

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DOS ALIMENTOS**

**IMPLEMENTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS EM  
SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO NA ÁREA DE  
ALIMENTOS E BEBIDAS DE HOTÉIS**

**TESE DE DOUTORADO**

**Ana Lúcia Serafim**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2015**



# **IMPLEMENTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO NA ÁREA DE ALIMENTOS E BEBIDAS DE HOTÉIS**

por

**Ana Lúcia Serafim**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Área de concentração em Ciência e Tecnologia de Alimentos, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de

**Doutora em Ciência e Tecnologia dos Alimentos**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luisa Helena Rychewski Hecktheuer**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2015**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Serafim, Ana Lúcia

Implementação de boas práticas em serviços de alimentação na área de alimentos e bebidas de hotéis / Ana Lúcia Serafim.-2015.

141 p.; 30cm

Orientador: Luisa Helena Rychecki Hecktheuer  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, RS, 2015

1. Saneamento de hotéis 2. Manipulação de alimentos 3. Controle e fiscalização de alimentos e bebidas 4. Controle de qualidade 5. Investimentos em saúde I. Rychecki Hecktheuer, Luisa Helena II. Título.

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos  
Alimentos**

A comissão examinadora, abaixo-assinada,  
aprova a Tese de Doutorado

**IMPLEMENTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS EM SERVIÇOS DE  
ALIMENTAÇÃO NA ÁREA DE ALIMENTOS E BEBIDAS DE HOTÉIS**

elaborada por  
**Ana Lúcia Serafim**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**Luisa Helena Rychecki Hecktheuer, Dr<sup>a</sup>**  
(Presidente/Orientadora)

**Cátia Regina Storck, Dr<sup>a</sup>** (Centro Universitário Franciscano)

**Elizabete Helbig, Dr<sup>a</sup>** (UFPEL)

**Janaína Guimarães Venzke, Dr<sup>a</sup>** (UFRGS)

**Neila Silvia Pereira dos Santos Richards, Dr<sup>a</sup>** (UFSM)

**Santa Maria, RS, 28 de agosto de 2015.**



*Dedico este trabalho a minha mãe, Selene, exemplo de mãe e mulher lutadora, a quem tanto admiro, amo e respeito. Nada disso seria possível sem teu maior desejo e esforço incondicional, de trabalhar “pra caramba” para me dar a possibilidade de estudar.*



## **AGRADECIMENTOS**

Hoje eu só quero dizer, Obrigada Deus por tudo! Pois, você esta no comando e me permite estar aqui.

A meus pais, Selene Serafim e Renato Serafim, pela vida, e pela formação que me proporcionaram. A compreensão pelos meus momentos ausentes, que agora acabam sendo compensados pelo resultado atingido.

A meu esposo Astor Specht, pelo apoio incondicional, pelo estímulo diário em finalizar este trabalho, pela compreensão da minha ausência, pela compreensão das minhas escolhas, pela dedicação a mim concedida. Milhões de obrigada por todo e sempre.

A minha orientadora Luisa Hecktheuer, por sua paciência e compreensão por minhas ideias, obrigada pelo carinho que me acolheu e dedicação.

A minha amiga, sócia, afilhada, Lize Stangarlin, o meu muito obrigada por todo auxílio que me deste em todos momentos que precisei, profissionais e pessoais. A distância em nada impediu de estar dia a dia presente. Com certeza a concretização deste trabalho tem muito de você, amei todas suas considerações. Nem mil palavras seriam capazes de expressar a minha gratidão por você. Ao afilhado Thiago Fiori por me “emprestar“ ela nos momentos que precisei muito...obrigada pela paciência.

Aos membros da banca examinadora que prontamente aceitaram meu convite e pela análise e colaboração ao meu trabalho.

A minha amiga Mariane Moreira pela acolhida no seu apartamento. Pelas longas e longas conversas que sempre me fizeram muito bem!

As minhas amigas e sócias Laissa Medeiros e Caroline Peixoto pelo carinho, pela troca de conhecimentos que sempre fazemos para nosso crescimento.

A eterna MMM Neca Almeida pelo imenso carinho que me acolheu dentro da sua casa, nos momentos de família e outros mais. Pelas intensas madrugadas que nos encontramos trabalhando e pela superparceria. Muito obrigada ... para sempre!

A amiga Vania Misura pelo carinho no qual sempre me recebeu, pelo conhecimento que me proporcionou. Obrigada ... para sempre ;-)

Ao amigo Roberto Peters, pelos momentos de descontração, conversas e pelo carinho no qual me ajudou com o artigo... Conte sempre comigo, como sei que posso contar com você.

A Cristiane Bonfandini pelo apoio no momento em que precisei tomar as rédeas, por me auxiliar a aprender muito sobre eu mesma. Saiba que foste muito importante.



Ao Sr. Benenoi Lamachia Filho pelo carinho com que sempre me recebeu e sempre esteve disposto em tirar minhas dúvidas.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Santa Maria, seus professores e funcionários que auxiliaram em meu crescimento profissional.

A secretaria Lia Cidade, por sempre me auxiliar quando necessário, e foram várias vezes....

Finalmente, agradeço a todos que desde o final do ano de 2012 fizeram parte de minha vida: os gerentes, as nutricionistas e os colaboradores dos dezenove hotéis que participaram do estudo, em especial aos que tive mais contato. Agradeço muito a oportunidade de convívio, o carinho com que me receberam, a paciência, disponibilidade e a troca de experiências. Saibam que todos fizeram parte da minha história profissional, oportunizando que meu estudo ocorresse.

E a todos que fizeram parte de minha história pessoal, tornando-se pessoas especiais para minha vida, para todo e sempre.

Obrigada a todos que acreditaram em meu trabalho e que de alguma forma contribuíram para a sua concretização.



*“Cada adversidade, cada fracasso, cada dor de  
cabeça carrega consigo a semente de um benefício  
igual ou maior” .  
(Napoleon Hill)*



## RESUMO

Tese de Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **IMPLEMENTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO NA ÁREA DE ALIMENTOS E BEBIDAS DE HOTÉIS**

AUTORA: ANA LÚCIA SERAFIM

ORIENTADORA: LUISA HELENA R. HECKTHEUER

Data e Local de Defesa: Santa Maria, 28 de Agosto de 2015

No Brasil, as Boas Práticas na manipulação dos alimentos ainda não estão totalmente difundidas nos Serviços de Alimentação, mesmo sendo mandatórias a mais de uma década. Em hotéis este cenário não é diferente, diante da realização de eventos em nível mundial cresceu a preocupação do Ministério do Turismo, com relação a qualidade dos alimentos servidos aos turistas, tanto sensorial, quanto higiênico-sanitária, sendo esta considerada a mais crítica, pois esta associada a saúde das pessoas, e pode colocar em risco a imagem do país no exterior no caso de um surto por Doença Transmitida por Alimentos. Neste cenário surgiu a preocupação no diagnóstico e implementação das Boas Práticas, assim como a necessidade da adequação dos hotéis. O objetivo desta tese foi realizar o diagnóstico da área de alimentos e bebidas de hotéis, avaliar a interferência de profissional terceirizado capacitado em segurança de alimentos na adequação dos procedimentos, assim como os custos inerentes a implementação e manutenção das Boas Práticas. Como resultado verificou-se que a área de alimentos e bebidas dos hotéis foram classificadas com baixo nível higiênico-sanitário na primeira avaliação. Na segunda avaliação os estabelecimentos com acompanhamento de profissional terceirizado apresentaram melhorias significativas em relação a Implementação das Boas Práticas, enquanto os estabelecimentos sem acompanhamento apenas apresentaram melhorias, porém não significativas. Os estabelecimentos que tiveram o acompanhamento de profissional terceirizado apresentaram dados relativos ao custo da implementação e manutenção das Boas Práticas, demonstrando que quanto maior o investimento, maiores os percentuais de adequação atingidos, porém que estes custos não são tão elevados levando-se em consideração a quantidade de público atendido.

**Palavras-chave:** saneamento de hotéis; manipulação de alimentos; serviços de alimentação; controle e fiscalização de alimentos e bebidas; inspeção de alimentos; controle de qualidade; investimentos em saúde; melhoria de qualidade.



## **ABSTRACT**

Doctoral Thesis  
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **IMPLEMENTATION OF THE GOOD PRACTICES IN FOOD SERVICES ON FOOD AND BEVERAGE AREAS OF HOTEL**

**AUTHOR: ANA LÚCIA SERAFIM**

**ADVISER: LUISA HELENA R. HECKTHEUER**

**Date and place of defense: Santa Maria, August 28<sup>th</sup>, 2015.**

In Brazil, the good practices in food handling are not yet fully widespread in Food Services, even though it has been a mandatory program for more than a decade. In hotels, this scenario is not different, on the organization of events worldwide increased the concern of the Ministry of Tourism, regarding the quality of food served to tourists, both sensory, as sanitary conditions, the latter being considered the most critical, because it is associated with health, and could jeopardize the country's image abroad in the event of an outbreak of Foodborne Disease. In this scenario raised a concern in the diagnosis of the implementation of the Good Practices, as well as forms of adequacy of the hotels. The aim of this thesis, it was perform the diagnosis of the food and beverage area of hotels, evaluated the interference of outsourced professional trained in food safety in the adequacy of the procedures and verify the costs associated with the implementation and maintenance of the Good Practices. As a result it was found that the food and beverage area of hotels were classified with low hygienic-sanitary level in the first evaluation. In the second evaluation it was found that the establishments with outsourced professional monitoring showed significant improvements over the implementation of the Good Practices, while establishments unaccompanied only showed improvements, but not significant. The establishments that had outsourced professional monitoring presented data related to the cost of implementation and maintenance of the Good Practices, demonstrating that the greater the investment, the greater the percentage of adaptation will be, however these costs are not as high taking into consideration the quantity of public served.

**Key words:** hotel sanitation; food handling; food services; control and sanitary supervision of foods and beverages; food inspection; quality control; investments; quality improvement.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### ARTIGO 1

Figure 1 - Checklist for surveys in food and beverage areas of hotels, elaborated by the food surveillance team of the Municipal Health Secretariat of Porto Alegre, RS, Brazil. ....53

### ARTIGO 2

Figura 1 – Avaliação do índice de investimento na implementação versus o acréscimo na adequação em Boas Práticas, de acordo com a Portaria nº.78/2009, realizado na Área de Alimentos e Bebidas, em dez hotéis, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro de 2013 a Novembro de 2014. ....85



## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO 1

Table 1 – Characteristic of the food and beverage areas in nineteen hotels of baseline and repeat evaluation regarding the implementation of good handling practices, with and without the intervention of an outsourced professional, Porto Alegre - RS, Brazil, from January to May 2013 and July - November 2014. ....57

Table 2 – Average Percentage of general adequacy and percentage of classification by sub items in the food and beverage areas of nineteen hotels in the baseline and repeat evaluation regarding the implementation of Good Handling Practices, with and without outsourced professional, Porto Alegre - RS, Brazil, from January to May 2013 and July - November 2014. ....59

### ARTIGO 2

Tabela 1 – Avaliação das características da Área de Alimentos e Bebidas e número de hóspedes atendidos em dez hotéis, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro de 2013 a Novembro de 2014.....87

Tabela 2 – Percentual de adequação geral e por itens das condições higiênico-sanitárias da Área de Alimentos e Bebidas de dez hotéis, de acordo com a Portaria nº. 78/2009, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro a Maio de 2013 e Novembro de 2014. ....89

Tabela 3 - Investimentos realizados nas Áreas de Alimentos e Bebidas de dez hotéis para Implementação das Boas Práticas, de acordo com a Portaria nº.78/2009, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro de 2013 a Novembro de 2014. ....91

Tabela 4 - Investimentos anuais realizados nas Áreas de Alimentos e Bebidas de dez hotéis para manutenção das Boas Práticas, de acordo com a Portaria nº. 78/2009, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro de 2013 a Novembro de 2014.....93



## LISTA DE APÊNDICES

|  |     |
|--|-----|
| Apêndice A – Orientações gerais para a descrição dos documentos de Boas Práticas.....                                  | 109 |
| Apêndice B – Módulo 1 – Apresentação da empresa .....  | 111 |
| Apêndice C – Módulo 2 – Edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios .....                              | 115 |
| Apêndice D – Módulo 3 – Manejo de resíduos e POP Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios ..... | 119 |
| Apêndice E – Módulo 4 – POP Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas .   | 123 |
| Apêndice F – Módulo 5 – POP Abastecimento de água .....  | 127 |
| Apêndice G – Módulo 6 – POP Manipuladores de alimentos.....  | 131 |
| Apêndice H – Módulo 7 – Preparação de Alimentos .....  | 135 |



## SUMÁRIO

|   |            |
|---|------------|
| <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | <b>27</b>  |
| <b>DESENVOLVIMENTO</b> .....  | <b>35</b>  |
| <b>ARTIGO 1</b> - Evaluation of the implementation of good handling practices in food and beverage areas of hotels.....                           | <b>35</b>  |
| ABSTRACT.....   | <b>38</b>  |
| MATERIAL AND METHODS .....  | <b>40</b>  |
| RESULTS AND DISCUSSION .....  | <b>42</b>  |
| ACKNOWLEDGEMENTS .....  | <b>46</b>  |
| REFERENCES.....   | <b>46</b>  |
| <b>ARTIGO 2</b> - Boas Práticas na Área de Alimentos e Bebidas de Hotéis: avaliação das melhorias obtidas versus os investimentos realizados..... | <b>61</b>  |
| RESUMO .....  | <b>63</b>  |
| 1.INTRODUÇÃO.....   | <b>64</b>  |
| 2.METODOLOGIA .....   | <b>65</b>  |
| 3.RESULTADOS E DISCUSSÃO .....  | <b>67</b>  |
| 4.CONCLUSÃO.....  | <b>78</b>  |
| REFERÊNCIAS .....   | <b>79</b>  |
| <b>DISCUSSÃO GERAL</b> .....  | <b>95</b>  |
| <b>CONCLUSÕES</b> .....   | <b>99</b>  |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | <b>101</b> |
| <b>APÊNDICES</b> .....  | <b>107</b> |



## **APRESENTAÇÃO**

Na INTRODUÇÃO são abordados diferentes tópicos relacionados a esta tese e que originaram os questionamentos e os objetivos desta pesquisa, assim como uma breve revisão sobre os assuntos.

No DESENVOLVIMENTO são encontrados os resultados, que são apresentados em forma de ARTIGOS CIENTÍFICOS desenvolvidos a partir da pesquisa. As seções Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Referências para o desenvolvimento dos mesmos encontram-se nos próprios artigos. Sendo que os mesmos encontram-se apresentados conforme as normas das revistas nas quais serão publicados e a versão final após avaliação dos revisores, encontram-se nas respectivas revistas.

Os itens DISCUSSÃO e CONCLUSÃO da Tese localizam-se após os artigos, e são compostos da interpretação do próprio autor e comentários gerais dos artigos desenvolvidos no estudo.

No item REFERÊNCIAS são apresentadas as referências que apareceram nos itens INTRODUÇÃO e DISCUSSÃO desta Tese.

Nos APÊNDICES são apresentados os materiais utilizados de apoio para este estudo, no auxílio aos responsáveis na descrição dos documentos exigidos pela legislação, este material está em fase de conclusão para ser editado em forma de livro.



# INTRODUÇÃO

## O Cenário

Em 2010, o Ministério do Turismo lançou a *Proposta estratégica de organização turística: Copa do Mundo de 2014* (BRASIL, 2010), prevendo o crescimento do turismo no Brasil com os megaeventos a serem sediados no país, sendo eles a Copa das Confederações em 2013, a Jornada Mundial da Juventude no Rio em 2013, a Copa do Mundo de Futebol *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA) de 2014 e as Olimpíadas no Rio de Janeiro, que acontecerá em 2016. Neste documento consta a preocupação com o fornecimento de refeições tanto em qualidade sensorial quanto higiênico-sanitária, pois a alimentação esta diretamente relacionada ao cotidiano do turista.

A alimentação sempre esteve presente em vários momentos importantes na história humana; é durante as refeições que as pessoas costumam fazer negócios, socializar com a família e amigos, e tomar decisões (MOTTA et al., 2014).

Segundo dados da Associação Brasileira de Refeições Coletivas (Aberc), o mercado de refeições coletivas apresentou um faturamento de R\$ 18,3 bilhões no ano de 2014, sendo que este setor é representado principalmente pelos restaurantes comerciais, o que demonstra claramente a força desse mercado (ABERC, 2015).

Dentro deste cenário, os Serviços de Alimentação apresentam-se em uma crescente no dia-a-dia das pessoas, com vista a atender a demanda das condições de vida e de trabalho da atual sociedade. Portanto, esses locais devem apresentar condições higiênico-sanitárias adequadas, garantindo assim a segurança dos alimentos e como consequência não prejudicando a saúde dos comensais (ALMEIDA et al., 2014; MEDEIROS et al., 2013).

Acompanhando o crescimento do setor do turismo tem-se a hotelaria como ponto de destaque, sendo um dos que mais avançam no mundo (BRANCO; RIBEIRO; TINOCO, 2010).

Os hotéis são estabelecimentos com serviço de recepção, alojamento temporário, com ou sem alimentação, ofertados em unidades individuais e de uso exclusivo dos hóspedes, mediante cobrança de diária (BRASIL, 2011b). A parte da alimentação dos hotéis constitui o Serviço de Alimentação destes meios, sendo que

de acordo com o Ministério do Turismo, estes devem atender a critérios e normas de higiene e segurança dos alimentos definidos pela Anvisa (BRASIL, 2011a).

### **Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)**

A segurança dos alimentos é um grande desafio à saúde pública, e tem o objetivo de garantir a manutenção da saúde do consumidor por meio de um alimento seguro do ponto vista nutricional, sensorial e sanitário, sendo que este último está relacionado à presença de agentes físicos, químicos e biológicos nos alimentos, e são considerados os principais fatores responsáveis pelas Doenças Transmitidas por Alimentos (COSTA et al., 2013; MEDEIROS et al., 2013).

Os agentes biológicos são os mais críticos e mais difíceis de controlar, isso reforça a importância de controlar os principais fatores que podem afetar a qualidade dos alimentos preparados, sendo fundamental estabelecer critérios para a qualidade da matéria-prima utilizada. Assim como garantir uma adequada frequência de higienização dos equipamentos, móveis e utensílios, monitorar a saúde e a higiene dos manipuladores envolvidos no processo, bem como controlar parâmetros relacionados a preparação dos alimentos como o binômio tempo e temperatura em todas as etapas (ALVES; UENO, 2010).

Salienta-se que os turistas encontram-se fora de suas rotinas alimentares. A mudança na rotina alimentar é um possível fator de risco para a ocorrência das DTA (SILVA et al., 2010), podendo ser agravada em populações de risco, como mulheres grávidas, crianças, idosos e imuno-comprometidos (LITTLE et al., 2012).

As DTA afetam milhares de pessoas em todo o mundo (CDC, 2015). No Brasil, de 2007 a 2010 foram notificados 2.363 surtos, sendo que no Rio Grande do Sul foram 386 surtos com 8 óbitos confirmados (BRASIL, 2011), sendo que muitos casos não são notificados.

As DTA não causam apenas problemas à saúde dos consumidores, mas também são responsáveis por depreciar o nome da empresa que produziu o alimento causador da DTA frente à sociedade, e no caso de um evento com repercussão internacional, pode também prejudicar a imagem do país; pois nesses megaeventos há uma promoção do país tanto positiva quanto negativamente, o que muitos anos de campanhas publicitárias em todo o mundo não seriam capazes de oferecer (BRASIL, 2010).

## **Boas Práticas e Legislação**

Visto a importância do fornecimento de refeições seguras para garantir a saúde do consumidor, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e órgãos de fiscalização de estados e municípios publicaram legislações de caráter obrigatório, que exigem dos Serviços de Alimentação, dentre eles as Áreas de Alimentos e Bebidas de hotéis, a implementação do programa de boas práticas (BRASIL, 2004, 2014; RIO GRANDE DO SUL, 2009; 2010; SÃO PAULO, 2011; 2013).

Segundo Hares (2000), as Boas Práticas são consideradas um sistema de baixo custo, eficaz e de fácil aplicação, sendo o mais aceito e de melhor resposta para a obtenção de produtos inócuos. No entanto, a implementação desse programa pode ser prejudicada pelo desconhecimento técnico dos responsáveis pelos estabelecimentos, por isso evidencia-se a importância de profissionais com conhecimento na área de segurança dos alimentos para auxiliar no desenvolvimento deste processo (SERAFIM, 2010).

A finalidade de um serviço de alimentação não é simplesmente alimentar o homem, mas bem alimentá-lo, ou seja, além de oferecer uma comida saborosa, a mesma deve ser segura do ponto de vista higiênico-sanitário (SILVA JR., 2013). A segurança dos alimentos deve ser controlada em todas as etapas nos Serviços de Alimentação, dentre eles na Área de Alimentos e Bebidas de hotéis, através da implementação das Boas Práticas. Esse programa estabelece os procedimentos que devem ser adotados a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (CASTELLI, 2003; BRASIL, 2004; SANTOS, 2004).

De acordo com Tondo e Bartz (2011), além das boas práticas serem de caráter obrigatório e exigidas pelas legislações vigentes no Brasil, também melhora a qualidade e segurança dos alimentos, diminui as reclamações dos consumidores, melhora o ambiente de trabalho, e aumenta a produtividade e motivação dos colaboradores.

No Brasil, em se tratando da implementação das Boas Práticas em Serviços de Alimentação, foi publicada em 15 de setembro de 2004, pela Anvisa, a Resolução RDC nº. 216, que dispõe do Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado (BRASIL, 2004). De acordo com o Art. 2º desta Resolução, a mesma

pode ser complementada pelos órgãos de vigilância sanitária estaduais, distritais e municipais, com o objetivo de abranger requisitos inerentes às realidades locais e promover a melhoria das condições higiênico-sanitárias dos Serviços de Alimentação (BRASIL, 2004).

Nesta conjuntura, a Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul publicou em 30 de janeiro de 2009 a Portaria nº 78, que estabelece os procedimentos de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação no estado do Rio Grande do Sul. Essa legislação aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas, regulamenta os cursos de capacitação e os procedimentos inerentes ao responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

A Portaria nº 78/2009 foi complementada, em 21 de junho de 2010, pela Portaria nº 325, que tem por objetivo aprovar os procedimentos adotados na área de exposição do alimento preparado em Serviços de Alimentação, a fim de prevenir a disseminação do vírus H1N1, consta de procedimentos inerentes à saúde do manipulador de alimentos e os cuidados para proteger a população do vírus H1N1 nestes serviços (RIO GRANDE DO SUL 2009; 2010).

Ambas as legislações são aplicadas aos estabelecimentos que realizam algumas das seguintes atividades: manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda, e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, delicatessens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres, assim como as empresas prestadoras de serviços de alimentação para eventos, mini-mercados e supermercados, ambulantes e feirantes que preparam e/ou manipulam alimentos de risco, cozinhas de instituições de longa permanência para idosos, instituições de ensino, unidades de alimentação e nutrição dos serviços de saúde e demais locais que manipulam alimentos de risco (BRASIL, 2004, 2014; RIO GRANDE DO SUL 2009; 2010).

No município de São Paulo (SP), em complementação à legislação federal, em 06 de dezembro de 2011, foi publicada pela Secretaria Municipal da Saúde a Portaria nº. 2619, que dispõe do Regulamento de Boas Práticas e de Controle das condições sanitárias e técnicas das atividades relacionadas à importação, exportação, extração, produção, manipulação, beneficiamento, acondicionamento, transporte, armazenamento, distribuição, embalagem e reembalagem,

fracionamento, comercialização, e uso de alimentos, incluindo águas minerais, águas de fontes e bebidas, aditivos, e embalagens para alimentos (SÃO PAULO, 2011).

Já no Estado de São Paulo, em 9 de abril de 2013, foi publicada pelo Centro de Vigilância Sanitária, a Portaria CVS nº. 5, que dispõe do regulamento técnico sobre Boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para Serviços de Alimentação, sendo que a mesma inclui um roteiro de inspeção. Essa Portaria aplica-se à unidades do comércio varejista e atacadista, cuja atividade predominante seja a exposição de alimentos industrializados, produtos hortifrutigranjeiros, carnes e pescados, podendo inclusive, expor alimentos preparados, embalados ou não, para venda direta ao consumidor, pessoa física ou jurídica, como: hipermercados, supermercados, mercearias, padarias, açougues, comércios atacadistas de produtos alimentícios de todos os tipos; e empresas comerciais, como restaurantes, inclusive industriais, lanchonetes, bufês, entre outros; ou serviços incluídos em instituições sociais como: cozinhas de creches, escolas, asilos, e hospitais, cuja atividade predominante seja a preparação e a oferta de refeições prontas para consumo individual ou coletivo, servidas, principalmente, no mesmo local (SÃO PAULO, 2013).

Estudos realizados no Brasil demonstram que as principais não conformidades encontradas nos Serviços de Alimentação em relação às Boas Práticas dizem respeito aos requisitos estruturais; seguida de problemas no preparo do alimento e com os manipuladores de alimentos (ALMEIDA et al., 2014; DEVIDES; MAFFEI; CATANOZI, 2014; COSTA et al., 2013; MEDEIROS et al., 2013). Nesse contexto, torna-se fundamental garantir o adequado planejamento físico-funcional dos Serviços de Alimentação, como as condições do piso, parede, teto, portas e janelas, bem como sua localização, aspectos relacionados à iluminação, ventilação, temperatura e umidade, entre outros, os quais podem afetar diretamente o preparo, armazenamento e a distribuição de alimentos seguros (ALMEIDA et al., 2014).

A implementação das Boas Práticas compreende nas seguintes etapas: aplicação de diagnóstico, capacitações periódicas e supervisão dos manipuladores durante a execução das tarefas, assim como a elaboração dos documentos, ou seja, Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padronizados (STANGARLIN et al., 2013).

O diagnóstico para a implementação das Boas Práticas compreende a etapa

de avaliação das condições higiênico-sanitárias por meio de uma lista de verificação, e o planejamento das não conformidades com a elaboração de um plano de ação (STANGARLIN et al., 2013). A Lista de Verificação é uma ferramenta facilitadora, onde algumas legislações vigentes já dispõem e serve para padronizar a avaliação dos Serviços de Alimentação quanto ao programa de Boas Práticas (VEIROS et al., 2009; RIO GRANDE DO SUL, 2009; SÃO PAULO, 2013).

Segundo Cavalli e Salay (2004), a capacitação dos manipuladores é considerada a linha crucial de defesa na prevenção da maioria das DTA. Estas devem incluir a formação e sensibilização dos manipuladores sobre as técnicas adequadas, correção nas falhas de higiene pessoal, avaliação da saúde dos colaboradores e a implementação das Boas Práticas de manipulação (CAMPOS et al., 2009).

Os serviços de alimentação devem elaborar o manual de boas práticas e os procedimentos operacionais padronizados, e estes documentos devem estar à disposição dos manipuladores de alimentos e autoridades sanitárias, quando requerido. O Manual de Boas Práticas é o documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos higiênico-sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, a capacitação profissional, o controle da higiene e saúde dos manipuladores, o manejo de resíduos, e o controle e garantia de qualidade do alimento preparado. Os procedimentos operacionais padronizados são documentos que estabelecem instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos (BRASIL, 2004).

A adequação do programa de Boas Práticas, em muitos casos, não implica em elevados investimentos, mas sim, representam apenas mudanças de procedimentos e uso correto dos materiais disponíveis (SILVA et al., 2010). Segundo Dias et al. (2012), após a implementação desse programa, há uma diminuição das não conformidades nos Serviços de Alimentação, mudanças no comportamento dos gestores e dos manipuladores de alimentos, melhorias no ambiente de trabalho, e, principalmente na qualidade dos alimentos preparados.

Apesar das Boas Práticas ser um tema atual e exigido por legislações vigentes, muitos Serviços de Alimentação, dentre eles a Área de Alimentos e Bebidas de hotéis, ainda não cumprem os requisitos exigidos pelo mesmo. A

ausência do cumprimento desses itens pode estar atrelada ao desconhecimento dos profissionais técnicos quanto às normas e critérios estabelecidos, ou pelo distanciamento dos mesmos, frente à manipulação de um alimento seguro (SILVA JR., 2013).

### **Objetivo Geral**

Realizar diagnóstico higiênico-sanitário na área de alimentos e bebidas dos hotéis e os investimentos necessários para sua adequação.

### **Objetivos Específicos**

- Desenvolver diagnóstico higiênico-sanitário e classificar a área de alimentos e bebidas dos hotéis;
- Verificar as modificações necessárias para adequação higiênico-sanitária da área de alimentos e bebidas de hotéis;
- Propor e realizar ações de melhorias para a implementação de Boas Práticas;
- Avaliar a interferência do auxílio ou não nas modificações realizadas com auxílio de profissional terceirizado capacitado e sem auxílio de profissional terceirizado;
- Levantar os custos necessários para implementação e manutenção das Boas Práticas.



## DESENVOLVIMENTO

### **ARTIGO 1 - Evaluation of the implementation of good handling practices in food and beverage areas of hotels**

(Artigo aprovado para publicação no mês de Novembro de 2015 no *Journal of Food Protection*)



Good handling practices with and without outsourced professional intervention

**Evaluation of the implementation of good handling practices in food and beverage areas of  
hotels**

Serafim, A. L.<sup>1\*</sup>, L. H. R. Hecktheuer<sup>1</sup>, L. Stangarlin-Fiori<sup>1,2</sup>, L. B. Medeiros<sup>1</sup>, L. Martello<sup>3</sup>, and C. E. Machado<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos (PPGCTA), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima, 1000. Prédio 42. Sala 3135a. Santa Maria – RS, Brazil. Zip Code: 97119-900.

<sup>2</sup>Curso de Nutrição Universidade Federal do Paraná (UFPR), Rua Padre Camargo, 280, Alto da Glória, Curitiba – PR, Brazil. Zip Code: 80060-240.

<sup>3</sup> EEP SENAI Visconde de Mauá, Av. Sertório, 473, Porto Alegre – RS, Brazil. Zip code: 91020-001

**Key words:** hotel sanitation; food handling; food safety; food services; control and sanitary supervision of food and beverages; food inspection; quality control

\*Author for correspondence: Tel/fax: + 55 55 9992-1442. E-mail: [annanutricao@gmail.com](mailto:annanutricao@gmail.com)

**ABSTRACT**

Due to the major international level events that have been held in Brazil, concerns about the sensory and hygienic-sanitary conditions of food have increased. The objective of this study was to evaluate the implementation of good handling practices in food and beverage areas of hotels, with and without outsourced professional intervention. We evaluated 19 food and beverage areas in hotels in Porto Alegre - RS, Brazil, through a checklist that was developed by municipal surveillance based on existing laws for good handling practices. The list was applied by a skilled professional in the food safety area on two occasions, at the beginning of the study (January - May 2013) and at the end (July - November 2014), and the establishments were classified as good, regular or poor. After the baseline, an action plan listing the noncompliance found at each location was given to those responsible for the establishments, and a period of one year and six months was stipulated for adjustment. In the repeat evaluation, those responsible for the establishments were questioned about the hiring of an outsourced professional to assist them in the improvements. We observed that the hotels showed improvement during the repeat evaluation, but a significant increase in the percentage of overall adequacy was seen only in the food and beverages areas of the twelve hotels that intervened with outsourced professional. Thus, we concluded that the establishments with outsourced professional intervention showed a better percentage of adequacy, which reinforces the importance of an external and impartial view of routine activities in meeting the requirements for the implementation of good handling practices.

Major international level events have been and will be held in Brazil such as the Confederations Cup in 2013, the World Youth Day in Rio in 2013, the Football World Cup Fédération Internationale de Football Association (FIFA) in 2014 and the Olympics in Rio de Janeiro, which will be held in 2016. Because of these events, the concerns about the sensory and hygienic-sanitary conditions of food increased, since many visitors were forced to go beyond their normal food routines, consuming food that was not common to their eating habits, which made them more susceptible to foodborne illness (10, 11). In a study of strategic proposals for tourism in Brazil, we found that the food and the accommodation have been considered critical factors when hosting events, and the capacity and quality of the hotel park was reported as one of the most important (10).

Many foodborne diseases are transmitted by consumers when they are traveling (26). These diseases are caused by a variety of pathogenic microorganisms that contaminate food at different preparation steps (17). According to epidemiological data from the Brazilian Health Surveillance Secretariat from 2000 to 2013, 9,719 cases of foodborne disease outbreaks were registered in Brazil; among them, 3,373 were related to food in the households and the others were related to food out of the households, and/or unknown location (6). Not only do these diseases cause consumer health problems, they are also responsible for damaging the responsible food establishment; in the case of an event with international reach, such diseases may even damage the country's image (10, 23). In 2010, due to considering food an item which is directly related to the daily activities of tourists, the Ministry of Tourism published a note saying that those who provided this service should be aware of the requirements for good handling practices and implement them, so that they could guarantee a positive experience to the visitors who were expected at the events, providing the tourists with food in proper conditions to be consumed, and this item was said to be one of the areas which needed attention of the public organs the most (10). Due to the importance of providing safe food to ensure consumer health, the Brazilian Health Surveillance Agency (Anvisa) and the surveillance authorities of states and municipalities published mandatory legislation requiring food services, including food and beverage areas of hotels, to implement good handling practices (4, 5, 28, 29, 30, 33, 34). This is a preventive program which presents the requirements that should be adopted in the steps of food preparation (32), which will lead to significant changes in the routines of establishments, due to adaptation and standardization of the procedures to improve the hygienic-sanitary conditions (13).

The implementation of a good handling practices program may be affected by the lack of technical knowledge (37) since those responsible for the establishments are accustomed to the existing noncompliance in their working environment (32). Therefore, the presence of an outsourced professional is important to prevent the perpetuation of routine habits and to provide impartial evaluation of the inadequacies (38).

The objective of this study was to evaluate the implementation of good handling practices in the food and beverage areas of hotels, with and without an outsourced professional intervention to assist in the implementation.

## **MATERIAL AND METHODS**

The study sample was characterized by the 40 food and beverage areas of hotels that were on the list suggested by MATCH Hospitality, the official company responsible for providing ticket office services, hosting and technology information for the 2013 FIFA Confederations Cup and the 2014 FIFA World Cup (22). The hotels were located in Porto Alegre, the capital of Rio Grande do Sul, Brazil, and one of the host cities of the FIFA World Cup, which was chosen for convenience and access.

To create the experimental sample, in December 2012, the hotels were invited to a meeting where the proposal to evaluate the implementation of good handling practices in the food and beverage areas of hotels was presented. Since participation in the study was not binding, the establishments that were available and interested and that were part of the baseline and repeat evaluation were selected. To ensure the confidentiality of the establishments, they were identified by numbers.

To evaluate the good handling practices in the food and beverage areas of hotels, a checklist based on current legislation was used (4, 18, 27, 28, 29) and it was elaborated by the food surveillance team of the Municipal Health Secretariat of Porto Alegre, RS, Brazil, and named: checklist for surveys in hotels (Figure 1). The list consisted of seventy-six items related to the following criteria: buildings, facilities, equipment, furniture and utensils; deposits - comprising thirteen items; hygiene facilities, equipment, furniture and fixtures - comprising eleven items; handlers - comprising eight items; handling process controls - comprising eleven items; raw materials, ingredients and packaging - comprising four items about receiving and ten items about storage; toilets and changing rooms - comprising four items; integrated pest control/waste management - comprising five items; and laundries and water and general air conditioning system - comprising ten items.

The checklist was applied during food preparation at the food and beverage areas of hotels by a nutritionist who holds a Master's degree in Food Science and Technology, with 10 years of experience in auditing in the field of food. The same checklist was applied in two occasions, at the beginning of the study (January - May 2013) and at the end of the study (July - November 2014).

The items on the checklist were evaluated as compliance (C) when appropriate, which netted one point assigned, and noncompliance (NC) when in disagreement/inappropriate, netting zero points assigned. The items that did not apply to the establishment were marked as not applicable (NA) and they were disregarded in the calculation. To obtain the percentage of adequacy, we used the following calculation:  $\text{Total items C} / (\text{total of items C} + \text{total of items NC})$ . When an item was evaluated as noncompliance, its inadequacy was described next to it, so that the establishment would know what was wrong.

The cutoff of the hygienic-sanitary evaluation of the food and beverage areas of hotels were determined based on the methodologies proposed by current legislation (9, 31), where the food and beverage areas of hotels were classified into Group I - Good (76-100% of adequacy), Group II - Regular (51-75% of adequacy) and Group III - Poor (0-50% of adequacy) (9, 31). After applying the checklist, an action plan with all noncompliance found in the list was relinquished to those responsible for the food and beverage areas and year and six months period was stipulated for a new evaluation. Because there is no legal requirement as to the deadline for implementation of the Good Handling Practices, the evaluation teams along with the hotels stipulated the deadline for evaluation of the application and maintenance of the program.

After the given time, the repeat evaluation was performed using the same evaluation list and the same methodology as the previous evaluation. At this time, those responsible for the establishments were asked whether or not after the first evaluation conducted by the researcher they searched for outsourced professional assistance (called external consultants) to assist in the adequacy of the noncompliance which were found in the checklist, referring to the procedures of good handling practices, or if they made the changes at the establishment with no outsourced professional.

The results we obtained were evaluated using the Statistical Analysis System (SAS), version 9.2, 2014, and for the evaluation of before and after evaluation we used the nonparametric Wilcoxon test.

## RESULTS AND DISCUSSION

At the initial meeting, 21 out of 40 invited hotels agreed to participate in the study. Among these, 2 were disregarded because they refused to participate in the repeat evaluation, so the final sample number was 19 establishments.

As to the characteristics of the evaluated hotels (table 1), we can see there is a total of 2,262 rooms available, with an average of 4,524 breakfast meals served daily when those hotels are with high occupancy, and 199 employees working directly in the areas of food and beverage. Although the characteristics show the representativeness of the sample to the presence of a technical responsible (or skilled professional) in the food and beverage area, it still not totally evident, and only four hotels reported the professional in the second evaluation. It is noteworthy that the presence of this professional is extremely important for the implementation and supervision of food quality programs, and the absence of the skilled professional with extensive knowledge about food security makes the functioning of the program harder (2).

During the study we found that hotels do not have a standard service of the food offered, except for breakfast in all of them (Table 1). The quantity of handlers provides the service also does not follow any standard.

As to the characteristics of the outsourced professional hired to assist in the adequacy of noncompliance found in the hotels, we observed that all of them worked in consulting firms which were specialized in the implementation of Good Handling Practices, and two of the hotels (hotels 5 and 6) hired professionals with a background in food engineering and the other professionals were nutritionists, both with over 10 years of experience in the implementation of quality programs, such as the Good Handling Practices.

Table 2 lists the results of the general average concerning the implementation of good practices in the food and beverage areas of the evaluated hotels, with and without an outsourced professional intervention, as well as the percentage of evaluation regarding each sub item evaluated.

We found that hotels with and without the intervention of an outsourced professional showed improvement during the repeat evaluation; however, there was a significant increase ( $p < 0.05$ ) in the average of the overall adequacy percentage only in the food and beverage areas of the hotels that had an intervention with outsourced professional (Table 2), showing that external help was important and contributed to the adequacy of the requirements in the implementation of good handling practices.

We can see on Table 2 that the items which had more improvements in the outsourced professional assistance were buildings, facilities, equipment, furniture and utensils; deposits, where the outsourced professional was highlighted by all of those responsible by the hotels as important in assisting the changes in the layout of manufacturing and choosing the equipment of adequate materials for the function of the areas of food and beverage, as well as the item hygiene facilities, equipment, furniture and fixtures, where the outsourced professionals cooperated with the adequate training and operating sanitation of the areas of food and beverage, which was also elementary for the improvement of the subitem storage e Integrated pest control/waste management.

As to the item laundries and water and general air conditioning system, the external consultants were pointed out as important factors to assist the choices of outsourced professionals who could assist those locations based on the basic requirements of the legislation.

In all the hotels which received outsourced intervention, they were greatly important in assisting the development of the admission and periodic training activities, description of the good practices documentation, improvements in the facilities, hiring outsourced professionals to assist in the adequacy of the pest control, hygiene of the water reservoirs and preventive maintenance.

In the first evaluation (table 2), none of the hotels presented hygienic-sanitary levels above 76% of adequacy regarding the items evaluated, only four hotels, which was a total of 21% of the sample, were classified in Group II, obtaining 51% to 75% of the compliance items according to legislation, while fifteen hotels (79% of the sample) were classified as in Group III (with adequacy percentage lower than 50%).

In a study by Ferreira et al. (14), the authors found different results and showed that among 9 establishments evaluated, 1 was classified in Group II and that 8 establishments were classified in Group I. Medeiros et al. (24) found similar results to this study in regards to establishments classified in Group I; among 23 reviews establishments, 4% were in Group I, 70% were in Group II, and 26% were in Group III.

Saccol et al. (32) found similar results on an evaluation with 23 food services, 17% of the establishments were in Group II, and 83% of the establishments were in group III while none of them was classified as Group I. Such result was also found by Akutsu et al. (1), which found that during an evaluation of commercial restaurants, they also found that none of the establishments were classified in Group I, 33.3% were classified in Group II, and 66.7% were classified in Group III.

Such low adequacy of items related to good handling practices on the baseline may be related to the lack of accountability of those responsible for food handling practices. In a study by Lääkkö-Roto and Nevas (20), a positive correlation between knowledge and actions concerning good handling practices was observed.

According to Grintzali and Babatsikou (16), the technicians responsible for the food establishments should deepen their knowledge on food safety to perform more critical and comprehensive analysis of the requirements to ensure safe food. These professionals should also be supported through additional training and routine inspection to ensure proper knowledge and effective application of quality tools (37, 39). This way, sufficient understanding of safe food practices by managers can be utilized to develop the careful and impartial evaluation that is essential for successful implementation (13, 35), reinforcing the importance of an external and impartial view of routine activities.

On the repeat evaluation (Table 2), it appears that in hotels both with and without intervention, 63% (n = 12) of the food and beverage areas were classified as Group I, 32% (n = 6) were classified in Group II and only 5% (n = 1) of the establishments remained in Group III. These results show that the food and beverage areas of the hotels improved the percentage of adequacy regardless of having an intervention, which can be explained by more frequent inspections due to the big events that occurred during that period. This result shows the importance of evaluations and requirements with consideration of the legal requirements for ensuring safe food. The study by Nevas et al. (25) corroborates our findings and noted in their study that the control of official inspections was considered valuable given that 78.8% of those who were interviewed confirmed that the requested actions taken by the establishments increased the safety of the food produced, and 87.8% believe they clearly improved hygiene as a whole in their companies.

Soto et al. (36) reinforced that improvement of good handling practices through more rigorous evaluation by the inspectors will be effective and maintained as long as there is continuity in the evaluations with periodic inspections that are scheduled by them. Such a fact reinforces the importance of constant supervision in food and beverage areas.

All the hotels with intervention improved their percentage of adequacy and classification in the repeat evaluation. This was not found in the hotels without intervention because three of them remained in the same classification group (Table 2). One hotel improved 11% in the repeat evaluation but

remained in Group III, while a hotel decreased by 1% of adequacy in relation to good handling practices, and one hotel showed a 1% improvement; however, both remained in Group II.

With this evidence, it is clear that interventions performed by an outsourced professional in those establishments are important to have a fair evaluation and to prevent routine habits that could distract from implementation (37). Da Cunha et al. (12) noted that systematic and frequent visits help to motivate the monitoring of food services which consequently leads to improvements in good handling practices. Additionally, the presence of an internal evaluator who is responsible for evaluating good handling practices is considered to be an important component of this evaluation, primarily for being connected to the tasks performed by the evaluator and their team as well as for their tendency to understand the cultural motivations involved in the process (3).

Twelve hotels had the help of an outsourced professional to implement good handling practices in food and beverage areas (Table 1). Among these, only one had a responsible technician. Among the hotels that did not have the intervention of an outsourced professional (Table 1), three of them had a responsible technician in the food and beverage areas (professional nutritionists). The absence of responsible technicians in this segment can be justified by the inspection agency does not demand the presence of a responsible technician in the food and beverage areas of hotels.

The activities performed by the responsible technicians must entail a specific knowledge of the food and beverage areas of hotels and take a relevant role in the preservation, promotion and restoration of the health of the establishments, which was confirmed by the duties of these professionals presented in the current legislation (7, 8).

The hotels that did not make significant improvements but had a responsible technician and had no intervention of an outsourced professional may be justified by the amount of duties that they are responsible for, such as performing multiple tasks, namely, specific requests and events, control of human resources, preparation of technical files, and planning menus and costs. The difficulty for these professionals to supervise the implementation of good handling practices was understandable considering the lack of time they had to perform such a detailed implementation.

Failure in meeting the requirements of good handling practices in food establishments, as in the food and beverage areas of hotels, may be linked to the accumulation of duties performed by responsible technicians, lack of investment, time, limited access to information, lack of experience, lack of support,

insufficient interest and knowledge by food handlers, and an inadequacy of responsible technicians and administrators (15, 19, 41).

The implementation of quality tools such as good handling practices brings a number of benefits to the food producer/handler establishment, such as improving the company's image, improving the procedures performed by handlers and increased product sales (21).

Wu (40) reinforced that the rules utilized to ensure food safety depend on the actions of the administration regarding the process because it is the commitment of the administration that reflects on the actions of the food handlers.

Improvements in the percentage of adequacy as to the implementation of good handling practices in the areas of food and beverages of hotels can also be justified by more frequent supervisions of official offices that perform orientation and assessments to hotels that did not meet the requirements, which made the good handling practices program a priority in this field. Therefore, the food and beverage areas of hotels should meet the requirements to obtain safe food, and the responsible technicians should deepen the knowledge about the safety of food so that they can obtain a more critical view on the identification of possible noncompliance, especially in the requirements that depend on their greater supervision. Along with the development of this work, we note that the help of an external professional was very important in the prevention of the perpetuation of routine habits, as this allows impartial evaluation of noncompliance and a greater experience of good practices.

## **ACKNOWLEDGEMENTS**

For their support: National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), National Council for the Improvement of Higher Education (CAPES).

## **REFERENCES**

1. Akutsu, R. de C., R. A. Botelho, E. B. Camargo, K. E. O. Sávio, and W. C. Araújo. 2005. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Rev. Nutr., Campinas*. 18 (3): 419-427.

2. Bolton, D.J., A. Meally, I.S. Blair, D.A. McDowell, C. Cowan. 2008. Food safety knowledge of head chefs and catering managers in Ireland. *Food Control*. 19: 291-300.  
doi:10.1016/j.foodcont.2007.04.006
3. Bourgeois, I., R. E. Hart, S. H. Townsend, and M. Gagné. 2011. Using hybrid models to support the development of organizational evaluation capacity: A case narrative. *Evaluation and Prog. Plan*. 34: 228-235.
4. Brazil.2004. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. *Resolução – RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004*. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, DF. Available at:  
[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/aa0bc300474575dd83f2d73fbc4c6735/RDC\\_N\\_216\\_DE\\_15\\_DE\\_SETEMBRO\\_DE\\_2004.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/aa0bc300474575dd83f2d73fbc4c6735/RDC_N_216_DE_15_DE_SETEMBRO_DE_2004.pdf?MOD=AJPERES). Accessed: 18 December 2010.
5. Brazil. 2014a. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. *Resolução – RDC nº. 52, de 29 de setembro de 2014*. Altera a Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação. Available at: <  
<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/4da6088045b274f1abc1afa9166895f7/RDC+52-2014+-+altera+RDC+216.pdf?MOD=AJPERES>>. Brasília, DF. Accessed 10 December 2014.
6. Brazil. 2014b. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. *Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos-VE-DTA*. Available at: <  
[http://www.anrbrasil.org.br/new/pdfs/2014/3\\_PAINEL\\_1\\_ApresentacaoRejaneAlvesVigilanciaEpidemiologica-VE-DTA-Agosto\\_2014\\_PDF.pdf](http://www.anrbrasil.org.br/new/pdfs/2014/3_PAINEL_1_ApresentacaoRejaneAlvesVigilanciaEpidemiologica-VE-DTA-Agosto_2014_PDF.pdf)>. Brasília, DF. Accessed 20 April 2015.
7. Brazil. 1991. Congresso Nacional. *Lei nº. 8234, de 17 de setembro de 1991*. Regulamenta a profissão de Nutricionista e determina outras providências. Available at: <  
<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/734474.pdf>>. Brasília, DF.
8. Brazil. 2005. Conselho Federal de Nutricionistas. *Resolução nº. 380, de 9 de janeiro de 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. Brasília, DF.

Available at: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>>. Accessed 21 December 2010.

9. Brazil. 2002. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. *Resolução – RDC nº. 275, de 21 de outubro de 2002*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Brasília, DF.

10. Brazil. 2010. Ministério do Turismo. *Proposta estratégica de organização turística: Copa do Mundo de 2014 Brasil*. Available at: <[http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/downloads\\_publicacoes/BRASIL\\_final\\_NOVO.pdf](http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/BRASIL_final_NOVO.pdf)>. Accessed: 21 December 2010.

11. Da Cunha, D. T., A. B. A. De Oliveira, A. L. F. Saccol, E. C. Tondo, E. A. Silva Junior, V. C. Ginani et al. 2014. Food safety of food services within the destinations of the 2014 FIFA World Cup in Brazil: development and reliability assessment of the official evaluation instrument. *Food Res. International*. 57: 95-103.

12. Da Cunha, D. T., R. M. Fiorotti, J. G. Baldasso, M. De Sousa, N. M. Fontanezi, S. Caivano et al. 2013. Improvement of food safety in school meal service during a long-term intervention period: a strategy based on the knowledge, attitude and practice triad. *Food Control*. 34 (2): 662-667.

13. Dias, M.A.C., A.S. Sant'ana, A.G. Cruz, J.A.F. Faria, C.A.F. Oliveira, and E. Bona. 2012. On the implementation of good manufacturing practices in a small processing unity of mozzarella cheese in Brazil. *Food Control*. 24 (1-2): 199-205. doi:10.1016/j.foodcont.2011.09.028.

14. Ferreira, M. A., J. F. B. São José, A. P. B. Tomazini, H.S.D. Martini, R. C. M. Milagres, and H. M. Pinheiro-Sant'ana. 2011. Avaliação da adequação às boas práticas em unidades de alimentação e nutrição. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*. 70 (2): 230-5.

15. Garayoa, R., A. L. Vitas, M. Díez-Leturia, and I. García-Jalón. 2011. Food safety and the contract catering companies: Food handlers, facilities and HACCP evaluation. *Food Control*. 22 (12):2006-2012.
16. Grintzali, G.P., and F. Babatsikou. 2010. The significance of the application of Hazard Analysis Critical Control Point System in hospital catering. *Health Science J*. 4 (2): 84-93.  
<http://www.hsj.gr/volume4/issue2/424.pdf>
17. Hanson, L.A., E.A. Zahn, S.R. Wild, D.D.J. Scott, and C. Stein. 2012. Estimating global mortality from potentially foodborne diseases: an analysis using vital registration data. *Popul. Health Metrics*.105: 1-7.
18. International Organization for Standardization. 2005. *ISO 22000 — Food safety management*. Geneva: ISO.
19. Jacxsens, L., J. Kussaga, P.A. Luning, M. Van der Spiegel, F. Devlieghere, and M. A. Uyttendaele. 2009. Microbial Assessment Scheme to measure microbial performance of Food Safety Management Systems. *International J. of Food Microbiology*. 134 (1-2): 113–125.  
[doi:10.1016/j.ijfoodmicro.2009.02.018](https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2009.02.018)
20. Läikkö-Roto, T., and M. Nevas. 2014. Auditing local official food control: Perceptions of auditors and auditees. *Food Control*. 37: 135-140. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.09.021>
21. Macheka, L., F. A. Manditsera, R. T. Ngadze, J. Mubaiwa, and L. K. Nyanga. 2013. Barriers, benefits and motivation factors for the implementation of food safety management system in the food sector in Harare Province, Zimbabwe. *Food control*. 34: 126-131.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.04.019>

22. MATCH - FIFA. *Acomodação da Copa do Mundo da Fifa*. 2012. Available at: <<http://hotels.fifa.com/>>. Accessed 10 November. 2012.
23. McCloskey, B., T. Endericks, M. Catchpole, M. Zambon, J. McLauchlin, N. Shetty et al. 2014. London 2012 Olympic and Paralympic Games: public health surveillance and epidemiology. *The lancet*.383: 2083-2089.
24. Medeiros, L. B., A. L. F. Saccol, M. T. S. Delevati, and C. C. B. Brasil. 2012. Diagnóstico das condições higiênicas de serviços de alimentação de acordo com a NBR 15635:2008. *Braz. J. Food Technology*. IV SSA: 47-52. <http://dx.doi.org/10.1590/S1981-67232012005000035>
25. Nevas, M., S. Kalenius, and J. Lundén. 2013. Significance of official food control in food safety: Food business operators' perceptions. *Food control*.31: 59-64. doi:10.1016/j.foodcont.2012.09.041
26. Ravel, A., A. Nesbitt, B. Marshall, N. Sittler, and F. Pollati. 2011. Description and Burden of Travel-Related Cases Caused by Enteropathogens Reported in a Canadian Community. *J. of Travel medicine*. 18 (1): 8-19. doi: 10.1111/j.1708-8305.2010.00471.x
27. Rio Grande do Sul. 1974. *Decreto estadual nº. 23.430, de 24 de outubro de 1974*. Aprova Regulamento que dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da Saúde Pública, Código de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS. Available at: <<http://www.mprs.mp.br/ambiente/legislacao/id554.htm>>.
28. Rio Grande do Sul. 2009. *Portaria nº 78, de 30 de janeiro de 2009*. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre, RS. Available at: <[http://www.saude.rs.gov.br/upload/1365096500\\_portaria%2078\\_09.pdf](http://www.saude.rs.gov.br/upload/1365096500_portaria%2078_09.pdf)>.
29. Rio Grande do Sul.2010. Secretaria da Saúde. *Portaria nº 325, de 21 de junho de 2010*. Aprova procedimentos para prevenir a disseminação do vírus H1N1 na área de exposição do alimento

preparado em Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre, RS. Available at: <  
[http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337976282\\_Portaria%20325%202010%20completo.pdf](http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337976282_Portaria%20325%202010%20completo.pdf)>.

30. Rio Grande do Sul. 2014. Secretaria da Saúde. *Portaria nº. 1224, de 02 de dez. de 2014*. Altera a Portaria nº. 78, de 30 de janeiro de 2009 que Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre, RS. Available at: <  
<http://www.sinurgs.org.br/noticias.php?id=437>>.

31. Saccol, A. L. F., L. H. Hecktheuer, N. S. Richards, and L. Stangarlin. 2006. *Lista de Avaliação para Boas Práticas de Alimentação RDC 216*. São Paulo: Varela.

32. Saccol, A. L. F., L. Stangarlin, N. S. Richards, and L. H. Hecktheuer. 2009. Avaliação das boas práticas em duas visões: técnica e da empresa. *Braz. J. Food Technol.* II SSA: 19-23.

33. São Paulo. 2011. Secretaria Municipal de Saúde. *Portaria nº. 2619, de 6 de dez. de 2011*. Aprova o Regulamento de Boas Práticas e de Controle de condições sanitárias e técnicas das atividades relacionadas à importação, exportação, extração, produção, manipulação, beneficiamento, acondicionamento, transporte, armazenamento, distribuição, embalagem e reembalagem, fracionamento, comercialização e uso de alimentos – incluindo águas minerais, águas de fontes e bebidas -, aditivos e embalagens para alimentos. Available at: <  
[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/portaria\\_2619\\_1323696514.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/portaria_2619_1323696514.pdf)>. São Paulo, SP, 2011.

34. São Paulo. 2013. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Sanitária. *Portaria CVS nº. 5, de 9 de abr. de 2013*. Aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação, e o roteiro de inspeção, anexo. Available at: <  
[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)>. São Paulo, 2013.

35. Seaman, P. and A. Eves. 2010. Perceptions of hygiene training amongst food handlers, managers and training providers – A qualitative study. *Food Control*. 21 (7): 1037-1041. doi: 10.1016/j.foodcont.2009.12.024
36. Soto, F. R. M., C. P. de B. Cazzola, E. de Oliveira, E. H. Sakaguti, F. Bernardi et al. 2009. Aplicação experimental de um modelo de conduta de inspeção sanitária no comércio varejista de alimentos. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas. 29 (2): 371-374. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-20612009000200021>.
37. Stangarlin, L., L. H. Hecktheuer, A. L. Serafim, and L. B. Medeiros. 2013. Evaluation of hygienic-sanitary conditions of hospital nutrition and dietary services from the perspectives of internal and external auditors. *Food Science Technology*, Campinas, (Campinas). 33 (3):521-525. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-20612013005000058>
38. Stangarlin, L., L. H. Hecktheuer, A. L. Serafim, and A. L. F. Saccol. 2013. *Instrumentos e Apoio para Implantação das Boas Práticas em Serviços de Nutrição e Dietética Hospitalar*. Rio de Janeiro: Editora Rubio.
39. Veiros, M.B., R.P.C. Proença, M.C.T. Santos, L. Kent-Smith, and A.Rocha. 2009. Food safety practices in a Portuguese canteen. *Food Control*. 20 (10): 936–941. doi:10.1016/j.foodcont.2009.02.002.
40. Wu, Su-Ling. 2012. Factors influencing the implementation of food safety control systems in Taiwanese international tourist hotels. *Food Control*. 28 (2):265–272. doi:10.1016/j.foodcont.2012.05.038.
41. Yapp, C., and R. Fairman. 2006. Factors affecting food safety compliance within small and medium-sized enterprises: implications for regulatory and enforcement strategies. *Food Control*. 17 (1): 42-51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2004.08.007>

**Figure 1 - Checklist for surveys in food and beverage areas of hotels, elaborated by the food surveillance team of the Municipal Health Secretariat of Porto Alegre, RS, Brazil.**

| <b>Buildings, facilities, equipment, furniture and utensils; deposits</b> |   | <b>Compliance</b> | <b>Noncompliance</b> | <b>Not applicable</b> |
|---|---|-------------------|----------------------|-----------------------|
| 1   | The establishment has a sanitary permit for the food activity   |                   |                      |                       |
| 2   | Area free of objects in disuse and unknown to the activities. Outside, inside the establishment, including animals and plants   |                   |                      |                       |
| 3   | Walls, ceiling, floor finishing with up to 2m of smooth material, resistant, washable, waterproof, light-colored, in the areas: handling and food storage   |                   |                      |                       |
| 4   | Sufficient lighting to ensure proper display of food and protection of luminaires against explosion and falls   |                   |                      |                       |
| 5   | Electrical wiring on internal or external pipes in order to allow cleaning of the environment.  |                   |                      |                       |
| 6   | Cooker Hood with internal exhaust and filter systems in good condition  |                   |                      |                       |
| 7   | Presence a sufficient quantity of sink (s) for cleaning hands in strategic position (s), with liquid odorless soap, antiseptic product and non-recyclable paper towel   |                   |                      |                       |
| 8   | Equipment, furniture and fixtures in appropriate conservation status, designed and made with materials that do not carry toxic substances, odors and flavors to foods and allow proper and thorough cleaning (wood is forbidden). |                   |                      |                       |
| 9   | Effective physical barriers against entry of urban pests, doors and windows with removable millimeter screen and easy to clean; screens in drains and grills or complete closing with a cap.                                      |                   |                      |                       |
| 10  | Food exhibition equipment prepared in the end area equipped with protective barriers to prevent its contamination due to the proximity or consumer action.  |                   |                      |                       |
| 11  | Cutlery set individually packaged and exposed   |                   |                      |                       |
| 12  | Performs sanitation of the food preparation area as many times as needed and immediately after work completion  |                   |                      |                       |
| 13  | Worktops and handling surfaces clean and organized  |                   |                      |                       |
| <b>Hygiene facilities, equipment, furniture and fixtures</b>              |   | <b>Compliance</b> | <b>Noncompliance</b> | <b>Not applicable</b> |
| 14  | Easy to clean material of the equipment and utensils that are plain, washable, durable and waterproof   |                   |                      |                       |
| 15  | Equipment and utensils in perfect condition, undamaged and absent of high porosity that makes it difficult to hygiene   |                   |                      |                       |
| 16  | Use of sanitizing with proven origin (recorded in the health agency).   |                   |                      |                       |
| 17  | Sanitizing properly identified and stored in an appropriate place, away from food.  |                   |                      |                       |
| 18  | Differentiation between cloths used for food and cloths used for other purposes   |                   |                      |                       |
| 19  | Clean and sanitized cloths used for food handling, or use of disposable cloths, changing them at least every 2 or 3 hours.  |                   |                      |                       |
| 20  | Suitable location for storage of equipment and cleaning utensils  |                   |                      |                       |
| 21  | Cleaning and proper maintenance of lighting equipment and piping, exhaust, cooling and filter elements  |                   |                      |                       |
| 22  | Cleaning, defrosting, Organization, Conservation of refrigeration equipment are satisfactory  |                   |                      |                       |
| 23  | Food arranged on pallets and/or shelves made of adequate material (wood if forbidden) so that the food is removed from the floor, walls and the ceiling and that proper cleaning of the entire room could be performed.           |                   |                      |                       |
| 24  | Properly organized storage, predicting specific areas for the storage of perishable food - cooled and frozen ; nonperishable ; and horticultural products   |                   |                      |                       |

| Food handlers  |   | Compliance | Noncompliance | Not applicable |
|--|---|------------|---------------|----------------|
| 25   | Handlers use light-colored, full, clean uniforms, used exclusively in the food preparation area, consisting of at least: pants, coat, cap covering all hair, closed shoes. They should be changed at least daily. The uniform of the staff who work in hygiene should be different from that used by handlers   |            |               |                |
| 26   | Daily control of hygienic- sanitary conditions of handlers, establishing mandatory good presentation and body hygiene, hygiene of hands, short and unpolished nails, unadorned, unbearded   |            |               |                |
| 27   | Provides a person responsible for food production activities, who properly trained  |            |               |                |
| 28   | The person responsible for food handling presents a certificate of participation in the Practices in Food Services Course, with a workload of at least 16 hours in an establishment approved by health surveillance   |            |               |                |
| 29   | The establishment has a manual of good handling practices   |            |               |                |
| 30   | Performed supervision and training on admission of handlers as well as periodically (with minimum annual frequency) in personal hygiene, food handling and foodborne diseases, keeping records of these actions   |            |               |                |
| 31   | Presence of hand hygiene guidance posters and other hygiene habits within the area of handling and restrooms  |            |               |                |
| 32   | Handler away from handling activities when presenting any kind of skin disease and or symptoms that might compromise the sanitary quality of food, until they present report attesting they are able to work with food.   |            |               |                |
| Handling process controls                            |   | Compliance | Noncompliance | Not applicable |
| 33   | Perishable food exposed to ambient temperature for the minimum time necessary for food preparation, and the maximum time allowed is 30 minutes.   |            |               |                |
| 34   | Control of the defrosting temperature should be kept at 5°C (under refrigeration), or go through immediate cooking  |            |               |                |
| 35   | Frozen foods do go through refreezing   |            |               |                |
| 36   | Lack of leftovers of food that was exposed to consumption   |            |               |                |
| 37   | Temperature control of oil and fat for frying, not exceeding 180°C and replaced after saturation signals  |            |               |                |
| 38   | Horticultural hygiene with selection, initial washing and sanitizing with immersion in chlorine solution with 100 to 250ppm of free chlorine for 15 minutes or other products for this purpose registered with the Ministry of Health. Presents work instructions written of this procedure   |            |               |                |
| 39   | Performs complete cooking of food, especially those of animal origin (meat, eggs and derivatives)   |            |               |                |
| 40   | Presence of a thermometer to control the temperature of stored food, as well as refrigeration equipment (freezers, refrigerators, cold rooms, etc). Daily record in spreadsheets, providing corrective actions in the event of deviations. (Up to 5 °C for Colds and -18°C or colder for Frozen (or according to the specifications contained in the product labeling)  |            |               |                |
| 41   | Temperature control of foods exposed in the buffet: Below 5°C for cold food and above 60°C when heated, log onto daily spreadsheets, providing corrective actions in the event of deviations.   |            |               |                |
| 42   | Does not perform industrialization of animal origin products  |            |               |                |
| 43   | Use properly authorized package for use in food   |            |               |                |
| Receiving - raw materials, ingredients and packaging |   | Compliance | Noncompliance | Not applicable |
| 44   | Goods receiving area meets the hygienic-sanitary conditions for cleanliness and food protection   |            |               |                |
| 45   | Control of receiving of non-perishable food related to labeling, packaging, production date and expiration, keeping records of these actions  |            |               |                |
| 46   | Control of food temperature when receiving non-perishable materials and ingredients and log in spreadsheets, establishing corrective actions for those who do not meet the legal criteria for labeling or other aspects, with immediate return or separate storage until the final destination: up to 5 °C for cold and -18°C or colder for frozen (or according to the specifications contained in the product labeling) |            |               |                |
| 47   | Raw materials come from establishments that are registered with the competent health organs   |            |               |                |

| Storage - raw materials, ingredients and packaging |  | Compliance | Noncompliance | Not applicable |
|--|--|------------|---------------|----------------|
| 48   | Refrigeration and freezing equipment in sufficient quantity and appropriate to the needs and types of food to be stored.   |            |               |                |
| 49   | Frozen food exclusively under freezing, refrigerated exclusively under refrigeration   |            |               |                |
| 50   | Protected food when refrigerated or frozen, packed in PVC film, pots with lids or in transparent plastic bags of first use   |            |               |                |
| 51   | Raw food and cooked food separately stored   |            |               |                |
| 52   | Canned food stored in closed containers after the opening of the cans.   |            |               |                |
| 53   | Prepared food or those which were not used up are stored with proper packaging and identified with at least the following points: name, date of production and expiration  |            |               |                |
| 54   | Keeps origin of all stored foods   |            |               |                |
| 55   | Packaging stored in a specific location, separated from raw materials and ingredients  |            |               |                |
| 56   | Performs control of the validity of all the products used, stored and marketed. (FIFO)   |            |               |                |
| 57   | Does not use up products with sensory characteristics (appearance, taste, aroma) changed   |            |               |                |
| Toilets and changing rooms                         |  | Compliance | Noncompliance | Not applicable |
| 58   | Sanitary area / dressing room isolated from the production area, storage or cafeteria. There is no direct communication between toilets and changing rooms with areas of handling or storage of food   |            |               |                |
| 59   | Liquid, antiseptic and odorless soap, non-recyclable paper towel in the sink for hand washing of the handlers  |            |               |                |
| 60   | Clean and organized environment with existence of cabinet for the storage of clothing and other personal belongings  |            |               |                |
| 61   | Locker rooms with individual lockers for employees with minimum area of 5 square meters, and sanitary annexes with at least: 1 toilet, 1 sink and 1 shower for every 20 employees - according to the work law  |            |               |                |
| Integrated pest control/waste management           |  | Compliance | Noncompliance | Not applicable |
| 62   | Performs periodic disinfecting/pest control in the establishment, held by company registered in the health surveillance, which establishes pre and post treatment procedures in order to prevent contamination of food, equipment and utensils, monitoring and following up. |            |               |                |
| 63   | Existence of Service Certificate performed by the provider, registered in the health surveillance, with the description (s) of the active principle (s) used, concentration and where they were applied.   |            |               |                |
| 64   | Company which provides report on environmental conditions for the pest control to evaluate access, shelter, attraction and proliferation of pests in the environment.  |            |               |                |
| 65   | Existence of waste collectors in the areas of preparation and storage of food and sanitary, equipped with caps with no manual override, plastic bags and in sufficient quantity of easy cleaning and transport.  |            |               |                |
| 66   | Often collect the waste in order to ensure adequate conditions of hygiene. Stores trash in closed, secluded location   |            |               |                |

| Laundries and water and general air conditioning system |  | Compliance | Noncompliance | Not applicable |
|---|--|------------|---------------|----------------|
| 67  | The laundry area is separate from other activities   |            |               |                |
| 68  | Floor coverings with tiles or equivalent washable, durable and waterproof  |            |               |                |
| 69  | Walls and ceiling with smooth material, washable, durable and waterproof. Walls with at least 2 meters in height coating   |            |               |                |
| 70  | Specific, protected place for washing and drying activities  |            |               |                |
| 71  | Specific exclusive location for storing clean clothes, separated from the serving clothing   |            |               |                |
| 72  | Cleaning of water reservoirs (if any) performed at least every six months by a specialized company registered in the health surveillance, presenting proof of the services performed |            |               |                |
| 73  | Water supply coming from the public network and stored in a suitable place   |            |               |                |
| 74  | Water supply for alternative solution is authorized  |            |               |                |
| 75  | It has potable water report (physico-chemical and bacteriological analysis)  |            |               |                |
| 76  | Existence of a maintenance plan and cleaning of the filter elements of climate throughout the hotel, predicting control and records of this action                                   |            |               |                |

**Table 1** – Characteristic of the food and beverage areas in nineteen hotels of baseline and repeat evaluation regarding the implementation of good handling practices, with and without the intervention of an outsourced professional, Porto Alegre - RS, Brazil, from January to May 2013 and July - November 2014.

|   | Hotel | R   | Employees of<br>the food and<br>beverage areas | Food Services<br>provided | Presence of a nutritionist or<br>responsible technician |        |
|---|-------|-----|--|---------------------------|---|--------|
|   |       |     |  |                           | Baseline  | Repeat |
| Hotels with<br>intervention of an<br>outsourced<br>professional<br>(n=12) | 1     | 106 | 15   | BF, CB, M                 | No  | No     |
|   | 2     | 84  | 10   | BF, CB, M                 | No  | No     |
|   | 3     | 68  | 3  | BF                        | No  | No     |
|   | 4     | 92  | 7  | BF, CB, M                 | No  | Yes    |
|   | 5     | 114 | 8  | BF, CB, M                 | No  | No     |
|   | 6     | 96  | 5  | BF                        | No  | No     |
|   | 7     | 324 | 17   | BF, M                     | No  | No     |
|   | 8     | 172 | 15   | BF, CB, M                 | No  | No     |
|   | 9     | 56  | 3  | BF                        | No  | No     |
|   | 10    | 120 | 5  | BF, CB                    | No  | No     |
|   | 11    | 62  | 2  | BF                        | No  | No     |
|   | 12    | 92  | 6  | BF, CB                    | No  | No     |
| Hotels without<br>intervention of an<br>outsourced<br>professional (n=7)  | 13    | 154 | 6  | BF, M                     | No  | No     |
|   | 14    | 22  | 2  | BF                        | No  | No     |
|   | 15    | 96  | 4  | BF, M                     | No  | No     |
|   | 16    | 80  | 8  | BF, M                     | Yes   | Yes    |
|   | 17    | 217 | 35   | BF, CB, M                 | No  | No     |
|   | 18    | 132 | 7  | BF, M                     | No  | Yes    |
|   | 19    | 205 | 41   | BF, CB, M                 | Yes   | Yes    |

Notes: R = Room; BF = Breakfast; CB = Coffee break; M = Meals



**Table 2 – Average Percentage of general adequacy and percentage of classification by sub items in the food and beverage areas of nineteen hotels in the baseline and repeat evaluation regarding the implementation of Good Handling Practices, with and without outsourced professional, Porto Alegre - RS, Brazil, from January to May 2013 and July - November 2014.**

|  | Hotels with intervention of an outsourced professional (n=12) |            |    |     |    |    |    |    |     |    |     |     |     | Hotels without intervention of an outsourced professional (n=7) |            |     |     |     |     |     |  |
|--|---|------------|----|-----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|---|------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|  | Evaluations   | H1         | H2 | H3  | H4 | H5 | H6 | H7 | H8  | H9 | H10 | H11 | H12 | H13   | H14        | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 |  |
|  |   | % adequacy |    |     |    |    |    |    |     |    |     |     |     |   | % adequacy |     |     |     |     |     |  |
| Buildings, facilities, equipment, furniture and utensils; deposits | BL  | 8          | 0  | 8   | 0  | 8  | 15 | 8  | 17  | 8  | 15  | 8   | 8   | 77  | 30         | 46  | 54  | 46  | 46  | 31  |  |
|  | RP  | 77         | 50 | 100 | 62 | 85 | 23 | 77 | 77  | 23 | 77  | 100 | 62  | 92  | 92         | 85  | 100 | 77  | 69  | 92  |  |
| Hygiene facilities, equipment, furniture and fixtures              | BL  | 27         | 0  | 9   | 9  | 9  | 9  | 64 | 36  | 45 | 45  | 27  | 18  | 82  | 18         | 64  | 73  | 55  | 82  | 36  |  |
|  | RP  | 91         | 27 | 100 | 73 | 45 | 55 | 91 | 91  | 36 | 73  | 100 | 82  | 82  | 91         | 91  | 100 | 91  | 73  | 100 |  |
| Food handlers  | BL  | 0          | 25 | 0   | 0  | 38 | 0  | 13 | 0   | 25 | 0   | 0   | 0   | 38  | 0          | 13  | 25  | 38  | 63  | 38  |  |
|  | RP  | 88         | 0  | 100 | 63 | 63 | 75 | 38 | 63  | 88 | 75  | 100 | 38  | 100   | 63         | 63  | 75  | 100 | 88  | 88  |  |
| Handling process controls  | BL  | 9          | 18 | 25  | 9  | 27 | 25 | 27 | 36  | 30 | 38  | 25  | 25  | 64  | 33         | 27  | 27  | 55  | 64  | 40  |  |
|  | RP  | 82         | 29 | 73  | 45 | 9  | 55 | 64 | 90  | 55 | 82  | 100 | 64  | 73  | 90         | 80  | 100 | 70  | 73  | 100 |  |
| Receiving - raw materials, ingredients and packaging               | BL  | 0          | 0  | 25  | 0  | 0  | 0  | 0  | 33  | 0  | 0   | 25  | 25  | 50  | 50         | 50  | 50  | 25  | 50  | 75  |  |
|  | RP  | 50         | 50 | 50  | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  | 50 | 50  | 75  | 100 | 75  | 75         | 50  | 75  | 50  | 100 | 75  |  |
| Storage - raw materials, ingredients and packaging                 | BL  | 11         | 20 | 22  | 40 | 30 | 33 | 40 | 40  | 33 | 33  | 22  | 22  | 100   | 44         | 50  | 70  | 60  | 90  | 70  |  |
|  | RP  | 100        | 67 | 90  | 70 | 50 | 70 | 50 | 100 | 70 | 100 | 100 | 80  | 100   | 100        | 100 | 100 | 100 | 80  | 100 |  |

|   |        |                   |    |     |    |    |     |    |     |     |     |     |        |                   |     |     |     |     |     |     |  |
|---|--------|-------------------|----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|--------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Toilets and changing rooms                              | BL     | 50                | 25 | 50  | 33 | 50 | 25  | 50 | 0   | 25  | 50  | 50  | 25     | 100               | 0   | 50  | 50  | 50  | 100 | 50  |  |
|   | RP     | 100               | 25 | 100 | 50 | 50 | 75  | 75 | 75  | 33  | 75  | 100 | 75     | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 | 67  | 100 |  |
| Integrated pest control/waste management                | BL     | 20                | 20 | 20  | 40 | 20 | 0   | 20 | 0   | 0   | 0   | 20  | 0      | 80                | 20  | 40  | 40  | 0   | 80  | 100 |  |
|   | RP     | 100               | 20 | 100 | 80 | 60 | 100 | 40 | 100 | 60  | 100 | 100 | 100    | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 | 80  | 100 |  |
| Laundries and water and general air conditioning system | BL     | 50                | 63 | 50  | 0  | 50 | 50  | 17 | 67  | 50  | 33  | 50  | 25     | 100               | 50  | 75  | 100 | 75  | 100 | 75  |  |
|   | RP     | 100               | 75 | 75  | 75 | 33 | 75  | 75 | 75  | 100 | 75  | 100 | 100    | 83                | 100 | 75  | 100 | 75  | 88  | 75  |  |
| % adequacy average                                      | BL     | 16                | 18 | 18  | 14 | 23 | 17  | 28 | 21  | 25  | 22  | 21  | 15     | 75                | 27  | 44  | 52  | 47  | 71  | 51  |  |
|   | RP     | 90                | 59 | 82  | 53 | 80 | 98  | 89 | 90  | 84  | 96  | 85  | 94     | 87                | 38  | 63  | 51  | 64  | 72  | 78  |  |
| Adequacy average $\pm$ Standard deviation (%)           | BL     | 20,43 $\pm$ 4,83  |    |     |    |    |     |    |     |     |     |     |        | 52,67 $\pm$ 16,47 |     |     |     |     |     |     |  |
|   | RP     | 83,40 $\pm$ 13,89 |    |     |    |    |     |    |     |     |     |     |        | 64,69 $\pm$ 16,66 |     |     |     |     |     |     |  |
| p_value*  | 0.0004 |                   |    |     |    |    |     |    |     |     |     |     | 0.2709 |                   |     |     |     |     |     |     |  |

Notes: BL = Baseline; RP = Repeat evaluation; H = Hotel \* Wilcoxon Test

**ARTIGO 2 - Boas Práticas na Área de Alimentos e Bebidas de  
Hotéis: avaliação das melhorias obtidas versus os investimentos  
realizados**

(Artigo em fase final de revisão pelos autores para ser submetido à publicação na  
Revista Food Control)



1 BOAS PRÁTICAS NA ÁREA DE ALIMENTOS E BEBIDAS DE HOTÉIS:  
2 IMPLEMENTAÇÃO E INVESTIMENTOS REALIZADOS

3  
4 Serafim, A. L.<sup>a</sup>, Hecktheuer, L. H. R.<sup>a</sup>, Stangarlin, L.<sup>a,b</sup>

5  
6 <sup>a</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos (PPGCTA),  
7 Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima, 1000. Prédio 42. Sala  
8 3135a. Santa Maria – RS, Brazil. Zip Code: 97119-900.

9 <sup>b</sup> Curso de Nutrição Universidade Tuiuti do Paraná e Universidade Federal do  
10 Paraná (UFPR), Rua Padre Camargo, 280, Alto da Glória, Curitiba – PR, Brazil. Zip  
11 Code: 80060-240.

12  
13 Autor para correspondência: Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos.  
14 Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima, 1000. Prédio 42. Sala  
15 3135a. Santa Maria – RS, Brazil. Zip Code: 97119-900. Phone/fax: + 55 55 3220-  
16 8306. E-mail: annanutricao@gmail.com

17  
18 **RESUMO**

19 Este estudo teve como objetivo implementar as Boas Práticas na área de alimentos  
20 e bebidas de hotéis e avaliar os investimentos necessários para a sua  
21 implementação e manutenção. Aplicou-se uma lista de verificação baseada na  
22 legislação vigente para avaliar os critérios higiênico-sanitários da área de alimentos  
23 e bebidas dos hotéis. Foi elaborado e entregue aos responsáveis dos setores um  
24 plano de ação para adequação das não-conformidades encontradas na lista. As  
25 adequações foram realizadas com orientação de um profissional terceirizado,  
26 especialista em segurança dos alimentos, durante o período de 22 meses. Após  
27 esse prazo, aplicou-se novamente a lista de verificação e foi realizado levantamento  
28 do número de hóspedes atendidos e os investimentos realizados durante a  
29 implementação, e avaliados os investimentos necessários para a manutenção das  
30 Boas Práticas. Após os investimentos realizados e acompanhamento de um  
31 profissional terceirizado, os hotéis apresentaram melhoria significativa entre a  
32 primeira e segunda avaliação. Na primeira avaliação, atingiram 12%  $\pm$  2 de  
33 adequação nos requisitos higiênico-sanitários, e 81%  $\pm$  9 na segunda. Em relação  
34 aos custos, o item que apresentou maior investimento inicial foi de edificações,

35 instalações, equipamentos, móveis e utensílios. Para a manutenção do programa, os  
36 itens com maior investimento anual são higienização das instalações, controle de  
37 pragas e manipuladores. Verifica-se que o percentual de melhoria atingida na  
38 segunda avaliação em relação à primeira foi significativa, o que mostra a importância  
39 do profissional terceirizado capacitado, no auxílio em mudanças e nos investimentos  
40 realizados para a implementação das Boas Práticas na área de alimentos e bebidas,  
41 apresentando uma correlação positiva e moderada em relação às melhorias  
42 alcançadas.

43

44 **Palavras-chave:** saneamento de hotéis; manipulação de alimentos; serviços de  
45 alimentação; controle e fiscalização de alimentos e bebidas; inspeção de alimentos;  
46 controle de qualidade; investimentos em saúde; melhoria de qualidade.

47

## 48 1. INTRODUÇÃO

49

50 De acordo com o Conselho Mundial de Viagens e Turismo, a *World Travel e*  
51 *Tourism Council* (WTTC), o ramo de viagens e turismo é o setor com maior  
52 crescimento em nível mundial, atualmente representa 9,5% do Produto Interno Bruto  
53 (PIB) no mundo e ao longo dos próximos 10 anos está previsto um crescimento de  
54 4% ao ano (WTTC, 2015).

55 No Brasil, o turismo vem crescendo constantemente, devido principalmente  
56 aos megaeventos em nível internacional a serem sediados, como a Copa das  
57 Confederações em 2013, a Jornada Mundial da Juventude no Rio em 2013, a Copa  
58 do Mundo de Futebol *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA) de  
59 2014 e as Olimpíadas no Rio de Janeiro, em 2016. Segundo o Anuário Estatístico do  
60 Turismo (Brasil, 2015a), no ano de 2013 foram registrados 5.813.342 turistas, e em  
61 2014 esse número aumentou para 6.429.852. Os meses com maior número de  
62 turistas foram junho de 2014 (1.018.876) e dezembro de 2014 (851.783), reforçando  
63 a questão de que esses eventos, devido à enorme exposição do país na mídia,  
64 promovem oportunidades de promoção do país como destino turístico (Brasil, 2010).

65 Tendo em vista a expansão do turismo, o principal desafio na gestão  
66 hoteleira é garantir os serviços prestados e a qualidade sensorial e higiênico-  
67 sanitária dos alimentos (Kuo, 2009). Os turistas são propensos a contrair Doenças  
68 Transmitidas por Alimentos (DTA), pois encontram-se fora de suas rotinas

69 alimentares (Fletcher; Mahara & James, 2009). Essas doenças vêm aumentando  
70 nos países onde a cultura do povo é deficitária, os investimentos em melhorias são  
71 mínimos e o poder de fiscalização das vigilâncias sanitárias é restrito, tornando  
72 custos desnecessários, quando se agrega um grande número de casos (Silva Jr.,  
73 2013).

74 Para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos em locais que  
75 produzem refeições, como a Área de Alimentos e Bebidas de Hotéis, é fundamental  
76 a implementação e manutenção das Boas Práticas (Campos et al., 2009; Stangarlin,  
77 Hecktheuer, Serafim & Medeiros, 2013). Esse programa é exigido pela Agência  
78 Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e órgãos de fiscalização de estados e  
79 municípios, por meio de legislações vigentes (Brasil, 2004, Rio Grande do Sul, 2009,  
80 2010; São Paulo, 2011; 2013).

81 As Boas Práticas são consideradas um programa eficiente e de fácil  
82 aplicação (Silva Jr., 2013), entretanto, sua implementação pode ser prejudicada pelo  
83 desconhecimento técnico dos responsáveis, o que reforça a importância de  
84 profissionais com conhecimento na área de segurança dos alimentos para auxiliar  
85 no desenvolvimento desse processo (Stangarlin, Hecktheuer, Serafim & Medeiros,  
86 2013). Outro fator que parece impactar na implementação das boas práticas é o  
87 custo da adequação de alguns itens da legislação (Lockis et al., 2011).

88 Neste cenário, com o presente estudo, objetivou-se avaliar a implementação  
89 das Boas Práticas na área de alimentos e bebidas de hotéis e os investimentos  
90 realizados para sua implementação e manutenção.

91

## 92 **2. METODOLOGIA**

93

94 Foram convidados a participar da pesquisa 12 hotéis localizados em Porto  
95 Alegre – RS, Brasil, escolhidos por conveniência e critério de acesso. Os critérios de  
96 inclusão foram: a presença de profissional terceirizado capacitado para a  
97 implementação das Boas Práticas e o fornecimento dos valores investidos na  
98 implementação e manutenção do programa. As características dos hotéis (unidades  
99 habitacionais) foram mantidas em sigilo para manter a confidencialidade dos dados,  
100 sendo apresentada apenas a média e desvio padrão. O estudo foi aplicado nas  
101 áreas que compreendem a recepção, armazenamento, preparação e exposição dos

102 alimentos e bebidas, denominadas no segmento hoteleiro como Área de Alimentos e  
103 Bebidas.

104 A coleta de dados ocorreu de janeiro de 2013 a novembro de 2014.  
105 Primeiramente, aplicou-se a lista de verificação em Boas Práticas para Serviços de  
106 Alimentação (Rio Grande do Sul, 2009), para avaliar o percentual de adequação  
107 geral das áreas de alimentos e bebidas dos hotéis em relação aos critérios higiênico-  
108 sanitários. Essa lista é composta por 152 itens, relacionados aos seguintes  
109 requisitos: edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios (34 itens);  
110 higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios (17 itens); controle  
111 integrado de pragas (7 itens); abastecimento de água (9 itens); manejo de resíduos  
112 (3 itens); manipuladores (15 itens); matérias-primas, ingredientes e embalagens (12  
113 itens); preparação do alimento (26 itens); armazenamento e transporte do alimento  
114 preparado (6 itens); exposição ao consumo do alimento preparado (9 itens);  
115 documentação e registro e responsabilidade (7 itens).

116 A lista de verificação foi aplicada por um profissional capacitado em  
117 segurança dos alimentos, através de observação *in loco* durante a manipulação dos  
118 alimentos no período de maior movimento na produção de todos os hotéis: o café da  
119 manhã. Os requisitos foram avaliados como conforme (C) quando atendia ao item da  
120 legislação e como não conforme (NC) quando o item não atendia; sendo marcados  
121 como não se aplica (NA) quando o item não correspondia à realidade do setor. Os  
122 itens não aplicados foram desconsiderados para o cálculo. O percentual de  
123 adequação foi obtido através do cálculo  $\{[C/(C+NC)]*100\}$  e posteriormente  
124 classificados no Grupo 1, quando apresentaram de 76 a 100% de atendimento dos  
125 itens; Grupo 2, com 51 a 75% de atendimento dos itens e Grupo 3, quando o  
126 atendimento dos itens estava abaixo de 50% (Brasil, 2002).

127 Após levantamento das não-conformidades, foi elaborado e entregue aos  
128 responsáveis legais dos estabelecimentos um plano de ação para adequação das  
129 áreas de alimentos e bebidas de acordo com a legislação. As adequações foram  
130 realizadas com orientação de um profissional terceirizado, especialista na área de  
131 segurança do alimento, durante 22 meses. O profissional realizou visitas quinzenais  
132 em cada local para auxiliar os responsáveis na descrição dos documentos exigidos  
133 para as Boas Práticas em Serviços de Alimentação (Manual de Boas Práticas e  
134 Procedimentos Operacionais Padronizados), utilizando material de apoio padrão  
135 desenvolvido pelos autores da pesquisa. Também realizou-se treinamento dos

136 colaboradores, adequação do fluxo de produção, seleção de fornecedores de  
137 serviços, como controle de pragas, fornecedores de equipamentos, utensílios,  
138 produtos de higienização e uniformes.

139 Em novembro de 2014, aplicou-se novamente a lista de verificação (Rio  
140 Grande do Sul, 2009) pelo mesmo profissional, para verificar as modificações  
141 realizadas nas áreas em estudo.

142 Também foi realizado o levantamento dos investimentos iniciais, dos  
143 investimentos para a manutenção do programa e do número de hóspedes atendidos  
144 durante a implementação das Boas Práticas.

145 Foram considerados como investimento inicial todo o capital investido e que  
146 não irá necessitar de reposição de forma rotineira, sendo que pode ser necessária a  
147 reposição de acordo com o desgaste natural dos itens, como por exemplo piso,  
148 luminárias, etc. Os investimentos com a implementação das Boas Práticas, os quais  
149 ocorreram no período de Janeiro de 2013 a Novembro de 2014, foram obtidos de  
150 relatórios fornecidos pelo setor de compras dos hotéis. Os investimentos anuais  
151 para manutenção do programa foram realizados por meio da soma dos valores  
152 obtidos nos 22 meses de implementação, sendo posteriormente realizada a média  
153 de valores por mês e multiplicada por 12 meses.

154 Também, pode-se obter o índice de investimento na implementação por  
155 hóspede atendido, onde o valor investido foi dividido pelo número de hóspedes  
156 atendidos no período; e o índice de investimento na manutenção do programa de  
157 Boas Práticas foi obtido através do investimento anual multiplicado pela média anual  
158 de hóspedes atendidos.

159 Utilizou-se estatística descritiva, média e desvio padrão das avaliações dos  
160 percentuais de adequação e valores investidos no antes e depois da intervenção. Os  
161 resultados obtidos foram avaliados pelo programa *Statistical Analysis System (SAS)*,  
162 versão 9.2, 2014, e para a avaliação do antes e depois utilizou-se o teste não  
163 paramétrico de Wilcoxon. Para avaliação da correlação entre o percentual de  
164 melhoria e o índice de investimento, utilizou-se a Correlação de Pearson.

165

### 166 **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

167

168 Aceitaram participar do estudo e fornecer os valores em relação ao  
169 investimento inicial e para a manutenção do programa de Boas Práticas, 10 hotéis.

170 Estes totalizavam a média de  $124 \pm 75$  unidades habitacionais, apresentando um  
171 público atendido com perfil variado. No período do estudo o número mínimo de  
172 hóspedes atendidos nos 10 hotéis foi 25.029 pessoas, e o número máximo 86.192  
173 pessoas, sendo considerados apenas os hóspedes que tomaram café da manhã  
174 (Tabela 1), pois era a refeição comum a todos os hotéis.

175 Na Tabela 1, é possível verificar o espaço ocupado pela área de alimentos e  
176 bebidas nos hotéis e os serviços oferecidos. Constata-se que o café da manhã foi a  
177 refeição fornecida em todos os hotéis e que o espaço ocupado pela área de  
178 alimentos e bebidas não é proporcional ao número de comensais atendidos e nem  
179 ao tipo de refeições, sendo observado, por exemplo, área de  $111,36 \text{ m}^2$  que atendeu  
180 durante aquele período 46.658 hóspedes e áreas com  $21,86 \text{ m}^2$  que atenderam  
181 52.499 hóspedes.

182 Em relação à adequação geral higiênico-sanitária na primeira aplicação da  
183 lista de verificação, constatou-se que todas as áreas de alimentos e bebidas dos  
184 hotéis, na média geral, foram classificadas como do Grupo 3 (Tabela 2), sendo a  
185 média e desvio padrão dos percentuais de adequação de  $12 \pm 2\%$ . Esse resultado  
186 demonstra a fragilidade das áreas de alimentos e bebidas avaliadas em relação às  
187 condições higiênico-sanitárias.

188 Estudos realizados no Brasil também encontraram baixos percentuais de  
189 adequação na avaliação higiênico-sanitária de estabelecimentos alimentícios  
190 (Almeida, André, Campos & Díaz, 2014, Rodrigues, Silva & Aleixo, 2012; Lockis et  
191 al., 2011, São José, Coelho & Ferreira, 2011, Stangarlin, Hecktheuer, Serafim &  
192 Medeiros, 2013), o que demonstra que apesar do caráter obrigatório do programa no  
193 país e sua vigência há mais de uma década, ainda existem desafios a serem  
194 superados.

195 Um dos maiores desafios é o conhecimento e comprometimento dos  
196 responsáveis e manipuladores quanto à implementação das boas práticas. Vale  
197 ressaltar a importância da fiscalização, cobrança e orientação dos órgãos  
198 legisladores oficiais, pois contribuem para que os requisitos exigidos pelas  
199 legislações sanitárias tornem-se prioridade. Em estudo, Devides, Maffei, & Catanozi,  
200 (2014), ao serem questionados o porquê de procurar cursos de capacitação em  
201 boas práticas, os participantes relataram que foi devido à exigência da Vigilância  
202 Sanitária, sendo possível evidenciar a importância das ações destes órgãos com  
203 principal objetivo de orientar e monitorar os estabelecimentos. Quando constatadas

204 irregularidades sanitárias pela inspeção, os estabelecimentos são orientados pelos  
205 órgãos fiscalizadores e autuados, podendo, dependendo da gravidade, serem  
206 interditados, ter produtos e equipamentos apreendidos, e (ou) multados (Brasil,  
207 1998).

208 No presente estudo vale destacar que na primeira avaliação todos os  
209 responsáveis relataram desconhecer a legislação sanitária vigente de Boas Práticas  
210 para Serviço de Alimentação (Brasil, 2004; Rio Grande do Sul, 2009), o que pode ter  
211 contribuído com o baixo percentual de adequação no início do estudo.

212 Estudo realizado por Läikkö-Roto & Nevas (2014), observa a correlação  
213 positiva entre o conhecimento dos manipuladores e as atitudes relativas às boas  
214 práticas, o que demonstra que os manipuladores devem aprofundar seus  
215 conhecimentos em relação aos requisitos higiênico-sanitários para a realização de  
216 análises mais críticas e completas, garantindo efetivamente a produção de um  
217 alimento seguro (Grintzali & Babatsikou, 2010).

218 Na primeira avaliação (Tabela 2), observa-se que nenhum dos hotéis  
219 apresentou na média geral os requisitos classificados no Grupo 1. O item melhor  
220 classificado nesta primeira avaliação foi o abastecimento de água com média geral  
221 de  $58\% \pm 5$ , onde 80% dos hotéis encontravam-se no Grupo 2, com percentual de  
222 adequação entre 51 e 75%. A adequação desse item pode ser justificada pela maior  
223 exigência dos órgãos fiscalizadores, conforme relato dos responsáveis. Esses  
224 resultados também foram observados em outros estudos (Winter, Stangarlin-Flori,  
225 Medeiros & Serafim, 2015, Stangarlin, Hecktheuer, Serafim & Medeiros, 2013, Soto  
226 et al., 2009).

227 Na tabela 2 constata-se ainda que na primeira avaliação os requisitos  
228 controle integrado de pragas; armazenamento e transporte do alimento preparado e  
229 documentação e registro não apresentaram nenhum percentual de adequação, o  
230 que demonstra que os hotéis estavam mais susceptíveis a falhas em relação a  
231 esses itens, sendo que as pragas são vetores para DTA, o armazenamento dos  
232 alimentos pode comprometer seriamente a sua qualidade higiênico-sanitária e a  
233 documentação pode prejudicar o processo de implementação, pois o documento  
234 auxilia na padronização dos processos.

235 Esses resultados podem ser justificados pela ausência de profissional  
236 comprometido e capacitado em Boas Práticas para auxílio na adequação dos  
237 estabelecimentos frente à legislação vigente. Como pode-se observar na tabela 2,

238 na primeira avaliação, apenas um hotel apresentava um colaborador  
239 comprovadamente capacitado responsável pelas atividades de manipulação de  
240 alimentos, sendo que esse colaborador não tinha um cargo de liderança, portanto,  
241 não exercendo o papel de um responsável pela manipulação. A ausência de  
242 responsável pode ter contribuído para a baixa adequação higiênico-sanitária em  
243 todos os hotéis.

244 É importante ressaltar que cursos de capacitação são fundamentais para  
245 divulgação de informações e para o estímulo à participação e compreensão dos  
246 conceitos transmitidos, no entanto, estes não garantem que o manipulador mude  
247 seus hábitos de trabalho. Para tanto, é necessário que o manipulador tenha  
248 percepção do risco, ou seja, tenha consciência da importância e dos agravos  
249 ocasionados pelas atividades que exerce, assim como supervisões constantes nas  
250 atividades realizadas pela equipe de manipuladores de alimentos (Devides, Maffei, &  
251 Catanozi, 2014).

252 Na segunda aplicação da lista, após os investimentos realizados (Tabela 2),  
253 observa-se melhoria significativa ( $p=0,0051$ ) na avaliação geral dos hotéis, onde  
254 60% dos hotéis avaliados passaram para a classificação no Grupo 1 e 40%  
255 passaram para o Grupo 2, o que demonstra que a implementação das Boas Práticas  
256 foi suficiente para melhorar as condições higiênico-sanitárias de todos os  
257 estabelecimentos.

258 Em relação aos investimentos realizados para a implementação de Boas  
259 Práticas, pode-se verificar que os itens relacionados aos investimentos foram:  
260 Edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; manejo de resíduos;  
261 manipuladores; exposição ao consumo do alimento; documentação e registro;  
262 responsabilidade.

263 Como pode-se observar na tabela 3, o maior investimento inicial foi  
264 edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios com um valor variando  
265 de R\$ 373,48 a R\$ 76.174,57, sendo que a média de percentual de adequação  
266 desse item passou de  $11\% \pm 5$  para  $76\% \pm 11$  de adequação na segunda avaliação.  
267 Estudo de Winter, Stangarlin-Flori, Medeiros & Serafim (2015) também observou o  
268 maior investimento inicial na implantação das boas práticas neste item, onde foram  
269 investidos R\$15.000,00 e o percentual de adequação aumentou de 75% para 97%.

270 Neste estudo, as melhorias do item edificações, instalações, equipamentos,  
271 móveis e utensílios estão relacionadas às obras de caráter estrutural (demolição,

272 elétrica, hidráulica, alvenaria) realizados nos hotéis para adequação aos itens  
273 exigidos pela legislação na implementação das Boas Práticas (Brasil, 2004; Rio  
274 Grande do Sul, 2009). Essas melhorias estruturais foram de separação entre as  
275 diferentes atividades, conserto e/ou troca de pisos, paredes, teto, portas e janelas,  
276 luminárias e caixas de gordura, instalações de lavatórios exclusivos para a  
277 higienização de mãos nas áreas de produção e a compra de termômetros  
278 calibrados. O layout incorreto dos estabelecimentos, assim como a falta de  
279 equipamentos, é apontado por Martins & Rocha (2014) como um dos maiores  
280 obstáculos do ponto de vista de edificações.

281 É importante salientar que a estrutura física é fundamental para que os  
282 demais processos na área de alimentos e bebidas ocorram de forma adequada,  
283 concordando com a pesquisa de São José, Coelho & Ferreira (2011), que  
284 verificaram que a adequação do item edificações, onde o layout e a capacidade de  
285 produção e de móveis e utensílios estão incluídos, constitui em uma condição que  
286 facilita a implementação das boas práticas nos estabelecimentos em todas as  
287 etapas de produção. Em relação aos utensílios, pode-se verificar que um número  
288 limitado pode ser responsável por aumentar a possibilidade de contaminação  
289 cruzada (Abdul-Mutalib et al., 2012).

290 Algumas melhorias no item Edificação, Instalações, Equipamentos, e Móveis  
291 e Utensílios podem ser verificadas em locais onde não foram realizados muitos  
292 investimentos (Hotel 3, 7 e 9), e isso se deve ao fato de alguns itens não  
293 dependerem de obras e sim de organização e pequenos reparos. O investimento  
294 necessário para sua adequação vai depender da estrutura do serviço de  
295 alimentação, ressaltando-se a importância do estabelecimento iniciar suas  
296 atividades já adequadas às boas práticas, sendo necessário que a estrutura seja  
297 pensada previamente.

298 Muitas empresas não foram projetados inicialmente para seguir a legislação  
299 higiênico-sanitária, ou não tiveram auxílio de um profissional terceirizado capacitado  
300 para sua adequação. Estes fatos corroboram para o maior risco na segurança dos  
301 alimentos, bem como para o aumento de gastos desnecessários.

302 Dependendo da gravidade da inadequação, os problemas estruturais podem  
303 ser responsáveis pela interdição dos estabelecimentos, o que pode acarretar  
304 prejuízos financeiros e prejudicar a imagem do estabelecimento. Como exemplo dos  
305 prejuízos que podem ser acarretados, podemos citar dezembro de 2014, onde

306 quatro pessoas haviam comprado pacotes turísticos para um resort no nordeste que  
307 teve sua cozinha interditada pela vigilância. O juiz condenou as duas agências de  
308 viagens responsáveis pela venda dos pacotes a pagarem o valor de R\$ 4.747,20,  
309 correspondente ao dobro da quantia que foi retida a título de multa, e R\$ 3.544,98, a  
310 título de perdas e danos em razão de rescisão contratual de hospedagem, pois as  
311 pessoas tiveram que procurar outro hotel de última hora (Brasil, 2015c), Apesar de  
312 caber recurso da sentença, o nome dos estabelecimentos (hotel e agências de  
313 viagem) aparecem em sites confiáveis e de livre acesso na internet de forma  
314 negativa, o que pode impactar negativamente no negócio.

315 As melhorias estruturais constituem um dos fatores determinantes durante a  
316 implementação das Boas Práticas, pois é essencial para o controle da segurança  
317 dos alimentos (Saccol, Stangarlin & Hecktheuer, 2012).

318 Para a manutenção do item de edificações, independente do local, tem-se  
319 custos com limpeza dos componentes de climatização, manutenção programada e  
320 periódica de equipamentos e do sistema de exaustão, além da calibração de  
321 termômetro, que deve ser realizada anualmente. A manutenção falha de  
322 equipamentos pode acarretar em prejuízos financeiros para o estabelecimento,  
323 quando, por exemplo, alguma parte do equipamento se desprender durante a  
324 manipulação, e este acabar no produto final, causando prejuízos ao consumidor. O  
325 investimento realizado nos locais para a manutenção deste item foi de R\$48,00 a R\$  
326 3.798,00 (Tabela 4), sendo que pode-se verificar em dois hotéis (hotel 2 e 9) um  
327 investimento baixo de manutenção deste item, relacionado apenas à calibração de  
328 termômetro, pois ambos estabelecimentos encontram-se sem coifa e portanto a  
329 manutenção da mesma não está contemplada. Destaca-se que o sistema de coifa,  
330 além de ser obrigatório (Rio Grande do Sul, 2009), é importante para tratamento do  
331 ar e vapores resultantes da cocção, e ele retira também a gordura que fica suspensa  
332 no ambiente, além de auxiliar no conforto térmico das áreas de manipulação.

333 Foi evidenciado na segunda avaliação que os itens que permaneceram  
334 inadequados nos dez hotéis (Tabela 2) foram principalmente os relacionados à  
335 manutenção preventiva de equipamentos, até o momento não sendo realizado por  
336 nenhum dos locais avaliados, portanto não contemplados no item de manutenção.

337 Em relação ao item higienização de instalações, equipamentos, móveis e  
338 utensílios (Tabela 2), observa-se que todos hotéis apresentaram melhorias da  
339 primeira para segunda avaliação, sendo que na primeira avaliação verificou-se uma

340 adequação de 19%  $\pm$  5 e na segunda avaliação uma adequação de 84%  $\pm$  9, sendo  
341 estas relacionadas à apresentação de responsável pela operação de higienização  
342 comprovadamente capacitado, às higienizações não rotineiras sendo registradas em  
343 planilhas específicas, além do procedimento de higienização ser realizado com  
344 frequência que garanta as condições higiênico-sanitárias. Um ponto muito positivo  
345 em relação ao item higienização é que todos os produtos utilizados por todos os  
346 hotéis já eram regularizados pelo Ministério da Saúde e eram inodoros. A melhoria  
347 obtida em relação a este subitem foi a diluição dos produtos passar a ser feita de  
348 forma correta. Os panos utilizados em superfícies que entram em contato com  
349 alimentos passaram a ser descartáveis e utilizados por 2 horas, não excedendo 3  
350 horas, sendo que utiliza-se pano de duas cores para auxiliar no controle de troca a  
351 no máximo cada 3 horas (Rio Grande do Sul, 2009). Em relação aos investimentos  
352 relacionados para melhoria deste item ressalta-se que não se teve valores de  
353 investimento inicial, pois os itens de higienização das instalações são itens de  
354 consumo, portanto considerados itens de manutenção, sendo apresentados os  
355 custos na Tabela 4, estando relacionados os valores de panos e produtos de  
356 higienização. Em relação a capacitação dos responsáveis pela higienização, não  
357 foram considerados custos, pois as capacitações são realizadas pela empresa  
358 fornecedora dos produtos de higienização.

359 O item controle integrado de pragas apresentou grande melhora em todos  
360 estabelecimentos (Tabela 2), principalmente pelo fato que anteriormente esse item  
361 não apresentava nenhuma adequação em nenhum estabelecimento, pois o controle  
362 químico era realizado por empresas sem as devidas documentações. Na legislação  
363 de Boas Práticas (Brasil, 2004; Rio Grande do Sul, 2009) é bem claro que o controle  
364 químico, quando aplicável, deve ser realizado por empresa especializada, conforme  
365 legislação específica, Resolução RDC nº. 52/2009 (Brasil, 2009), onde esclarece  
366 que empresa especializada é uma pessoa jurídica devidamente constituída,  
367 licenciada pelos órgãos competentes da saúde e do meio ambiente (Brasil, 2013).  
368 Os investimentos relacionados a este item foram considerados investimentos de  
369 manutenção (Tabela 4), onde o menor valor investido foi de R\$ 4.620,00 e o maior  
370 valor foi de R\$ 24.093,42, sendo este valor variável de acordo com o tamanho do  
371 hotel, pois este controle deve incluir o controle das áreas comuns, apartamentos e  
372 área de alimentos e bebidas, neste estudo observou-se que eram realizadas visitas  
373 quinzenais para controle e aplicação de produtos químicos quando necessário.

374 O controle integrado de pragas é considerado um conjunto de ações  
375 preventivas (como a higienização) e corretivas (aplicação de produtos químicos),  
376 com periodicidade minimamente mensal, que visa impedir de modo integrado que  
377 vetores e pragas urbanas se instalem ou reproduzam no ambiente (Brasil, 2009).  
378 Portanto, todo hotel é integrado nesta medida, não sendo realizado o controle  
379 apenas na área de alimentos e bebidas, mas também na área dos apartamentos,  
380 área externa, e garagens. Em um primeiro momento, o valor do controle parece ser  
381 alto, como pode ser verificado na tabela 4, porém a não realização do controle pode  
382 trazer consequências desagradáveis à imagem da empresa e também ser muito  
383 mais onerosa, como ocorrido em uma lanchonete que foi condenada a pagar R\$  
384 10.000,00 a uma consumidora que encontrou uma barata em copo de refrigerante,  
385 valor este superior ao custo anual de manutenção de uma empresa de controle de  
386 pragas idônea para desenvolver a prevenção de incidentes como este (Brasil,  
387 2015b).

388 O item manejo de resíduos atingiu 100% de adequação após os  
389 investimentos realizados (Tabela 2), pois todos os coletores da área externa  
390 passaram a ser fechados e todos os coletores da área interna encontravam-se com  
391 tampa e acionamento por pedal. Para implementação deste item foram adquiridos os  
392 coletores corretos, com investimento inicial mínimo R\$ 175,00 e o máximo de  
393 R\$12.487,86 (Tabela 3), sendo que para manutenção deste item é considerada a  
394 compra de sacos de lixo, cujo valor variou de R\$ 1.109,37 a R\$ 7.572,20 (Tabela 4).

395 Em relação ao item abastecimento de água, verificou-se que não foi  
396 necessário investimento na implementação e sim para a manutenção da  
397 implementação (Tabela 4), pois este é um item cujas melhorias precisam ser  
398 continuadas, como a troca dos filtros de água das máquinas de gelo e café, assim  
399 como o rigor de higienização dos reservatórios, sendo realizado com prazo máximo  
400 de 6 meses. Outros autores já haviam confirmado que os pontos onde tem-se maior  
401 rigor na fiscalização são priorizados nos locais (Nevas, Kalenius & Lundén, 2013).

402 Ao verificar o item manipuladores (Tabela 2), um dos fatores que  
403 impactaram negativamente para a pontuação dos estabelecimentos na segunda  
404 avaliação foi ainda a presença de objetos pessoais dos manipuladores na área de  
405 produção, assim como o hábito de comer dentro da área de produção. Confirma-se  
406 que para adequação deste item a necessidade da supervisão diária para adequados

407 hábitos de conduta e comportamento dos colaboradores. Já a utilização de adornos  
408 e unhas compridas apareceu como um impacto positivo na segunda avaliação.

409 Em relação aos investimentos necessários para o item manipuladores, tem-  
410 se na implementação das Boas Práticas os valores da aquisição de uniformes e  
411 calçados para os manipuladores (Tabela 3), sendo que o valor variou de R\$ 507,00  
412 a R\$ 3.681,70, enquanto para manutenção (Tabela 4) tem-se os valores referentes  
413 às toucas descartáveis utilizadas diariamente, luvas de látex para higienização,  
414 sabonete líquido inodoro e antisséptico para higienização de mãos, papel toalha  
415 para secagem, substituição de uniformes, e uniformes descartáveis para visitantes, e  
416 foi observado que o valor investido variou de R\$ 2.450,63 a R\$ 23.051,71.

417 Em se tratando do item matérias-primas, ingredientes e embalagens, não se  
418 considerou nenhum investimento financeiro na implementação e manutenção, sendo  
419 que as melhorias de Boas Práticas relacionadas a este item estão relacionadas aos  
420 procedimentos adequados realizados pelos colaboradores, fato confirmado, tendo  
421 em vista que na primeira avaliação este item atingiu  $12\% \pm 6$  de adequação e na  
422 segunda avaliação esse item passou para uma média de  $79\% \pm 9$  (Tabela 2).

423 Avaliando os subitens (Tabela 2), verifica-se que na segunda avaliação  
424 apenas dois hotéis ficaram com pontuação no Grupo 3 – Ruim, no item preparação  
425 do alimento (Hotel 7 e 9), pois os mesmos ainda apresentavam deficiências nos  
426 procedimentos de higienização de frutas, legumes e verduras, e em relação ao  
427 acompanhamento das temperaturas dos equipamentos de refrigeração e  
428 congelamento, confirmando a necessidade de treinamentos e supervisão.

429 No item preparação do alimento observou-se uma média de adequação da  
430 primeira avaliação  $1\% \pm 2$ , sendo que na 2ª avaliação tem-se adequação média dos  
431 dez estabelecimentos de  $69\% \pm 19$ , sendo que para adequação deste item foram  
432 considerados apenas investimentos para manutenção, conforme pode-se verificar na  
433 tabela 4. Os investimentos anuais são relacionados à identificação dos alimentos  
434 após abertos, onde passou-se a utilizar etiquetas coloridas para cada vencimento  
435 relativo ao dia da semana que o alimento irá vencer, facilitando a visualização da  
436 validade dos alimentos após abertos.

437 Quando se trata da identificação de alimentos, de acordo com a Lei nº  
438 8.137/90 é crime contra as relações de consumo vender ou expor à venda produto  
439 impróprio para o consumo, reforçando a importância da identificação dos alimentos  
440 com prazo de validade (Brasil, 1990).

441 Outro item que foi adequado na segunda avaliação foi a guarda de  
442 amostras, antes não realizada, onde 100g/100mL de todos os alimentos e bebidas  
443 preparados nos hotéis, servidos em buffet, passaram a ser armazenados em  
444 embalagens apropriadas para alimentos, de primeiro uso, identificadas e  
445 armazenadas por 72 horas sob refrigeração, em temperatura inferior a 5° C (Rio  
446 Grande do Sul, 2009), sendo o investimento necessário para a adequação deste  
447 item a compra de sacos de amostras e etiquetas para identificação para os mesmos.  
448 Quanto à higienização de frutas, legumes e verduras tem-se o investimento de  
449 produto clorado para realizar a higienização, assim como fita para controle da  
450 diluição de cloro. Ainda no item preparação do alimento tem-se o investimento  
451 relativo a fita para monitoramento da qualidade de óleos e gorduras para os  
452 estabelecimentos que produziam refeições e faziam a utilização de fritadeira. O  
453 investimento de manutenção anual do item foi de R\$ 142,27 a um valor máximo de  
454 R\$ 640,90, conforme pode ser verificado na Tabela 4.

455 Para o item exposição dos alimentos a média de adequação inicial era de  
456 13% e após a implementação passou para 80%  $\pm$  18 (Tabela 2), sendo que o  
457 investimento inicial foi relacionado à colocação do protetor salivar, pistas  
458 refrigeradas para a manutenção de temperatura fria, e a colocação de dispensador  
459 para cereais, sendo que o investimento variou de R\$ 1.021,84 à R\$ 26.798,01  
460 (Tabela 3). Porém, em 3 hotéis (3,7 e 9) não teve-se a colocação das pistas frias, e  
461 sim a manutenção da temperatura de refrigeração através de bandejas com gelo,  
462 assim como dois hotéis (3 e 7) permaneceram sem o protetor salivar, enquanto para  
463 o investimento de manutenção (Tabela 4) tem-se o valor anual entre os hotéis  
464 variando de R\$ 117,62 a R\$ 10.968,31, sendo contemplado neste valor o custo de  
465 sacos para armazenamento individual dos talheres no buffet de exposição, a  
466 utilização de álcool gel para manutenção de temperatura quente nos réchaud.

467 No item documentação e registro verificou-se que o percentual de  
468 adequação passou de 0% para 88%  $\pm$  11 (Tabela 2), onde o investimento inicial foi  
469 relacionado à contratação de profissional terceirizado para realizar a implementação  
470 das Boas Práticas na Área de Alimentos e Bebidas em todos hotéis estudados, onde  
471 constam o Manual de Boas Práticas e os quatro Procedimentos Operacionais  
472 Padronizados exigidos pela legislação (Rio Grande do Sul, 2009), e o valor de  
473 investimento variou de R\$ 5.460,00 a R\$ 15.180,00 (Tabela 3).

474 Em relação a este item verificou-se que após a intervenção quatro hotéis (1,  
475 4, 5 e 8) apresentaram as planilhas referentes às Boas Práticas preenchidas,  
476 verificadas e rubricadas completamente, sendo que as maiores dificuldades  
477 encontradas estão relacionadas ao correto e efetivo preenchimento das planilhas de  
478 monitoramento que constam na implementação.

479 Da Cunha, Stedefeldt & Rosso (2014) ressaltam que a legislação brasileira  
480 deveria incentivar a presença de especialista em segurança dos alimentos, nos  
481 estabelecimentos para que as práticas sejam reforçadas.

482 Tal dado corrobora com estudo de Soto et al. (2009), onde é ressaltado que  
483 os requisitos serão efetivos e mantidos se houver continuidade nas ações de  
484 inspeções, reforçando a importância de supervisão constante na área de alimentos e  
485 bebidas, referente à segurança do alimento.

486 No item Responsabilidade verifica-se que o percentual de adequação  
487 passou de 0% para 100% (Tabela 2), sendo que este item teve o investimento de  
488 implementação mínimo de R\$ 230,00 e máximo de R\$ 1.150,00 (Tabela 3), onde o  
489 investimento foi relacionado à qualificação de Responsáveis pela Manipulação de  
490 alimentos de acordo com a legislação (Rio Grande do Sul, 2009).

491 Na tabela 3 pode-se observar todos os investimentos necessários para a  
492 Implementação do Programa, onde o valor investido pelos hotéis para  
493 implementação do programa variou de R\$ 8.178,20 a R\$ 95.893,60; sendo que se  
494 ressalta que esse valor é muito modificável de acordo com as condições  
495 principalmente estruturais do estabelecimento no início da Implementação do  
496 Programa. Se a empresa for pensada desde o seu layout para seguir as regras de  
497 Boas Práticas, o custo será mais baixo para que o Programa seja implementado,  
498 muitas vezes necessitando apenas de horas de um profissional capacitado para  
499 orientação na descrição dos documentos.

500 Em relação ao percentual de melhoria e o investimento inicial realizado na  
501 Implementação das Boas Práticas, pode-se observar na Figura 1, que na correlação  
502 de Pearson realizada houve uma correlação positiva e moderada entre os dois  
503 fatores, comprovando que quanto maior é o acréscimo na adequação do  
504 estabelecimento, maior é o índice de investimento.

505 Sabe-se que esse valor de investimento, dependendo do tipo de  
506 estabelecimento, parece ser um valor elevado, porém quando são constatadas  
507 irregularidades sanitárias pela inspeção, o estabelecimento é orientado e autuado,

508 podendo ser interditado, ter produtos e equipamentos apreendidos e/ou ser multado.  
509 Atualmente, o critério para aplicação de multas é bastante simples, adotando uma  
510 sistemática que, basicamente, divide as infrações em leves, graves e gravíssimas,  
511 sendo que o valor das multas para as infrações leves varia entre R\$ 2.000,00 a R\$  
512 20.000,00: nas infrações graves entre R\$ 20.000,00 e R\$ 50.000,00; e nas infrações  
513 gravíssimas, entre R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) a R\$ 200.000,00 (duzentos mil  
514 reais) (Brasil, 1998).

515 Destaca-se também que se for levado em consideração o número de  
516 pessoas atendidas no período da implementação em relação ao custo, tem-se  
517 valores baixos de investimentos (Tabela 3 e 4), sendo que no presente estudo o  
518 valor mínimo utilizado para implementação foi de R\$ 0,23 e o máximo foi de R\$1,17,  
519 em relação ao público atendido durante o período de Implementação (Tabela 1 e 3)  
520 e o valor de manutenção anual do Programa de Boas Práticas para a manipulação  
521 de alimentos foi de R\$ 0,70 a R\$ 2,23 por hóspede atendido (Tabela 1 e 4).

522

#### 523 **4. CONCLUSÃO**

524

525 Através dos resultados obtidos conclui-se que os hotéis avaliados realizaram  
526 mudanças significativas nas áreas de Alimentos e Bebidas. Houve correlação  
527 positiva e moderada do investimento com a adequação, confirmando que quanto  
528 maior o investimento, maior a adequação atingida.

529 Esse fator foi reforçado pelo fato de que o maior investimento realizado foi o  
530 de edificações, e estas estão relacionadas a todos os processos dentro da produção  
531 de alimentos, influenciando diretamente nos demais itens relacionados às Boas  
532 Práticas.

533 Confirma-se a necessidade de realizar-se sempre uma análise criteriosa de  
534 layout pelos estabelecimentos já estabelecidos no momento do início de uma  
535 implementação, e da importância do pensamento anterior à construção daqueles  
536 estabelecimentos que serão construídos.

537

538

539

540

541

542 **REFERÊNCIAS**

543

544 Abdul-Mutalib, N. A., Abdul-Rashid, M. F., Mustafa, S., Amin-Nordin, S., Hamat, R. A.  
545 & Osman, M. (2012). Knowledge, attitude and practices regarding food hygiene and  
546 sanitation of food handlers in Kuala Pilah, Malaysia. *Food Control*, v. 27, p. 289-293.  
547 doi:10.1016/j.foodcont.2012.04.001

548

549 Almeida, K. M. de, André, M. C. P., Campos, M. R. H & Díaz, M. E. P. (2014).  
550 Hygienic, sanitary, physical, and functional conditions of Brazilian public school food  
551 services. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 27, n. 3, p. 343-356, maio/jun., 2014.  
552 <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732014000300008>

553 Brasil (1990). Congresso Nacional. *Lei nº. 8.072, de 25 de julho de 1990*. Dispõe  
554 sobre os crimes hediondos, nos termos do art. 5º, inciso XLIII, da Constituição  
555 Federal, e determina outras providências. Brasília, DF.

556

557 Brasil (1998). Congresso Nacional. *Lei nº. 9.695, de 20 de agosto de 1998*.  
558 Acrescenta incisos ao art. 1º da Lei n. 8.072, de 25 de julho de 1990, que dispõe  
559 sobre os crimes hediondos, e altera os arts. 2º, 5º e 10 da Lei n. 6.437, de 20 de  
560 agosto de 1977, e dá outras providências. Brasília, DF.

561

562 Brasil (2002). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa.  
563 *Resolução – RDC nº. 275, de 21 de outubro de 2002*. Dispõe sobre o Regulamento  
564 Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos  
565 Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de  
566 Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos  
567 Produtores/Industrializadores de Alimentos. Publicado no D.O.U. - Diário Oficial da  
568 União; Poder Executivo. Republicada no D.O.U de 06/11/2002 por ter saído com  
569 incorreção, do original, no D.O.U. nº 206, de 23-10-2002, Seção 1, pág. 126.  
570 Brasília, DF.

571

572 Brasil (2009). Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. *Resolução RDC nº.*  
573 *52, de 22 de outubro de 2009*. Dispõe sobre o funcionamento de empresas  
574 especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e  
575 dá outras providências. Brasília, DF.

576

577 Brasil (2004). Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. *Resolução – RDC*  
578 *nº. 216, de 15 de setembro de 2004*. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas  
579 Práticas para Serviços de Alimentação. D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder  
580 Executivo, de 16 de setembro de 2004. Brasília, DF.

581

582 Brasil (2010). Ministério do Turismo. *Proposta estratégica de organização turística:*  
583 *Copa do Mundo de 2014 Brasil*. Disponível em: <  
584 [http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/downl](http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/BRASIL_final_NOVO.pdf)  
585 [oads\\_publicacoes/BRASIL\\_final\\_NOVO.pdf](http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/BRASIL_final_NOVO.pdf) >. Acesso: 21 dez. 2010.

586

587 Brasil (2013). Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
588 Renováveis (IBAMA). *Instrução Normativa IBAMA nº. 6, de 15 de março de 2013*.  
589 Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras  
590 e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP. Brasília, DF.

591

592 Brasil (2015a). Ministério do Turismo. Secretária Nacional de Políticas de Turismo.  
593 *Anuário Estatístico de Turismo – 2015*, ano base 2014, v. 42. Disponível em:  
594 <<http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/anuario>>. Acesso em: 25 jun.  
595 2015 a.

596

597 Brasil (2015b). Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios. *Turma*  
598 *confirma indenização para consumidora que encontrou inseto em refrigerante*.  
599 Disponível em:  
600 <[http://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2014/junho/turma-confirma-](http://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2014/junho/turma-confirma-indenizacao-para-consumidora-que-encontrou-inseto-em-refrigerante)  
601 [indenizacao-para-consumidora-que-encontrou-inseto-em-refrigerante](http://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2014/junho/turma-confirma-indenizacao-para-consumidora-que-encontrou-inseto-em-refrigerante)>. Acesso em:  
602 25 jun. 2015 b.

603

604 Brasil (2015c). Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios. *Rescisão*  
605 *contratual de hospedagem devido a interdição de cozinha de resort gera direito a*  
606 *indenização*. Disponível em: <  
607 [http://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2015/abril/rescisao-contratual-](http://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2015/abril/rescisao-contratual-de-hospedagem-devido-a-interdicao-de-cozinha-de-resort-gera-direito-a-indenizacao)  
608 [de-hospedagem-devido-a-interdicao-de-cozinha-de-resort-gera-direito-a-](http://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2015/abril/rescisao-contratual-de-hospedagem-devido-a-interdicao-de-cozinha-de-resort-gera-direito-a-indenizacao)  
609 [indenizacao](http://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2015/abril/rescisao-contratual-de-hospedagem-devido-a-interdicao-de-cozinha-de-resort-gera-direito-a-indenizacao)>. Acesso em: 25 jun. 2015 c.

610

611 Campos, A. K. C., Cardonha, Â. M. S., Pinheiro, L. B. G., Ferreira, N. R., Azevedo, P.  
612 R. M. de & Stamford, T. L. M. (2009). Assessment of personal hygiene and practices  
613 of food handlers in municipal public schools of Natal, Brazil, *Food Control*, v. 20, p.  
614 807-810.

615

616 Da Cunha, D. T., Stedefeldt, E. & Rosso, V. V. (2014). The role of theoretical food  
617 safety training on Brazilian food handlers' knowledge, attitude and practice. *Food*  
618 *Control*, v. 43, p. 167-174.

619

620 Devides, G. G. G., Maffei, D. F. & Catanozi, M. P. L. M. (2014). Perfil  
621 socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo  
622 de um curso de capacitação em boas práticas de fabricação. *Brazilian Journal of*  
623 *Food Technology*. Campinas, v. 17, n. 2, p. 166-176, abr./jun. 2014. doi:  
624 <http://dx.doi.org/10.1590/bjft.2014.014>

625

626 Fletcher, S. M., Mahara, S. R. & James, K. (2009). Description of the food safety  
627 system in hotels and how it compares with HACCP standards. *Journal of travel*  
628 *medicine*, v. 16, n. 1, p. 35-41.

629

630 Grintzali, G.P., & Babatsikou, F. (2010). The significance of the application of Hazard  
631 Analysis Critical Control Point System in hospital catering. *Health Science J.*, 4 (2),  
632 84-93. <http://www.hsj.gr/volume4/issue2/424.pdf>

633

634 Kuo, C. -M. (2009). The managerial implications of an analysis of tourist profiles and  
635 international hotel employee service attitude. *International Journal of Hospitality*  
636 *Management*, v. 28, p. 302-309.

637

638 Läikkö-Roto, T., & Nevas, M. (2014). Restaurant business operators' knowledge of  
639 food hygiene and their attitudes toward official food control affect the hygiene in their  
640 restaurants. *Food control*, v. 43, p. 65-73, 2014.  
641 <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.02.043>

642

- 643 Lockis, V. R., Cruz, A. G., Walter, E.H.M., Faria, J.A.F., Granato, D., & Sant'Ana A.  
644 S. (2011). Prerequisite programs at schools: diagnosis and economic evaluation.  
645 *Foodborne Pathogens and Dis.*, 8 (2), 213-220.
- 646
- 647 Martins, M. L. & Rocha, A. (2014). Evaluation of prerequisite programs  
648 implementation at schools foodservice. *Food Control*, v. 39, p. 30-33, 2014.  
649 <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.10.040>
- 650
- 651 Nevas, M., Kalenius, S. & Lundén, J. (2013). Significance of official food control in  
652 food safety: Food business operators' perceptions. *Food control*, 31, 59-64.  
653 doi:10.1016/j.foodcont.2012.09.041
- 654
- 655 Rio Grande do Sul (2009). *Portaria n° 78, de 30 de janeiro de 2009*. Aprova a Lista  
656 de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para  
657 Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras  
658 providências. Available in: <  
659 [http://www.saude.rs.gov.br/upload/1365096500\\_portaria%2078\\_09.pdf](http://www.saude.rs.gov.br/upload/1365096500_portaria%2078_09.pdf) >. Porto  
660 Alegre, RS.
- 661
- 662 Rio Grande do Sul (2010). Secretaria da Saúde. *Portaria n° 325, de 21 de junho de*  
663 *2010*. Aprova procedimentos para prevenir a disseminação do vírus H1N1 na área  
664 de exposição do alimento preparado em Serviços de Alimentação e dá outras  
665 providências. Available in: <  
666 [http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337976282\\_Portaria%20325%202010%20completo.pdf](http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337976282_Portaria%20325%202010%20completo.pdf)>. Porto Alegre, RS.
- 667
- 668
- 669 Rodrigues, K. L., Silva, J. A. & Aleixo, J.A.G. (2012). Effect of the implementation of  
670 the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) prerequisite program in an  
671 institutional foodservice unit in Southern Brazil. *Revista Ciênc. Tecnol. Aliment.* v. 32,  
672 n.1, Campinas.
- 673
- 674 Saccol, A. L. F., Stangarlin, L. & Hecktheuer, L. H. (2012). *Instrumentos de apoio*  
675 *para a implantação das Boas Práticas em empresas alimentícias*. Rio de Janeiro:  
676 Rubio.

677

678 São José, J. F. B., Coelho, A. I. M. & Ferreira, K. R. (2011). Avaliação das boas  
679 práticas em unidade de alimentação e nutrição no município de Contagem-MG. *Alim.*  
680 *Nutr.*, Araraquara, v. 22, n. 3, p. 479-487, jul./set. 2011.

681

682 São Paulo. (2011). Secretaria Municipal de Saúde. *Portaria nº. 2619, de 6 de dez. de*  
683 *2011*. Aprova o Regulamento de Boas Práticas e de Controle de condições  
684 sanitárias e técnicas das atividades relacionadas à importação, exportação,  
685 extração, produção, manipulação, beneficiamento, acondicionamento, transporte,  
686 armazenamento, distribuição, embalagem e reembalagem, fracionamento,  
687 comercialização e uso de alimentos – incluindo águas minerais, águas de fontes e  
688 bebidas -, aditivos e embalagens para alimentos. Available in: <  
689 [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/portaria\\_2619\\_1](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/portaria_2619_1323696514.pdf)  
690 [323696514.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/portaria_2619_1323696514.pdf)>. São Paulo, SP, 2011.

691

692 São Paulo. (2013). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Sanitária.  
693 *Portaria CVS nº. 5, de 9 de abr. de 2013*. Aprova o regulamento técnico sobre boas  
694 práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de  
695 alimentação, e o roteiro de inspeção, anexo. Available in:  
696 <[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)>. São Paulo,  
697 2013.

698

699 Silva Jr., E. A. da. (2013). *Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de*  
700 *alimentação*. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Livraria Varela.

701

702 Soto, F. R. M., Cazzola, C. P. de B., Oliveira, E. de, Sakaguti, E. H., Bernardi, F.,  
703 Lúcio, D. et al. (2009). Aplicação experimental de um modelo de conduta de  
704 inspeção sanitária no comércio varejista de alimentos. *Ciênc. Technol. Aliment.*,  
705 Campinas, 29 (2), 371-374. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-20612009000200021>.

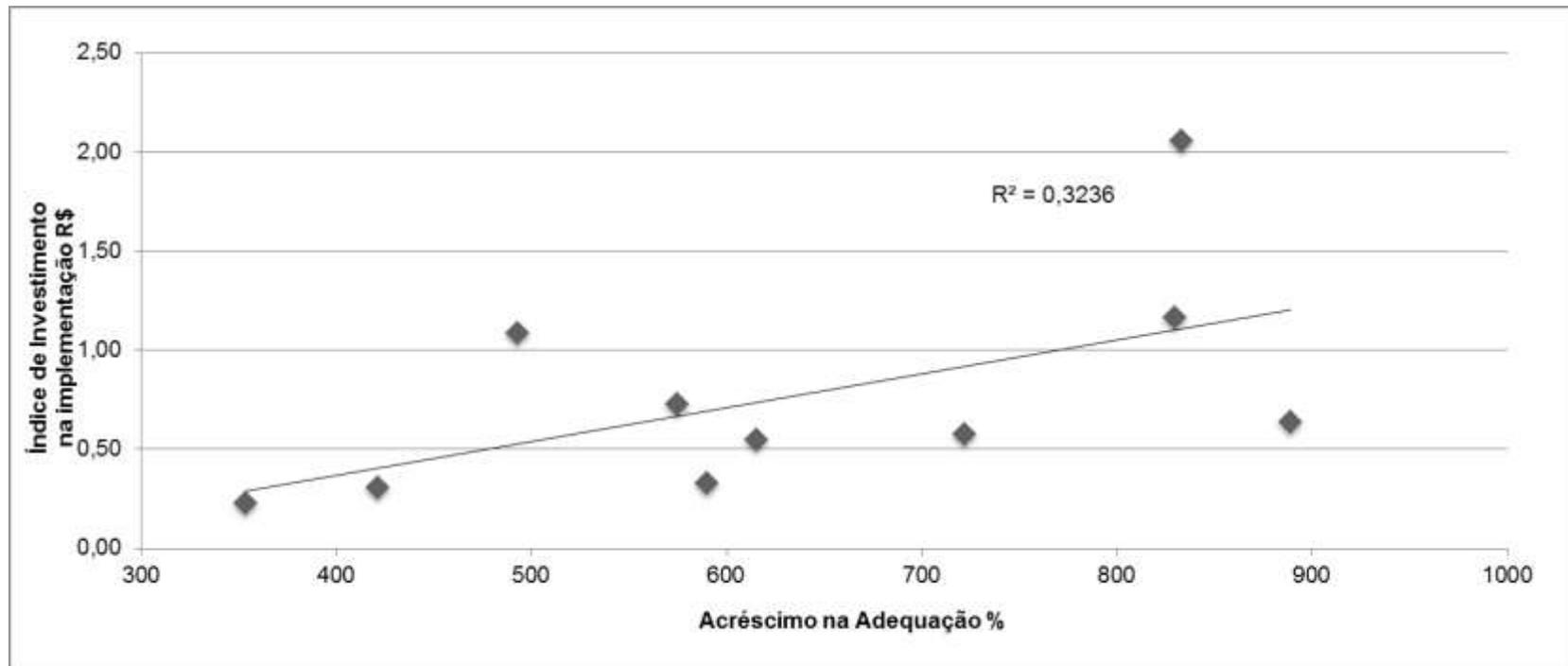
706

707

708

709

- 710 Stangarlin, L., L. H. Hecktheuer, A. L. Serafim, & L. B. Medeiros. (2013). Evaluation  
711 of hygienic-sanitary conditions of hospital nutrition and dietary services from the  
712 perspectives of internal and external auditors. *Food Science Technology*, Campinas,  
713 (Campinas). 33 (3):521-525. doi: [http://dx.doi.org/10.1590/S0101-](http://dx.doi.org/10.1590/S0101-20612013005000058)  
714 [20612013005000058](http://dx.doi.org/10.1590/S0101-20612013005000058)  
715
- 716 Winter, C., Stangarlin-Flori, L., Medeiros, L. B. & Serafim, A. L. (2015). Avaliação da  
717 implementação das boas práticas de manipulação em unidade de acolhimento  
718 institucional por meio de um Programa de Incentivo fiscal e capacitação. *Rev. Inst.*  
719 *Adolfo Lutz*, v. 74, n. 1, p. 75-80.  
720
- 721 World Travel e Tourism Council (WTTC). (2015). *Tourism for tomorrow*. Disponível  
722 em: <http://www.wttc.org/mission/tourism-for-tomorrow/>. Acesso em: 08 jul. 2015.



Nota: Correlação de Pearson = Correlação positiva e moderada  $r=0,5689$

**Figura 1** – Avaliação do índice de investimento na implementação versus o acréscimo na adequação em Boas Práticas, de acordo com a Portaria nº.78/2009, realizado na Área de Alimentos e Bebidas, em dez hotéis, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro de 2013 a Novembro de 2014.



**Tabela 1** – Avaliação das características da Área de Alimentos e Bebidas e número de hóspedes atendidos em dez hotéis, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro de 2013 a Novembro de 2014.

| Características / Hotéis | Área de produção (m <sup>2</sup> ) | Serviços oferecidos | Número de colaboradores na área de alimentos e bebidas | Número de hóspedes atendidos no período |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------|--|---|
| Hotel 1                  | 111,36                             | CM, CB, REF         | 15   | 46.658                                  |
| Hotel 2                  | 26,04                              | CM                  | 3  | 39.000                                  |
| Hotel 3                  | 67,09                              | CM, CB, REF         | 8  | 53.523                                  |
| Hotel 4                  | 21,86                              | CM                  | 5  | 52.499                                  |
| Hotel 5                  | 65,24                              | CM, REF             | 17   | 84.474                                  |
| Hotel 6                  | 60,32                              | CM, CB, REF         | 15   | 86.192                                  |
| Hotel 7                  | 20,37                              | CM                  | 3  | 27.250                                  |
| Hotel 8                  | 27,19                              | CM, CB              | 5  | 50.634                                  |
| Hotel 9                  | 23,10                              | CM                  | 2  | 25.029                                  |
| Hotel 10                 | 63,80                              | CM, CB              | 6  | 42.253                                  |

Nota: CM = café da manhã; CB = coffee break; REF = refeição.



**Tabela 2** – Percentual de adequação geral e por itens das condições higiênico-sanitárias da Área de Alimentos e Bebidas de dez hotéis, de acordo com a Portaria nº. 78/2009, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro a Maio de 2013 e Novembro de 2014.

| Itens Avaliados  | Hotéis  |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         | Média por itens (%)<br>+ DP |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|-----------------------------|
|  | Hotel 1 | Hotel 2 | Hotel 3 | Hotel 4 | Hotel 5 | Hotel 6 | Hotel 7 | Hotel 8 | Hotel 9 | Hotel 10 |         |                             |
| Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios     | 1ª      | 9       | 6       | 18      | 9       | 12      | 15      | 21      | 9       | 9        | 6       | 11 ± 5                      |
|  | 2ª      | 85      | 65      | 58      | 85      | 85      | 82      | 74      | 85      | 58       | 82      | 76 ± 11                     |
| Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios | 1ª      | 18      | 12      | 18      | 12      | 29      | 18      | 18      | 24      | 24       | 18      | 19 ± 5                      |
|  | 2ª      | 82      | 76      | 71      | 94      | 76      | 88      | 82      | 100     | 76       | 94      | 84 ± 9                      |
| Controle Integrado de pragas                                   | 1ª      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 0                           |
|  | 2ª      | 71      | 71      | 86      | 86      | 86      | 86      | 86      | 86      | 86       | 86      | 83 ± 6                      |
| Abastecimento de Água  | 1ª      | 63      | 57      | 50      | 57      | 50      | 67      | 57      | 63      | 57       | 57      | 58 ± 5                      |
|  | 2ª      | 100     | 86      | 75      | 100     | 88      | 100     | 86      | 100     | 86       | 86      | 91 ± 8                      |
| Manejo de Resíduos   | 1ª      | 0       | 33      | 0       | 0       | 0       | 33      | 33      | 33      | 0        | 0       | 13 ± 16                     |
|  | 2ª      | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100      | 100     | 100                         |
| Manipuladores  | 1ª      | 7       | 7       | 14      | 7       | 14      | 7       | 7       | 7       | 7        | 7       | 8 ± 3                       |
|  | 2ª      | 93      | 71      | 71      | 93      | 86      | 79      | 71      | 93      | 79       | 93      | 83 ± 9                      |
| Matérias-primas, Ingredientes e Embalagens                     | 1ª      | 0       | 8       | 17      | 17      | 8       | 17      | 17      | 17      | 8        | 8       | 12 ± 6                      |
|  | 2ª      | 75      | 67      | 75      | 92      | 75      | 92      | 75      | 92      | 67       | 83      | 79 ± 9                      |
| Preparação do Alimento   | 1ª      | 0       | 0       | 4       | 0       | 4       | 4       | 0       | 0       | 0        | 0       | 1 ± 2                       |
|  | 2ª      | 73      | 65      | 58      | 94      | 62      | 65      | 47      | 94      | 35       | 95      | 69 ± 19                     |
| Armazenamento e transporte do Alimento preparado               | 1ª      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 0                           |
|  | 2ª      | 67      | 100     | 67      | 100     | 67      | 67      | 100     | 100     | 100      | 100     | 87 ± 16                     |
| Exposição ao Consumo do Alimento preparado                     | 1ª      | 13      | 13      | 13      | 13      | 13      | 13      | 13      | 13      | 13       | 13      | 13                          |
|  | 2ª      | 88      | 88      | 50      | 100     | 88      | 88      | 50      | 100     | 63       | 89      | 80 ± 18                     |
| Documentação e Registro  | 1ª      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 0                           |
|  | 2ª      | 100     | 83      | 83      | 100     | 100     | 83      | 67      | 100     | 83       | 83      | 88 ± 11                     |
| Responsabilidade   | 1ª      | 0       | 0       | 9       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0       | 1 ± 3                       |
|  | 2ª      | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100      | 100     | 100                         |
| Média geral de adequação (%)                                   | 1ª      | 9       | 9       | 15      | 10      | 12      | 14      | 14      | 13      | 10       | 9       | 12 ± 2                      |
|  | 2ª      | 84      | 74      | 68      | 93      | 81      | 83      | 73      | 93      | 69       | 89      | 81 ± 9                      |
| Grupo de classificação de acordo com percentual                | 1ª      | Grupo 3  | Grupo 3 | Grupo 3                     |
|  | 2ª      | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 2 | Grupo 1 | Grupo 1 | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 1 | Grupo 2  | Grupo 1 | Grupo 1                     |
| % de melhoria da primeira para a segunda avaliação             |         | 833     | 722     | 353     | 830     | 575     | 493     | 421     | 615     | 590      | 889     | 575                         |

p\_value\* 0,0051

Nota: DP = Desvio padrão. Portaria 78/2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009). Classificação em relação as condições higiênico-sanitárias: Grupo 1 - 76 a 100% de atendimento dos itens; Grupo 2 - 51 a 75% de atendimento dos itens e Grupo 3 - abaixo de 50%. \* Teste de Wilcoxon



**Tabela 3** - Investimentos realizados nas Áreas de Alimentos e Bebidas de dez hotéis para Implementação das Boas Práticas, de acordo com a Portaria nº.78/2009, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro de 2013 a Novembro de 2014.

|          | Edificação,<br>Instalações,<br>Equipamentos,<br>Móveis e<br>Utensílios | Manejo de<br>Resíduos | Manipuladores | Exposição ao<br>Consumo do<br>Alimento<br>preparado | Documentação<br>e Registro | Responsabilidade | Investimento<br>total inicial | Índice de<br>investimento<br>por hóspede na<br>implementação |
|----------|--|-----------------------|---------------|---|----------------------------|------------------|-------------------------------|--|
| Hotel 1  | R\$ 76.174,57  | R\$ 875,00            | R\$ 3.681,70  | R\$ 8.612,33  | R\$ 5.860,00               | R\$ 690,00       | R\$ 95.893,60                 | R\$ 2,06   |
| Hotel 2  | R\$ 8.027,48   | R\$ 935,10            | R\$ 743,73    | R\$ 7.007,97  | R\$ 5.460,00               | R\$ 230,00       | R\$ 22.404,28                 | R\$ 0,57   |
| Hotel 3  | R\$ 1.665,25   | R\$ 700,00            | R\$ 2.221,00  | R\$ 1.478,91  | R\$ 5.460,00               | R\$ 690,00       | R\$ 12.215,16                 | R\$ 0,23   |
| Hotel 4  | R\$ 40.168,19  | R\$ 920,00            | R\$ 1.065,00  | R\$ 12.729,50                                       | R\$ 5.860,00               | R\$ 460,00       | R\$ 61.202,69                 | R\$ 1,17   |
| Hotel 5  | R\$ 11.432,95  | R\$ 12.487,86         | R\$ 3.575,40  | R\$ 26.798,01                                       | R\$ 5.860,00               | R\$ 1.150,00     | R\$ 61.304,22                 | R\$ 0,73   |
| Hotel 6  | R\$ 57.382,65  | R\$ 1.050,00          | R\$ 4.472,58  | R\$ 14.517,00                                       | R\$ 15.180,00              | R\$ 920,00       | R\$ 93.522,23                 | R\$ 1,09   |
| Hotel 7  | R\$ 373,48   | R\$ 350,00            | R\$ 507,00    | R\$ 1.423,31  | R\$ 5.460,00               | R\$ 230,00       | R\$ 8.343,79                  | R\$ 0,31   |
| Hotel 8  | R\$ 6.938,00   | R\$ 700,00            | R\$ 1.065,00  | R\$ 12.422,17                                       | R\$ 5.860,00               | R\$ 690,00       | R\$ 27.675,17                 | R\$ 0,55   |
| Hotel 9  | R\$ 589,00   | R\$ 175,00            | R\$ 702,36    | R\$ 1.021,84  | R\$ 5.460,00               | R\$ 230,00       | R\$ 8.178,20                  | R\$ 0,33   |
| Hotel 10 | R\$ 11.895,55  | R\$ 875,00            | R\$ 1.447,50  | R\$ 6.320,37  | R\$ 5.860,00               | R\$ 460,00       | R\$ 26.858,42                 | R\$ 0,64   |



**Tabela 4** - Investimentos anuais realizados nas Áreas de Alimentos e Bebidas de dez hotéis para manutenção das Boas Práticas, de acordo com a Portaria nº. 78/2009, Porto Alegre – RS, Brasil, Janeiro de 2013 a Novembro de 2014.

|          | Edificação,<br>Instalações,<br>Equipamentos,<br>Móveis e<br>Utensílios | Higienização<br>Instalações,<br>Equipamentos,<br>Móveis e<br>Utensílios | Controle<br>Integrado de<br>pragas | Abastecimento<br>de Água | Manejo de<br>Resíduos | Manipuladores | Preparação<br>do Alimento | Exposição ao<br>Consumo do<br>Alimento<br>preparado | Investimento<br>anual* | Ind. Inv.<br>por<br>hóspede |
|----------|--|---|------------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------|---|------------------------|-----------------------------|
| Hotel 1  | R\$ 1.908,00   | R\$ 18.089,56   | R\$ 7.908,00                       | R\$ 2.835,00             | R\$ 3.058,29          | R\$ 10.616,20 | R\$ 391,05                | R\$ 4.318,13  | R\$ 49.124,23          | R\$ 1,93                    |
| Hotel 2  | R\$ 48,00  | R\$ 7.052,85  | R\$ 5.067,00                       | R\$ 2.180,00             | R\$ 2.184,71          | R\$ 4.025,75  | R\$ 215,03                | R\$ 1.328,83  | R\$ 22.102,17          | R\$ 1,04                    |
| Hotel 3  | R\$ 1.578,00   | R\$ 3.390,10  | R\$ 10.656,00                      | R\$ 2.085,00             | R\$ 1.762,99          | R\$ 4.512,70  | R\$ 283,46                | R\$ 1.041,88  | R\$ 25.310,13          | R\$ 0,87                    |
| Hotel 4  | R\$ 1.438,00   | R\$ 11.328,58   | R\$ 7.153,80                       | R\$ 2.930,00             | R\$ 2.263,69          | R\$ 3.363,05  | R\$ 203,42                | R\$ 367,13  | R\$ 29.047,67          | R\$ 1,01                    |
| Hotel 5  | R\$ 1.708,00   | R\$ 24.093,42   | R\$ 24.144,00                      | R\$ 2.245,00             | R\$ 4.221,48          | R\$ 13.042,40 | R\$ 587,93                | R\$ 3.095,57  | R\$ 73.137,80          | R\$ 1,59                    |
| Hotel 6  | R\$ 3.798,00   | R\$ 41.794,96   | R\$ 12.720,00                      | R\$ 4.420,00             | R\$ 7.572,20          | R\$ 23.051,71 | R\$ 640,90                | R\$ 10.968,31                                       | R\$ 104.966,08         | R\$ 2,23                    |
| Hotel 7  | R\$ 1.578,00   | R\$ 4.451,00  | R\$ 5.940,00                       | R\$ 2.025,00             | R\$ 2.270,21          | R\$ 3.778,93  | R\$ 142,27                | R\$ 786,97  | R\$ 20.972,38          | R\$ 1,41                    |
| Hotel 8  | R\$ 1.538,00   | R\$ 2.904,73  | R\$ 8.942,40                       | R\$ 1.995,00             | R\$ 1.187,12          | R\$ 2.450,63  | R\$ 175,38                | R\$ 117,62  | R\$ 19.310,88          | R\$ 0,70                    |
| Hotel 9  | R\$ 48,00  | R\$ 5.089,34  | R\$ 4.620,00                       | R\$ 1.270,00             | R\$ 1.109,37          | R\$ 3.641,28  | R\$ 245,55                | R\$ 2.454,01  | R\$ 18.477,55          | R\$ 1,35                    |
| Hotel 10 | R\$ 1.578,00   | R\$ 5.459,50  | R\$ 6.864,00                       | R\$ 1.890,00             | R\$ 3.361,23          | R\$ 6.034,13  | R\$ 172,29                | R\$ 1.995,58  | R\$ 27.354,73          | R\$ 1,19                    |

Legenda: Ind. Inv. por hóspede = Índice de investimento por hóspede na manutenção da implementação; \* Investimento anual total para manutenção da Implementação.



## DISCUSSÃO GERAL

Segundo o Anuário Estatístico do Turismo (BRASIL, 2015b), no ano de 2013 foram registrados 5.813.342 turistas e 2014 este número aumentou para 6.429.852, confirmando com as previsões do Ministério do Turismo. Os meses com maior número de turistas foram junho de 2014 (com 1.018.876) e dezembro de 2014 (851.783), ratificando a tese de 2010, de que os eventos de repercussão internacional trariam, devido a enorme exposição do país na mídia, oportunidades de promoção do país como destino turístico, tendo em vista que em dezembro de 2013 o número de turistas foi de 586.257 (BRASIL, 2010; 2015a). Destaca-se que o trabalho atingiu uma área de grande impacto, pois os turistas, tanto viajando no mesmo país como em países diferentes, utilizam os meios de hospedagem e a refeição esta vinculada ao seu cotidiano.

Segundo as Estatísticas Básicas de Turismo – Ano 2013, no Rio Grande do Sul, nesse período, a oferta hoteleira em todo o estado era de 541 meios de hospedagem, com 28.014 Unidades Habitacionais (UH), sendo que neste trabalho foram pesquisados 19 meios de hospedagem totalizando 2.262 UH, localizados na capital do estado, sendo representado por 8% da quantidade total de UH do Rio Grande do Sul (BRASIL, 2015a).

As limitações encontradas pelo estudo foram a dificuldade de ter acesso aos estabelecimentos, por este trabalho não ser mandatório aos estabelecimentos, com adesão voluntária, portanto não sabe-se com exatidão a realidade dos estabelecimentos que não participaram. Porém, acredita-se que os resultados podem ser repassados a maioria dos estabelecimentos, pois estudos nos diversos setores de alimentação demonstram dificuldades semelhantes.

Em relação às condições higiênico-sanitárias encontradas nos estabelecimentos, ressalta-se que na primeira avaliação os hotéis apresentaram condições higiênico-sanitárias precárias não atingindo 50% das necessidades básicas relacionadas a Boas Práticas. Sendo que os itens mais deficitários estavam relacionados ao requisito de edificações, instalações, equipamentos e móveis, higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios, controle integrado de vetores e pragas urbanas, higiene e saúde dos manipuladores e preparação de alimentos.

Um dos requisitos importantes para o sucesso da implementação de Boas Práticas nos estabelecimentos estudados foi o apoio recebido dos responsáveis pelos estabelecimentos, interessados em alcançar melhorias. Resultados contrários ao encontrado por Pinto, Carvalho e Ho (2006), onde o insucesso da implantação de Programas de Qualidade foi relacionado a falta de apoio.

Quando observado o valor investido para a Implementação de Boas Práticas, salienta-se que este é um programa de cunho obrigatório e que os valores investidos estarão baseados no porte da empresa, no caso deste estudo, variou entre R\$ 8.178,20 a R\$ 95.893,60, sendo que no período foram atendidos nos dez meios de hospedagem 507.512 pessoas.

Os investimentos deste programa mandatório aparecem com valores abaixo de outros programas de qualidade que as empresas tem a disposição para implantação e que não são de cunho obrigatório e sim relacionados a qualidade, como as normas ISO, onde segundo pesquisa de Pinto, Carvalho e Ho (2006), em questionários respondidos por empresas, girou em valores de 50 mil a um milhão de reais.

Ocorreram melhorias da primeira para a segunda avaliação, sendo que melhorias significativas foram atingidas pelos estabelecimentos que receberam auxílio de intervenção terceirizada. E um maior valor investido foi relacionado as maiores melhorias.

Outros autores já haviam ressaltado em seus estudos que a falta de investimentos nas áreas de alimentação eram relatadas como motivos para as falhas de programas de qualidade (AZANZA; ZAMORA-LUNA, 2005; EVES, A.; DERVISI, 2005; TAYLOR; FORTE, 2008), confirmando o que foi encontrado neste estudo, onde o valor investido estava correlacionado com as melhorias higiênico-sanitárias atingidas.

Corroborando com o estudo de Almeida et al. (2014) onde observou-se a importância da capacitação periódica e contínua dos manipuladores a fim de minimizar o risco de contaminação dos alimentos. E com estudo de Al-Shabib, Mosilhey e Husain (2016) que reforçam a importância da formação continuada para fortalecer o conhecimento dos manipuladores, este estudo também contou com a formação dos colaboradores para que melhores adequações fossem atingidas, principalmente as relacionadas a preparação dos alimentos e conduta dos colaboradores.

Também evidencia-se que melhores pontuações poderiam ser alcançadas se a supervisão diária dos colaboradores fosse efetivamente realizada por um profissional capacitado e com formação em segurança dos alimentos, pois corroborando com Saccol et al. (2013), nenhum treinamento pode alcançar o sucesso sem a supervisão diária, pois mudanças nos hábitos exigem um acompanhamento permanente. E a implementação das Boas Práticas exige que várias práticas sejam modificadas.



## CONCLUSÕES

O presente estudo respondeu a questionamentos de vários responsáveis por serviços de alimentação acerca de quanto custa a implementação e manutenção das Boas Práticas.

Confirmou-se a importância da realização de um diagnóstico inicial para planejamento das não conformidades, elencando-se as prioridades, relacionando ao risco de uma doença transmitida por alimentos.

Para o adequado desenvolvimento do trabalho, a conscientização dos responsáveis, através da participação em cursos de Boas Práticas, assim como conhecimento na legislação sanitária vigente e comprometimento dos gestores, mostrou-se essencial para as melhorias alcançadas.

A presença de um profissional capacitado terceirizado mostrou-se como sendo positivo nas melhorias alcançadas, principalmente no que se refere ao foco do trabalho executado, e o fato da imparcialidade ao apresentar as não conformidades aos responsáveis.

O valor investido mostrou-se importante para as melhorias realizadas, sendo correlacionado as adequações atingidas.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, K. M. de; ANDRÉ, M. C. P.; CAMPOS, M. R. H.; DÍAZ, M. E. P. Hygienic, sanitary, physical, and functional conditions of Brazilian public school food services. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 343-356, maio/jun., 2014.

AL-SHABIB, N. A.; MOSILHEY, S. H.; HUSAIN, F. M. Cross-sectional study on food safety knowledge, attitude and practices of male food handlers employed in restaurants of King Saud University, Saudi Arabia. **Food Control**, v. 59, p. 212-217, jan. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.05.002>

ALVES, M.G.; UENO, M. Restaurantes self service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 23, n. 4, p. 573:580, jul/ago, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REFEIÇÕES COLETIVAS. **Mercado Real**. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br/mercadoreal.asp?IDMenu=21>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

AZANZA, M. P. V.; ZAMORA-LUNA, M. B. V. (2005). Barriers of HACCP team members to guideline adherence. **Food Control**, v. 16, p. 15-22, 2005.

BRANCO, G. M.; RIBEIRO, J. L. D.; TINOCO, M. A. C. Determinantes da satisfação e atributos da qualidade em serviços de hotelaria. **Produção**, v. 20, n. 4, p. 576-588, out./dez. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. **Resolução – RDC nº. 216**, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. **Resolução – RDC nº. 52**, de 29 de setembro de 2014. Altera a Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Rio Grande do Sul**, 5. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Portaria nº. 100**, de 16 de junho de 2011. Institui o Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem (SBClass), estabelece

os critérios de classificação destes, cria o Conselho Técnico Nacional de Classificação de Meios de Hospedagem (CTClass) e dá outras providências. Brasília, DF, 2011a.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Proposta estratégica de organização turística: Copa do Mundo de 2014 Brasil.** Disponível em: <[http://opencms.itlab.com.br/dadosefatos/outros\\_estudos/copa\\_2014/](http://opencms.itlab.com.br/dadosefatos/outros_estudos/copa_2014/)>. Acesso em: 21 dez. 2010.

BRASIL. Ministério do Turismo. Secretária Nacional de Políticas de Turismo. **Anuário Estatístico de Turismo – 2014**, ano base 2013. Disponível em: <[http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/estatisticas\\_indicadores/estatisticas\\_basicas\\_turismo/](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/estatisticas_indicadores/estatisticas_basicas_turismo/)>. Acesso em: 25 jun. 2015a.

BRASIL. Ministério do Turismo. Secretária Nacional de Políticas de Turismo. **Anuário Estatístico de Turismo – 2015**, ano base 2014, v. 42. Disponível em: <<http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/anuario>>. Acesso em: 25 jun. 2015b.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Viaje legal: o seu guia para um turismo tranquilo.** 3. ed., 2011b.

CAMPOS, A. K. C. et al. Assessment of personal hygiene and practices of food handlers in municipal public schools of Natal, Brazil, **Food Control**, v. 20, p. 807-810, 2009.

CASTELLI, G. Administração hoteleira. 9. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 732 p., 2003.

CAVALLI, S. B.; SALAY, E. Segurança do alimento e recursos humanos: estudo exploratório em restaurantes comerciais dos municípios de Campinas, SP e Porto Alegre, RS. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 18, n. 126/127, p. 29-35, nov./dez. 2004.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **The Food Production Chain: How Food Gets Contaminated.** Atlanta. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/foodsafety/outbreaks/investigating-outbreaks/production-chain.html>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

COSTA, J. N. P. et al. Condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais da área de manipulação de carne in natura em minimercados de Recife (PE), Brasil. *Food Safety / Scientific Communication. Arq. Inst. Biol.* São Paulo, v. 80, n. 3, p. 352-358, 2013.

DEVIDES, G. G. G.; MAFFEI, D. F.; CATANOZI, M. P. L. M. Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em boas práticas de fabricação. **Brazilian Journal of Food Technology**. Campinas, v. 17, n. 2, p. 166-176, abr./jun. 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/bjft.2014.014>

DIAS, M. et al. On the implementation of good manufacturing practices in a small processing unity of mozzarella cheese in Brazil. *Food Control*, v. 24, p. 199-205, 2012.

EVES, A.; DERVISI, P. Experiences of the implementation and operation of hazard analysis critical control points in the food service sector. *International Journal of Hospitality Management*, v. 24, p. 3-19, 2005.

HARES, L. F. O que são as Boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos?. *Revista Padaria, São Paulo*, v. 7, n. 37, p. 130, 2000.

LITTLE, C. L. et al. Hospital-acquired listeriosis associated with sandwiches in the UK: a cause for concern. **Journal of Hospital Infection**, v. 82, p.13-18, 2012.

MEDEIROS, L. et al.. Qualidade higiênico-sanitária dos restaurantes cadastrados na Vigilância Sanitária de Santa Maria, RS, Brasil, no período de 2006 a 2010. **Ciência Rural**. Santa Maria, v.43, n.1, p.81-86, jan, 2013.

MOTTA, S. P. O. da et al. Consumer contribution to food contamination in Brazil: modelling the food safety risk in the home. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 154-165, abr./ jun. 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/bjft.2014.018>.

PINTO, S. H. B.; CARVALHO, M. M. de; HO, L. L. Implementação de programas de qualidade: um *survey* em empresas de grande porte no Brasil. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 2, p. 191-203, maio/ago. 2006.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Portaria nº. 325, de 21 de jun. de 2010. Aprova procedimentos para prevenir a disseminação do vírus H1N1 na área de exposição do alimento preparado em Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 2010.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Portaria nº. 78, de 28 de jan. de 2009. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação,

aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 2009.

SACCOL, A. L . de F. et al. Hygiene and sanitary conditions in self-service restaurants in São Paulo, Brazil. **Food control**, v. 33, p. 301-305, 2013.

SANTOS, D. M. C. dos. Segurança alimentar: aspectos técnicos e sócio-culturais sobre riscos potenciais na rede hoteleira de Florianópolis – SC. 2004. Dissertação (Mestrado em Turismo e Hotelaria) – Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, 2004.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Sanitária. **Portaria CVS nº. 5**, de 9 de abr. de 2013. Aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação, e o roteiro de inspeção, anexo. São Paulo, 2013.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria nº. 2619, de 6 de dez. de 2011. Aprova o Regulamento de Boas Práticas e de Controle de condições sanitárias e técnicas das atividades relacionadas à importação, exportação, extração, produção, manipulação, beneficiamento, acondicionamento, transporte, armazenamento, distribuição, embalagem e reembalagem, fracionamento, comercialização e uso de alimentos – incluindo águas minerais, águas de fontes e bebidas -, aditivos e embalagens para alimentos. São Paulo, SP, 2011.

SERAFIM, A.L. Avaliação dos procedimentos de boas práticas na área de alimentos e bebidas em hotéis. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos.) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Santa Maria - RS, 2010.

SILVA JR., E. A. da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Livraria Varela, 2013.

SILVA, F, T. et al. Boas Práticas de Fabricação em Laticínios: principais não conformidades. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 24, n. 180/181, p. 52-58, 2010.

STANGARLIN, L et al. Instrumentos e Apoio para Implantação das Boas Práticas em Serviços de Nutrição e Dietética Hospitalar. Rio de Janeiro: Editora Rubio; 2013.

TAYLOR, J.; FORTE, J. HACCP for the hospitality industry: the chefs' perspective. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 20, n. 5, p. 494-507, 2008.

TONDO, E. C.; BARTZ, S. Microbiologia e Sistemas de Gestão da Segurança dos Alimentos. Porto Alegre: Sulina, 2011. 263p.

VEIROS, M. B. et al. Food safety practices in a Portuguese canteen. *Food Control*, v. 20, p. 936-941, 2009.



## APÊNDICES



## Apêndice A – Orientações gerais para a descrição dos documentos de Boas Práticas.

Este material é composto de 7 módulos além deste introdutório, onde sendo descritos de acordo com a realidade da empresa e seguindo os requisitos de Boas Práticas tem-se formado o Manual e os Procedimentos Operacionais Padronizados de acordo com as exigências da Legislação Higiênico-Sanitária vigente para o estado do Rio Grande do Sul (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Sempre que for dado um exemplo de preenchimento, o mesmo aparecerá em *letras de escrita*.

Sempre que forem descritos os itens da legislação, os mesmos aparecerão dentro de um quadro com a numeração oficial da legislação.

Os módulos serão compostos da seguinte forma:

Módulo 1 – Apresentação da empresa

Módulo 2 – Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios;

Módulo 3 – POP Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios e Manejo de Resíduos;

Módulo 4 – POP Controle Integrado de Pragas;

Módulo 5 – POP Abastecimento de água;

Módulo 6 – POP Manipuladores;

Módulo 7 – Preparação de Alimentos.

Todos módulos obedecem uma mesma estrutura de formatação, onde todos constam de:

- **Cabeçalho:** Sugere-se inserir em todas as páginas, para que todas folhas do documento sejam identificadas, neste sugere-se que fique descrito a identificação do documento, com o número do Módulo, logomarca da empresa, número da página atual e número das páginas que compõem o módulo e revisão do documento.

|                      |                                    |                |
|----------------------|------------------------------------|----------------|
| Logomarca da empresa | Módulo 1 – Apresentação da empresa | Cód: MOD 01    |
|                      |                                    | Pág.: 01 de 10 |
|                      |                                    | Rev.: 00       |

O código corresponde a uma sigla que o documento será chamado.

E a Revisão é relativa as modificações que o documento irá sofrer, sendo que a Rev. 00 será a Elaboração do documento.

- **Rodapé:** Sugere-se que conste ao final de cada Módulo, contendo no mínimo as seguintes informações: quem elaborou o documento e a data e quem aprovou a documentação e a data, sendo que nunca poderá ser elaborado e aprovado pelas mesmas pessoas e a elaboração pode ser realizada pela Equipe de Boas Práticas, que pode ser representado por uma pessoa no momento da aprovação.

Antes do início de cada módulo terá uma tarefa preliminar para que o módulo seja feito, facilitando assim a descrição do mesmo.

Esta tarefa constará de realizar a verificação dos documentos necessários para o módulo, assim como a verificação de como o estabelecimento esta no requisito a ser tratado perante a legislação.

Tudo que for verificado como não conforme no momento da descrição dos documentos deverá estar no Plano de ação – PA 01, que ficará em anexo do Módulo 1.

Sugere-se que o plano de ação tenha a seguinte formatação:

| <i>Data</i>       | <i>Item da legislação que esta não conforme</i> | <i>O que esta não conforme</i>                                     | <i>Como será resolvida a não conformidade</i>                                 | <i>Quando a não conformidade será resolvida</i>             | <i>Posicionamento</i>   |
|-------------------|---|--|---|---|---|
| <i>01/01/2015</i> | <i>2.12</i>                                     | <i>Ralos não apresentam dispositivo que permitam o fechamento.</i> | <i>Serão compradas novas tampas para o ralo com dispositivo de fechamento</i> | <i>3 orçamentos – até 07/01<br/>Compra – até 15/01/2015</i> | <i>Enviado solicitação de orçamento ao setor de compras, Ordem de serviço XXX</i> |

Também sugere-se que todas as planilhas sigam os números referentes ao módulo de que se tratam, para facilitar os manipuladores em encontra-las.

Por exemplo, planilhas referentes ao módulo higienização serão PC 03.xx, Planilha referentes ao Controle de Pragas serão PC 04.xx.

## Apêndice B – Módulo 1 – Apresentação da empresa

Este módulo tem por objetivo conhecer a empresa como um todo e apresentá-la. Para tal, deve-se aplicar toda a Portaria nº78/2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009), realizando análise de todas instalações.

### \* Tarefa preliminar:

Deve-se considerar Conforme (C) quando a empresa atende ao item e Não Conforme (NC) quando não atende ao item. Após deve-se realizar um cálculo onde:

$$\left( \frac{C}{C + NC} \right) \times 100$$

Desta forma será obtido o percentual de conformidade obtido pela empresa. Onde o ideal é que o mesmo esteja acima de 75%.

### 1. APRESENTAÇÃO E OBJETIVO

Neste item deverá ser descrito a história da empresa e objetivo da empresa em descrever o Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados.

### 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Deve-se descrever todos os documentos utilizados na descrição dos documentos de Boas Práticas. Sugere-se ter como referência todas as legislações relacionadas, como por exemplo:

Legislações relacionadas a Boas Práticas:

*BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução – RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, DF, 2004.*

*RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Portaria nº. 325, de 21 de jun. de 2010. Aprova procedimentos para prevenir a disseminação do vírus H1N1 na área de exposição do alimento preparado em Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 2010.*

*RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Portaria nº. 78, de 28 de jan. de 2009. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 2009.*

Legislações relacionadas a Controle de Pragas:

*BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº. 52, de 22 de outubro de 2009. Dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências. Brasília, DF, 2009.*

*BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº. 20, de 12 de maio de 2010. Dá nova redação ao disposto no Art. 9º, da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 52 de 22 de outubro de 2009, que dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências.*

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Instrução Normativa IBAMA n.º 6, de 15 de março de 2013. Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP. Brasília, DF, 2013.

*Legislação relacionada a Potabilidade da água*

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

*Legislação relacionada a manipuladores:*

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. Norma regulamentadora – NR 6. Equipamentos de Proteção Individual.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. Norma regulamentadora – NR 7. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. Norma regulamentadora – NR 24. Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

### 3. DEFINIÇÕES E SIGLAS

Neste item deverão ser descritas todas as definições e siglas que possam ter um difícil entendimento. Por exemplo:

*Segurança dos alimentos: conceito relativo a inocuidade dos alimentos. Pode ser alcançada através de medidas de controle higiênico-sanitárias na produção de alimentos., como as Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados.*

### 4. DESCRIÇÃO

Neste item descreve-se sempre o que consta na Portaria 78, no item correspondente, por exemplo, no número 1 temos a Identificação da empresa, onde os dados mínimos que deverão ser apresentados são:

#### a. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

|  |  |
|--|--|
| <p>Razão social:<br/> Nome fantasia:<br/> Alvará de licença para localização e funcionamento:<br/> Alvará sanitário:<br/> Inscrição Estadual/Municipal:<br/> CNPJ:<br/> Fone/Fax:<br/> E-mail:<br/> Endereço (Rua/Avenida)/Bairro:<br/> Cidade/Estado:<br/> CEP:<br/> Ramo de atividade:<br/> Número de funcionários:<br/> Número de manipuladores de alimentos:<br/> Responsável legal:</p> <p style="text-align: right;">Fonte: Portaria n.º 78/2009</p> | <p>Para hotéis sugere-se ainda incluir informações como refeições servidas e horário de atendimento ao público, Certificado Cadastrado, Responsável pela manipulação de alimentos.</p> |
|--|--|

## **b. ORGANOGRAMA E FUNÇÕES**

Sugere-se apresentar o organograma da área de alimentos e bebidas, assim como as funções desempenhadas por cada colaborador.

## **c. VISITANTES**

Descrever quais as regras que devem ser adotadas pelas pessoas que irão visitar a área de alimentos e bebidas. Não esquecendo que a Portaria 78 estabelece regra para visitantes também.

*7.15. Visitantes cumprem os requisitos de higiene e saúde estabelecidos para manipuladores.*

Fonte: Portaria nº. 78/2009

## **d. RESPONSABILIDADE**

Descrever quem é o responsável pela manipulação de alimentos e quais as tarefas que esta pessoa tem que desempenhar.

*13.1. Responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos comprovadamente submetido a Curso de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, abordando no mínimo: contaminação de alimentos, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas.*

*13.2. Estabelecimento dispõe do documento comprobatório do Curso de Capacitação do responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos devidamente datado, contendo a carga horária e conteúdo programático.*

*13.3. Responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos atualiza-se, através de cursos, palestras, simpósios e demais atividades que se fizerem necessárias, pelo menos anualmente, em temas como: higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos.*

*13.5. Responsável pelas atividades de manipulação promove treinamentos, no mínimo, anuais em: higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos para a equipe de manipuladores de alimentos sob sua responsabilidade.*

*13.7. Responsável pela manipulação dos alimentos em caso de surtos de doença transmitida por alimentos realiza notificação compulsória aos Órgãos Oficiais de Vigilância Sanitária.*

Fonte: Portaria nº. 78/2009

## **e. MEDIDAS PREVENTIVAS EM RELAÇÃO A GRIPE “A”**

No estado do Rio Grande do Sul, temos a obrigatoriedade de seguir também a Portaria 325/2010 que fala das medidas preventivas da Gripe A, sugere-se que estas constem na apresentação ou no capítulo de Exposição do alimento. Sendo que o cartaz que deverá ficar disponível aos comensais, junto com a apresentação do álcool 70% é:

*- O contágio da Gripe “A” é dado através do ar, por vias aéreas e através do contato direto com pessoas contaminadas;*

*- Antes de servir-se lave bem as mãos com água e sabonete. Em seguida, faça antissepsia com álcool 70%;*

*- Evite colocar as mãos nos olhos, boca e nariz e conversar sobre os alimentos;*

*- Ao tossir ou espirrar cubra o nariz e a boca com lenço descartável e higienize as mãos.*

Fonte: Portaria nº. 325/2010

## 5. ANEXOS

Deve-se deixar descritos todos os documentos que ficarão em anexo deste material, como por exemplo, os documentos de referência e os documentos para comprovar a identificação e regularização da empresa.

## 6. ARMAZENAMENTO DOS DOCUMENTOS

Neste item sugere-se deixar descrito onde os documentos serão armazenados e qual o tempo, assim como o destino final.

| <i>O que será armazenado</i> | <i>Onde será armazenado</i> | <i>Tempo de Retenção</i> | <i>Destino Final</i> |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|
|                              |                             |                          |                      |

## 7. REGISTRO DAS REVISÕES

Neste item sugere-se deixar descrito qual a revisão que esta o documento e quais as alterações que foram realizadas nas revisões.

| <i>Número da revisão</i> | <i>Data que foi elaborada a revisão</i> | <i>Item alterado</i> | <i>Descrição das alterações</i> |
|--------------------------|---|----------------------|---------------------------------|
| <i>00</i>                | <i>XX/XX/XXXX</i>                       | <i>-</i>             | <i>Elaboração inicial</i>       |

## Apêndice C – Módulo 2 – Edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios

### \* Tarefa preliminar:

Aplicar o item 2 da Portaria 78/2009.

Providenciar documentos relativos a Manutenções das áreas de alimentos, assim como de todos equipamentos, principalmente os críticos para a segurança do alimento, como refrigeradores, congeladores.

Verificar documentações referentes a manutenção do sistema de exaustão e a calibração de termômetros.

- 2.1. *Edificação e instalações projetadas de forma a possibilitar o fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas de preparação de alimentos.*
- 2.2. *Acesso às instalações independente, não comum a outros usos.*
- 2.3. *Dimensionamento da edificação e das instalações compatíveis com todas as operações.*
- 2.4. *Existência de separações entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.*
- 2.5. *Piso de material de fácil higienização (liso, impermeável e lavável) e em adequado estado de conservação.*
- 2.6. *Paredes com revestimentos lisos, impermeáveis, de cores claras, de fácil higienização, sem cortinas e adequado estado de conservação.*
- 2.7. *Teto de acabamento liso, impermeável, de cor clara, de fácil higienização e adequado estado de conservação.*
- 2.8. *Portas da área de preparação e armazenamento dotadas de fechamento automático e barreiras adequadas para impedir a entrada de vetores e outros animais.*
- 2.9. *Janelas de superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes com telas milimetradas removíveis para limpeza e adequado estado de conservação.*
- 2.10. *Instalações dotadas de abastecimento de água potável corrente, possuindo conexões com rede de esgoto e/ou fossa séptica.*
- 2.11. *Caixas de gordura e de esgoto compatíveis ao volume de resíduos e localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos.*
- 2.12. *Ralos, quando presentes, sifonados e grelhas com dispositivo que permitam o fechamento.*
- 2.13. *Área interna do estabelecimento livre de objetos em desuso e da presença de animais.*
- 2.14. *Área externa do estabelecimento livre de objetos em desuso e da presença de animais.*
- 2.15. *Iluminação da área de preparação dos alimentos proporciona a visualização adequada de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos.*
- 2.16. *Luminárias localizadas na área de preparação, armazenamento e dentro dos equipamentos que possam contaminar os alimentos, apropriadas e protegidas contra explosão e quedas acidentais.*
- 2.17. *Instalações elétricas embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes.*
- 2.18. *Ventilação e circulação de ar capazes de garantir o ambiente livre de fungos, fumaça, dentre outros, que possam comprometer a qualidade dos alimentos.*
- 2.19. *Equipamentos e filtros para climatização em bom estado de conservação.*
- 2.20. *Limpeza dos componentes do sistema de climatização, troca de filtros, manutenção*

*programada e periódica destes equipamentos registrados, verificados, datados e rubricados.*

*2.21. A área de preparação do alimento dotada de coifa com sistema de exaustão interna com elementos filtrantes ou sistema de coifa eletrostática.*

*2.22. Existência de manutenção programada e periódica do sistema de exaustão e elementos filtrantes registrados, verificados, datados e rubricados.*

*2.23. Instalações sanitárias e os vestiários sem comunicação direta com a área de preparação, armazenamento de alimentos ou refeitório.*

*2.24. Instalações sanitárias e os vestiários mantidos organizados em adequado estado de conservação e portas externas dotadas de fechamento automático.*

*2.25. Instalações sanitárias dotadas de lavatórios e supridas de produtos destinados à higiene pessoal, como: papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico, papel toalha não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem de mãos.*

*2.26. Coletores de lixo, nas instalações sanitárias, dotados de tampa acionada sem contato manual e higienizados sempre que necessário e no mínimo diariamente.*

*2.27. Lavatórios dotados preferencialmente de torneira com fechamento automático, exclusivos para higiene das mãos, nas áreas de manipulação em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente, com sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto antiséptico, toalhas de papel não reciclado, ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual, higienizados sempre que necessário e no mínimo diariamente.*

*2.28. Equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos preparados com desenhos que permitam a higienização, em estado de conservação adequados, elaborados com materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores e sabores aos alimentos.*

*2.29. Superfícies em contato com alimentos, lisas, íntegras, impermeáveis, resistentes à corrosão, de fácil higienização e de material não contaminante.*

*2.30. Existência de manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios.*

*2.31. Existência de registro da manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios.*

*2.32. Existência de instrumentos ou equipamentos de medição críticos para a segurança dos alimentos, tais como termômetros, relógios, entre outros.*

*2.33. Registros da calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição críticos para a segurança dos alimentos verificados, datados e rubricados, quando aplicável.*

*2.34. Registros da manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios críticos para a segurança dos alimentos, tais como, pelo menos, refrigeradores, congeladores e equipamentos de conservação e distribuição a quente e a frio.*

Fonte: Portaria nº. 78/2009

## **1. OBJETIVO**

Este módulo tem por objetivo apresentar a estrutura física da empresa, como funciona os critérios de manutenção e calibração.

## **2. DESCRIÇÃO**

Descrever como é no estabelecimento, sempre lembrando que o que foi identificado como inadequado deverá constar no plano de ação e não ser descrito errado no Documento:

*Área interna ; Área externa; Piso e caixas de esgoto ; Paredes ; Tetos; Portas; Janelas; Rede de esgoto e caixa de gordura; Iluminação e instalações elétricas; Ventilação e exaustão; Equipamentos, Móveis e Utensílios; Instalações sanitárias e vestiários; Lavatório de higiene de mãos; Manutenção dos Equipamentos e Aferição e Calibração dos Termômetros.*

### 3. MONITORAMENTO

Descrever como serão monitoradas as edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios. Nesta etapa algum colaborador deve ser responsável por verificar se os itens da Portaria 78/2009 estão sendo atendidos, este monitoramento serve de supervisão dos procedimentos.

| <i>O que</i>                      | <i>Como</i>  | <i>Quando</i>       | <i>Quem</i>                      |
|-----------------------------------|--|---------------------|----------------------------------|
| <i>Manutenção das instalações</i> | <i>Inspeção visual e preenchimento da planilha de controle das instalações PC XX</i> | <i>Semanalmente</i> | <i>Responsável pela produção</i> |

### 4. AÇÃO CORRETIVA

Como as Boas Práticas é um Programa de Prevenção de Perigos, deve-se pensar em quais não conformidades podemos encontrar no monitoramento, e estas deverão estar descritas com as ações corretivas. Essas ações corretivas auxiliam a tomada de decisões mais rápidas, tendo pronto atendimento as Não Conformidades. Também auxilia na tomada de decisões dos manipuladores, caso o responsável não esteja presente no estabelecimento no momento que a não conformidade foi encontrada.

| <i>Não conformidade</i> | <i>Ação corretiva</i>  |
|-------------------------|--|
| <i>Piso quebrado</i>    | <i>Solicitar 3 orçamentos para empresas que arrumam piso e providenciar o reparo. Sendo que até a arrumação ser providenciada, a segurança do alimento deve ser garantida pela higienização mais frequente do mesmo, não promovendo o acúmulo de água e restos de alimentos.</i> |

### 5. VERIFICAÇÃO

Neste item, tudo que foi monitorado é verificado, ou seja, é realizada a comprovação das atividades, por meio da verificação de documentos. Sugere-se que esta verificação seja realizada por colaborador de cargo superior ao colaborador que realizou o procedimento, e que de preferência esta pessoa possa realizar a adequação caso tenham sido verificadas não conformidades no monitoramento.

| <i>O que</i>  | <i>Como</i>   | <i>Quando</i>  | <i>Quem</i>    |
|---|---|----------------|----------------|
| <i>Verificação do correto preenchimento da planilha de controle das instalações PC XX</i> | <i>Análise visual do preenchimento, com rubrica e data de verificação</i> | <i>Semanal</i> | <i>Gerente</i> |

## 6. ANEXOS

Deve-se deixar descritos todos os documentos que ficarão em anexo deste material, como por exemplo, os documentos que devem ser elaborados ensinando os colaboradores como realizar os Procedimentos de manutenção dos equipamentos, também todas as planilhas que foram criadas no Item Monitoramento.

## 8. ARMAZENAMENTO DOS DOCUMENTOS

Neste item sugere-se deixar descrito onde os documentos serão armazenados e qual o tempo, assim como o destino final.

| <i>O que será armazenado</i> | <i>Onde será armazenado</i> | <i>Tempo de Retenção</i> | <i>Destino Final</i> |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|
|                              |                             |                          |                      |

## 9. REGISTRO DAS REVISÕES

Neste item sugere-se deixar descrito qual a revisão que esta o documento e quais as alterações que foram realizadas nas revisões.

| <i>Número da revisão</i> | <i>Data que foi elaborada a revisão</i> | <i>Item alterado</i> | <i>Descrição das alterações</i> |
|--------------------------|---|----------------------|---------------------------------|
| <i>00</i>                | <i>XX/XX/XXXX</i>                       | <i>-</i>             | <i>Elaboração inicial</i>       |

## Apêndice D – Módulo 3 – Manejo de resíduos e POP Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios

### \* Tarefa preliminar:

Aplicar o item 3 e 6 da Portaria 78/2009. Sugere-se unir estes requisitos pois a higienização esta relacionada ao correto manejo de resíduos.

Providenciar documentos referentes aos produtos de higienização utilizados – fichas técnicas dos produtos.

Providenciar treinamento para os colaboradores referente a correta utilização dos produtos de higienização.

- 3.1. *Existência de responsável pela operação de higienização comprovadamente capacitado.*
- 3.2. *Operações de higienização das instalações realizadas com frequência que garanta a manutenção das condições higiênico-sanitárias.*
- 3.3. *Existência de registros das operações de limpeza e/ou de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não realizadas rotineiramente.*
- 3.4. *Registro das operações de limpeza e/ou de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não realizados rotineiramente verificados, datados e rubricados.*
- 3.5. *Caixas de gordura periodicamente limpas.*
- 3.6. *Área de preparação do alimento higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho.*
- 3.7. *Ausência de substâncias odorizantes ou desodorantes ou quaisquer das suas formas utilizadas, nas áreas de preparação e armazenamento de alimentos.*
- 3.8. *Utilização de produtos saneantes regularizados pelo Ministério da Saúde.*
- 3.9. *Diluição, tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes, obedecem instruções recomendadas pelos fabricantes.*
- 3.10. *Produtos saneantes identificados e guardados em local reservado para essa finalidade, sem contato com os alimentos.*
- 3.11. *Utensílios, equipamentos e materiais utilizados na higienização, próprios para a atividade, conservados limpos, em número suficiente e guardados em local reservado para essa atividade.*
- 3.12. *Panos de limpeza descartáveis, quando utilizados em superfícies que entram em contato com alimentos, descartados a cada 2 horas, não excedendo 3 horas, não sendo utilizados novamente.*
- 3.13. *Panos de limpeza não descartáveis, quando utilizados em superfícies que entram em contato com alimentos, trocados a cada 2 horas, não excedendo 3 horas.*
- 3.14. *Panos de limpeza não descartáveis limpos através de esfregação com solução de detergente neutro, desinfetados através de fervura em água por 15 minutos ou solução clorada a 200ppm, por 15 minutos, enxaguados com água potável e corrente.*
- 3.15. *Higienização de panos de limpeza utilizados em superfícies que entram em contato com alimentos realizada em local próprio para esse fim, em recipientes exclusivos para essa atividade, separados de outros panos utilizados para outras finalidades. Secagem dos panos em local adequado.*
- 3.16. *Funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias e higienização de panos com uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.*
- 3.17. *Esponjas de limpeza, quando utilizadas em superfícies que entram em contato com alimentos, desinfetadas diariamente, por fervura em água, por no mínimo 5 minutos ou outro método adequado.*

6.1. Coletores de resíduos do estabelecimento de fácil higienização e transporte, devidamente identificados, íntegros, dotados de tampas, sacos plásticos e em número suficiente.

6.2. Coletores de resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos dotados de tampas acionadas sem contato manual, devidamente identificados, íntegros, sacos plásticos e em número suficiente.

6.3. Resíduos coletados na área de produção e armazenamento de alimentos retirados frequentemente e estocados em local fechado e isolado.

Fonte: Portaria nº. 78/2009

## 1. OBJETIVO

Este módulo tem por objetivo estabelecer os procedimentos e requisitos adotados para adequada higienização das instalações e manejo de resíduos.

## 2. DESCRIÇÃO

Descrever quais são os produtos utilizados para a higienização das instalações, qual a diluição, forma de uso, tempo de contato. E quem é o colaborador responsável pelo procedimento. Como é realizado o controle dos resíduos gerados pelo estabelecimento, de quanto em quanto tempo os mesmos são retirados, qual o destino final dos mesmos.

Neste item deve-se ter uma planilha de controle das higienizações que não são de rotina, ou seja, que não são de realização diária, como por exemplo, teto, luminárias, geladeiras.

## 3. MONITORAMENTO

Descrever como serão monitoradas a higienização das instalações e o manejo de resíduos. Nesta etapa os colaboradores irão por exemplo preencher a planilha de higienização não rotineira, e outro colaborador pode ser responsável por verificar se os itens da Portaria 78/2009 estão sendo atendidos, este monitoramento serve de supervisão dos procedimentos.

| <i>O que</i>                      | <i>Como</i>  | <i>Quando</i>  | <i>Quem</i>                                      |
|-----------------------------------|--|--|--|
| <i>Higienização Não Rotineira</i> | <i>Após efetuar o procedimento, preencher a Planilha de Controle PC 03.01 – Higienizações Não Rotineiras</i> | <i>Sempre que for realizado um procedimento de higienização que não seja de rotina</i> | <i>Colaborador responsável pelo procedimento</i> |

## 4. AÇÃO CORRETIVA

Como as Boas Práticas é um Programa de Prevenção de Perigos, deve-se pensar em quais não conformidades podemos encontrar no monitoramento, e estas deverão estar descritas com as ações corretivas. Essas ações corretivas auxiliam a tomada de decisões mais rápidas, tendo pronto atendimento as Não Conformidades. Também auxilia na tomada de decisões dos manipuladores, caso o responsável não esteja presente no estabelecimento no momento que a não conformidade foi encontrada.

| <i>Não conformidade</i>  | <i>Ação corretiva</i>  |
|--|--|
| <i>Produtos de higienização não apresentando o resultado desejável</i> | <i>Avaliar se a diluição esta sendo feita de forma correta<br/>Avaliar se o procedimento esta sendo realizado corretamente<br/>Trocar de fornecedor dos produtos de higienização</i> |

## 5. VERIFICAÇÃO

Neste item, tudo que foi monitorado é verificado, ou seja, é realizada a comprovação das atividades, por meio da verificação de documentos. Sugere-se que esta verificação seja realizada por colaborador de cargo superior ao colaborador que realizou o procedimento, e que de preferência esta pessoa possa realizar a adequação caso tenham sido verificadas não conformidades no monitoramento.

| <i>O que</i>  | <i>Como</i>   | <i>Quando</i> | <i>Quem</i>    |
|---|---|---------------|----------------|
| <i>Preenchimento da PC 03.01 – Higienizações Não Rotineiras</i> | <i>Inspeção visual, rubrica e data na PC 03.01 – Higienizações Não Rotineiras</i> | <i>Mensal</i> | <i>Gerente</i> |

## 6. ANEXOS

Deve-se deixar descritos todos os documentos que ficarão em anexo deste material, como por exemplo, os documentos que devem ser elaborados ensinando os colaboradores como realizar os Procedimentos de higienização, também todas as planilhas que foram criadas no Item Monitoramento.

## 10. ARMAZENAMENTO DOS DOCUMENTOS

Neste item sugere-se deixar descrito onde os documentos serão armazenados e qual o tempo, assim como o destino final.

| <i>O que será armazenado</i> | <i>Onde será armazenado</i> | <i>Tempo de Retenção</i> | <i>Destino Final</i> |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|
|                              |                             |                          |                      |

## 11. REGISTRO DAS REVISÕES

Neste item sugere-se deixar descrito qual a revisão que esta o documento e quais as alterações que foram realizadas nas revisões.

| <i>Número da revisão</i> | <i>Data que foi elaborada a revisão</i> | <i>Item alterado</i> | <i>Descrição das alterações</i> |
|--------------------------|---|----------------------|---------------------------------|
| <i>00</i>                | <i>XX/XX/XXXX</i>                       | <i>-</i>             | <i>Elaboração inicial</i>       |



## Apêndice E – Módulo 4 – POP Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas

### \* Tarefa preliminar:

Aplicar o item 4 da Portaria 78/2009.

Providenciar documentos referentes a empresa responsável por fornecer o trabalho de controle de pragas, sendo eles:

- *Alvará sanitário – de funcionamento da empresa de Controle de Pragas.*
- *Liberação de operação (LO) da Fepam e Autorização Ibama.*
- *Registro do Responsável técnico pela empresa de controle de Pragas – Anotação de Função Técnica (AFT).*
- *Ficha técnica de todos os produtos químicos utilizados pela empresa, com número de registro no Ministério da Saúde.*
- *A empresa contratada deve fornecer relatório com descrição das atividades realizadas e produtos aplicados, juntamente com o mapa de localização das armadilhas (se utilizadas).*
- *Deve ficar estabelecido o procedimento de pré e pós tratamento da aplicação de produtos químicos.*
- *O contrato deverá ser assinado por contratante e contratada, definindo a frequência de inspeção e deverá ser armazenado junto com os controles de pragas.*

*4.1. Edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios livres de vetores e pragas urbanas.*

*4.2. Existência de ações eficazes e contínuas de prevenção de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos.*

*4.3. Controle químico, quando aplicável, realizado por empresa especializada, conforme legislação específica.*

*4.4. Quando da aplicação do controle químico, empresa estabelece procedimentos de pré e pós-tratamento, a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios.*

*4.5. Existência de registros que comprovam o controle de vetores e pragas urbanas, tais como relatório de avaliação das medidas de controle realizado pela empresa especializada.*

*4.6. Existência de registros do controle de vetores e pragas urbanas que comprovam a regularização dos produtos químicos nos órgãos competentes.*

*4.7. Registros do controle de vetores e pragas urbanas verificados, datados e rubricados.*

Fonte: Portaria nº. 78/2009

### 1. OBJETIVO

Este módulo tem por objetivo estabelecer os procedimentos e requisitos adotados para o controle integrado de vetores e pragas urbanas, quanto às medidas preventivas e aplicação de controle químico para impedir a atração, acesso, abrigo e proliferação das pragas. Salienta-se que para este módulo funcionar mais adequadamente, tanto as edificações devem estar adequadas, no que se diz respeito aos acessos das pragas ao estabelecimento, assim como a higienização e o manejo de resíduos deve estar sendo satisfatoriamente realizado, pois quando inadequados são fontes de atração de pragas.

## 2. DESCRIÇÃO

Descrever quais as medidas preventivas de acesso das pragas ao estabelecimento, quais os documentos são exigidos e armazenados da empresa de controle de pragas e como é adotado o controle químico.

## 3. MONITORAMENTO

Descrever como serão monitorados o procedimento de controle de vetores e pragas urbanas. Nesta etapa os colaboradores irão, por exemplo, preencher a planilha de presença de controle de pragas, para que quando a empresa que realiza o controle químico vier, possa saber em qual área deve redobrar a atenção.

| <i>O que</i>                           | <i>Como</i>   | <i>Quando</i>   | <i>Quem</i>                                |
|--|---|---|--|
| <i>Presença e/ou indício de pragas</i> | <i>Avaliação e preenchimento da Planilha de Controle - PC<br/>04.01 - Registro de Ocorrências de pragas</i> | <i>Sempre que for observada a presença e/ou indício de pragas</i> | <i>Todos os manipuladores de alimentos</i> |

## 4. AÇÃO CORRETIVA

Como as Boas Práticas é um Programa de Prevenção de Perigos, deve-se pensar em quais não conformidades podemos encontrar no monitoramento, e estas deverão estar descritas com as ações corretivas. Essas ações corretivas auxiliam a tomada de decisões mais rápidas, tendo pronto atendimento as Não Conformidades. Também auxilia na tomada de decisões dos manipuladores, caso o responsável não esteja presente no estabelecimento no momento que a não conformidade foi encontrada.

| <i>Não conformidade</i>                                    | <i>Ação corretiva</i>   |
|--|---|
| <i>Presença de pragas nas áreas de Alimentos e Bebidas</i> | <i>Matar a praga e anotar na Planilha<br/>Em caso de infestação ou da presença de roedores, solicitar visita imediata da empresa terceirizada<br/>Avaliar as medidas preventivas<br/>Avaliar os procedimentos da empresa terceirizada<br/>Trocar a empresa terceirizada</i> |

## 5. VERIFICAÇÃO

Neste item, tudo que foi monitorado é verificado, ou seja, é realizada a comprovação das atividades, por meio da verificação de documentos. Sugere-se que esta verificação seja realizada por colaborador de cargo superior ao colaborador que realizou o procedimento, e que de preferência esta pessoa possa realizar a adequação caso tenham sido verificadas não conformidades no monitoramento.

| <i>O que</i>  | <i>Como</i>   | <i>Quando</i> | <i>Quem</i>    |
|---|---|---------------|----------------|
| <i>Preenchimento da PC 04.01 - Registro de Ocorrências de pragas</i>            | <i>Inspeção visual, rubrica e data na PC 04.01 - Registro de Ocorrências de pragas</i>    | <i>Mensal</i> | <i>Gerente</i> |
| <i>Certificado de execução dos serviços prestados pela empresa terceirizada</i> | <i>Inspeção visual, rubrica e data no certificado de execução dos serviços prestados.</i> | <i>Mensal</i> | <i>Gerente</i> |

## 6. ANEXOS

Deve-se deixar descritos todos os documentos que ficarão em anexo deste material, como por exemplo, a planilha de ocorrência de pragas

## 12. ARMAZENAMENTO DOS DOCUMENTOS

Neste item sugere-se deixar descrito onde os documentos serão armazenados e qual o tempo, assim como o destino final.

| <i>O que será armazenado</i> | <i>Onde será armazenado</i> | <i>Tempo de Retenção</i> | <i>Destino Final</i> |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|
|                              |                             |                          |                      |

## 13. REGISTRO DAS REVISÕES

Neste item sugere-se deixar descrito qual a revisão que esta o documento e quais as alterações que foram realizadas nas revisões.

| <i>Número da revisão</i> | <i>Data que foi elaborada a revisão</i> | <i>Item alterado</i> | <i>Descrição das alterações</i> |
|--------------------------|---|----------------------|---------------------------------|
| <i>00</i>                | <i>XX/XX/XXXX</i>                       | <i>-</i>             | <i>Elaboração inicial</i>       |



## Apêndice F – Módulo 5 – POP Abastecimento de água

### \* Tarefa preliminar:

Aplicar o item 5 da Portaria 78/2009.

Providenciar documentos referentes a empresa responsável pela higienização do reservatório de água, sendo eles:

- *Alvará sanitário – de funcionamento da empresa de higienização do reservatório.*
- *Comprovação da capacitação da empresa de higienização do reservatório em desenvolver o procedimento.*
- *Ficha técnica de todos os produtos químicos utilizados pela empresa, com número de registro no Ministério da Saúde.*
- *A empresa contratada deve fornecer relatório com descrição das atividades realizadas e produtos aplicados, juntamente com o Procedimento Operacional Padronizado de Higienização do Reservatório.*
- *No caso da utilização de água de fonte alternativa, deve-se ter o atestado semestral da potabilidade da água (análise físico-química e microbiológica).*

5.1. *Utilização de água potável para manipulação de alimentos.*

5.2. *Quando utilizada fonte alternativa, a potabilidade atestada semestralmente mediante laudos laboratoriais.*

5.3. *Gelo para utilização em alimentos fabricado a partir de água potável e mantido em condição higiênico-sanitária que evite sua contaminação.*

5.4. *Vapor, quando utilizado em contato direto com alimentos ou superfícies que entram em contato com alimentos, produzido a partir de água potável.*

5.5. *Reservatório de água edificado e/ou revestido de material que não comprometa a qualidade da água, conforme legislação específica.*

5.6. *Reservatório de água livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos, em adequado estado de higiene e conservação e devidamente tampado.*

5.7. *Reservatório de água higienizado em intervalo máximo de seis meses, por empresa especializada e pessoal capacitado.*

5.8. *Existência de registro que comprovam a higienização do reservatório de água.*

5.9. *Registros da higienização do reservatório de água verificados, datados e rubricados.*

Fonte: Portaria nº. 78/2009

## 1. OBJETIVO

Este módulo tem por objetivo estabelecer os procedimentos e requisitos relacionados ao controle da potabilidade da água e higienização dos reservatórios. É importante destacar que se a empresa não possui reservatórios, os responsáveis assim como os colaboradores deverão estar cientes que na falta de água a produção não poderá ocorrer, pois não há como garantir a qualidade higiênico-sanitária sem água.

## 2. DESCRIÇÃO

Descrever como são os reservatórios, de que material são feitos, quais as condições, como são fechados, assim como é realizado o procedimento de

higienização. Falar sobre o gelo e o vapor ofertado no estabelecimento, como é garantida a potabilidade. Falar sobre os filtros das máquinas de gelo e café. No caso de a empresa ter o abastecimento de fontes alternativas descrever como é realizado o controle do pH e cloro.

### 3. MONITORAMENTO

Descrever como serão monitorados os procedimentos relativos ao abastecimento de água. Nesta etapa os colaboradores irão, por exemplo, preencher a planilha de presença de controle de pragas, para que quando a empresa que realiza o controle químico vier, possa saber em qual área deve redobrar a atenção.

| <i>O que</i>                                     | <i>Como</i>   | <i>Quando</i>    | <i>Quem</i>                                      |
|--|---|------------------|--|
| <i>Troca de filtro da máquina de gelo e café</i> | <i>Após realizar o procedimento, registrar na PR 05.02 – Filtro da máquina de gelo e café</i> | <i>Semestral</i> | <i>Responsável pela manipulação de alimentos</i> |

### 4. AÇÃO CORRETIVA

Como as Boas Práticas é um Programa de Prevenção de Perigos, deve-se pensar em quais não conformidades podemos encontrar no monitoramento, e estas deverão estar descritas com as ações corretivas. Essas ações corretivas auxiliam a tomada de decisões mais rápidas, tendo pronto atendimento as Não Conformidades. Também auxilia na tomada de decisões dos manipuladores, caso o responsável não esteja presente no estabelecimento no momento que a não conformidade foi encontrada.

| <i>Não conformidade</i>               | <i>Ação corretiva</i>   |
|---------------------------------------|---|
| <i>Reservatório de água sem tampa</i> | <i>Providenciar tampa e chamar terceirizada para realizar nova higienização</i> |

### 5. VERIFICAÇÃO

Neste item, tudo que foi monitorado é verificado, ou seja, é realizada a comprovação das atividades, por meio da verificação de documentos. Sugere-se que esta verificação seja realizada por colaborador de cargo superior ao colaborador que realizou o procedimento, e que de preferência esta pessoa possa realizar a adequação caso tenham sido verificadas não conformidades no monitoramento.

| <i>O que</i>   | <i>Como</i>  | <i>Quando</i>    | <i>Quem</i>    |
|--|--|------------------|----------------|
| <i>Certificado de execução dos serviços prestados pela empresa terceirizada da limpeza do reservatório</i> | <i>Inspeção visual, rubrica e data no certificado.</i> | <i>Semestral</i> | <i>Gerente</i> |

## 6. ANEXOS

Deve-se deixar descritos todos os documentos que ficarão em anexo deste material, como por exemplo, a planilha que controla a troca do filtro de água.

## 7. ARMAZENAMENTO DOS DOCUMENTOS

Neste item sugere-se deixar descrito onde os documentos serão armazenados e qual o tempo, assim como o destino final.

| <i>O que será armazenado</i> | <i>Onde será armazenado</i> | <i>Tempo de Retenção</i> | <i>Destino Final</i> |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|
|                              |                             |                          |                      |

## 8. REGISTRO DAS REVISÕES

Neste item sugere-se deixar descrito qual a revisão que esta o documento e quais as alterações que foram realizadas nas revisões.

| <i>Número da revisão</i> | <i>Data que foi elaborada a revisão</i> | <i>Item alterado</i> | <i>Descrição das alterações</i> |
|--------------------------|---|----------------------|---------------------------------|
| <i>00</i>                | <i>XX/XX/XXXX</i>                       | <i>-</i>             | <i>Elaboração inicial</i>       |



## Apêndice G – Módulo 6 – POP Manipuladores de alimentos

### \* Tarefa preliminar:

Aplicar o item 7 da Portaria 78/2009.

Providenciar os exames admissionais e periódicos realizados pelos manipuladores.

Providenciar comprovantes de treinamentos.

Providenciar documentação referente ao uso de Equipamentos de Proteção Individual.

7.1. Controle de saúde dos manipuladores realizado de acordo com legislação específica, sendo mantidos registros.

7.2. Manipuladores realizam exames admissionais e periódicos de acordo com a legislação específica.

7.3. Saúde dos manipuladores supervisionada diariamente.

7.4. Manipuladores afastados quando apresentam doenças de pele, tais como micoses de unhas e mãos, lesões e ou sintomas que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.

7.5. Uniforme dos manipuladores de cor clara, limpo, em adequado estado de conservação, completo (proteção para cabelos cobrindo completamente os fios, uniforme com mangas curtas ou compridas cobrindo a totalidade da roupa pessoal e sem bolsos acima da linha da cintura, sem botões ou com botões protegidos, calças compridas, calçados fechados), exclusivo à área de preparação de alimentos e trocados, no mínimo, diariamente.

7.6. Manipuladores dotados de boa apresentação, asseio corporal, mãos higienizadas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos, sem barba ou bigode e cabelos protegidos.

7.7. Manipuladores adotam o hábito de não fumar, falar, assobiar, espirrar, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento.

7.8. Manipuladores higienizam cuidadosamente as mãos antes da manipulação de alimentos, principalmente após qualquer interrupção, troca de atividade e depois do uso de sanitários.

7.9. Existência de cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta higienização das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais apropriados.

7.10. Roupas e objetos pessoais guardados em armários reservados para esse fim, fora da área de produção.

7.11. Manipuladores supervisionados e capacitados periodicamente (com frequência mínima anual) em higiene pessoal, manipulação de alimentos e em doenças transmitidas por alimentos.

7.12. Capacitações comprovadas mediante documentação.

7.13. Manipuladores capacitados na admissão, abordando no mínimo os seguintes temas: contaminação de alimentos, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas em serviços de alimentação.

7.14. Manipuladores de serviços de alimentação para eventos, mini-mercados, ambulantes e feirantes que preparam e/ou manipulem alimentos de risco, cozinhas de instituições de longa permanência de idosos, instituições de ensino e demais locais que manipulem alimentos de risco comprovadamente capacitados em Boas Práticas.

7.15. Visitantes cumprem os requisitos de higiene e saúde estabelecidos para manipuladores.

Fonte: Portaria nº. 78/2009

## 1. OBJETIVO

Este módulo tem por objetivo estabelecer os procedimentos adotados no processo de admissão de colaborador, uniforme utilizado pelos mesmos, equipamentos de proteção individual, assim como hábitos higiênicos, conduta e controle de saúde. Também deve ser abordado como são realizadas as capacitações.

## 2. DESCRIÇÃO

Descrever como é realizado o processo de admissão dos colaboradores, como é feita a integração do novo colaborador, quais os controles de saúde são realizados. Também deve-se descrever o uniforme dos colaboradores, assim como os Equipamentos de Proteção Individual que são oferecidos. Quais os procedimentos adotados de higiene pessoal e conduta dos colaboradores. Como é realizado o Programa de Treinamento em Boas Práticas.

## 3. MONITORAMENTO

Descrever como serão monitorados os procedimentos relativos aos manipuladores. Nesta etapa sugere-se que a planilha seja preenchida pelo Responsável pelo setor, tendo em vista que os próprios colaboradores não podem monitorar se estão realizando os procedimentos corretos.

| <i>O que</i>  | <i>Como</i>  | <i>Quando</i> | <i>Quem</i>                   |
|---|--|---------------|-------------------------------|
| <i>Hábitos higiênicos e conduta dos manipuladores</i> | <i>Inspeção visual e preenchimento da Planilha de Controle - PC 06.01 – Hábitos higiênicos e conduta</i> | <i>Diária</i> | <i>Responsável pelo setor</i> |

## 4. AÇÃO CORRETIVA

Como as Boas Práticas é um Programa de Prevenção de Perigos, deve-se pensar em quais não conformidades podemos encontrar no monitoramento, e estas deverão estar descritas com as ações corretivas. Essas ações corretivas auxiliam a tomada de decisões mais rápidas, tendo pronto atendimento as Não Conformidades. Também auxilia na tomada de decisões dos manipuladores, caso o responsável não esteja presente no estabelecimento no momento que a não conformidade foi encontrada.

| <i>Não conformidade</i>                    | <i>Ação corretiva</i>   |
|--|---|
| <i>Manipulador com uniforme incompleto</i> | <i>Solicitar que o manipulador retorne ao vestiário e coloque o uniforme completo;<br/>Fornecer a peça de uniforme que esteja faltando;</i> |

## 5. VERIFICAÇÃO

Neste item, tudo que foi monitorado é verificado, ou seja, é realizada a comprovação das atividades, por meio da verificação de documentos. Sugere-se que esta verificação seja realizada por colaborador de cargo superior ao colaborador que realizou o procedimento, e que de preferência esta pessoa possa realizar a adequação caso tenham sido verificadas não conformidades no monitoramento.

| <i>O que</i>   | <i>Como</i>  | <i>Quando</i>                         | <i>Quem</i>    |
|--|--|---------------------------------------|----------------|
| <i>Cópia do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) dos manipuladores de alimentos</i> | <i>Inspeção visual, rubrica e data na cópia do ASO</i> | <i>No recebimento da cópia do ASO</i> | <i>Gerente</i> |

## 6. ANEXOS

Deve-se deixar descritos todos os documentos que ficarão em anexo deste material, como por exemplo, os cartazes de orientação da correta lavagem de mãos.

## 7. ARMAZENAMENTO DOS DOCUMENTOS

Neste item sugere-se deixar descrito onde os documentos serão armazenados e qual o tempo, assim como o destino final.

| <i>O que será armazenado</i> | <i>Onde será armazenado</i> | <i>Tempo de Retenção</i> | <i>Destino Final</i> |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|
|                              |                             |                          |                      |

## 8. REGISTRO DAS REVISÕES

Neste item sugere-se deixar descrito qual a revisão que esta o documento e quais as alterações que foram realizadas nas revisões.

| <i>Número da revisão</i> | <i>Data que foi elaborada a revisão</i> | <i>Item alterado</i> | <i>Descrição das alterações</i> |
|--------------------------|---|----------------------|---------------------------------|
| <i>00</i>                | <i>XX/XX/XXXX</i>                       | <i>-</i>             | <i>Elaboração inicial</i>       |



## Apêndice H – Módulo 7 – Preparação de Alimentos

### \* Tarefa preliminar:

Aplicar o item 8, 9, 10 e 11 da Portaria 78/2009.

Providenciar alvará sanitário dos fornecedores de alimentos.

#### *8. Matérias-primas, Ingredientes e Embalagens*

*8.1. Recebimento das matérias-primas, ingredientes e embalagens realizadas em áreas protegidas e limpas.*

*8.2. Matérias-primas, ingredientes e embalagens inspecionadas no recebimento, seguindo critérios pré-estabelecidos para cada produto. Rotulagem dos produtos de acordo com a legislação específica.*

*8.3. Controle da temperatura no recebimento de matérias-primas e ingredientes, de acordo com os seguintes critérios: I. Alimentos congelados: - 12° C ou inferior ou con forme rotulagem; II. Alimentos refrigerados: 7° C ou inferior ou con forme rotulagem; III. Existência de registros comprovando o controle de temperaturas no recebimento, verificados, datados e rubricados.*

*8.4. Temperatura das matérias-primas, ingredientes e produtos industrializados armazenados conforme indicações do fabricante ou de acordo com os seguintes critérios: I. Alimentos congelados: - 18° C ou inferior; II. Alimentos refrigerados: inferior a 5° C; III. Existência de registros comprovando o controle de temperaturas no armazenamento, verificados, datados e rubricados.*

*8.5. Alimentos congelados armazenados exclusivamente sob congelamento, alimentos refrigerados armazenados exclusivamente sob refrigeração, ou conforme rotulagem.*

*8.6. Equipamentos de refrigeração e congelamento em número suficiente com as necessidades e tipos de alimentos a serem armazenados.*

*8.7. Quando houver necessidade de armazenar diferentes gêneros alimentícios em um mesmo equipamento: I. Alimentos prontos colocados nas prateleiras superiores; II. Alimentos semi-prontos e/ou pré-preparados nas prateleiras centrais; III. Produtos crus nas prateleiras inferiores, separados entre si e dos demais produtos; IV. Todos os alimentos armazenados embalados ou protegidos em recipientes fechados e em temperaturas definidas neste regulamento.*

*8.8. Equipamento regulado para o alimento que necessita temperatura mais baixa.*

*8.9. Durante a limpeza ou descongelamento de equipamentos de frio, alimentos mantidos com temperatura inferior a 5° C, no caso de alimentos refrigerados, ou  $\leq$  a - 18° C, no caso de alimentos congelados.*

*8.10. Lotes das matérias-primas, ingredientes e embalagens reprovadas ou com prazos de validade vencidos, imediatamente devolvidos ao fornecedor ou identificados e armazenados separadamente até o destino final.*

*8.11. Matérias-primas, ingredientes e embalagens armazenadas em local limpo e organizados de forma a garantir proteção contra contaminantes.*

*8.12. Matérias-primas, ingredientes e embalagens armazenadas sobre paletes, estrados e/ou prateleiras, respeitando os espaços mínimos para adequada ventilação e higienização.*

#### *9. Preparação do Alimento*

*9.1. Matérias-primas, ingredientes e embalagens utilizadas para preparação do alimento em condições higiênico-sanitárias, adequados e em conformidade com a legislação específica.*

*9.2. Existência de adoção de medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada.*

*9.3. Produtos perecíveis expostos à temperatura ambiente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento (máximo 30 minutos).*

*9.4. Alimentos não utilizados na totalidade acondicionados e identificados de acordo com a rotulagem.*

- 9.5. Tratamento térmico garante a temperatura de no mínimo 70° C em todas as partes do alimento.
- 9.6. Quando da utilização de temperaturas inferiores a 70° C o tratamento térmico é garantido através das combinações de tempo e temperatura que asseguram a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.
- 9.7. Óleos e gorduras utilizados aquecidos à temperatura não superior a 180° C.
- 9.8. Óleos e gorduras substituídos quando houver alteração evidente das características físico-químicas ou sensoriais (fumaça, espuma, aroma e sabor).
- 9.9. Monitoramento da qualidade de óleos e gorduras para frituras com registros desse controle.
- 9.10. Descongelamento conduzido sob refrigeração à temperatura inferior a 5° C.
- 9.11. Quando utilizado o forno de microondas para descongelamento, alimento submetido à cocção imediata.
- 9.12. Alimentos submetidos ao descongelamento, mantidos sob refrigeração quando não utilizados imediatamente.
- 9.13. Temperatura do alimento preparado e conservado a quente superior a 60° C, por no máximo 6 horas.
- 9.14. Existência de monitoramento, registro e ação corretiva, da temperatura de conservação a quente.
- 9.15. Registro da temperatura de conservação a quente verificado, datado e rubricado.
- 9.16. Temperatura do alimento preparado no processo de resfriamento reduzida de 60° C a 10° C em, no máximo, 2 horas.
- 9.17. Produtos preparados conservados em temperaturas de 4° C ou menos, conservados por 5 dias, ou em temperaturas superiores a 4° C e inferiores a 5° C, conservados por menos de cinco dias.
- 9.18. Produtos preparados congelados em temperaturas iguais ou inferiores a -18° C.
- 9.19. Alimentos preparados embalados e identificados quando armazenados sob refrigeração ou congelamento.
- 9.20. Existência de registro das temperaturas de refrigeração e congelamento.
- 9.21. Registros das temperaturas de refrigeração e congelamento verificados, datados e rubricados.
- 9.22. Os procedimentos de higienização dos alimentos hortifrutigranjeiros seguem os seguintes critérios: I. Seleção dos alimentos, retirando partes ou produtos deteriorados e sem condições adequadas; II. Lavagem criteriosa dos alimentos um a um, com água potável; III. Desinfecção: imersão em solução clorada com 100 a 250ppm de cloro livre, por 15 minutos, ou demais produtos adequados, registrados no Ministério da Saúde, liberados para esse fim e de acordo com as indicações do fabricante; IV. Enxágüe com água potável.
- 9.23. Adoção de medidas de controle para os alimentos hortifrutigranjeiros que garantam que a limpeza e, quando necessário, a desinfecção não constituam fontes de contaminação do alimento.
- 9.24. Vegetais folhosos crus, corretamente higienizados e não adicionados de molho, maionese, iogurte, creme de leite ou demais ligas, preparados e prontos para o consumo, mantidos em temperatura ambiente por no máximo 1 hora ou conservados sob refrigeração por períodos maiores.
- 9.25. Ovos utilizados obedecendo aos seguintes critérios: I. Utilização de ovos limpos, íntegros e com registro no órgão competente; II. Dentro do prazo de validade, com conservação e armazenamento que não propicie contaminação cruzada e seguindo as indicações da rotulagem; III. Ovos lavados com água potável corrente, imediatamente antes do uso, quando apresentam sujidades visíveis; IV. Não são preparados e expostos ao consumo alimentos com ovos crus, como maionese caseira, mousse, merengue, entre outros; V. Alimentos preparados somente com ovos pasteurizados, desidratados ou tratados termicamente, assegurando sua inocuidade; VI. Ovos submetidos à cocção ou fritura apresentam toda a gema dura; VII. Não são reutilizadas embalagens dos ovos para outros fins.
- 9.26. Guarda de amostras (100g/100mL) de todos os alimentos preparados, incluindo bebidas

*(100mL), em embalagens apropriadas para alimentos, de primeiro uso, identificadas com no mínimo a denominação e data da preparação, armazenadas por 72 horas sob refrigeração, em temperatura inferior a 5° C, em cozinhas industriais, hotéis, escolas, instituições de longa permanência para idosos e estabelecimentos de educação infantil e demais estabelecimentos à critério da autoridade sanitária.*

#### *10. Armazenamento e transporte do Alimento preparado*

*10.1. Alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte protegidos contra contaminantes.*

*10.2. Alimentos preparados aguardando o transporte identificados, com pelo menos, a designação do produto, data de preparo e prazo de validade.*

*10.3. Armazenamento e transporte do alimento preparado, da distribuição até o consumo, ocorrem em condições de tempo e temperatura que não comprometam a qualidade higiênico-sanitária.*

*10.4. Controle de temperatura do alimento no transporte, com registro, verificação, data e rubrica.*

*10.5. Meios de transporte do alimento preparado higienizados e dotados de medidas que garantam a ausência de vetores e pragas urbanas.*

*10.6. Veículos utilizados para o transporte do alimento preparado, refrigerados ou congelados, providos de meios que garantam essas condições durante todo o tempo de duração do trajeto e utilizados somente para esse fim.*

#### *11. Exposição ao Consumo do Alimento preparado*

*11.1. Área de exposição, consumação ou refeitório mantido organizado e em adequadas condições higiênico-sanitárias.*

*11.2. Manipuladores adotam procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados por meio da anti-sepsia das mãos ou pelo uso de luvas descartáveis.*

*11.3. Equipamentos de calor e frio necessários à exposição ou distribuição de alimentos preparados sob temperaturas controladas devidamente dimensionados e em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento.*

*11.4. Existência de registro da temperatura do equipamento de exposição ou distribuição de alimentos preparados.*

*11.5. Registro da temperatura do equipamento de exposição ou distribuição de alimentos preparados verificado, datado e rubricado.*

*11.6. Equipamento de exposição do alimento preparado na área de consumação dotado de barreiras de proteção que previnam a contaminação do mesmo em decorrência da proximidade ou da ação do consumidor.*

*11.7. Utensílios utilizados na consumação do alimento, tais como pratos, copos, talheres devidamente higienizados e armazenados em local protegido.*

*11.8. Ausência de ornamentos e plantas na área de produção e, quando presentes na área de consumo, não constituem fontes de contaminação para os alimentos preparados.*

*11.9. Funcionários responsáveis pela atividade de recebimento de dinheiro, cartões, não manipulam alimentos.*

Fonte: Portaria nº. 78/2009

## **1. OBJETIVO**

Este módulo tem por objetivo estabelecer os procedimentos adotados durante a manipulação de alimentos, que garantam as condições higiênico-sanitárias dos alimentos preparados. Assim como estabelecer os critérios em relação a escolha de fornecedores, recebimento, armazenamento e exposição dos alimentos.

## 2. DESCRIÇÃO

Descrever como é realizado o processo de escolha de fornecedor, recebimento e armazenamento de matérias-primas, ingredientes e embalagens. Como são realizados os procedimentos durante a preparação de alimentos, como é garantido os procedimentos sem o fluxo cruzado, como são realizados os procedimentos de exposição dos alimentos. Também deverão ser descritos os processos de higienização de frutas, legumes e verduras, critérios para utilização de ovos e óleos e gorduras. Também deverão ser descritos os critérios de tratamento térmico e armazenamento e transporte do alimento preparado. No caso de hotéis, deverá também constar como é realizado o controle de amostra de alimentos.

## 3. MONITORAMENTO

Descrever como serão monitorados os procedimentos relativos a manipulação segura dos alimentos.

| <i>O que</i>  | <i>Como</i>   | <i>Quando</i>             | <i>Quem</i>                       |
|---|---|---------------------------|-----------------------------------|
| <i>Recebimento das matérias-primas e ingredientes</i> | <i>Observação visual e preenchimento da Planilha de Controle PC 07.01 – Recebimento de Matérias primas, ingredientes e embalagens</i> | <i>A cada recebimento</i> | <i>Manipuladores de alimentos</i> |

## 4. AÇÃO CORRETIVA

Como as Boas Práticas é um Programa de Prevenção de Perigos, deve-se pensar em quais não conformidades podemos encontrar no monitoramento, e estas deverão estar descritas com as ações corretivas. Essas ações corretivas auxiliam a tomada de decisões mais rápidas, tendo pronto atendimento as Não Conformidades. Também auxilia na tomada de decisões dos manipuladores, caso o responsável não esteja presente no estabelecimento no momento que a não conformidade foi encontrada.

| <i>Não conformidade</i>  | <i>Ação corretiva</i>  |
|--|--|
| <i>Matéria-prima recebida com temperatura fora de conformidade</i> | <i>Devolver imediatamente ao fornecedor<br/>Conversar com o fornecedor e separar a mercadoria identificada para que o mesmo recolha posteriormente<br/>Trocar de empresa fornecedora do produto não conforme</i> |

## 5. VERIFICAÇÃO

Neste item, tudo que foi monitorado é verificado, ou seja, é realizada a comprovação das atividades, por meio da verificação de documentos. Sugere-se que esta verificação seja realizada por colaborador de cargo superior ao colaborador que realizou o procedimento, e que de preferência esta pessoa possa realizar a adequação caso tenham sido verificadas não conformidades no monitoramento.

| <i>O que</i>  | <i>Como</i>   | <i>Quando</i>  | <i>Quem</i>    |
|---|---|----------------|----------------|
| <i>Preenchimento da PR 07.01 –<br/>Recebimento de Matérias-Primas e<br/>Ingredientes.</i> | <i>Inspeção visual, rubrica e<br/>data na PR 07.01.</i> | <i>Semanal</i> | <i>Gerente</i> |

## 6. ANEXOS

Deve-se deixar descritos todos os documentos que ficarão em anexo deste material, como por exemplo, os cartazes de orientação da correta higienização de frutas, verduras e legumes.

## 7. ARMAZENAMENTO DOS DOCUMENTOS

Neste item sugere-se deixar descrito onde os documentos serão armazenados e qual o tempo, assim como o destino final.

| <i>O que será armazenado</i> | <i>Onde será<br/>armazenado</i> | <i>Tempo de Retenção</i> | <i>Destino Final</i> |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|
|                              |                                 |                          |                      |

## 8. REGISTRO DAS REVISÕES

Neste item sugere-se deixar descrito qual a revisão que esta o documento e quais as alterações que foram realizadas nas revisões.

| <i>Número da revisão</i> | <i>Data que foi<br/>elaborada a revisão</i> | <i>Item alterado</i> | <i>Descrição das alterações</i> |
|--------------------------|---|----------------------|---------------------------------|
| <i>00</i>                | <i>XX/XX/XXXX</i>                           | <i>-</i>             | <i>Elaboração inicial</i>       |