288
<b>PREPARAÇÃO DO ALIMENTO</b>					
30. Durante o preparo aquele que manipula alimento cru realiza a lavagem e a antissepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados.	C NC	18,8 81,2	1 16	5 10	0,047*
31. Produtos perecíveis expostos a temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário pra preparação do alimento.	C NC	68,8 31,2	11 6	11 4	0,599
32. Descongelamento conduzido conforme orientação do fabricante e utilizando uma das seguintes técnicas de refrigeração a temperatura inferior a 5°C ou em forno microondas quando o alimento for submetido imediatamente a cocção.	C NC	46,9 53,1	4 13	11 4	0,005*
33. Alimentos submetidos ao descongelamento mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados não se recongela.	C NC	59,3 40,7	8 9	11 4	0,131
34. 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-sanitárias dos alimentos.	C NC	81,2 18,8	13 4	13 2	0,461
35. Avalia-se a eficacia do tratamento térmico.	C NC	25 75	2 15	6 9	0,066
36. Possuem termômetros comprovadamente calibrados para aferição da temperatura de alimentos.	C NC	62,5 37,5	7 10	13 2	0,008*
37. Após o resfriamento, alimento preparado conservado sob refrigeração a temperatura inferior a 5°C ou congelado a temperatura igual ou inferior a -18°C.	C NC	37,5 62,5	6 11	6 9	0,784
38. Alimentos consumidos crus, quando aplicável, submetidos a processo de higienização com produtos regularizados e aplicados de forma a evitar a presença de resíduos.	C NC	65,6 34,4	9 8	12 3	0,108
39. Evita-se o contato direto ou indireto entre os alimentos crus, semi prontos e prontos para o consumo.	C NC	43,8 56,2	7 10	7 8	0,755
40. Temperatura de alimento preparado no resfriamento reduzida de 60°C a 10°C em até 2 horas.	C NC	18,8 81,2	2 15	4 11	0,281
<b>ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E EXPOSIÇÃO DO ALIMENTO</b>					

PREPARADO						
41. Alimentos preparados armazenados sob refrigeração ou congelamento identificados com no mínimo as seguintes informações de designação, data de preparo e prazo de validade.	C	59,3	7	12	0,026*	
	NC	40,7	10	3		
42. 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.	C	56,2	6	12	0,011*	
	NC	43,8	11	3		
43. Na exposição, manipuladores adotam procedimentos que minimizam o risco de contaminação dos alimentos preparados por meio da antisepsia das mãos e pelo uso de utensílios ou luvas descartáveis (quando aplicável).	C	18,8	2	4	0,374	
	NC	81,2	14	9		
44. Alimentos preparados e conservados sob refrigeração mantidos a temperatura igual a 5°C ou inferior.	C	50	6	10	0,077	
	NC	50	11	5		
45. Alimentos preparados mantidos a temperatura superior a 60°C.	C	53,1	9	8	0,982	
	NC	46,9	8	7		
46. Temperatura do equipamento de exposição regularmente monitorada.	C	25	3	5	0,306	
	NC	75	14	10		
47. Alimentos preparados, mantidos na área de armazenamento ou aguardando transporte, identificados (designação do produto, data de preparo e o prazo de validade) e protegidos contra contaminantes.	C	46,9	4	11	0,005*	
	NC	53,1	13	4		
48. Armazenamento e transporte ocorrem em condições de tempo e temperatura que não comprometem a qualidade higiênico – sanitárias do alimento preparado.	C	78,1	11	14	0,141	
	NC	21,9	5	1		
49. 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.	C	75	11	13	0,152	
	NC	25	6	2		
RESPONSABILIDADE, DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO						
50. Possui responsável técnico pelas atividades de manipulação de alimentos ( responsável técnico, proprietário ou funcionário designado comprovadamente capacitado).	C	100	17	15	--	
	NC	0	0	0		
51. Possui implementado o manual de boas práticas e os procedimentos operacionais padronizados.	C	62,5	7	13	0,008*	
	NC	37,5	10	2		

C = Conforme; NC= não conforme

Essas constatações são diferentes das encontrados por Laikko-Roto e Neves (2014), que observaram uma adequada higienização em restaurantes, afirmando que os gerentes consideram importante a higiene nas áreas de operações com alimentos.

Segundo a Organização Pan-Americana (OPAS, 2006), as superfícies de contato, utensílios e equipamentos devem ser limpas e higienizadas após sua utilização, por existir o risco de contaminação cruzada, uma vez que os microrganismos patogênicos podem ser transferidos de um alimento a outro de forma direta e indireta, através de superfícies contaminadas.

Mesmo existindo um controle de vetores e pragas urbanas por empresas especializadas, com adoção de conjunto de ações para impedir a atração de animais, observou-se a presença dos mesmos em 37,5% dos restaurantes.

Quanto aos manipuladores, os mesmos não lavavam suas mãos cuidadosamente, embora adotassem uma postura positiva em relação à prática de fumar, comer em ambiente de produção, dentre outros (questão 21).

Os estabelecimentos, que em sua maioria, adotavam práticas adequadas em relação à matéria prima, ingredientes e embalagens. No entanto, não costumavam aferir a temperatura na recepção da matéria-prima e insumos.

As questões relacionadas à preparação dos alimentos demonstraram que nos estabelecimentos não foram observadas as práticas de higiene adequada das mãos (81,2%) e que os lavatórios não eram dotados de produtos destinados para tal prática (50%). Na maioria dos estabelecimentos, o descongelamento acontecia de forma inadequada, não era avaliada a eficácia do tratamento térmico e não se evitava o contato direto ou indireto entre alimentos prontos, semi-prontos e crus.

Nas questões para avaliar as práticas de armazenamento, transporte e exposição dos alimentos preparados, observou-se a prevalência de algumas inadequações tais como: a não antissepsia das mãos dos manipuladores na exposição dos alimentos para distribuição, o não monitoramento da temperatura dos equipamentos, bem como a não identificação e proteção dos alimentos prontos para o consumo.

Embora existisse responsável técnico em todos os restaurantes, boa parte não havia implementado o manual de boas práticas e os procedimentos operacionais padronizados, o que vai de encontro com a resolução nº 216/2004

(Brasil, 2004) que preconiza a adoção das boas práticas para produção de alimento seguro. Segundo Tondo e Bartz (2012), embora existam no Brasil legislações específicas, poucos são os estabelecimentos que adotam as boas práticas como rotina na produção de alimentos. Isso se deve principalmente às dificuldades financeiras encontradas pelas empresas para adequação de estruturas físicas, além da falta de profissionais conscientes e comprometidos com as práticas adotadas.

### *3.4 Análise dos dados*

O nível de conhecimento dos chefes e gerentes, em geral, não foi satisfatório e, na avaliação das respostas do questionário por função, não se observou diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ) entre os grupos de chefes de cozinha e gerentes.

Na comparação entre o nível de conhecimento dos entrevistados e alguns itens da lista de verificação (questões 13, 19, 30, 32, 36, 41, 42, 47 e 51), observou-se associação entre o grupo dos entrevistados que apresentaram conhecimento insatisfatório (<70%) e as práticas adotadas pelos manipuladores no estabelecimento. Essa associação sugere que embora os gerentes não apresentassem um nível de conhecimento adequado sobre segurança dos alimentos, os manipuladores adotavam práticas adequadas. Estudos que avaliaram o nível de conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores de alimentos (Ansari-Lari, Soodbakhsh, e Lakzadeh, 2010; Ferreira et al., 2013) demonstram que esses profissionais, geralmente, têm muito tempo de experiência na área de produção de alimentos, o que pode explicar esse resultado.

Entretanto, vale ressaltar que algumas práticas avaliadas pela lista de verificação, não foram avaliadas no questionário de conhecimento dos chefes e gerentes, o que indica a necessidade de revisão do instrumento para aprimorar a investigação.

#### **4. Conclusão**

O nível de conhecimento dos chefes de cozinha e gerentes dos restaurantes da rede hoteleira de Salvador, Ba, foi insatisfatório, embora a maioria afirmasse ter formação em segurança dos alimentos. Observa-se que parte dos responsáveis pela organização e supervisão dos restaurantes não tinha conhecimento sobre a legislação adotada nos estabelecimentos e não conceituou corretamente o sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.

Metade dos estabelecimentos não estavam em conformidade com a legislação brasileira, o que compromete a inocuidade dos alimentos produzidos nesses locais.

Diante dos resultados, conclui-se que é necessária uma melhor formação dos chefes de cozinha e gerentes, considerando que a formação dos supervisores deve incluir um conhecimento suficiente para adequar os procedimentos e criar estratégias a fim de manter práticas efetiva para segurança de alimentos.

#### **Limitação do estudo**

Devido à dificuldade de logística, a amostra do estudo não contemplou a totalidade de restaurantes existentes no município de Salvador, Bahia, porém, 52% dos hotéis foram escolhidos aleatoriamente para condução das entrevistas com os

chefes de cozinha e gerentes dos restaurantes. Salienta-se que os resultados dessa pesquisa podem ser generalizados para populações que apresentam características semelhantes a esta amostra. Os resultados do estudo podem fornecer evidências importantes para promover a formação dos chefes de cozinha e gerentes garantindo qualidade nos serviços de alimentação e nutrição e assim promovendo saúde para a população atendida.

### **Agradecimentos**

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB, pela concessão da bolsa de estudos.

### **Referências**

ABERC (2009). Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas - *Manual ABERC de Práticas de Elaboração e Serviços de Refeições para Coletividade*, 9ª edição. São Paulo.

Adams, M.R., Moss, M.O. (2008) *Food Microbiology*, 3ª edition, Cambridge: The Royal Society of Chemistry.

Ansari-Lari, M., Soodbakhsh, S., & Lakzadeh, L. (2010). Knowledge, attitudes and practices of workers on food hygienic practices in meat processing plants in Fars, Iran. *Food Control* 21, 260-263.

Bahia (2012). BAHIATURSA. *Relação de hotéis por município: oferta de hotelaria do município de Salvador – out./2012*.



Barros, A. P. N., Costa, T. F., Pereira, S. C. L., Brito, M. J. M., Monteiro, M. A. M., & Abreu, M. N. S. (2011). Perfil sócio demográfico, de conhecimentos administrativos, em legislação sanitária de gerentes e segurança alimentar em unidades produtoras de refeições comerciais. *Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição* 36, 61-76.

Brasil (2003). Diário oficial da União, de 23 de outubro de 2003. *CADASTUR, Ministério do Turismo*. Disponível em: <<http://www.cadastur.turismo.gov.br/cadastur/PesquisarEmpresas.mtur>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.

Brasil (2004). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - *RDC N° 216, de 15 de Setembro de 2004*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União.

Brasil (2009). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - *RDC N° 55, de 10 de novembro de 2009*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para produtos saneantes categorizados como água sanitária e alvejantes à base de hipoclorito de sódio ou hipoclorito de cálcio e dá outras providências. Diário Oficial da União.

Brasil (2011). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Bahia/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde*. – 5. Ed. – Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil (2012). Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 17 abr. de 2015.

Brasil (2013a). Ministério da Saúde. *Portaria nº 1.139, de 10 de junho de 2013*. Define, no âmbito do Sistema único de Saúde (SUS), as responsabilidades das esferas de gestão e estabelece as Diretrizes Nacionais para Planejamento, Execução e Avaliação das Ações de Vigilância e Assistência à Saúde em Eventos de Massa. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1139\\_10\\_06\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1139_10_06_2013.html)>.

Acesso em: 10 out. 2014.

Brasil (2013b). Ministério da Saúde. *Portaria nº 817, de 10 de maio de 2013*. Aprova as diretrizes nacionais para elaboração e execução do projeto-piloto de categorização dos serviços de alimentação para a Copa do Mundo FIFA 2014. Diário Oficial da União.

Brasil (2014). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Dados Epidemiológicos – DTA período de 2000 a 2011*. Disponível em: <[http://www.eteavare.com.br/arquivos/20\\_2177.pdf](http://www.eteavare.com.br/arquivos/20_2177.pdf) >. Acesso em 20 de novembro de 2014.

Bolton, D. J., Meally, A., Blair, I. S., Mcdowell, D. A., & Cowan, C. (2008). Food safety knowledge of head chefs and catering managers in Ireland. *Food Control* 19, 291-300.

Buccheri, C., Mammina, C., Giammanco, S., Giammanco, M., La Guardia, M., & Casuccio, A. (2010). Knowledge, attitudes and self-reported practices of food service staff in nursing homes and long-term care facilities. *Food Control* 21, 1367-1373.

Caferatte, G., Piovesan, C. B., Belmonte, F. P., Saccol, A. L. F., & Stangarlin, L. (2007). Nível de conhecimento em boas práticas em serviços de alimentação da cidade de Santa Maria- RS. *Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde* 8, 63-70.

Carvalho, L. R. (2012). *Mapeamento de riscos microbiológicos no processo produtivo de carne bovina: diagnóstico e proposição de melhoria contínua*. Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Fluminense. Niterói.

Cates, S., Muth, M., Karns, S., Penne, M., Stone, C., Harrison, J., *et al.* (2009). Certified kitchen managers: do they improve restaurant inspection outcomes? *Journal of Food Protection* 72(2), 384 -391.

Cavalli, S. B., & Salay, E. (2007). Gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. *Revista de Nutrição*, Campinas 20, 657-667.

Ferreira, J. S., Cerqueira, E. S., Carvalho, J. S., Oliveira, L. C., Costa, W. L. R., & Almeida, R. C. C. (2013). Conhecimento, atitudes e práticas em segurança alimentar de manipuladores de alimentos em hospitais públicos de Salvador, Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública* 37, 35-55.

Hedberg, C., Smith, S., Kirkland, E., Radke, V., Jones, T., Selman, C., & EHS-NET Working Group. (2006). Systematic environmental evaluations to identify food safety differences between outbreak and nonoutbreak restaurants. *Journal of Food Protection* 69(11), 2697-2702.

Kassa, H., Silverman, G., & Baroudi, K. (2010). Effect of a manager training and certification program on food safety and hygiene in food service operations.

*Environmental Health Insights* 4, 13-20.

Laikko – Roto, T., & Nevas, M. (2014). Restaurant business operators' knowledge of food hygiene and their attitudes toward official food control affect the hygiene in their restaurants. *Food Control* 43, 65-73.

Martins, R.B., Hogg, T., & Otero, J.G. (2012). Food handlers' knowledge on food hygiene: the case of a catering company in Portugal. *Food Control* 23, 184-190.

OPAS (2005). Organização Pan-Americana da Saúde. *HACCP: ferramentas essenciais para a inocuidade dos alimentos*, Buenos Aires, Argentina. 177 p.

OPAS (2006). Organização Pan-Americana da Saúde. Higiene dos Alimentos – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, Brasília, 64 p.

Park, S.-H., Kwak, T.-K., & Chang, H.-J. (2010). Evaluation of the food safety training for food handlers in restaurant operations. *Nutrition Research and Practice* 4(1), 58-68.

Pichler, J., Ziegler, J., Aldrian, U., & Allerberger, F. (2014). Evaluating levels of knowledge on food safety among food handlers from restaurants and various businesses in Viena, Austria 2011/2012. *Food Control* 35, 33-40.

Roberts, K., & Barret, B. (2009). Behavioral, normative and control beliefs impacts on the intention to effect food safety training to employers. *Food Protection Trends* 29, 21-30.

Santos, D. A., Pires, K. C., Maciel, S., Nirielle, C., Maia, M. M., Oliveira, E. A., & Souza, P. A. (2009). Avaliação do crescimento de *Staphylococcus aureus* em músculo bovino sob diferentes formas de descongelamento e tempo de congelamento. *Higiene Alimentar* 23, 124-128.

Soares, L., Almeida, R., Cerqueira, E., Carvalho, J., & Nunes, I. (2012). Knowledge, attitudes and practices in food safety and the presence of coagulase-positive staphylococci on hands of food handlers in the school of Camacari, Brazil. *Food Control* 27, 206-213.

Tondo, E.C., & Bartz, S. (2012). *Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos*. Porto Alegre: Ed. Sulina, 263 p., 2ª Ed.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado com manipuladores, chefes de cozinha e gerentes dos restaurantes da rede hoteleira de Salvador permitiu a produção de informações em relação ao conhecimento, atitudes e práticas sobre segurança dos alimentos.

Os objetivos propostos foram atingidos com a realização da pesquisa, embora a amostra utilizada para o estudo desenvolvido com os chefes de cozinha e gerentes tenha sido realizado por conveniência, com um número limitado de participantes.

Mesmo com as dificuldades inerentes à realização de pesquisa em campo, associadas à aceitação dos responsáveis pelos estabelecimentos em permitirem a aplicação das entrevistas e aos manipuladores em responder às mesmas, este é o primeiro estudo que avalia o conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores, chefes de cozinha, e gerentes da rede hoteleira de Salvador, BA. Assim, novas pesquisas podem ser subsidiadas a partir desses resultados.

Por meio dos resultados, um novo questionamento surge a respeito do nível de conhecimento dos manipuladores e de chefes de cozinha e gerentes dos restaurantes. Porque o nível dos manipuladores foi maior quando comparados com os chefes de cozinha e gerentes, mesmo em se tratando de instrumentos de aferição diferentes. Entende-se que os instrumentos de avaliação foram adequados, no sentido do mesmo não poder apresentar o mesmo grau de dificuldade, considerando a formação dos envolvidos. Entretanto, ao analisar a lista de verificação verifica-se a necessidade de aprimorar o instrumento de avaliação dirigido aos chefes e gerentes.

ESCOLA DE NUTRIÇÃO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
BAHIA/ ENUFBA



Continuação do Parecer: 575.016

## **ANEXO 1: APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

### **PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

#### **DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores, chefes de cozinha e administradores de restaurantes da rede hoteleira do município de Salvador, Bahia.

**Pesquisador:** Rogeria Comastri de Castro

**Almeida Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 27724314.4.0000.5023

**Instituição Proponente:** Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia/ ENUFBA

**Patrocinador Principal:** Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia/ ENUFBA

#### **DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:**

575.016 **Data da Relatoria:**

24/03/2014

#### **Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo que pretende identificar falhas na segurança alimentar em restaurantes de hotéis localizados na cidade Salvador-Bahia, com enfoque na manipulação dos alimentos e higiene das mãos, assim como avaliar o conhecimento sobre higiene entre chefes de cozinha e administradores dos restaurantes, a fim de desenvolver de cursos de treinamento. Serão incluídos na pesquisa hotéis cadastrados no CADASTUR, Brasil, que possuem mais de 100 leitos e amostra definida para a constituição da base de dados (baseline) será extraída de maneira aleatória. Serão incluídos na investigação todos os indivíduos (manipuladores, chefes de cozinha e administradores dos restaurantes) que aceitarem participar do estudo, após leitura, explicação e assinatura do Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e atenderem aos critérios de inclusão (hotéis com no mínimo 100 leitos disponíveis e que possuem área para produção e distribuição de refeições).

Serão constituídos dois grupos: Grupo 1: denominado de manipuladores que preparam as refeições para consumo dos hóspedes e para funcionários dos hotéis (incluindo-se os cozinheiros, auxiliares de cozinha, copeiras de produção, e demais auxiliares que não entram em contato direto com os alimentos). Será utilizado formulário semi estruturado baseado em estudos prévios; um check-list, citado por Campos et al. (2009), do Programa Alimento Seguro (PAS) do SENAC, da RDC nº 275/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2002). As variáveis serão: informações sociais e demográficas, satisfação com o trabalho, conhecimento sobre higiene das mãos e manipulação de alimentos, sobre higiene das mãos e manipulação de alimentos, práticas de higiene das mãos e manipulação de alimentos. Já no Grupo 2: denominado de manipuladores chefes de cozinha que supervisionam o preparo dos alimentos e administradores que gerenciam as unidades de alimentação dos hotéis, será utilizado formulário baseado no estudo de Bolton et al. (2008). As variáveis serão: sexo, idade, informações do serviço do restaurante (quantidade de refeições servidas, número de colaboradores, qualificação do chefe de cozinha), e conhecimento sobre Higiene de Alimentos. Os dados serão tabulados e analisados através de análise descritiva e testes de associação qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), considerando-se um nível de confiança de 0,95, conduzindo-se a análise de regressão logística múltipla. A partir do diagnóstico decorrente do estudo, pretende-se apresentar os resultados para os administradores dos restaurantes e gerentes dos hotéis envolvidos e discutir sugestões para a adoção de medidas corretivas através de treinamentos mais específicos e programas mais efetivos para o setor hoteleiro.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Identificar falhas na segurança alimentar em restaurantes de hotéis, com enfoque na manipulação dos alimentos e higiene das mãos, e avaliar o conhecimento sobre higiene entre chefes de cozinha e administradores dos restaurantes, objetivando o desenvolvimento de cursos de treinamento mais específicos e programas de treinamento efetivos para tais grupos.

Objetivos Secundários:

Identificar falhas na manipulação de alimentos pelos manipuladores de alimentos;

Avaliar o nível de conhecimento em higiene dos chefes e administradores dos restaurantes;

Propor cursos de treinamento mais específicos e programas mais efetivos para os grupos investigados.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não foram identificados riscos para os participantes do estudo.



Quanto aos benefícios, importante ressaltar a possibilidade de discutir com os atores envolvidos sugestões para a adoção de medidas corretivas através de programas educação em saúde para o setor hoteleiro. E ainda, o potencial de contribuir para a adoção de procedimentos adequados para higienização das mãos e manipulação segura dos alimentos, contribuindo, desta maneira, para melhoria da qualidade higiênicosanitária das refeições produzidas e distribuídos na rede hoteleira da cidade de Salvador, Bahia.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A proposta de pesquisa apresentada pretende identificar falhas na segurança alimentar em restaurantes de hotéis localizados na cidade Salvador-Bahia e propor adoção de medidas corretivas através de atividades de capacitação para os manipuladores de alimentos, discutidas e compartilhadas com os atores envolvidos. O projeto de pesquisa está bem fundamentado, objetivos claros e metodologia capaz de responder a hipótese central do estudo. Conta com recursos materiais necessários para sua execução e com recursos humanos com capacidade técnica e profissional para desempenhar as atividades propostas no projeto. Os aspectos éticos foram devidamente considerados, com procedimentos que asseguram o sigilo e confidencialidade das informações.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados dois modelos de TCLE: um para os gestores/responsáveis pelos hotéis e outro para os sujeitos que participarão da pesquisa.

**Recomendações:**

Não se aplica

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Parecer favorável à aprovação do projeto, salvo melhor juízo.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Colegiado acompanha parecer do relator

SALVADOR, 31 de Março de 2014

Página 03 de

---

**Assinador por:**  
**Vilson Caetano de Sousa Júnior**  
**(Coordenador)**

**ANEXO 2: LISTA DE VERIFICAÇÃO - PORTARIA Nº 817/2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**ESCOLA DE NUTRIÇÃO**

**LISTA DE VERIFICAÇÃO DO RESTAURANTE – PORTARIA Nº817/2013**

<b>AVALIAÇÃO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>
<b>1.ABASTECIMENTO DE AGUA</b>			
UTILIZA-SE EXCLUSIVAMENTE AGUA POTÁVEL PARA MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS (AGUA DE ABASTECIMENTO PUBLICO OU SOLUÇÃO ALTERNATIVA COM POTABILIDADE ATESTADA SEMESTRALMENTE POR MEIO DE LAUDOS LABORATORIAIS)			
INSTALAÇÕES ABASTECIDAS DE AGUA CORRENTE			
INSTALAÇÕES DISPOEM DE CONEXOES COM REDE DE ESGOTO OU FOSSA SEPTICA			
RESERVATÓRIO EM ADEQUADO ESTADO DE HIGIENE			
RESERVATORIO DEVIDAMENTE TAMPADO E CONSERVADO (LIVRE DE RACHADURAS, VAZAMENTOS, INFILTRAÇÃO)			
RESERVATORIO DE AGUA HIGIENIZADO EM INTERVALO MÁXIMO DE 6 MESES, SENDO MANTIDOS REGISTROS DA OPERAÇÃO			
MATERIAL QUE REVESTE INTERNAMENTE O RESERVATÓRIO DE AGUA NÃO COMPROMETE A QUALIDADE DA AGUA			
<b>2. ESTRUTURA</b>			
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS POSSUEM LAVATÓRIOS DE MÃOS E OS PRODUTOS DESTINADAS À HIGIENE PESSOAL(PAPEL HIGIENICO, SABONETE LIQUIDO INODORO ANTISSEPTICO, COLETORES COM TAMPA DE ACIONAMENTO SEM CONTATO MANUAL E TOALHAS DE PAPEL NÃO RECICLADO OU OUTRO SITEMA HIGIENICO E SEGURO PARA SECAGEM DAS MAOS).			
EXISTE SEPARAÇÃO ENTRE AS DIFERENTES ATIVIDADES POR MEIOS FISICOS OU POR MEIOS EFICAZES DE FORMA A EVITAR A CONTAMINAÇÃO CRUZADA.			
<b>3. HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MOVEIS E UTENSILIOS</b>			
INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS , MOVEIS E UTENSILIOS MANTIDOS EM CONDICOES HIGIENICO-SANITARIAS APROPRIADAS.			

FREQUENCIA ADEQUADA DE HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, MOVEIS E UTENSILIOS.			
UTENSILIOS UTILIZADOS NA HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES DISTINTOS DAQUELES USADOS PARA HIGIENIZAÇÃO DAS PARTES DOS EQUIPAMENTOS E UTENSILIOS QUE ENTREM EM CONTATO COM O ALIMENTO			
DILUIÇÃO, TEMPO DE CONTATO E MODO DE USAR OU APLICAÇÃO DOS PRODUTOS SANEANTES OBEDECE AS INSTRUÇÕES RECOMENDADAS PELO FABRICANTE.			
PRODUTOS SANEANTES REGULARIZADOS PELO MINISTERIO DA SAUDE.			
AREA DE PREPARAÇÃO HIGIENIZADAS QUANTAS VEZES FOREM NECESSARIAS E IMEDIATAMENTE APÓS O TERMINO DO TRABALHO.			
<b>4. CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS</b>			
CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS EXECUTADOS POR EMPRESA ESPECIALIZADA DEVIDAMENTE REGULARIZADA.			
EXISTENCIA DE UM CONJUNTO DE AÇÕES EFICAZES E CONTINUAS COM O OBJETIVO DE IMPEDIR A ATRAÇÃO, O ABRIGO, O ACESSO E OU PROLIFERAÇÃO DE VETORES E PRAGAS URBANAS.			
EDIFICAÇÃO. INSTALAÇÃO EQUIPAMENTOS, MOVEIS E UTENSILIOS LIVRES DA PRESENÇA DE ANIMAIS, INCLUINDO VETORES E PRAGAS URBANAS.			
<b>5. MANIPULADORES</b>			
OS MANIPULADORES SÃO AFASTADOS DE PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS QUANDO APRESENTAM LESOES E OU SINTOMAS DE ENFERMIDADES.			
LAVAM CUIDADOSAMENTE AS MAOS AO CHEGAR AO TRABALHO, ANTES E APÓS MANIPULAR O ALIMENTO, APÓS QUALQUER INTERRUPTÃO DO SERVIÇO, APÓS TOCAR MATERIAIS CONTAMINADOS, APÓS USAR OS SANITARIOS E SEMPRE QUE SE FIZRE NECESSARIO.			
NÃO FUMAM E FALAM QUANDO DESNECESSARIO, CANTAM ASSOBIAM, ESPIRRAM, COSPEM TOSSEM, COMEM, MANIPULAM DINHEIRO OU PRATICAM OUTROS ATOS QUE POSSAM CONTAMINAR O ALIMENTO DURANTE O DESEMPENHO DAS ATIVIDADES.			
<b>6. MATERIA PRIMA, INGREDIENTES E EMBALAGENS</b>			
SUBMETIDOS A INSPEÇÃO E APROVAÇÃO NA RECEPÇÃO.			
MATERIAS PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS UTILIZADAS PRA PREPARAÇÃO EM CONDIÇÕES HIGIENICO – SANITARIAS ADEQUADAS.			
EMBALAGENS PRIMARIAS DAS MATERIAS PRIMAS E DOS INGREDIENTES INTEGRAS.			
UTILIZAÇÃO DAS MATERIAS PRIMAS E INGREDIENTES RESPEITA O PRAZO DE VALIDADE OU SE OBSERVA A ORDEM DE ENTRADA.			
MATERIAS PRIMAS FRACIONADAS ADEQUADAMENTE ACONDICIONADAS E IDENTIFICADAS COM, NO MINIMO, AS SEGUINTE INFORMações: DESIGNAÇÃO DO PRODUTO, DATA DE FRACIONAMENTO, E PRAZO DE VALIDADE APÓS ABERTURA OU RETIRADA DA EMBALAGEM ORIGINAL.			
TEMPERATURA DAS MATERIAS PRIMAS E INGREDIENTES PERECIVEIS VERIFICADAS NA RECEPÇÃO E NO ARMAZENAMENTO.			
GELO UTILIZADO EM ALIMENTOS FABRICADOS A PARTIR DE AGUA POTAVEL E MANTIDOS EM CONDIÇÃO HIGIENICO SATISFATORIAS.			

<b>7. PREPARAÇÃO DO ALIMENTO</b>			
LAVATORIOS DA AREA DE PREPARACAO DOTADAS DOS PRODUTOS DESTINADOS A HIGIENE DAS MAOS (SABONETE LIQUIDO INODORO E ANTISSEPTICO, TOALHAS DE PAPEL NÃO RECICLADO OU OUTRO SISTEMA HIGIENICO E SEGURO DE SECAGEM DAS MAOS)			
DURANTE O PREPARO AQUELES QUE MANIPULAM ALIMENTOS CRUS REALIZAM A LAVAGEM E A ANTISSEPSIA DAS MAOS ANTES DE MANUSEAR ALIMENTOS PREPARADOS.			
PRODUTOS PERECIVEIS EXPOSTOS A TEMPERATURA AMBIENTE SOMENTE PELO TEMPO MINIMO NECESSARIO PRA PREPARAÇÃO DO ALIMENTO			
DESCONGELAMENTO CONDUZIDO CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE E UTILIZANDO UMA DAS SEGUINTE TECNICAS REFRIGERAÇÃO A TEMPERATURA INFERIOR A 5°C OU EM FORNO DE MICRO-ONDAS QUANDO O ALIMENTO FOR SUBMETIDO IMEDIATAMENTE A COCCAO.			
ALIMENTOS SUBMETIDOS AO DESCONGELAMENTO MANTIDOS SOB REFRIGERAÇÃO SE NÃO FOREM IMEDIATAMENTE UTILIZADOS NÃO SE RECONGELA.			
TRATAMENTO TERMICO GARANTE QUE TODAS AS PARTES DO ALIMENTO ATINJAM A TEMPERATURA DE NO MINIMO 70°C OU OUTRA CONBINAÇÃO DE TEMPO E TEMPERATURA DESDE QUE ASSEGURE A QUALIDADE HIGIENICO SANITARIAS DOS ALIMENTOS.			
AVALIA-SE A EFICACIA DO TRATAMENTO TERMICO.			
POSSUEM TERMOMETROS COMPROVADAMENTE CALBRADOS PARA A AFERICAO DA TEMPERTURA DE ALIMENTOS			
APÓS O RESFRIAMENTO, ALIMENTO PREPARADO CONSERVADO SOB REFRIGERACAO A TEMPERATURA INFERIOR A 5°C OU CONGELADO A TEMPERATURA IGUAL OU INFERIOR A -18°C.			
ALIMENTOS CONSUMIDOS CRUS, QUANDO APLICAVEL SUBMETIDOS A PROCESSO DE HIGIENIZAÇÃO COM PRODUTOS REGULARIZADOS E APLICADOS DE FORMA A EVITAR A PRESENÇA DE RESIDUOS.			
EVITA-SE O CONTATO DIRETO OU INDIRETO ENTRE ALIMENTOS CRUS , SEMI-PRONTOS E PRONTOS PARA O CONSUMO.			
TEMPERATURA DO ALIMENTO PREPARADO NO RESFRIAMENTO REDUZIDA DE 60° A 10° EM ATÉ 2 HORAS.			
<b>8. ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E EXPOSIÇÃO DO ALIMENTO PREPARADO</b>			
ALIMENTO PREPARADO ARMAZENADO SOB REFRIGERAÇÃO OU CONGELAMENTO IDENTIFICADO COM NO MINIMO AS SEGUINTE INFORMações:DESIGNAÇÃO, DATA DE PREPARO E PRAZO DE VALIDADE.			
PRAZO MAXIMO 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 MAXIMO DE CONSUMO É REDUZIDO.			
NA EXPOSIÇÃO, MANIPULADORES ADOTAM PROCEDIMENTOS QUE MINIMIZAM O RISCO DE CONTAMINACAO DOS ALIMENTOS PREPARADOS, POR MEIO DA ANTISSEPSIA DAS MAOS E PELO USO DE UTENSILIOS OU LUVAS DESCARTVEIS (QUANDO APLICAVEL).			

ALIMENTOS PREPARADOS E CONSERVADOS SOB REFRIGERAÇÃO MANTIDOS A TEMPERATURA IGUAL A 5° OU INFERIOR.			
ALIMENTOS PREPARADOS MANTIDOS A TEMPERATURA SUPERIOR A 60°C.			
TEMPERATURA DO EQUIPAMENTO DE EXPOSIÇÃO REGULARMENTE MONITORADO.			
ALIMENTOS PREPARADOS, MANTIDOS NA AREA DE ARMAZENAMENTO OU AGUARDANDO TRANSPORTE, IDENTIFICADOS (DESIGNAÇÃO DO PRODUTO, DATA DE PREPARO E O PRAZO DE VALIDADE) E PROTEGIDOS CONTRA CONTAMINANTES.			
ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE OCORREM EM CONDIÇÕES DE TEMPO E TEMPERATURA QUE NÃO COMPROMETEM A QUALIDADE HIGIÊNICO – SANITÁRIAS DO ALIMENTO PREPARADO.			
ALIMENTOS CONSERVADOS A QUENTE MANTIDOS A TEMPERATURA SUPERIOR A 60° E O TEMPO AO LONGO DA CADEIA DE PREPARO ATÉ EXPOSIÇÃO NÃO EXCEDE A 6 HORAS.			
<b>9. RESPONSABILIDADE, DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO.</b>			
POSSUI UM RESPONSÁVEL PELAS ATIVIDADES DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS (RESPONSÁVEL TÉCNICO, PROPRIETÁRIO OU FUNCIONÁRIO DESIGNADO) COMPROVADAMENTE CAPACITADO			
POSSUI IMPLEMENTADO O MANUAL DE BOAS PRÁTICAS E OS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS.			

**APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO PARA CHEFE DE COZINHA E GERENTES DE RESTAURANTES DA REDE HOTELEIRA DE SALVADOR, BA.**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO**

**QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO EM HIGIENE DE CHEFES E GERENTES DE RESTAURANTES**

No.	Questão	Resposta
1	Sexo	a) M b) F
2	Em que faixa se encontra a sua idade?	a) Abaixo de 18 b) 19-24 c) 25-34 d) 35-44 e) 45-54 f) 55-64 g) Nega responder
3	Qual é o número médio de consumidores que se alimentam no restaurante, em uma semana típica?	a) Acima de 20, mas menos de 100. b) Acima de 100, mas menos de 200. c) Acima de 200, mas menos de 300. d) Acima de 300, mas menos de 400. e) Acima de 400, mas menos de 500. f) Acima de 500, mas menos de 1000. g) Acima de 1000, mas menos de 2000. h) Acima de 2000, mas menos de 3000. i) Acima de 3000, mas menos de 4000. j) Acima de 4000.
4	Quantas pessoas estão empregadas nas operações de manipulação de alimentos no restaurante?	a) 1-10 b) 11-20 c) 21-30 d) Mais de 30
5	Qual a qualificação que os chefes receberam através de treinamento?	a) Certificado b) Diploma c) Novo grau de escolaridade d) Reconhecimento ou Selo de Qualidade da Prefeitura (Cidades) ou Associações

		<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Declaração</li> <li>f) Nenhum/ treinamento apenas no restaurante</li> </ul>
6	Que parte da legislação sanitária é seguida para as práticas de higiene no restaurante?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Regulamentos Federais: ANVISA (RDC 216, 275, etc.)</li> <li>b) Legislação local - DIVISA</li> <li>c) Regulamentos gerais para "Alimento Seguro"</li> <li>d) Não sabe</li> </ul>
7	O que os chefes entendem por APPCC?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de segurança alimentar</li> <li>b) Controle de processos</li> <li>c) Controle de temperatura</li> <li>d) Procedimentos de documentação</li> <li>e) Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle</li> <li>f) Outro</li> <li>g) Não sabe</li> </ul>
8	Quem faz auditoria/ inspeciona seus suprimentos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Chefe principal</li> <li>b) Administrador do restaurante</li> <li>c) Outro membro da equipe da cozinha</li> <li>d) Auditor externo</li> <li>e) Assessores</li> <li>f) Profissionais da Saúde</li> <li>g) Outro</li> </ul>
9	Quantas vezes seus suprimentos são inspecionados?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Continuamente</li> <li>b) A cada entrega de material</li> <li>c) Uma vez ao dia</li> <li>d) Uma vez na semana</li> <li>e) Uma vez no mês</li> <li>f) Uma vez no ano</li> <li>g) Outro</li> </ul>
10	Para atender a qual padrão você faz a auditoria/ inspeção dos suprimentos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) ISO</li> <li>b) ANVISA</li> <li>c) Próprio</li> <li>d) Profissionais de Saúde</li> <li>e) Guias diversos (SENAC, etc.)</li> <li>f) Não usa</li> <li>g) Outro</li> </ul>
11	Em qual temperatura você acha que o seu refrigerador deve estar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Menos de 1°C</li> <li>b) 1-5°C</li> <li>c) 6-10°C</li> <li>d) Não mede</li> </ul>
12	Você tem um termômetro ou material equivalente em seu refrigerador?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sim</li> <li>b) Não</li> <li>c) Não usualmente</li> </ul>
13	Você tem um termômetro ou material equivalente em seu freezer?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sim</li> <li>b) Não</li> <li>c) Não usualmente</li> </ul>

14	Você tem um termômetro ou material equivalente em sua sala refrigerada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sim</li> <li>b) Não</li> <li>c) Não usualmente</li> <li>d) Não aplicável</li> </ul>
15	Você monitora a temperatura usando um termômetro tipo sonda (penetração)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sim</li> <li>b) Não</li> </ul>
16	Quando a carne crua está em refrigeração onde ela é armazenada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Prateleira do meio</li> <li>b) Prateleira de baixo</li> <li>c) Refrigerador separado</li> <li>d) Não aplicavel</li> <li>e) Sala refrigerada</li> </ul>
17	Como você procede para que a tábua de corte após ser usada para alimentos crus possa ser usada com segurança para outros alimentos que não serão cozidos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lavagem sob água fria</li> <li>b) Lavagem com detergente e água quente</li> <li>c) Lavagem com detergente, água quente e cloro a 8%</li> <li>d) Lavagem em máquina de lavar pratos ou equivalente</li> <li>e) Codificação por cor</li> </ul>
18	De que material são fabricadas as tábuas de cortes em uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Plástico</li> <li>b) Madeira</li> <li>c) Vidro</li> </ul>
19	Como você procede para que as facas usadas para cortar alimentos crus não sejam subseqüentemente usadas em alimentos que não serão cozidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de 2 facas</li> <li>b) Código de cor</li> <li>c) Lavagem após cada uso</li> <li>d) Outro</li> </ul>
20	Como você faz a limpeza da faca usada ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lavagem com detergente e água quente</li> <li>b) Lavagem com detergente e água quente e um alvejante médio</li> <li>c) Lavagem em máquina de lavar pratos ou equivalente</li> </ul>
21	Como você faz a limpeza dos refrigeradores/freezer?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Detergente</li> <li>b) Lavagem com sabão líquido</li> <li>c) Soda cáustica (NaOH)</li> <li>d) Sanitizante</li> </ul>
22	Como você faz a limpeza dos equipamentos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Detergente</li> <li>b) Lavagem com sabão líquido</li> <li>c) Sanitizante</li> </ul>
23	O estabelecimento possui uma pia específica para lavagem de mãos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sim</li> <li>b) Não</li> </ul>
24	A pia destinada à lavagem das mãos é provida com água corrente e sabão inodoro, antibactericida e papel toalha?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sim</li> <li>b) Não</li> </ul>
25	Como são lavadas as mãos após a manipulação de carne crua?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Umedecidas em toalhas higiênicas/ panos de lavagem</li> <li>b) Lavadas com sabão comum e água morna/ quente</li> <li>c) Lavadas com sabão bactericida e água morna/ quente</li> <li>d) Lavadas com sabão bactericida e água corrente</li> </ul>



		e) Outro
26	Existe algum tipo de incentivo/ campanha para lavagem das mãos e/ou higiene pessoal?	a) Sim b) Não
26	O que você usa para limpar os equipamentos (fogão, fritadeira, fornos, panelão, cortador de frios, etc.)?	a) Panos descartáveis. b) Esponjas c) Panos de lavagem d) Papel toalhas ou similar
27	Como você descongela a carne congelada?	a) Em temperatura ambiente b) Ciclo de descongelamento em microondas c) Em refrigerador ou sala refrigerada d) Em um recipiente com água fria e) Cozida congelada f) Não aplicável
28	Como você se assegura que a carne vermelha está suficientemente cozida?	a) Quando o suco torna-se claro b) Quando a carne parece cozida no interior c) Quando ela está com a superfície amarronzada e crocante. d) Através da leitura da temperatura em termômetro de penetração (sonda). e) Quando ela foi cozida pelo tempo estabelecido. f) Toque g) Experiência h) Outro
29	Como você se assegura que as carnes de aves e de suíno estão suficientemente cozidas?	a) Quando o suco torna-se claro b) Quando a carne parece cozida no interior c) Quando ela está com a superfície amarronzada e crocante. d) Através da leitura da temperatura correta em termômetro de penetração (sonda). e) Quando ela foi cozida pelo tempo estabelecido. f) Toque g) Experiência h) Outro
30	Em sua estimativa, qual a percentagem de consumidores que preferem a carne cozida levemente?	a) 1-10% b) 11-20% c) 21-30% d) 31-40% e) 41-50% f) 51-60% g) Acima de 60% h) Não sabe
31	Qual a temperatura fica o alimento em banho-maria	a) Abaixo de 63°C b) 63°C c) Acima de 63°C d) Não sabe e) Não aplicável
32	Como você se assegura que o alimento está à temperatura adequada?	a) Termômetro na água b) Termômetro no alimento

		<ul style="list-style-type: none"><li>c) Leitura em gráfico</li><li>d) Não aplicável</li><li>e) Outro</li></ul>
33	Como é estocado o alimento cozido/ não servido?	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Em temperatura ambiente por tempo indefinido</li><li>b) Permitido resfriar e então colocado no refrigerador</li><li>c) Permitido resfriar e então congelado</li><li>d) Descartado</li><li>e) Não aplicável</li><li>f) Outro</li></ul>
34	Em qual temperatura os alimentos são reaquecidos?	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Acima de 63°C</li><li>b) Abaixo de 63°C</li><li>c) Servido frio</li><li>d) Não aplicável</li></ul>

**APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS DA RESTAURANTES DA REDE HOTELEIRA DE SALVADOR, BA.**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO**

Questionário para avaliar o nível de conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores de alimentos.

No.	Questão	Resposta
<b>BLOCO 1 :INFORMAÇÕES SÓCIO- DEMOGRÁFICAS</b>		
1	Idade	R: _____
2	Sexo	a) Masculino b) Feminino
3	Nível de Escolaridade	a) Analfabeto b) Ensino fundamental completo ou incompleto (1ª A 5ª) c) Ensino médio completo ou incompleto (5ª-8ª) d) 1º ano ao 3º ano e) Ensino superior completo o incompleto f) Curso técnico
4	Renda Pessoal	a) Até 1 salário b) Entre 1 e 2 salários c) Entre 2 e 3 salários d) Entre 3 e 4 salários e) Acima de 4 salários f) Nega responder
5	Tempo de serviço	R: _____
6.	Tempo de trabalho neste restaurante	R: _____
7..	Cargo atual	R: _____
8.	Tempo no cargo atual	
9.	Horário de Trabalho	R: _____
10	Considera o emprego estável?	a) SIM b) NÃO
11	Já participou de algum treinamento sobre segurança dos Alimentos?	R: _____
12	Quantos treinamentos de Segurança dos Alimentos você participou nos últimos 6 meses ?	R: _____

13.	Já participou de algum treinamento sobre higiene pessoal e higiene das mãos?			
<b>BLOCO 2: SATISFAÇÃO GERAL NO TRABALHO.</b>				
<b>AS QUESTÕES A SEGUIR REFEREM-SE AO SEU TRABALHO, MARCAR UM "X" PARA UMA DAS ALTERNATIVAS</b>		<b>DISC.</b>	<b>INDIFER.</b>	<b>CONCORDO</b>
14	Se você pudesse escolher sua profissão, escolheria a mesma.			
15	Quando você tem problemas pessoais, você conversa com seus colegas de trabalho sobre o assunto.			
16	Quando você tem problemas pessoais, você conversa com seu supervisor ou diretor.			
17	Você sempre faz o seu trabalho de acordo com as regras escritas ou acordado.			
18	Você deixaria essa função, se for oferecido um trabalho mais interessante em outro setor.			
19	A carga de trabalho que você tem é adequada.			
20	A equipe de serviço de alimentação é respeitada pelos hóspedes.			
21	A equipe de serviço de alimentação é respeitada pelos gerentes e chefes de cozinha.			
22	Seu trabalho oferece todas as condições para garantir a segurança dos alimentos.			
23	A refeição servida no restaurante não oferece risco para que os hóspedes tenham alguma doença de origem alimentar (diarréia e vômito, por exemplo).			
<b>BLOCO 3 – CONHECIMENTO SOBRE HIGIENE DAS MÃOS</b>				
<b>AS QUESTÕES A SEGUIR REFEREM-SE AO CONHECIMENTO DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS E/OU PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS, NORMAS DE HIGIENE E TRANSMISSÃO DE DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR. POR FAVOR, MARQUE UM X A UMA DAS ALTERNATIVAS (VERDADEIRO, FALSO OU NÃO SABE).</b>		<b>VERDADEIRO</b>	<b>FALSO</b>	<b>NÃO SABE</b>
24	Lavar as mãos antes de manusear alimentos reduz o risco de contaminação de alimentos.			
25	O uso de luvas ao manusear alimentos, diminui o risco de contaminação do alimento.			
26	Comer e beber na área de trabalho aumenta os riscos de contaminação dos alimentos.			
27	Usar toucas e máscaras, reduz o risco de contaminação dos alimentos.			

28	Colocar cubos de gelo em um copo com as mãos oferece riscos aos hóspedes			
29	O uso do banheiro no local de trabalho, para apenas urinar, não implica em ter que lavar as mãos.			
30.	Mesmo a pessoa saudável, manipulando o alimento, pode causar doenças, por meio da veiculação de germes para os alimentos.			
31	Durante uma doença infecciosa da pele, é necessário afastar-se do serviço.			
32	Todas as pessoas, incluindo crianças, adultos, mulheres grávidas e idosos correm igual risco de toxinfecção alimentar.			
33	Doenças de origem alimentar podem ser controladas e prevenidas por uma boa higiene pessoal do manipulador de alimentos.			
34	Bactérias são normalmente encontradas nas superfícies de pele humana.			
35	Procedimentos de lavagem das mãos contêm 6 etapas.			
36	Unhas sujas são uma das maneiras mais simples de espalhar bactérias.			
37	Cortes nos dedos e nas mãos carregam milhões de bactérias.			
38	Jóias não podem ser usadas por manipulador de alimento na preparação de alimentos, uma vez que podem abrigar sujeiras e bactérias.			
39	Panos de prato podem substituir as toalhas de mãos para limpar e enxugar as mesmas.			
40	A hepatite A é transmitida através de alimentos crus contaminados pela falta de higiene adequada das mãos.			
42	Doenças transmitidas por alimentos podem afetar a saúde e ter efeito econômico na sociedade.			
<b>BLOCO 4: ATITUDES SOBRE HIGIENE DAS MÃOS</b>				
<b>AS SEGUINTE PERGUNTAS DESCREVEM ATITUDES POSSÍVEIS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR. POR FAVOR, MARQUE UM X A UMA DAS ALTERNATIVAS (VERDADEIRO, FALSO, NÃO SEI).</b>		<b>CERTO</b>	<b>ERRADO</b>	<b>NÃO SEI/ NÃO ME LEMBRO</b>
43	Higienizar as minhas mãos pode prevenir doenças de origem alimentar.			
44	Manipulação segura dos alimentos é um parte essencial da minha responsabilidade no trabalho.			
44	Mudar o meu comportamento na manipulação de alimentos, quando sei que o mesmo é incorreto, favorece a produção de alimento seguro.			
45	É imprescindível manter um alto grau de higiene pessoal enquanto trabalho.			
46	Manipuladores de alimentos que sofrem de doenças			

	de origem alimentar devem tirar licença e não devem trabalhar no local.					
47	Manipuladores de alimentos devem certificar-se de que suas unhas estão curtas e limpas.					
48	É importante que a técnica de lavagem das mãos esteja fixada nas instalações de preparação dos alimentos e também nos banheiros.					
49	Os manipuladores devem usar toalhas de mãos limpas para enxugar as mãos.					
50	Manipuladores devem mudar as luvas entre o manuseio de alimentos crus e o de alimentos preparados.					
51	Manipuladores de alimentos devem usar luvas ao tocar em alimentos.					
52	A condição de saúde do trabalhador deve ser avaliada antes de sua admissão.					
53	O uso de luvas é uma atitude importante na redução do risco de contaminação de alimentos não embalados.					
54	Manipuladores de alimentos que têm escoriações ou cortes nas mãos não devem tocar os alimentos sem luvas.					
55	Formação em higiene alimentar para os manipuladores, é uma questão importante na redução do risco de contaminação de alimentos.					
<b>BLOCO 5: PRÁTICAS EM HIGIENE DAS MÃOS</b>						
<b>AS QUESTÕES A SEGUIR REFEREM-SE A PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS. POR FAVOR, MARQUE UM X A UMA DAS ALTERNATIVAS DE ACORDO COM SUAS ATIVIDADES DIÁRIAS.</b>		<b>NUNCA</b>	<b>RARAME NTE</b>	<b>ALGUMAS VEZES</b>	<b>FREQU ENT.</b>	<b>SEMPRE</b>
56	Você usa luvas descartáveis quando manipula ou distribui os alimentos?					
57.	Você pratica os procedimentos de lavagem das mãos de forma adequada?					
58	Você lava suas mãos antes de usar luvas?					
59	Você lava as mãos depois de retirar ou trocar de luvas?					
60	Você lava suas mãos antes de tocar em alimentos crus?					
61	Você lava suas mãos depois de tocar em alimentos crus?					
62	Você lava as mãos antes de manipular os alimentos cozidos?					
63	Você lava as mãos depois de manipular os alimentos cozidos?					
64	Você usa esmalte ou base quando manipula os alimentos?					
65	Você costuma provar a comida com a mão em forma					

	de concha?					
66.	Você mantém as unhas sempre bem cortadas?					
67.	Você usa sabão antisséptico na higienização das mãos?					
68.	Após a lavagem, você seca suas mãos com papel toalha ou ar quente?					
69.	Você usa adornos ou bijuterias quando esta manipulando alimento?					
70.	Você costuma conversar enquanto manipula alimento?					
71.	Você lava e faz antissepsia nas mãos após usar o banheiro?					
72.	Você costuma comer, beber ou fumar enquanto manipula alimentos?					
73.	Você lava suas mãos depois de tocar no nariz, cabelo, ou coçar o corpo?					
74.	Você lava suas mãos depois do descanso?					
75.	Você lava suas mãos depois de manipular resíduos de alimentos ou lixo?					
76.	Você toca no alimento quando corta a mão ou dedo sem estarem devidamente cobertos?					