

**Organizadoras**

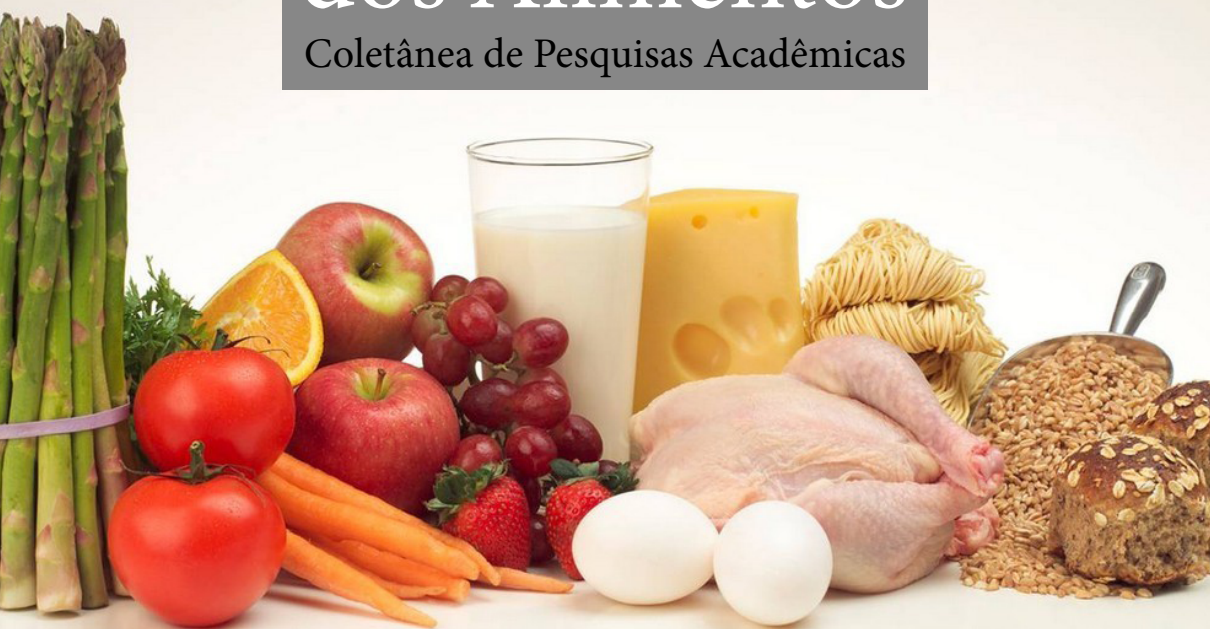
Francisca Joyce Elmiro Timbó Andrade

Georgia Maciel Dias de Moraes

Herlene Greyce da Silveira Queiroz

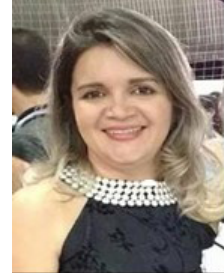
# Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos

Coletânea de Pesquisas Acadêmicas



*Francisca Joyce Elmiro Timbó Andrade*

Doutora em Biotecnologia Industrial - RENORBIO - UFPE, Mestre em Ciências da Educação pela Universidade Lusófona-Portugal, Especialização em Meio Ambiente, direcionado a Alimentos Orgânicos, graduação em Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Centro de Ensino Tecnológico-CENTEC e graduação em Curso Especial de Formação Pedagógica pela Universidade Estadual Vale do Acaraú. Atualmente é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE Campus de Sobral, no Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia. Tem experiência na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, com ênfase em Panifícios, Avaliação e Controle de Qualidade de Alimentos, polissacarídeos (extração, isolamento e aplicação na área alimentar).



*Georgia Maciel Dias de Moraes*

Doutora em Biotecnologia, Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal da Paraíba, Especialista em Meio Ambiente, possui graduação em Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Centro de Ensino Tecnológico (2001) e graduação em Curso Especial de Formação Pedagógica com habilitação em Biologia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2003). Atualmente é Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE Campus Sobral. Tem experiência na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, com ênfase em Análise Sensorial e Avaliação e Controle de Qualidade de Alimentos e Composição Química dos Alimentos.



*Herlene Greyce da Silveira Queiroz*

Possui Graduação em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal do Ceará (2004), Mestrado em Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal do Ceará (2007) e Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal do Ceará (2016). Atualmente é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Sobral. Tem experiência na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, com ênfase em Desenvolvimento de Novos Produtos, Análise Sensorial e Avaliação e Controle de Qualidade de Alimentos, atuando principalmente nos seguintes temas: Desenvolvimento de Novos Produtos, Avaliação Sensorial, Controle de Qualidade de Alimentos.



**Organizadoras**

Francisca Joyce Elmiro Timbó Andrade

Georgia Maciel Dias de Moraes

Herlene Greyce da Silveira Queiroz

# Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos

Coletânea de Pesquisas Acadêmicas

Sobral/CE

2020





Rua Maria da Conceição P. de Azevedo, 1138  
Renato Parente - Sobral - CE  
(88) 3614.8748 / Celular (88) 9 9784.2222  
contato@editorasertaoocult.com  
sertaoocult@gmail.com  
www.editorasertaoocult.com

**Coordenação do Conselho Editorial**

Antonio Jerfson Lins de Freitas

**Conselho Editorial**

**Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde**

Aline Costa Silva  
Carlos Eliardo Barros Cavalcante  
Cristiane da Silva Monte  
Francisco Ricardo Miranda Pinto  
Janaína Maria Martins Vieira  
Maria Flávia Azevedo da Penha  
Percy Antonio Galimberti  
Vanderson da Silva Costa

**Coordenação Editorial e Projeto Gráfico**

Marco Antonio Machado

**Revisão**

Danilo Barahuna

**Catálogo**

Leolgh Lima da Silva - CRB3/967



G393 Gestão da qualidade e segurança dos alimentos: coletânea de pesquisas acadêmicas.  
/ Francisca Joyce Elmiro Timbó Andrade, Georgia Maciel Dias de Moraes,  
Herlene Greyce da Silveira Queiroz. (Orgs.). Sobral CE: Sertão Cult, 2020.

222 p.

ISBN: 978-65-87429-01-4 - papel

Número ISBN: 978-65-87429-00-7 - E-book-pdf

Doi: 10.35260/87429007-2020

1. Gestão de alimentos- Qualidade. 2. Segurança alimentar. 3. Pesquisas acadêmicas- Gestão e segurança alimentar. I. Título. II. Andrade, Francisca Joyce Elmiro Timbó. III. Moraes, Georgia Maciel Dias de. IV. Queiroz, Herlene Greyce da Silveira.



## APRESENTAÇÃO

Criado em 2015 com o objetivo de capacitar profissionais para atuar na gestão e segurança dos alimentos em diferentes estabelecimentos de manipulação, produção e/ou comercialização de alimentos, o Curso de Especialização em Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos ofertou a sua primeira turma no semestre 2016.2, no Instituto Federal do Ceará Campus de Sobral. Esse livro, intitulado “Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos”, é fruto das pesquisas de quinze estudantes dessa primeira turma da especialização. Tendo cada capítulo o artigo da pesquisa desses estudantes e seus colaboradores.

Doze capítulos foram desenvolvidos, tendo como objeto de estudo o ambiente, o proprietário ou o usuário de locais de manipulação, processamento e/ou comercialização de alimentos, como unidades de alimentação e nutrição de escolas (relatados nos capítulos 1, 6, 5, 7 e 10 do livro), restaurantes e padarias (apresentados em dois capítulos cada um, capítulos 2 e 9 e capítulos 11 e 14, respectivamente), unidade de alimentação hospitalar, cafeteria e supermercado (descritos nos capítulos 3, 4 e 8, respectivamente); dois capítulos tiveram como objeto de estudo processos da indústria de panifícios (capítulos 12 e 13) e o último capítulo (15) trata de uma análise de conteúdo de livros.

Seis capítulos tratam de aspectos de adequação a legislação, sendo três com foco em unidades de alimentação de escolares: dois capítulos baseados nas Resoluções - RDC nº 275/2002 e 216/2004 do Ministério da Saúde/Anvisa (capítulos: 1 e 5) e o capítulo 2 baseado no checklist, extraído da base de dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) Ministério da Educação – PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar); um em restaurante baseado na Portaria de Centro de Vigilância Sanitária nº. 5/2013 - o capítulo 2; um com foco em uma unidade de alimentação hospitalar baseado na RDC nº 275/2002 do Ministério da Saúde/Anvisa – capítulo 3; e o capítulo

4, baseado na RDC nº 216/2004 do Ministério da Saúde/Anvisa, estudo esse realizado em uma cafeteria.

O capítulo 7 aplica ferramentas da qualidade no controle do desperdício em uma unidade de Alimentação e Nutrição que funciona como terceirizada em uma escola profissionalizante. O capítulo 8 avalia o perfil de consumidores de produtos orgânicos, e três outros capítulos são de estudos baseados em pesquisa de opinião, sendo eles: o capítulo 9, que avalia a satisfação de clientes de restaurantes; o capítulo 10, que descreve os estudos da avaliação da preferência da merenda escolar, e o capítulo 11, que descreve o estudo da percepção dos empresários de panificadoras sobre a implantação das boas práticas de fabricação.

Os capítulos 12, 13 e 14 descrevem melhorias de processos, sendo eles: Influência do método de processamento das matérias-primas e aditivos na produção de biscoitos wafer; Aumento da produtividade de biscoito cream cracker através de melhoria de processo e Implantação de calendários de produção e da tecnologia de congelamento em uma padaria, respectivamente.

O capítulo 15 descreve a análise de conteúdo dos livros de química do 3º ano do ensino médio em relação à educação alimentar e nutricional.

Na certeza de que este livro contribuirá com a divulgação destas pesquisas e com a melhoria na qualidade e segurança dos alimentos servidos na região norte do Estado do Ceará, bem como com a educação e sensibilização sobre as legislações em serviços de alimentação, recomendo que seja lido pela população de maneira geral e, em especial, por todos que trabalham em serviços de alimentação.

### **Daniele Maria Alves Teixeira**

*Professora do Ensino básico, técnico e tecnológico do Instituto Federal do Ceará (IFCE). Dra. em Bioquímica. Professora da Especialização em Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos e do Curso de Mestrado em Tecnologia de Alimentos do IFCE. Atua nas áreas de pesquisa: Química de Macromoléculas e Uso de polissacarídeos Vegetais em Alimentos. Coordenadora de pesquisa, pós graduação e Inovação do Campus Sobral de janeiro de 2015 até a presente data.*



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1** Doi: 10.35260/87429007.p.7-21.2020

Aspectos higiênico-sanitários de unidade de alimentação e nutrição de escolas públicas da rede estadual / 7

### **CAPÍTULO 2** Doi: 10.35260/87429007.p.23-36.2020

Avaliação das condições higiênico-sanitárias de serviços de alimentação através da portaria Centro de Vigilância Sanitária Nº. 5/2013: um estudo descritivo / 23

### **CAPÍTULO 3** Doi: 10.35260/87429007.p.37-49.2020

Boas práticas de manipulação em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar de uma cidade da região noroeste do Ceará / 37

### **CAPÍTULO 4** Doi: 10.35260/87429007.p.51-6.2020

Boas práticas de fabricação de alimentos: avaliação do conhecimento dos manipuladores de uma cafeteria da cidade de Viçosa do Ceará-CE / 51

### **CAPÍTULO 5** Doi: 10.35260/87429007.p.63-73.2020

Verificação das boas práticas no preparo da merenda escolar em uma creche na cidade de Cruz-CE / 63

### **CAPÍTULO 6** Doi: 10.35260/87429007.p.75-86.2020

Avaliação das condições higiênico-sanitárias e das boas práticas de manipulação de alimentos na produção da merenda escolar de crianças do ensino fundamental em escolas municipais em Morrinhos-CE / 75

### **CAPÍTULO 7** Doi: 10.35260/87429007.p.87-99.2020

Aplicação do diagrama de causa e efeito na análise do resto ingesta per capita para avaliação e controle do desperdício em uma UAN escolar no município de Santana do Acaraú-CE / 87

**CAPÍTULO 8** Doi: 10.35260/87429007.p.101-118.2020

Análise do perfil de compra e consumo de produtos orgânicos em Sobral-CE / 101

**CAPÍTULO 9** Doi: 10.35260/87429007.p.119-131.2020

Avaliação da satisfação dos clientes dos serviços de restaurantes da cidade de Tianguá-CE: uma análise descritiva / 119

**CAPÍTULO 10** Doi: 10.35260/87429007.p.133-143.2020

Perfil de preferência da merenda escolar em uma escola estadual de educação profissionalizante na cidade de Sobral-CE / 133

**CAPÍTULO 11** Doi: 10.35260/87429007.p.145-163.2020

A percepção dos empresários das micro e pequenas panificadoras da cidade de Sobral sobre a implantação das boas práticas de fabricação / 145

**CAPÍTULO 12** Doi: 10.35260/87429007.p.165-173.2020

Influência do método de processamento das matérias-primas e aditivos na produção de biscoitos wafer / 165

**CAPÍTULO 13** Doi: 10.35260/87429007.p.175-189.2020

Aumento da produtividade de biscoito cream cracker através de melhoria no processo em uma indústria alimentícia / 175

**CAPÍTULO 14** Doi: 10.35260/87429007.p.191-199.2020

Implantação de calendários de produção e da tecnologia de congelamento em uma padaria: estudo de caso / 191

**CAPÍTULO 15** Doi: 10.35260/87429007.p.201-221.2020

Educação alimentar e nutricional: análise de conteúdo dos livros de química do 3º ano do ensino médio – PNLD – Triênio 2015-2017 / 201



## CAPÍTULO 11

# A percepção dos empresários das micro e pequenas panificadoras da cidade de Sobral sobre a implantação das boas práticas de fabricação

*Luciana Martins Albuquerque<sup>1</sup>  
Mirla Dayanny Pinto Farias<sup>2</sup>  
F<sup>ca</sup> Joyce Elmiro Timbó Andrade<sup>2</sup>  
Glawther Lima Maia<sup>3</sup>*

### 1. INTRODUÇÃO

Um dos ramos de empresa que teve um crescimento significativo, nas últimas décadas, é o setor de alimentação. Com destaque para o setor de padarias e confeitarias. Devido à rápida urbanização, às concentrações nas grandes cidades e também à mudança do estilo de vida, é que foi proporcionada a procura por alimentos mais práticos e rápidos (ASSIS et al., 2017).

Esses estabelecimentos estão deixando de serem apenas produtores artesanais e vendedores de pães fresquinhos, biscoitos, bolos e outras guloseimas. Frequentados pelos clientes, em determinados horários do dia e da noite, estão se transformando em centros de convivência, gastronomia e serviços, devido ao crescimento populacional (MARIANO; MOURA, 2008).

Segundo SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), dados de 2010 a 2014, as padarias do município de Sobral – CE subdividem-se da seguinte forma: i) Padarias e confeitarias com predominância de produção própria; ii) Fabricação de produtos de panificação industrial; iii) Fabricação de produtos de panificação; iv) Padarias e confeitarias com predominância e revenda; e v) Fabricação de produtos de panificação (SEBRAE, 2018). Portanto, o crescimento desse ramo é descrito de acordo com a classificação da empresa.

Essas empresas podem ser classificadas de acordo com o seu faturamento e com a quantidade de funcionários contratados, dividindo-as em microem-

1 Discente do Curso de Pós-Graduação de Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos - IFCE, Campus Sobral.

2 Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, Campus Sobral – Eixo de Produção Alimentícia.

3 Docente/Orientador do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, Campus Sobral – Eixo de Produção Alimentícia - E-mail: glawther@ifce.edu.br

preendedor individual (MEI), microempresa (ME), empresa de pequeno porte (EPP) e empresa não informada (SEBRAE, 2018).

Entretanto, em concomitância pela busca da qualidade de vida, cresce também a preocupação com relação à saúde oferecida por um alimento saudável pelas micro e pequenas empresas (CARDOSO et al., 2011). Diante desse cenário, a inquietação dos empresários cresce com o atendimento às normas da legislação que atuam no segmento de fabricação e manipulação de alimentos, que são indicadores muito importantes para quem trabalha com a produção alimentícia, pois tendem a priorizar a saúde dos consumidores (ASSIS et al., 2017).

As Boas Práticas de Fabricação (BPFs) são normas que devem ser aplicadas desde o recebimento de matéria-prima, no processamento; indo até a expedição dos produtos, contemplando a inocuidade, que vai desde os ingredientes, incluindo a especificação de produtos e a seleção de fornecedores e também a qualidade de água.

Um programa de BPF é dividido nos seguintes itens: i) higiene das instalações; ii) higiene pessoal; iii) operações; controle de pragas; iv) controle de matéria-prima; v) registro; e vi) documentação e rastreabilidade (MACHADO; DUTRA; PINTO, 2015). De acordo com a legislação vigente regulamentadora de todos os serviços de alimentação, as panificadoras devem adotar um manual de boas práticas, a fim de garantir produto de qualidade e seguro ao consumo (ASSIS MAIA; DINIZ, 2009).

Com relação as normas regulamentadoras das boas práticas, podemos citar a RDC nº 216/2004, esse regulamento estabelece os procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado (BRASIL, 2002); e a RDC 217/2002, que é o regulamento técnico que dispõe dos 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 (VERONEZI; CAVEIAO, 2015).

O presente trabalho teve como objetivo caracterizar economicamente as panificadoras da cidade de Sobral-CE, assim como avaliar as Boas Práticas de Fabricação sob o ponto de vista dos empresários e dos manipuladores que trabalham nessas empresas.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada nos meses de março e de abril de 2018 em panificadoras da cidade de Sobral-CE. Inicialmente, realizou-se uma coleta de dados na Vigilância Sanitária de Sobral e constatou-se um quantitativo de 49 panificadoras cadastradas nesse Município.

Obteve-se um primeiro contato com os proprietários do estabelecimento da área de alimentação, solicitando autorização para realização da pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos da pesquisa os estabelecimentos cujo gestor ou manipulador de alimentos não se dispusera a responder aos respectivos questionários.

Elucidadas todas as dúvidas referentes ao objetivo da pesquisa, foi realizado o preenchimento dos questionários em duas etapas, a primeira junto com o empresário ou responsável majoritário (Apêndice I); e a segunda junto com o manipulador (Apêndice II).

Esses questionários foram elaborados segundo a RDC nº216 de 15 de setembro de 2004 (BRASIL, 2004) e estruturado com 24 questões divididas em dois blocos.

O primeiro bloco trata-se da caracterização das panificadoras (Questões 1 e 2), que avalia a quantidade de funcionários e a produção diária de pães de acordo com a quantidade de trigo utilizada que classifica as panificadoras pelo porte ou tamanho como micro empreendedor individual (MEI), microempresa (ME), empresa de pequeno porte (EPP) e não informada, que leva em consideração a quantidade de funcionários da empresa assim como também seu faturamento.

O segundo bloco avaliado nos questionários trata-se especificamente das Boas Práticas de Fabricação (Questões de 3 à 24), que elenca o conhecimento e a importância das BPF's; higiene pessoal e de instalações; dificuldades de implantação e monitoramento das BPF's; controle de pragas e vetores; higiene e saúde dos manipuladores; matérias-primas e exposição de produtos finais.

Após aplicação dos questionários, realizou-se uma análise de conteúdo das respostas, identificando e caracterizando os pontos semelhantes ou não entre os discursos do empresário e manipuladores, resultando em porcentagens que foram explanadas em gráficos

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

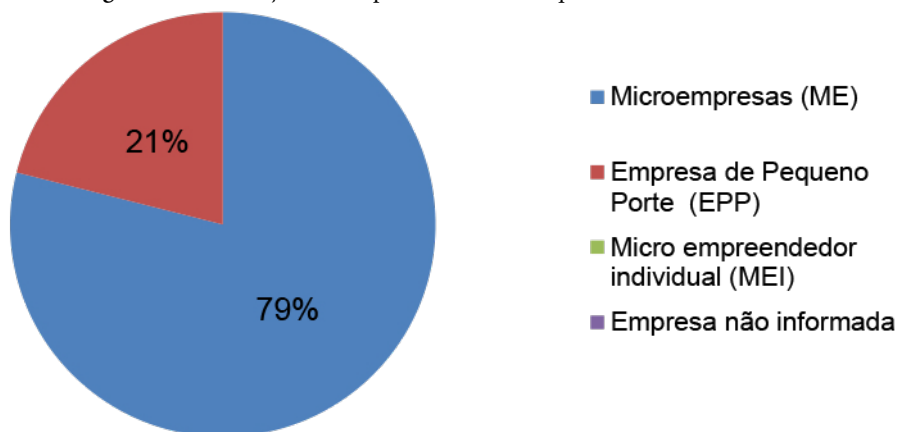
#### 3.1 Caracterização das Panificadoras

O questionário foi realizado apenas com aquelas empresas que se disponibilizaram a integrar-se à pesquisa. Entre as 49 panificadoras, apenas 19 estabelecimentos aceitaram participar do estudo.

Conforme a Figura 1, verifica-se que 79% das panificadoras entrevistadas são microempresas (ME), possuindo um quadro de funcionários entre 2 a 19 colaboradores efetivados; e apenas 21% das panificadoras foram diagnosticadas como Empresa de Pequeno Porte (EPP), tendo um quantidade superior a 20 colaboradores.

Com relação ao micro empreendedor individual (MEI) e empresa não informada, não houve classificação. Com isso, podemos ver que os questionários foram aplicados em sua maioria nas microempresas e empresas de pequeno porte, mostrando sua acessibilidade, flexibilidade, interesse e preocupação sobre o assunto entrevistado.

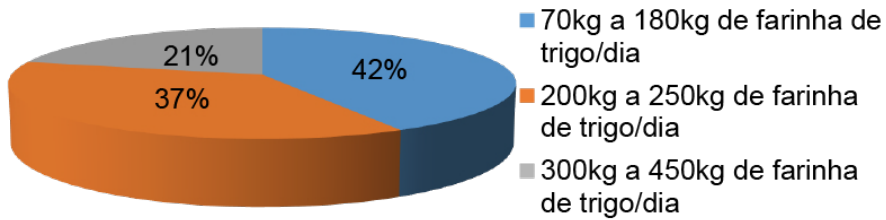
**Figura 1.** Classificação das empresas conforme a quantidade de funcionários



**Fonte:** Autores, 2018.

Na Figura 2, verifica-se a classificação das empresas pesquisadas, referente à quantidade de trigo utilizada. E de acordo com esses dados, observa-se que 42% das panificadoras utilizam de 70kg a 180kg de farinha de trigo por dia; 37% utilizam de 200kg a 250kg, sendo estas classificadas como ME; e 21% utilizam 300kg a 400kg de farinha de trigo por dia, classificadas como EPP.

**Figura 2.** Classificação das empresas de acordo com a quantidade de trigo utilizado



Fonte: Autores, 2018.

Conforme SEBRAE (2018), a classificação das empresas, com relação ao seu faturamento e quantidade de funcionários, é de extrema importância. E de acordo com os dados encontrados, nesta pesquisa as empresas do tipo ME têm uma maior frequência, tanto pela quantidade de funcionários (Figura 1), como pela utilização de trigo (Figura 2).

### 3.2 Boas Práticas de Fabricação

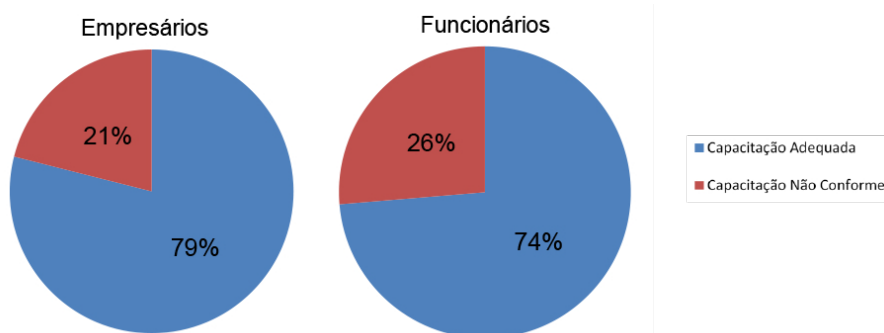
Os resultados na Figura 3 foram adquiridos por meio das perguntas com assuntos, como: o conhecimento do empresário e dos funcionários sobre as BPF's; e a importância dada sobre a implantação em seus estabelecimentos; se há treinamentos sobre as BPF's abordando higiene pessoal e higiene dos equipamentos, instalações e utensílios; e por fim se houve dificuldades na implantação das mesmas.

Com os resultados (Figura 3), observou-se que há uma preocupação com relação a este tema, pois houve uma concordância em ambos os participantes, mostrando que conhecem do assunto e participam de treinamentos na empresa.

Sobre a importância do assunto, Neves *et al.* (2009) dizem que pela crescente procura de alimentos prontos, as padarias entram como um local de opção cada vez mais crescente, necessitando de adaptações às exigências das leis e também dos clientes.

Para isso o treinamento sobre as Boas Práticas é fundamental para garantir a qualidade dos produtos.

**Figura 3.** Resultados sobre a capacitação dos empresários e dos funcionários



**Fonte:** Autores, 2018.

Segundo Andreotti *et al.* (2003), treinar/capacitar os manipuladores de alimentos é de grande importância quando o assunto é segurança de alimentos, isso porque essa prática representa uma minimização na ocorrência de contaminações dos alimentos, sendo frequentemente recomendada como uma medida eficiente e econômica para evitar surtos por DTA's (Doenças Transmitidas por Alimentos).

Lepesqueur *et al.* (2016) enfatizam também que a falta de preparo dos manipuladores repercute diretamente na higienização e na sanitização de utensílios e equipamentos, e na higienização pessoal, desencadeando possíveis contaminações de alimentos em processamento ou já prontos para o consumo.

Os treinamentos e capacitações de todos os envolvidos na produção contribuem também para o aperfeiçoamento de técnicas e de processamento que garantem a integridade do produto final.

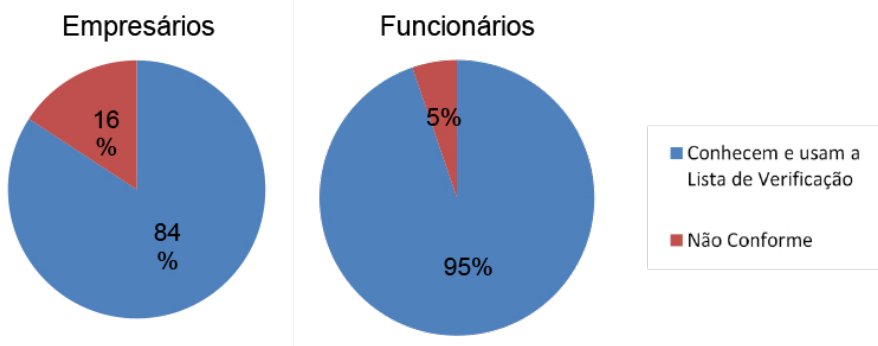
Em uma pesquisa realizada sobre os conhecimentos em legislação sanitária e segurança alimentar em unidades produtoras de refeições comerciais, incluindo os gestores das unidades, 48% dos gestores afirmam passar por treinamento sobre o assunto (BARROS *et al.*, 2011). Entretanto, nos dados adquiridos nesta pesquisa por meio de entrevista, foi visto que o conhecimento por parte dos gerentes sobre a RDC 216 /04 e BPF's tem uma visão bem limitada, pois mais da metade dos temas abordados sobre os assuntos não foram citados por nenhum dos entrevistados.

A Figura 4 representa os resultados referentes à existência ou não de uma lista de verificação para conferência frequente das atividades de higiene das instalações e equipamentos, e também da presença de alguém responsável para a averiguação dessas atividades.

Pode-se verificar que 84% dos empresários e/ou responsáveis pelos estabelecimentos conhecem a lista de verificação e a aplica na empresa. Já os funcio-

nários (manipuladores) tiveram 95% de conformidade, portanto, não houve discrepância nesses resultados.

**Figura 4.** Resultados sobre a higiene das instalações e dos equipamentos



Fonte: Autores, 2018.

Cardoso *et al.* (2011) relatam que a prática de higiene das instalações e dos equipamentos deve ser obedecida pelos manipuladores, diariamente, durante a rotina de produção. Essas medidas são simples e fazem parte das boas práticas de fabricação.

Com isso, o objetivo principal dessa prática é evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados, já que as instalações e equipamento podem ser fontes de contaminação caso não sejam devidamente higienizados.

Conforme Lepesqueur *et al.* (2016), a não execução da higienização dos equipamentos e utensílios, ou quando realizada de forma incorreta, pode contaminar os alimentos causando surtos de DTA's – Doenças Transmitidas por Alimentos, que são ocasionadas pelo consumo de alimentos contaminados por microrganismos que afetam a saúde, por parasitas ou substâncias tóxicas.

Com relação à aplicação da lista de verificação, Ferreira *et al.* (2009) expressam que um dos modos de se verificar a efetividade das práticas higiênicas é a aplicação de uma lista de verificação para o monitoramento das atividades de higiene, sendo este realizado por alguém responsável e treinado.

A lista de verificação permite avaliar as condições higiênico-sanitárias preliminares de um estabelecimento produtor de alimentos, com esse diagnóstico inicial, podem-se identificar itens não conformes e a partir destes dados se estabelecem ações corretivas para a adequação do local.

Medeiros *et al.* (2017) descrevem que através de uma análise de vários trabalhos com evidências de contaminação por meio de manipuladores, utensílios, equipamentos e do ambiente, afirmam que a contaminação cruzada é proveniente de atos inseguros que contaminam o alimento no processamento,

através dos manipuladores, de equipamentos e utensílios higienizados de forma incorreta.

Os resultados das respostas dos empresários, que tratam do assunto relacionado aos reservatórios de água, em que foi investigado se nos estabelecimentos é aplicada a lista de verificação de higienização das caixas d'água e se a frequência da higienização ocorre a cada seis meses, o que é recomendado pela ANVISA (2004).

Para os funcionários, foram feitas perguntas se há monitoramento na limpeza da caixa d'água e se a água utilizada no processamento é considerada limpa, transparente e sem cheiro. Como resultado, 95% dos empresários e 89% dos funcionários estão conformes no assunto reservatório de água.

Sousa (2006) relata que os reservatórios de água em uma empresa produtiva ou manipuladora de alimentos, também devem ter cuidados especiais, como uma frequente higienização, devendo ser realizada a cada seis meses. Isso garante uma água limpa para ser utilizada tanto na produção como para higienização de forma geral.

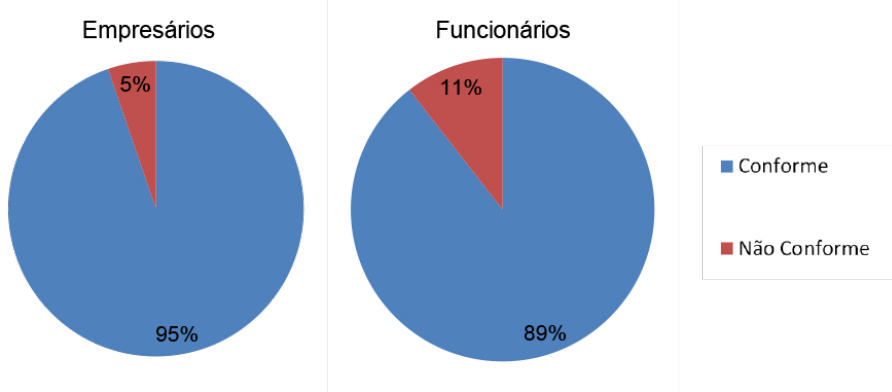
Lima et al. (2018) acrescentam que a contaminação de alimentos pode acontecer em qualquer uma das etapas de processamentos dos alimentos, e essas contaminações podem ser discriminadas em física, química e biológica, portanto as DTA's (Doenças Transmitidas por Alimentos) podem ser causadas pela ingestão de alimentos ou de água contaminados por bactérias, toxinas, parasitas, agrotóxicos, produtos químicos e metais pesados.

Vale ressaltar que todos os estabelecimentos possuem responsáveis técnicos, segundo os empresários. Sobre isso, com resultado antagônico, Guimarães e Figueiredo (2010) discorrem em um estudo realizado em panificadoras no Pará – PA, onde apenas uma panificadora, de três que foram analisadas, possuía reservatório com limpeza frequente a cada seis meses ou quando se fizesse necessária. Sendo essa higienização realizada com sanitizante contendo compostos clorados, por um funcionário específico.

Os autores relatam que o reservatório encontrava-se em bom estado de conservação, íntegro sem rachaduras e vazamentos.

Em relação à matéria-prima, aos ingredientes e às embalagens, a Figura 5 detalha os resultados obtidos nesses parâmetros.



**Figura 5.** Resultados sobre a matéria-prima, os ingredientes e as embalagens.

Fonte: Autores, 2018.

As perguntas elaboradas para esse assunto indagam os empresários sobre a existência ou não de matéria-prima; se tem um responsável para o recebimento das mesmas; se conhecem a sigla “PEPS” (primeiro que vence, primeiro que sai); se há critérios de escolha na compra dos produtos de higienização; se é analisado o vedamento das embalagens; e se os rótulos estão corretos.

Com relação aos funcionários, perguntou-se se conheciam as temperaturas de conservação de alguns alimentos, como: manteiga, ovos e leite; se existe alguém responsável para o recebimento das matérias-primas que chegam à empresa; se já se depararam com matéria-prima vencida; se receberam alguma instrução para utilização dos produtos de limpeza; se existe alguém responsável por conferir se os produtos foram bem embalados ou lacrados; e, por fim, se as etiquetas estão em conformidade, antes que o produto seja exposto à venda.

Os critérios utilizados para a seleção e recebimento da matéria-prima, embalagens e ingredientes garante que a mesma seja de qualidade, assim consequentemente, um produto também de qualidade.

Portanto, nos dados recolhidos, não houve divergência, como mostra a Figura 5, indicando que eles entendem e se envolvem no recebimento de matéria-prima e na qualidade do produto final, pois a maioria tanto dos empresários como dos funcionários escolheram a opção sim (conforme).

Em concordância com Dainesi e Nunes (2007), o recebimento de matéria-prima é a primeira etapa na produção alimentícia, assim matéria-prima, ingredientes e embalagens devem ser inspecionados e aprovados no recebimento.

O local correto deve ser limpo, protegido de sol, chuva e poeira, conter bancadas, balança e outros. É importante estabelecer horários e procedimentos de recebimento, e os produtos entregues devem ser analisados qualitativa e quantitativamente segundo os critérios estabelecidos.

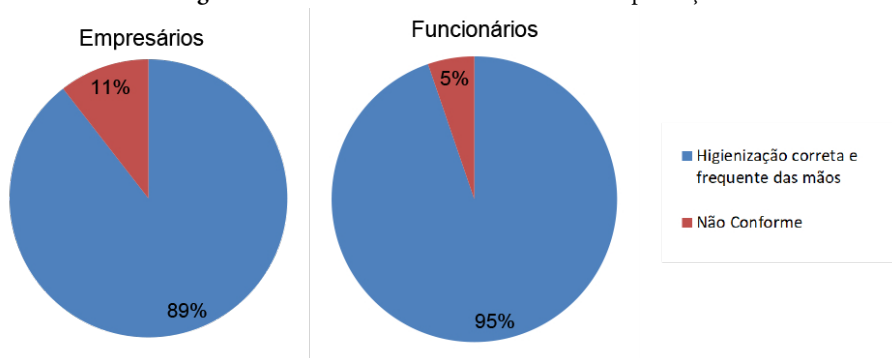
O transporte sendo refrigerado ou não deve estar em ótimas condições, garantindo a integridade e qualidade, impedindo a contaminação. Com relação às embalagens, não podem estar rasgadas, úmidas, estufadas e sem rótulo.

Coutinho (2014) aponta que o embasamento na observação da rotina de uma panificadora e conforme questionário aplicado, pode-se dizer que o acompanhamento dos estoques deve ser rotineiro; e o controle deve ser pleno envolvendo todos os tipos de insumos, matéria-prima e embalagens.

Deve haver acompanhamento de saída e entrada de pedidos, dependendo do que vai ser produzido por dia. É de crucial importância a empresa ter um bom cadastro de fornecedores para facilitar as compras e garantir um produto de qualidade.

A Figura 6 ilustra os dados referentes ao assunto sobre lavatórios na área de produção, que indica a preocupação dos empresários e funcionários com a higienização correta e frequente das mãos.

**Figura 6.** Resultados sobre lavatório na área de produção



**Fonte:** Autores, 2018.

Em relação às respostas relacionadas à presença ou não de pias na área de produção (Figura 6), indagou-se também se existiam nas áreas de produção cartazes que ensinam a higienização correta das mãos, distribuídos em lugares visíveis aos funcionários.

Observou-se que não houve incoerência nas percepções, tanto os empresários como os funcionários; e que houve concordância com a maioria das respostas. Para a opção sim (conforme), tivemos resultado de 89% para os responsáveis pela empresa e 95% para os manipuladores.

A higienização das mãos é um item bastante importante para evitar contaminações, garantir a higienização e conseqüentemente a saúde do consumidor, portanto a presença de pias para lavagem das mãos na área de produção deve ser considerada.

Os manipuladores devem higienizar as mãos frequentemente, ao iniciar o turno de trabalho, após ir ao banheiro, antes dos preparo dos alimentos, ao trocar de função, entre outros (BRASIL, 2004).

Segundo Lima et al. (2018), a higienização das mãos apesar de ser um procedimento simples, é comumente esquecida pelos manipuladores, ato imprescindível que evita contaminação alimentar.

Santos et al. (2018) encontraram resultados diferentes aos desta pesquisa. Ao avaliarem as condições higiênico-sanitárias de manipuladores, relatam que nos estabelecimentos visitados possuíam pias, porém nenhuma possuía cartazes com as orientações corretas de assepsia das mãos em locais de fácil acesso.

Como medida preventiva, uma forma de possibilitar o manipulador higienizar frequentemente e de forma adequada suas mãos, seria haver pias para a higienização exclusiva das mãos dotadas de sabonete sanitizante, álcool em gel e papel toalha em pontos de fácil acesso.

Em pesquisa realizada em estabelecimentos alimentícios, em 69% dos locais visitados, havia lavatórios na produção; e desses, 54% encontravam-se em posição inadequadas e 58% possuíam sabonetes, álcool em gel e toalha descartáveis (ALVES; GIARETTA; COSTA, 2012).

Já com relação a outro assunto contido no questionário, sobre o Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas, que trata sobre a presença de vetores e pragas dentro da área de produção, temos os dados obtidos expressos na Figura 7.

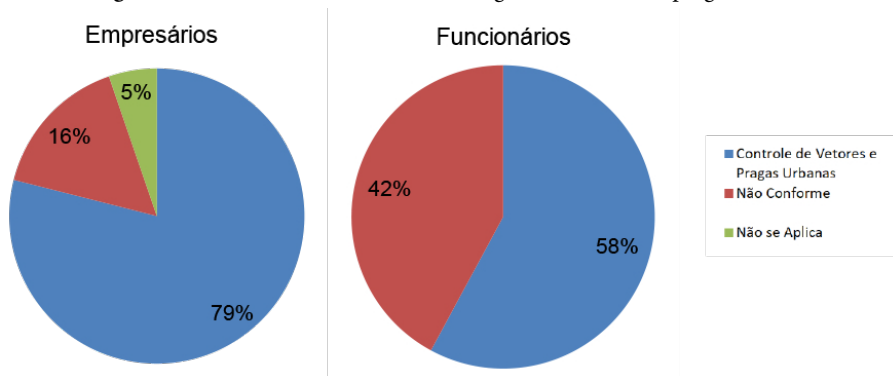
As perguntas trataram sobre a existência frequente de dedetização na empresa, e se existem obstáculos, como telas milimetradas, ralos sanfonados e outros, pois estes têm a função de evitar a entrada de pragas no estabelecimento.

Com relação aos funcionários, foram indagados sobre a visualização da presença de pragas, como: baratas, formigas, ratos, pássaros ou morcegos na área de produção; se possui telas milimetradas nas entradas de ventilação; e se os ralos são devidamente tampados.

Na Figura 7, podemos ver que as respostas foram bem distribuídas quando falamos sobre os responsáveis pelas empresas, tendo como resultado 79% sim (conforme), afirmando que há uma dedetização frequente e barreiras preventivas; 16% não conforme; e 5% das panificadoras não adotam essas medidas ou não têm uma dedetização frequente.

Já os funcionários (manipuladores), apenas 58% afirmaram que sim (conforme); e 42% responderam não conforme. E não houve resposta na opção não se aplica, percebendo-se também a existência de discrepância.

**Figura 7.** Resultados sobre o controle integrado de vetores e pragas urbanas



Fonte: Autores, 2018.

Nesta pesquisa, detectou-se uma discrepância nas respostas dos participantes, assim com Silva et al. (2015), que trata de um estudo realizado em Vitória – ES, no qual foi feita uma avaliação sobre as condições higiênico-sanitárias de unidades de alimentação e nutrição.

Os autores relatam que foram identificadas não conformidades em 92,3% das unidades avaliadas, portanto estas não possuíam controle integrado de pragas. Os autores relacionam a presença de pragas em unidades de alimentação ao desconhecimento das medidas preventivas e corretivas, podendo ser também um planejamento estrutural insatisfatório ou até mesmo falta de treinamento.

Em contrapartida, em outro estudo realizado por Schimanowski e Blümke (2011), em Ijuí-RS, com 15 panificadoras, que tinha como objetivo avaliar a adequação das Boas Práticas de Fabricação desses estabelecimentos do município, os autores relatam que o controle integrado de pragas obteve, entre outros quesitos analisados, um dos maiores índices de adequação, ficando atrás apenas da exposição ao consumo dos alimentos.

A existência e a proliferação de pragas e vetores urbanos, também oferecem riscos de contaminação, afetando a saúde do consumidor por meio da transmissão de microorganismos patógenos, além de prejudicar o alimento, com a destruição e eliminação dos nutrientes (ARAÚJO, et al., 2010).

Sobre o comparativo das respostas sobre saúde e higiene dos manipuladores, o questionário entregue aos responsáveis pelas empresas apresenta perguntas sobre o fato de existir ou não um controle de higiene e saúde dos manipuladores.

E para os funcionários foi perguntado se quando um colaborador está gripado ou resfriado, com feridas ou cortes nas mãos ou antebraço, ele é remanejado de função e/ou é mandado para casa para que possa se tratar.

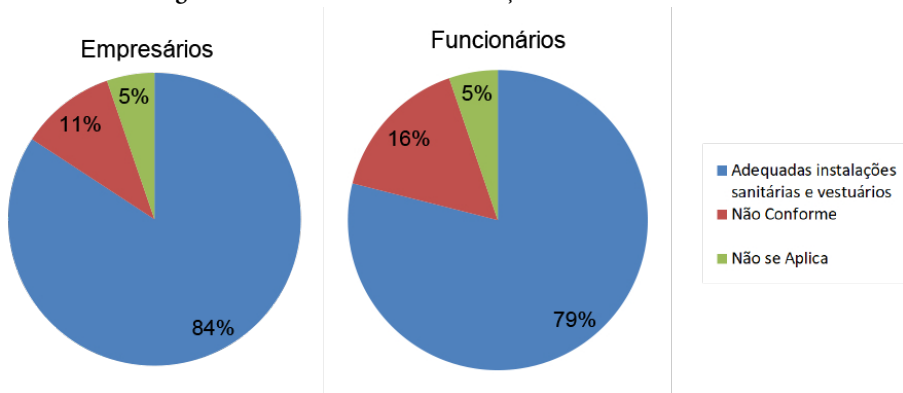
De acordo com os dados obtidos, podemos dizer que há uma preocupação por parte dos responsáveis pelas empresas e/ou empresários com essa questão, pois houve a totalidade em concordância nesse parâmetro. Entretanto, 16% dos funcionários discordaram, indicando que parte dos funcionários (manipuladores) desconhecem a troca de função ou a dispensa do mesmo quando se encontram com algum tipo de ferimento ou doença.

Machado, Dutra e Pinto (2015) relatam que todas as pessoas que trabalham em uma zona de manipulação de produtos alimentícios devem manter elevado grau de asseio e devem usar vestimenta adequada e limpa.

Andreotti et al. (2003) complementam que os manipuladores que padecem de alguma enfermidade de transmissão alimentar ou que apresentem feridas infectadas, infecções cutâneas ou diarreia, entre outras patologias, não podem trabalhar em áreas de manipulação de produtos alimentícios, enquanto exista a possibilidade de contaminação direta ou indireta dos alimentos com patógenos.

A Figura 8 apresenta o estado em que se encontram as instalações sanitárias e vestiários através das opções (sim), caso estiverem conformes os padrões; e (não) quando em desacordo com as normas; e ainda a opção (não se aplica).

**Figura 8.** Resultados sobre as instalações sanitárias e vestiários



**Fonte:** Autores, 2018.

Dos responsáveis pelas empresas, 84% responderam que o local se encontra em conformidade em relação às instalações sanitárias; e os funcionários (manipuladores), 79% também optaram por sim, encontram-se de acordo com as recomendações. Os responsáveis pela empresa obtiveram 11% na alternativa não conforme; já os funcionários (manipuladores) 16%. Na opção não se aplica, as respostas foram unânimes.

Ao compará-las de forma geral, observou-se que não houve uma desconexão relevante entre as respostas.

Podemos destacar o bom conhecimento de ambas as partes da maioria sobre a necessidade de haver uma troca de uniforme dentro da empresa e de armários para guarda de volumes dos funcionários.

De acordo com a RDC 275/2002, a empresa deve ter vestiários e armários individualizados para os funcionários, para que os mesmos possam ao chegar ao local de trabalho, tomar banho, vestir o fardamento limpo e guardar seus pertences, evitando contaminações nos alimentos (BRASIL, 2002).

Apontam-se como ponto fundamental na empresa a adequação das instalações sanitárias e vestuário. Como pode ser visto acima, pois a inadequação traz a contaminação dos alimentos.

Seguindo esse patamar, Silva et al. (2015) abordam um estudo realizado para avaliar manipuladores de duas Unidades de Alimentação e Nutrição – UAN's na cidades de Contagem-MG, em que em uma dessas unidades, os manipuladores faziam uso de roupas pessoais, e os responsáveis pela empresa relataram que seriam pelo atraso na compra dos uniformes.

O Estudo declara ainda que a utilização de roupas inadequadas, ou a não troca do fardamento dentro da unidade produtora de alimento pode causar possíveis contaminações presentes nessas vestimentas. Na outra unidade visitada, observou-se que não havia local para guardar objetos pessoais, sendo que eles ficavam guardados nos bolsos dos manipuladores.

Para o comparativo das respostas sobre aparência e exposição à venda, foram aplicadas as perguntas sobre os seguintes assuntos: para o empresário - se é feita uma análise da aparência do produto antes de ser exposto à venda; e se na venda dos produtos prontos sem embalagem, por exemplo, o pão carioca, são servidos com o auxílio de pegadores específicos ou com mãos protegidas com luvas descartáveis.

Os funcionários responderam se levavam em consideração a aparência do produto que era posto à venda; e se o funcionário responsável pela distribuição dos produtos que não são embalados, por exemplo, o pão carioca, utilizam pegadores e/ou luvas evitando o contato direto com o alimento.

Como resultado, observou-se que existe uma preocupação tanto dos empresários como dos funcionários com relação ao tema citado, pois houve uma concordância dos participantes, em que 97% optaram por sim (conforme) em ambos os setores, deixando clara a preocupação tanto do empresário como dos funcionários com a aparência e exposição dos produtos oferecidos.

Para evitar contaminações por meio de poeira, insetos, saliva ou mãos dos consumidores em panificadoras, produtos como salgados, bolos, sanduíches e outros, devem ser expostos em vitrines fechadas, quentes ou frias, conforme o que é comercializado.

Esses produtos devem conter etiquetas com identificação, data de preparo e validade. Produtos sem recheios podem ser expostos à temperatura ambiente, protegidos de contaminações. Já outros produtos doces e com recheios devem ser expostos em vitrines ou balcões refrigerados em temperatura de até 5°C, por no máximo 72 horas.

E por fim, esses produtos devem ser manipulados com o auxílio de utensílio específico e com a devida higienização (BERNARDES et al. 2010).

## 4. CONCLUSÕES

As empresas foram classificadas em sua maioria em ME e EPP. Pode-se concluir que nesses ramos de empresa, a relação com as BPF's é bem favorável, já que na maioria dos resultados foi observado que não houve infringência considerada das normas estabelecidas pelos órgãos responsáveis para um funcionamento adequado, isso demonstra uma real preocupação dos empresários e por parte também dos funcionários com as Boas Práticas de Fabricação. Acredita-se que um dos motivos seja pelo aumento da exigência dos clientes.

A concordância nas respostas afirma que há um entendimento de ambas as partes (manipulador e empresário) sobre os assuntos, nos quesitos de instalação sanitária e vestiários; lavatório na área de produção; higiene das instalações e equipamentos; reservatórios de água; capacitação dos manipuladores e supervisores; matéria-prima, ingredientes e embalagens; aparência e exposição à venda. Característica de que realmente ocorrem treinamentos e capacitações no estabelecimento, que é um item de muita importância para que as BPFs aconteçam e se mantenham de forma correta.

Podemos afirmar também que nas atividades envolvidas as BPFs são de conhecimento de todos, entretanto a entrevista foi realizada nos estabelecimentos por meio de entrevista, porém sem conferência *in loco*, sendo necessária uma inspeção das empresas para comprovação das respostas em trabalhos futuros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALVES, E.; GIARETTA, A. G.; COSTA, F. M. **Higiene Pessoal dos Manipuladores de Alimentos dos Shoppings Centers da Região da grande Florianópolis**. Rev. Técnico Científica (IFSC), Florianópolis, v. 3, n. 1, p. 1-11, jan./mar. 2012.

ANDREOTTI, A et al. **Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal**. Iniciação Científica Cesumar, Maringá, v. 5, n. 1, p.29-33, jan./mar. 2003.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Org.). **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação**: Resolução-RDC nº 216/2004. 3. ed. Brasília: Anvisa, [20--]. 43 p. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/389979/Cartilha+Boas+Práticas+para+Serviços+de+Alimentação/d8671f20-2dfc-4071-b516-d59598701af0>. Acesso em: 11 jan. 2018.

ARAÚJO, W. D. B. D. et al. Avaliação do Conhecimento de Manipuladores de Alimentos quanto às Boas Práticas de Fabricação. **Revista Eletrônica de Extensão da URI**, Viçosa, MG, v. 6, n. 9, p. 67-73, mai. 2010.

ASSIS, G. O. S. et al. Adequação das boas práticas de manipulação na execução de contratos de comodato em uma unidade de alimentação e nutrição no município do Rio de Janeiro. **REVISTA UNINGÁ**, Maringá, v. 51, n. 3, p.15-21, jan./mar. 2017.

BARROS, A. P. N. et al. Perfil sociodemográfico, de conhecimentos administrativos, em legislação sanitária de gerentes e segurança alimentar em unidades produtoras de refeições comerciais. **Rev. Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, v. 36, n. 2, p. 61-76, ago. 2011.

BERNARDES, A. et al. **Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas associação brasileira da indústria de panificação**: Convenio SE-BAE/ABIP. 1 ED. Brasília: CV Desing, 2010. 104 p.

CARDOSO, M. F. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação em panificadoras. **Revista Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 22, n. 2, p. 211-217, abr./jun. 2011.

COUTINHO, R. O. **Gestão e Controle de Estoque na Indústria de Alimentos: Estudo de Caso em uma Panificadora**. Anais do Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão, Recife-PE, v. 8, n. 8, p. 1-10, jun. 2014.

DAINESI, S. M.; NUNES, D. B. Procedimentos operacionais padronizados e o gerenciamento de qualidade em centros de pesquisa. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [s.l.], v. 53, n. 1, p.6-6, fev. 2007.

FERREIRA, A. A. et al. Dificuldades de implantação do sistema da qualidade em pequenas e médias empresas alimentícias. **Revista Unilins**, Lins - SP, v. 1, n. 7, p. 1-18, jan./mar.

GUIMARÃES, S. L.; FIGUEIREDO, E. L. Avaliação das condições higienico-sanitárias de Panificadoras Localizadas no Município de Santa Maria do Pará-PA. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, Pará-PA, v. 04, n. 02, p. 198-206, jan. 2010.

LIMA, C. et al. Conhecimento sobre boas práticas de fabricação em duas unidades de alimentação e nutrição hospitalar. **Revista UNINGÁ**, Caixias do Sul - RS, v. 55, n. 1, p. 1-11, jan./mar. 2018.

LEPESQUEUR, A. C. G. L. et al. **Higienização de equipamentos e utensílios: controle de higienização de equipamentos e utensílios em unidades de alimentação e nutrição (uan)**. Anais. Faculdade Antenas, Paracatu-MG, v. 1, n. 23, p. 1-8, fev./abr. 2016.



MACHADO, R. L. P.; DUTRA, A. de S.; PINTO, MSV. Boas práticas de fabricação (BPF). **Embrapa Agroindústria de Alimentos-Documentos (INFO-TECA-E)**, 2015.

ASSIS MAIA, A. P.; DINIZ, L. L. Segurança alimentar e sistemas de gestão de qualidade na cadeia produtiva de frangos de corte. **Revista Eletrônica Nutritime**, v. 6, n. 4, p. 991-1000, 2009.

MARIANO, C. G.; MOURA, P. N. Avaliação das boas práticas de fabricação em Unidade Produtora de Refeições (UPR) autogestão do interior do estado de São Paulo. **Revista Salus**, Guarapuava, v. 2, n. 2, p. 73-81, jul/dez. 2008.

MEDEIROS, M. G. G. A. et al. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro - RJ, v. 22, n. 2, p. 383-392, fev./nov. 2017.

NEVES, M. C. P. et al. **Boas Práticas de Fabricação: procedimentos-padrão de higiene operacional e procedimentos operacionais padronizados**. Niterói: Dzetta-projetos, Consultorias e Treinamentos, 2009. 97 p.

SANTOS, G. M. D. et al. Avaliação das Condições Higiênico- Sanitárias de Manipuladores e Verificação da Temperatura de Comercialização do Pescado em um Mercado de Peixe de Teresina-PI. **C&D-Revista Eletrônica da FAI-NOR**, TERESINA - PI, v. 11, n. 1, p. 123-134, jan./abr. 2018.

SEBRAE PORTAL. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/portalsebrae>>. Acesso em: 09 jul. 2018.

SILVA, L. C. et al. Boas práticas na manipulação de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Demetra: alimentação, nutrição & saúde**, Vitória - ES, n. 10, p. 797-820, jan. 2015.

SOUSA, C. P. Segurança alimentar e doenças veiculadas por alimentos: utilização do grupo coliforme como um dos indicadores de qualidade de alimento. **Revista APS**, Juiz de Fora, v. 9, n.1, p. 83-88, jan/jun. 2006.

SCHIMANOWSKI, N. T. L. e BLÜMKE, A. C. Adequação das boas práticas de fabricação em panificadoras do município de Ijuí-RS. **Braz. J. Food. Technol.** Preprint Series, n. 433, 2011.

VERONEZI, C.; CAVEIÃO, C. A importância da implantação das boas práticas de fabricação na indústria de alimentos. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, [s.l.], v. 8, n. 4, p.90-103, jul/dez. 2015.

## APÊNDICE I

QUESTIONÁRIO – RESPONSÁVEL PELA EMPRESA: \_\_\_\_\_

S = SIM (CONFORME)

N = NÃO CONFORME

NA = NÃO SE APLICA

PERGUNTAS	S	N	NA
Quantos funcionários tem a empresa			
Em média, quanto de pão é produzido por dia?			
Você tem conhecimento sobre as Boas Práticas de Fabricação (BPF)?			
Acha importante a implantação das BPFs em seu estabelecimento?			
Os funcionários recebem treinamento sobre higiene pessoal e higiene dos equipamentos, instalações e utensílios?			
Houve dificuldades na aceitação das novas normas na empresa?			
Há aplicação de checklist de higienização das instalações/equipamentos?			
É aplicado checklist de higienização na caixa d'água da empresa?			
A realização da higiene da caixa d'água é realizada a cada 6 meses?			
Há um responsável pela realização destes checklists?			
Existe termômetro na área de armazenamento de matéria-prima?			
Existem pias na área de produção com cartazes que ensinam a higienização correta das mãos, distribuídos em lugares visíveis aos funcionários?			
Existem frequentes dedetizações na empresa?			
Existem obstáculos que evite a entrada de pragas no estabelecimento (telas milimétricas, ralos sifonados e outros)?			
Existe um controle de higiene e saúde dos manipuladores?			
É fornecido no mínimo 2 unidades do fardamento da empresa ao funcionário, e quando necessário a troca do mesmo pelo desgaste?			
Nos banheiros existem armários individualizados para os funcionários?			
A empresa exige que o fardamento do colaborador seja vestido na empresa?			
Há alguém responsável pelo recebimento da matéria-prima?			
Você já ouviu falar em PVPS ( <i>Primeiro que vence, primeiro que sai</i> )?			
Foram implantados critérios de escolha na compra dos produtos de higienização?			
É feita uma análise da aparência do produto antes de ser exposto á venda?			
É analisado o vedamento da embalagem e se os rótulos estão corretos?			
Na venda dos produtos prontos sem embalagem, por exemplo, o pão carioca é servido com o auxílio de pegadores específicos ou com as mãos protegidas com luvas descartáveis?			

## APÊNDICE II

QUESTIONÁRIO – FUNCIONÁRIO DA EMPRESA: \_\_\_\_\_

S = SIM (CONFORME)

N = NÃO CONFORME

NA = NÃO SE APLICA

PERGUNTAS	S	N	NA
A quantidade de funcionários é suficiente para a demanda de produção?			
Em média, quanto de farinha de trigo é utilizado por dia?			
Você tem conhecimento sobre as Boas Práticas de Fabricação (BPF)?			
Acha importante a implantação das BPFs no estabelecimento?			
Você passa por treinamentos frequentes sobre higienização pessoal e higiene de equipamentos, instalações e utensílios?			
Foi fácil aceitar as nova normas na implantação das BPFs, facilitou o trabalho nos processamentos?			
Existe alguém que confira a realização das atividades de higienização das instalações, equipamentos e utensílios?			
Há um monitoramento da realização da higienização das caixas d'água, ou seja, alguém responsável por conferir a realização deste trabalho?			
A água utilizada no processamento é considerada limpa, transparente e sem cheiro sempre?			
Existe uma pessoa responsável para conferir as higienizações que ocorre na empresa?			
Você sabe a temperatura de conservação de alguns alimentos como, por exemplo: manteiga, ovos e leite?			
Em algum momento já visualizou na área de produção a presença de pragas como: baratas, formigas, ratos, pássaro ou morcego?			
Quando um colaborador está gripado ou resfriado, com feridas ou cortes nas mãos ou antebraço, o mesmo é remanejado de função e/ou é mandado para casa para que possa se tratar?			
Os colaboradores recebem no mínimo dois uniformes ao serem contratados e sempre que desgastados é feito a troca por um novo?			
Você possui um armário apenas para o seu uso?			
Você veste o fardamento da empresa em casa ou na própria empresa?			
Existe alguém responsável para receber as matérias-primas que chegam na empresa?			
Já se deparou com alguma matéria-prima vencida na produção?			
Recebeu alguma instrução para utilização dos produtos de limpeza?			
Você leva em consideração a aparência do produto que você produz, observa isso antes de ser exposto à venda?			
Existe alguém responsável por conferir se os produtos foram bem embalados ou lacrados, se as etiquetas estão conformes antes que o produto seja exposto à venda?			
O funcionário responsável pela distribuição de produtos que não são embalados, por exemplo, o pão carioca, utilizam pegadores e /ou luvas evitando o contato direto com o alimento?			




Este livro foi composto em fonte Minion Pro, impresso no formato 16 x 23 cm,  
com 222 páginas e em e-book formato pdf em maio de 2020.

**Saiba como adquirir o livro  
completo no site da SertãoCult**

[www.editorasertaocult.com](http://www.editorasertaocult.com)

Editora

**SER  
TÃO  
CULT**



Este livro é fruto das pesquisas realizadas pelos alunos da Especialização em Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Sobral, desenvolvidas no período de 2016 a 2018.

Os artigos presentes neste livro tratam de assuntos abordados ao longo da Especialização nas disciplinas estudadas e que foram base para o desenvolvimento de projetos voltados ao estabelecimento de técnicas e métodos para melhoria da gestão da qualidade nas empresas, bem como aplicação de ferramentas para garantia da segurança dos alimentos produzidos.

ISBN 978-658742901-4



9

786587

429014