

Gestão, Qualidade e Segurança em Alimentação

**Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan
(Organizadoras)**

Atena
Editora

Ano 2019

Gestão, Qualidade e Segurança em Alimentação

**Vanessa Bordin Viera
Natiéli Piovesan
(Organizadoras)**

Atena
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^a Dr^a Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
G393	Gestão, qualidade e segurança em alimentação [recurso eletrônico] / Organizadoras Vanessa Bordin Viera, Natiéli Piovesan. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-786-4 DOI 10.22533/at.ed.864192511 1. Alimentos – Análise. 2. Alimentos – Indústria. 3. Tecnologia de alimentos. I. Viera, Vanessa Bordin. II. Piovesan, Natiéli. CDD 664.07
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A gestão, qualidade e segurança de alimentos são termos que se relacionam entre si e de ampla discussão. Pois quando se trata da oferta de alimentos as pessoas, deve-se ter cuidado em disponibilizá-los de forma segura (na ausência de perigos físicos, químicos e biológicos), além disso com qualidade sensorial e nutricional.

Portanto, torna-se necessário uma visão geral de toda cadeia de produção dos alimentos, de modo a assegurar aos comensais alimentos seguros. Vale ressaltar, que para isto acontecer é de grande importância o uso de ferramentas, programas e que se faça cumprir legislações na área de alimentos.

Enfatizando a importância da temática, neste e-book “ Gestão, Qualidade e Segurança em Alimentação” o leitor encontrará de 11 artigos científicos discutindo esses assuntos. *Desejamos a todos uma excelente leitura!*

Vanessa Bordin Viera

Natiéli Piovesan

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE DE RÓTULOS DE SUPLEMENTOS PROTEICOS	
George Lacerda de Souza	
Yago Pinto Nunes	
Marcus Paulo de Lima Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.8641925111	
CAPÍTULO 2	12
APCC: ANÁLISE DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE NO RESTAURANTE COMER BEM	
Merillayne Martini Ladeira da Silva	
Sônia Rolim Reis	
Carmen Silvia da Silva Martini	
Claudio Henrique Ladeira da Silva Junior	
DOI 10.22533/at.ed.8641925112	
CAPÍTULO 3	28
ATRIBUTOS DE QUALIDADE CONSIDERADOS IMPORTANTES PELO CLIENTE NA ESCOLHA DE UM RESTAURANTE COMERCIAL	
Carla Cristina Bauermann Brasil	
Francine Fernanda Bállico	
Ederson Veiga Vargas	
Andrieli Teixeira Corso	
DOI 10.22533/at.ed.8641925113	
CAPÍTULO 4	44
AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE OXIDATIVA E TÉRMICA DO ÓLEO DE BABAÇU (ORBIGNYA PHALERATA) OBTIDO DE SEMENTES IN NATURA E DE SEMENTES TORRADAS	
Iago Hudson da Silva Souza	
Juliete Pedreira Nogueira	
Carla Crislan de Souza Bery	
Marinuzia Silva Barbosa	
Jéssica Moura de Oliveira	
Raiane Vieira Chaves	
Izis Palilla Pereira de Sena Carvalho	
Bianca Macêdo de Araújo	
Marcílio Nunes Moreira	
Adriana Crispim de Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.8641925114	
CAPÍTULO 5	53
AVALIAÇÃO DAS TEMPERATURAS DOS EQUIPAMENTOS E DAS PREPARAÇÕES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE SETE LAGOAS-MG	
Iara Lopes Lemos	
Dora Neumann	
Kelly da Rocha Neves	
Helen Cristina Soares e Soares	
DOI 10.22533/at.ed.8641925115	

CAPÍTULO 6 56

AVALIAÇÃO DE SOBRAS SUJAS DE ALIMENTOS EM UM RESTAURANTE TIPO *SELF SERVICE* DA CIDADE DE MACEIÓ/AL

Eliane Costa Souza
Emmanuel de Carvalho Lima Pereira
Pollyana Belarmino de Melo
Sílvia Carolina Correia de Lima

DOI 10.22533/at.ed.8641925116

CAPÍTULO 7 66

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE SALADAS CRUAS COMERCIALIZADAS EM UM RESTAURANTE DO TIPO SELF-SERVICE NA CIDADE DE MACEIÓ-AL

Eliane Costa Souza
José Siqueira Barros Neto
Mirella Kaline da Silva Santos
Mirelly Raylla da Silva Santos
Sílvia Carolina Correia de Lima

DOI 10.22533/at.ed.8641925117

CAPÍTULO 8 73

CONHECIMENTO DOS CONSUMIDORES EM RELAÇÃO A ADITIVOS ALIMENTARES NA CIDADE DE CAXIAS DO SUL

Mariele Jacoby Hofman
Márcia Keller Alves

DOI 10.22533/at.ed.8641925118

CAPÍTULO 9 85

FIDEDIGNIDADE DE BISCOITOS TIPO *CREAM CRACKER*, COMERCIALIZADOS EM DOURADOS, MS, BRASIL

Luan Ramos da Silva
Kely Regina de Souza Avelino
Eliana Janet Sanjinez-Argandoña

DOI 10.22533/at.ed.8641925119

CAPÍTULO 10 94

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA UTILIZADA EM ÁREAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS EM ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB

Julyanna Hellen Pereira da Silva
Deyzi Santos Gouveia
Alexandre da Silva Lúcio
Jonas Leite Cavalcante Neto
Vitória Caroline Alves Pereira
Elias Silva Marcelino

DOI 10.22533/at.ed.86419251110

CAPÍTULO 11 101

VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS NOS SETORES DE UM RESTAURANTE TIPO SELF SERVICE DA CIDADE DE MACEIÓ/AL

Eliane Costa Souza
Dayane de Jesus dos Santos
Murilo da Fonseca Barboza

DOI 10.22533/at.ed.86419251111

SOBRE AS ORGANIZADORAS.....	108
ÍNDICE REMISSIVO	109

VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS NOS SETORES DE UM RESTAURANTE TIPO SELF SERVICE DA CIDADE DE MACEIÓ/AL

Eliane Costa Souza

Centro Universitário Cesmac

Maceió – Alagoas

Dayane de Jesus dos Santos

Centro Universitário Cesmac

Maceió – Alagoas

Murilo da Fonseca Barboza

Centro Universitário Cesmac

Maceió – Alagoas

RESUMO: As pessoas possuem o hábito de realizar as refeições fora de suas residências, por não terem tempo de prepará-las, e conseqüentemente buscam uma alimentação rápida e prática, como por exemplo, em restaurantes tipo self service. Este estudo teve como objetivo avaliar as boas práticas em diversos setores de um restaurante tipo self service localizado na cidade de Maceió/AL. Foi aplicado um check list, elaborado pelo responsável técnico do local, que continha divisões de setores: Setor 1 (atendimento ao cliente), Setor 2 (copa), Setor 3 (cozinha), Setor 4 (pré-preparo), Setor 5 (choparia). Cada setor foi avaliado, sendo 28 para a produção de refeições e 09 para condições de higiene, num total de 37 questões. Em relação a produção de alimentos, foi verificado que os setores da copa e cozinha obtiveram os maiores valores de não conformidades, ambos com 25%. Já o setor

que obteve o menor índice de conformidade foi o do pré-preparo com o percentual de 3, 57%. Em relação a condições de higiene e conduta pessoal dos manipuladores no Quadro 2 foi verificado que o setor que obteve o maior e menor índice de não conformidades foi a choparia e a copa com o percentual de 20% e 11,2% respectivamente. Conclui-se que o estabelecimento do presente estudo possui todos os setores com baixos índices de contaminação, pois obteve a classificação nº1 para todos. Sendo este resultado extremamente importante, visto que não existe, provavelmente, probabilidade de se desencadear algum surto de origem alimentar para os seus consumidores.

PALAVRAS-CHAVE: Contaminação microbiológica. Dieta Saudável. Higiene dos Alimentos.

VERIFICATION OF GOOD PRACTICES IN THE SECTORS OF A SELF SERVICE RESTAURANT OF THE CITY OF MACEIÓ / AL

ABSTRACT: People have a habit of making the meals out of their residences, for not having time to prepare them, and therefore seek a quick and practical power, as for example, in self service restaurants. This study aimed to assess good practices in various sectors of a self service restaurant located in the city of Maceió/AL was applied a check list, drawn up by the technical manager of the site, which contained

divisions of sectors: sector 1 (customer service), 2 Sector (copa), sector 3 (kitchen), sector 4 (pré-preparo), sector 5 (choparia). Each section was evaluated, and 28 for the production of meals and 09 for hygiene, for a total of 37 issues. In relation to food production, it was verified that the Cup and kitchen sectors achieved the highest values of non-conformities, both with 25%. Already the industry that obtained the lowest rate of compliance was pré-preparo with the percentage of 3, 57%. About hygiene and personal conduct of handlers in table 2 it was verified that the sector that has obtained the highest and lowest rate of non-compliance was the choparia and the Cup with the percentage of 20% and 11.2% respectively. It is concluded that the establishment of the present study has all sectors with low levels of contamination, because he obtained the rank number 1 for all. This result is extremely important, since there is no likely probability of triggering some food-borne outbreak to its consumers.

KEYWORDS: Microbiological contamination. Healthy Diet. Food Hygiene.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente as pessoas tem o hábito de realizar as refeições fora de suas residencias, por não terem tempo de prepará-las, por isso buscam uma alimentação rápida e prática que se pode encontrar em um restaurante tipo self service (ROSSI, 2006). Para assegurar refeições com qualidade sanitaria, nos restaurantes existem programas específicos, dentre eles as Boas Práticas (BP) que visam garantir a qualidade sanitária dos alimentos e seu padrão de identidade.

Estima-se que pelo menos uma refeição é realizada fora das residências, e conseqüentemente as pessoas procuram estabelecimentos que comercializam refeições, no entanto de todos os tipos de estabelecimentos, o self service é um estabelecimento muito procurado, visto que fornece refeições variadas com preparações para praticamente todos os hábitos alimentares e com valores variados (AKUTSU et al., 2005).

Os estabelecimentos que comercializam refeições devem se preocupar com a sanidade dos alimentos que fornecem aos seus clientes, portanto é importantíssimo que estes tenham conscientização da importancia da seleção dos fornecedores das suas matérias-primas até a distribuição do produto final, de forma que possa garantir a saúde dos seus clientes (MARQUETTI et al., 2016).

Dentre as causas mais comuns de ocorrências de doenças de origem alimentar, encontra-se a contaminação cruzada devido à excessiva manipulação durante o processamento e a falta das boas práticas de manipulação.

Os estabelecimentos que comercializam refeições são responsáveis pela grande veiculação de Doenças Transmitidas por alimentos (DTAs), porém a ocorrência acontece principalmente nos restaurantes tipo self service, provavelmente por causa do binomio tempo e temperatura em que suas preparações são expostas, aumentando o risco de crescimento microbiano.

No Brasil, 6.632 surtos foram notificados entre os anos de 2007 e 2016, resultando em 109 óbitos, apresentando maior número de casos na Região Sudeste (43,8%) e menor na Região Centro-Oeste (6,3%). O local inicial predominante de ocorrência foram as residências (38,9%) e, em segundo lugar os restaurantes/padarias e similares (16,2%). (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Para assegurar refeições com qualidade sanitária, nos restaurantes existem programas específicos, dentre eles as Boas Práticas (BP) que visam garantir a qualidade sanitária dos alimentos e seu padrão de identidade. As Boas Práticas são preconizadas através da Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 que estabelece procedimentos a fim de garantir a inocuidade dos alimentos preparados e utiliza ferramentas para se atingir as Boas Práticas, como o check-list de verificação contido na RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002.

As boas práticas são implantadas para evitar a contaminação cruzada nos alimentos, esta prevenção depende de no mínimo a implantação de quatro Procedimentos Higiênicos Sanitários que são a higiene e saúde do manipulador, do ambiente, equipamentos, e da higienização da caixa de água (ANDREOTTI et al., 2003).

Portanto o estudo objetivou-se avaliar as boas práticas em diversos setores de um restaurante tipo self service localizado na cidade de Maceió/AL.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi do tipo observacional transversal. Foi aplicado um check list elaborado pelo responsável técnico do local (RT) baseado na RDC 275 (2002). O check list contém divisão de setores: Setor 1 (atendimento ao cliente), Setor 2 (copa), Setor 3 (cozinha), Setor 4 (pré-preparo), Setor 5 (choparia). O mesmo possui 37 questões, sendo 28 para a produção de refeições e 09 para condições de higiene e conduta pessoal do manipulador. A aplicação foi realizada pelos próprios pesquisadores, no período de uma semana (segunda a sexta), no horário matutino, onde ocorre o maior movimento de trabalho.

A classificação do restaurante seguiu os critérios de pontuação estabelecidos na Resolução RDC nº 275/2002 (BRASIL, 2002), a saber no Quadro 1.

Grupos	Percentual de atendimento dos itens	Classificação
1	76-100%	Baixo risco de contaminação
2	51-75%	Médio risco de contaminação
3	0-50%	Alto risco de contaminação

Quadro 1. Classificação sanitária de Boas Práticas de Fabricação

Fonte: RDC nº 275/ANVISA, de 21 de outubro de 2002 (BRASIL, 2002)

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se nos Quadros 2 e 3, que o percentual de conformidades para todos setores da produção de alimentos e condições de higiene e conduta pessoal dos manipuladores variaram de 75% a 96,42% e 80% a 88,8% respectivamente. Sendo portanto o estabelecimento classificado segundo a RDC 275/2002 no valor de 1 com baixo índice de contaminação.

Em relação a produção de alimentos, foi verificado que os setores da copa e cozinha obtiveram os maiores valores de não conformidades, ambos com 25%. Já o setor que obteve o menor índice de conformidade foi o do pré-preparo com o percentual de 3, 57%. As não conformidades encontradas foram relacionadas aos itens, teto e piso sujos, bancadas desorganizadas, sifão e torneira com vazamento e sem disponibilidade de sabonete líquido nas pias exclusivas para higienização das mãos.

SETORES	PRODUÇÃO DE ALIMENTOS				Classificação Sanitária do estabelecimento
	C	%	NC	%	
Atendimento	23	82,14	5	17,85	1
Copa	21	75	7	25	1
Cozinha	21	75	7	25	1
Pré preparo	27	96,42	1	3,57	1
Choparia	24,8	88,57	3	10,71	1
TOTAL	116,8	83,42	22	16,42	1

QUADRO 2 – Resultado da aplicação do check list na produção de alimentos de um restaurante tipo self servisse na cidade de Maceió/AL.

C= Conforme; NC= Não conforme

Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo a RDC nº 216/2004, as instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável; portas e janelas devem ser mantidas ajustadas aos batentes e devem existir lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas com disponibilidade de sabonete líquido inodoro e papel toalha não reciclável ou outro modo eficaz de secagem das mãos que não comprometa a qualidade sanitária.

A estrutura física apropriada de uma UAN tem como intuito assegurar instalações adequadas para que a operacionalização dos alimentos ocorra dentro das mais rígidas técnicas de higiene (MEZONO, 2004).

Em um estudo realizado por Liberto, Landim e Costa (2009), foi observado em uma UAN que existiam azulejos no piso, trincados e quebrados, necessitando de substituição. Pimentel (2006) encontrou resultados semelhantes em seu estudo, o teto apresentou mofo e trincos, com tubulações expostas, o que mascara a cor

clara do teto, dificultando a higienização, com riscos de vazamentos, podendo haver contaminação dos alimentos. Já em outro estudo realizado por Souza (2006), em uma unidade hoteleira, encontrou-se o piso em boas condições de higiene e conservação.

Em relação a condições de higiene e conduta pessoal dos manipuladores no Quadro 3 foi verificado que o setor que obteve o maior e menor índice de não conformidades foi a choparia e a copa com o percentual de 20% e 11,2% respectivamente.

As não conformidades encontradas foram relacionadas a higiene pessoal pois alguns manipuladores portavam unhas grandes, usavam barba e adornos. Sabe-se que a saúde do manipulador é condição indispensável à manutenção de padrões higiênico-sanitários seguros. Segundo a (Resolução-RDC nº 216/2004) é obrigatório que o manipulador de alimentos faça uso de unhas curtas, sem adornos e sem o uso de barba ou bigode.

SETORES	CONDIÇÕES DE HIGIENE E CONDUTA PESSOAL DOS MANIPULADORES				
	C	%	NC	%	Classificação Sanitária do estabelecimento
Atendimento	37	82,2	08	17,8	1
Copa	40	88,8	05	11,2	1
Cozinha	38	84,4	07	15,6	1
Pré preparo	38	84,4	07	15,6	1
Choparia	36	80	09	20	1
TOTAL	189	83,96	36	80,2	1

QUADRO 3 – Resultado da aplicação do check list para as condições de higiene e conduta pessoal dos manipuladores de um restaurante tipo self servisse na cidade de Maceió/AL.

C= Conforme; NC= Não conforme

Fonte: Dados da pesquisa.

A RDC ° 216/2004 descreve que todos os manipuladores dos alimentos devem ser submetidos a cursos de capacitação, compreendendo, no mínimo, os temas ligados a contaminantes alimentares, Doenças Transmitidas por alimentos, higiene na manipulação dos alimentos e Boas Práticas (SERAFIM, 2010).

Os treinamentos com manipuladores de alimentos devem ser realizados periodicamente, de acordo com a reialidade do local, pois diversas pesquisas relatam o uso contínuo de treinamentos, uma vez que existe a possibilidade de após um período, ocorram novamente hábitos inadequados (GERMANO, 2003).

A manipulação de alimentos é um fator que, caso não seja controlado, pode ser responsável por desencadear contaminações e afetar a segurança dos alimentos. Além disso, a identificação precoce da ocorrência de contaminantes em manipuladores pode contribuir para a prevenção da contaminação de alimentos (SÃO JOSE et al.,

2011).

Segundo Kothe e Malheiros (2014), encontraram dados similares ao do presente estudo, onde foi verificado que as condições de higiene pessoal dos manipuladores de alimentos, apresentaram-se insatisfatórias, pois 20% apresentaram unhas compridas e com esmalte e 65% utilizavam adornos.

Já Ribeiro e Marangon (2011), analisando condições de higienização de oito carrinhos de ambulantes que comercializavam água de coco em Brasília/DF, verificou-se que em 62, 5% (n = 5) dos trabalhadores foi observado o uso de algum tipo de adorno e 12, 5% (n = 1) dos manipuladores apresentavam as unhas sujas e 50% (n = 3) não apresentavam as unhas cortadas.

O restaurante avaliado neste estudo obteve uma classificação melhor que os da pesquisa realizada por Akutsu et al. (2005) no Distrito Federal, que relatou que 67% dos restaurantes comerciais avaliados foram classificados no grupo 3 (entre 0 e 50% de conformidades com as Boas Práticas).

4 | CONCLUSÃO

Conclui-se que o estabelecimento do presente estudo tem classificação nº 1 com baixo risco de contaminação para todos os setores. Sendo o resultado extremamente importante, visto que não existe, provavelmente, probabilidade de se desencadear algum surto de origem alimentar para os consumidores deste local.

REFERÊNCIAS

AKUTSU, R. C. et al. Adequação das Boas Práticas de Fabricação em serviços de alimentação. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 3, pp. 419-427, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. In. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. 16 de setembro de 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002.

GERMANO, S.I.M. **Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção da saúde**. São Paulo: Varela, 2003.

KOTHE, C. I.; MALHEIROS, P.S. **Condições higiêncio-sanitárias de ambulantes que comercializam cachorros-quente na cidade de Porto Alegre, RS e inativação térmica de *Staphylococcus coagulase positiva* e *Escherichia coli***; 2014; Trabalho de Conclusão de Curso; (Graduação em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

LIBERATO, K. B. L.; LANDIM, M. C.; COSTA, E. A. Estrutura física da área de produção de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) localizada em Fortaleza, CE. In: CONFRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA DOMÉSTICA. 20, 2009, Fortaleza. Trabalhos... Fortaleza, 2009. Disponível em: Acesso em: 27 mar. 2019.

MARQUETTI, C.; BIAZZOTTO, C. B.; RIBEIRO, L. Implantação de boas práticas de manipulação em um restaurante de São Bernardo do Campo. **Revista Higiene Alimentar** - Vol.30 - nº 254/255 - Março/Abril de 2016.

MEZOMO, I. **Os serviços de alimentação: planejamento e administração**. São Paulo: Terra, 2004.

PIMENTEL, R. C. **Análise da estrutura física de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar do Distrito Federal**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Qualidade de Alimentos) - Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo, Brasília, 2006.

RIBEIRO, L. P., MARANGON, A. F. Avaliação das condições de higiene dos carrinhos ambulantes de água de coco comercializada em Brasília-DF. *Universitas: Ciências da Saúde*, v. 9, n. 1, p. 1-12. 2011.

SÃO JOSÉ, J.F.B.; COELHO, A.I.M.; FERREIRA, K.R. Avaliação das boas práticas em unidade de alimentação e nutrição no município de Contagem-MG. *Alim. Nutr.* 22(3):479-487, 2011.

SERAFIM, A. L. **Avaliação dos Procedimentos de Boas Práticas na Área de Alimentos e Bebidas em Hotéis**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria. 2010.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Vanessa Bordin Viera: docente adjunta na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), bacharel e licenciada em Nutrição pelo Centro Universitário Franciscano (UNIFRA). Mestre e Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Docente no Instituto Federal do Amapá (IFAP). Editora da subárea de Ciência e Tecnologia de Alimentos do Journal of bioenergy and food science. Possui experiência com o desenvolvimento de pesquisas na área de antioxidantes, desenvolvimento de novos produtos, análise sensorial e utilização de tecnologia limpas.

Natiéli Piovesan: Docente no Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), graduada em Química Industrial e Tecnologia em Alimentos, pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Possui graduação no Programa Especial de Formação de Professores para a Educação Profissional. Mestre e Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Atua principalmente com o desenvolvimento de pesquisas na área de Antioxidantes Naturais, Qualidade de Alimentos e Utilização de Tecnologias limpas.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aditivos alimentares 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 83
Alimentação coletiva 31, 56, 68
Alimentos industrializados 73, 86
Análises de alimentos 85

B

Boas práticas de fabricação 12, 13, 14, 17, 23, 24, 103, 106

C

Coliformes 66, 68, 69, 70, 71, 94, 95, 96, 97, 98, 99
Comportamento do consumidor 29
Contaminação microbiológica 67, 101
Controle de qualidade 29, 53
Cream cracker 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

D

Desperdício de alimentos 56, 57, 58, 63, 65
Dieta saudável 101

G

Gestão de qualidade 56

H

Higiene dos alimentos 12, 101
Hortaliças 22, 66, 69

I

Informação nutricional 5, 6, 8, 10, 85, 87, 90, 92

M

Manipulação de alimentos 12, 26, 94, 95, 105
Melhoria de qualidade 24, 29

P

Proteína 1, 3, 4, 5, 6, 8, 87

Q

Qualidade dos alimentos 12, 17, 44

R

Rótulo 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 21, 85, 87, 90

S

Satisfação dos consumidores 29

Saúde pública 54, 65, 66, 81, 82, 100

Segurança alimentar 12, 17, 23, 25, 26, 27, 53, 106

Suplemento 1, 7

T

Tendências alimentares 73, 74

U

Unidades de alimentação e nutrição 40, 53, 55, 64, 65

