



# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

## ANÁLISE DE CONFORMIDADE COM AS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM UMA CONFEITARIA EM TERESINA- PI

**Agnelo Matos de Moura Filho (UFPI)** -agnelo50@hotmail.com

**João Marcelo Pereira de Melo (UFPI)**- joaomarcelo.03@hotmail.com

**Marcos Aurélio Beserra Vale (UFPI)** -aureliomab@hotmail.com

**Rafael Henrique Aozani (UFPI)** -rafahenrik18@hotmail.com

**Victor Rocha Sérvulo (UFPI)** - servulovictor@hotmail.com

### Resumo:

O presente trabalho está direcionado para uma análise das não conformidades com as Boas Práticas de Fabricação (BPF) em uma unidade produtora de salgados e doces de Teresina-PI, indicando sugestões de melhorias para adequação à legislação vigente. Para a avaliação das BPF utilizou-se um instrumento de medição de qualidade, ou seja, a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação (LVBPF). Este instrumento de verificação está pautado no Anexo II da RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 do Ministério da Saúde, cuja ementa dispõe, dentre outros, da lista de verificação das BPF em estabelecimentos Produtores/Industrializadores de alimentos. Os resultados são classificados em três grupos: Grupo 1- Bom, com 76 % ou mais de conformidades; Grupo 2- Regular, com 51 a 75 % de conformidades; Grupo 3- Ruim, com 50 % ou menos de conformidades. O checklist foi preenchido durante a visita ao estabelecimento e as respostas foram obtidas através de informações observadas no local e prestadas pelo responsável da empresa. O diagnóstico da situação da empresa mostrou que a mesma não dispõe de manuais, procedimentos, registros e documentos referentes aos Pré-requisitos (BPF e POP), necessitando de avaliação para adequação à legislação vigente e implementação dos Programas dentro do estabelecimento.

### Palavras Chave:

Boas Práticas de Fabricação (BPF), Confeitaria, ANVISA





## 1. Introdução

No panorama atual do ramo alimentício na cidade de Teresina-PI, vem ganhando relevância o gênero de *food service* (serviços alimentares) devido, principalmente, a dois fatores: a intensa rotina diária dos clientes em potencial e o aumento do poder aquisitivo dos mesmos. Com o aumento da rotina diária, as pessoas dão prioridade a esses tipos de alimentação, conseguindo uma economia significativa de tempo e esforço, ocasionando praticidade e conveniência. Juntamente com o aumento da demanda por esse tipo de serviço, que já vem ocorrendo no cenário nacional há décadas, a probabilidade de ocorrência de contaminações provenientes de alimentos se eleva pelo fato de ser necessária uma produção em larga escala, gerando maiores estoques de matéria prima e dificuldades de boa conservação dos mesmos, acúmulo de lixo, infraestrutura mais adequada entre outros. Assim, foram criadas leis que prezam pela saúde alimentar e órgãos responsáveis pela vigilância do cumprimento das mesmas por unidades alimentícias, como é o caso da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Essa por sua vez, estabeleceu requisitos mínimos para funcionamento de estabelecimentos que se dedicam à atividade, as Boas Práticas de Fabricação (BPF).

As BPF constituem medidas que devem ser seguidas pelas indústrias de alimentos, sendo assim, assegurando a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos. Essas medidas são regulamentadas em caráter geral pela legislação sanitária federal, aplicável a todo o tipo de indústria de alimentos e específico, voltadas às indústrias que processam determinadas categorias de alimentos (ANVISA, 2002).

O presente trabalho está direcionado para uma análise das não conformidades indicadas na Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação (LVBPF) em uma unidade produtora de salgados e doces, vislumbrando medidas corretivas para os itens irregulares, objetivando deixá-los adequados à legislação vigente.

## 2. Revisão Bibliográfica

A evolução da qualidade trouxe melhorias visíveis aos processos produtivos, ocorrendo uma automatização com melhores tecnologias assim evitando perdas e reduzindo a





# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

superprodução. Isso aumentou o teor competitivo da empresa e incitou as outras na busca de otimizar e padronizar a produção para abranger grande parte do mercado.

A busca pela competitividade nas organizações proporcionou uma qualidade cada vez maior nos produtos fabricados, analisando-se desde a produção até a chegada ao consumidor final, pois a exigência do cliente aumentou juntamente com a melhoria do processo. A qualidade tanto dos processos quanto dos produtos finais é bastante significativa para um ótimo funcionamento de uma empresa. Uma vez que for apta por determinados órgãos ou até mesmo receberem certificações por possuir uma "qualidade", a empresa apresentará grande vantagem frente às outras. No setor de alimentos a qualidade é imprescindível, além de ser um importante parâmetro da competitividade, onde um dos quesitos para maior preocupação é o fato de haver a exigência de órgãos destinados à vigilância, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que tem a função de prezar pela saúde do consumidor.

Para Trida e Ferreira (2013, p. 52), a definição de qualidade e as exigências atuais de mercado assim podem ser entendidas:

A definição de qualidade, propriamente dita, é a capacidade de um produto ou serviço satisfazer as necessidades implícitas a um custo competitivo. Porém, sabe-se que, hoje em dia, para satisfazer o consumidor, é necessário buscar muito além do que isso. É necessário atender necessidades e expectativas, em um contexto em que cada cliente tem necessidades diferentes e é difícil identificar os diferentes desejos.

No Brasil, devido à existência de exigências por parte do mercado externo, além de outros fatores internos relacionados aos consumidores, foram implantados sistemas de gestão da qualidade e quando implementados, acarretam em uma certificação que implica em parâmetros de qualidade atendidos no produto, como a NBR ISO 9001. Com o passar do tempo, a qualidade foi se modelando de forma positiva, atendendo as necessidades dos clientes e a possibilidade de adaptação dos empresários, a partir de subgrupos que surgiram, tais como as ferramentas e os custos da qualidade.

Assegurar a qualidade, além de garantir o aumento da competitividade, é um requisito para um assunto muito importante na atualidade, a segurança alimentar.

Maniglia (2009, p.123) assim descreve segurança alimentar:





# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

Aqui, estabelece-se o direito à alimentação que é muito mais do que comer para sobreviver. Alimentar-se é um ato que projeta mais que sobrevivência, é uma permissão a uma vida saudável e ativa, dentro dos padrões culturais de cada país, com qualidade que propicie nutrição e prazer, e os produtos alimentícios devem ser inspecionados por órgãos responsáveis, que devem zelar continuamente por sua oferta e sua segurança às populações.

Segurança alimentar implica em garantir a todos as condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente, sem que o acesso a outras necessidades essenciais seja comprometido, tudo isso com base em práticas alimentares saudáveis (TRIDA; FERREIRA, 2013).

Oferecer um alimento inócuo ao consumidor é um grande desafio, visto que aumentou significativamente o número de pessoas que realizam suas refeições diárias fora de casa, com isso, a produção em larga escala aumenta a probabilidade de que venham a ocorrer contaminações, pois a partir do momento em que aumenta a demanda de ingredientes e mão de obra, fica mais difícil a fiscalização do processo que muitas vezes pode depender da “boa vontade” dos participantes em seguir arrisca procedimentos que assegurem a higiene. Portanto, os processos produtivos tiveram que ser trabalhados de forma a se tornarem mais eficientes e seguros.

Com isso, a fiscalização passou a ser feita em todas as etapas do processo, desde o cultivo dos ingredientes, criação, colheita, abate, enfim, para todas essas etapas existem regulamentações a serem seguidas e assim se segue até o produto final que será disposto ao consumidor, diferentemente de quando a fiscalização ocorria após executadas todas as etapas constituintes. Dando enfoque à produção/confecção de alimentos, existem padrões preestabelecidos para garantir a qualidade destes e assim atender aos critérios de segurança alimentar: são as Boas Práticas de Fabricação (BPF).

As Boas Práticas de Fabricação abrangem um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos. A legislação sanitária federal regulamenta essas medidas em caráter geral, aplicável a todo o tipo de





# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

indústria de alimentos e específico, voltadas às indústrias que processam determinadas categorias de alimentos (ANVISA, 2002).

Para isso foi criada a Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, com o propósito de atualizar a legislação geral, introduzindo o controle contínuo das BPF e os Procedimentos Operacionais Padronizados, além de promover a harmonização das ações de inspeção sanitária por meio de instrumento genérico de verificação das BPF. Portanto, é ato normativo complementar à Portaria SVS/MS nº 326/97. Esta última por sua vez, estabelece os requisitos gerais sobre as condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos (ANVISA, 2002).

A ANVISA, órgão subordinado ao Ministério da Saúde (MS), coordena o sistema de controle nos serviços de alimentação. É ela que baseada em publicações técnicas, voltadas a garantir e melhorar as condições higiênico-sanitárias, exige que toda a pessoa jurídica que possua um estabelecimento que realize atividade de produção, industrialização, armazenamento ou transporte de alimento possua um manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos (ARRUDA, 1998).

Portanto, é necessário que todo estabelecimento do ramo alimentício esteja em conformidade com a legislação para que possa funcionar dentro dos padrões, assim garantindo a segurança alimentar, além que do caso contrário, o mesmo pode vir a ser interditado até que sejam tomadas medidas necessárias ou ter seu funcionamento proibido permanentemente. E para a avaliação das Boas Práticas de Fabricação é utilizado um instrumento de medição de qualidade, ou seja, o *check-list*. Este instrumento de verificação está pautado no Anexo II da RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 do Ministério da Saúde, cuja ementa dispõe, dentre outros, da lista de verificação das BPF em estabelecimentos Produtores/Industrializadores de alimentos.

A ficha de inspeção ou *check list*, que consiste em verificar as porcentagens de conformidades em relação à legislação em vigor, através de perguntas fechadas sobre quesitos como edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios, abastecimento de água, manejo de resíduos, controle integrado de vetores e pragas





urbanas, manipuladores, produção e transporte de alimentos. Os resultados são classificados em três grupos:

- Grupo 1- Bom, com 76 % ou mais de conformidades.
- Grupo 2- Regular, com 51 a 75 % de conformidades.
- Grupo 3- Ruim, com 50 % ou menos de conformidades.

Onde para que o estabelecimento seja aprovado, este deve ter 76 % ou mais de conformidades no, referente aos requisitos supracitados.

A partir dos elementos a serem estudados e que foram citados anteriormente, nota-se a importância do estudo desses dentro de empresas do ramo de forma que possam ser observados criticamente os problemas e as possíveis melhorias no processo em geral.

### 3. Materiais e Métodos

O trabalho foi classificado de acordo com os quatro tipos de abordagens metodológicas. A seguinte pesquisa de caráter avaliativo a ser realizada neste trabalho pode ser classificada como de natureza aplicada. Isso decorre do fato dessa objetivar a geração de conhecimentos para que possa haver a aplicação prática, propondo redução ou eliminação de possíveis problemas no processo produtivo em uma organização a partir da análise de dados coletados.

De acordo com a proposta, o trabalho em mãos faz a opção, quanto a abordagem, pelo método quantitativo que é justificado pelo fato de requerer o uso de recursos e técnicas estatísticas para análise das informações obtidas. Quanto ao procedimento, realizou-se este trabalho mediante o levantamento de informações pretendendo descrever e analisar o estado de várias variáveis, em busca de possíveis problemas.

Após definida a metodologia da pesquisa, para a realização do trabalho, foram apontadas, as possíveis organizações para análise e desenvolvimento, selecionando a mais viável. Posteriormente, com a lista dos prováveis estabelecimentos, escolheu-se uma empresa do ramo de confeitaria por conta da maior facilidade de acesso às informações e pela flexibilidade da empresa em fornecer informações detalhadas a cerca de seus procedimentos.





# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

Para alcançar o objetivo proposto, efetuou-se uma revisão bibliográfica que consistiu na pesquisa de artigos científicos relacionados ao eixo temático de Boas Práticas de Fabricação (BPF). Realizou-se a quantificação na busca de artigos relacionados ao tema, selecionando aqueles equivalentes às práticas direcionadas para confeitaria. A busca foi realizada durante o mês de julho de 2014, por intermédio de bases como CAPES, SCIELO Google Acadêmico, frequentemente utilizados em pesquisas científicas no país de origem dos autores, tendo em vista que o português é a língua nativa dos mesmos, por terem em seu acervo diversos trabalhos sobre o tema, adotando-se como critério de escolha periódico revisado por pares. Estes possuem maior credibilidade, pois os artigos publicados são verídicos e confiáveis. A pesquisa foi efetivada pelo título dos artigos, para direcionar a associação ao tema pesquisado. Os anos de publicação foram restringidos de 2004 até 2014. As palavras-chaves utilizadas foram Boas Práticas de Fabricação.

Concluída a pesquisa dos artigos, buscou-se conhecer os métodos de fabricação dos alimentos, o espaço físico destinado a confeitaria, as questões de higiene e sanitização relacionadas ao manejo dos funcionários com os materiais e o cuidado com o local, pois tais aspectos são de grande influência na garantia da segurança alimentar. Então foi aplicado o *checklist* baseado no Anexo II da RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 do Ministério da Saúde, disponível no site da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), já que este tem como intuito a avaliação dos itens supracitados, sendo constituído de perguntas fechadas, sim, não e não se aplica. Os fatores observados se referem a condições ambientais, saneamento, instalações, sanitização, higiene, produção e controle da qualidade e de mercado. O *check-list* foi preenchido durante as quatro visitas ao estabelecimento, acompanhadas pelo gestor da organização, e as respostas foram obtidas mediante de informações observadas no local e prestadas pelo responsável da empresa.

Terminada a análise dos dados levantados, utilizou-se uma tabela para visualização dos resultados e a partir disso foram apontadas sugestões de melhorias na perspectiva dos autores perante a engenharia de produção, relacionada aos pontos críticos identificados, levando todas essas informações ao conhecimento da gestão da empresa para análise das





# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

mesma e possível adequação ao seu orçamento e prazo de realização em caso de aplicação.

## 4. Resultados e discussão

A empresa estudada, foi classificada no Grupo 2, por apresentar 66,28% de conformidades. À frente está, a Tabela 1, com as porcentagens obtidas para os cinco aspectos da RDC 275/02 junto com a avaliação geral dos mesmos, e posteriormente especificações das não conformidades com as sugestões de melhoria das mesmas que contribuirá a um progresso na empresa.

Tabela 1 – Avaliação geral da confeitaria estudada, Teresina – PI

ASPECTOS	% CONFORMIDADES	% NÃO CONFORMIDADES	% NÃO SE APLICA
INSTALAÇÕES	61,84	32,89	5,26
EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	85,71	9,52	4,76
MANIPULADORES PRODUÇÃO E	78,57	21,43	0
TRANSPORTE DO ALIMENTO	60,6	36,36	3,03
DOCUMENTAÇÃO	60	24	16
AVALIAÇÃO GERAL	66,28	28	

Fonte: Autoria própria, 2014

### 4.1. Edificações e Instalações

Na área interna, de produção, encontram-se objetos em desuso, como materiais de limpeza e lixeiras, que podem acarretar acidente de trabalho. Diante dos problemas observados, deve ser levada em conta a existência de espaços suficientes para atender de maneira adequada, a toda as operações (BRASIL, 1997). Verifica-se a necessidade de maior organização e aplicação de POP, que descreva atividades rotineiras, onde os funcionários façam a correta alocação dos materiais após o uso.

Segundo a Portaria nº 326 (BRASIL, 1997) “O teto deve ser constituído e/ou acabado de modo a que se impeça o acúmulo de sujeira e se reduza ao mínimo a condensação e a formação de mofo, e deve ser fácil de limpar”, porém este se encontra em condições





# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

precárias por ser de telhas metálicas de zinco sem a existência de forro, deixando também a limpeza de difícil acesso.

Nas paredes, foram encontrados restos de materiais de processamento e fendas perto do forno da cozinha. Conforme a Norma Regulamentadora 14 (NR 14, 1983) “Os fornos devem ser instalados em locais adequados, oferecendo o máximo de segurança e conforto aos trabalhadores”.

Conforme a Portaria – no. 1210 as paredes devem ter acabamento liso, impermeável, lavável, de cores claras, em bom estado de conservação e que sejam livres de umidade, descascamentos e rachaduras (BRASIL, 2006), no entanto, a mesma apresenta rachaduras e umidade resultante de uma má conservação.

Gastos com materiais e serviços de higiene representam a existência de custos fixos, por esse fato, foi sugerida a terceirização de uma empresa especializada em limpeza e conservação de ambientes, o que irá garantir um local mais limpo e agradável ao passo de uma redução de despesas.

Nas portas não existe algo que impeça a entrada de pragas e insetos. Conforme rege a Portaria – no. 1210, que as entradas tenham fechamento automático e protetor no rodapé e mecanismos de proteção contra insetos e roedores (BRASIL, 2006).

Quanto aos banheiros, só existe um para os manipuladores de ambos os sexos, fugindo da legislação específica. Segundo a Portaria nº 1210, as instalações sanitárias para os empregados, devem ser separadas por sexo, em bom estado de conservação (BRASIL, 2006).

As luminárias não possuem proteção adequada. Como sugestão de mudança, mesmas devem ficar suspensas ou colocadas diretamente no teto e que se localizem sobre a área de manipulação de alimentos e estar protegidas contra quebras (BRASIL, 2006). As instalações elétricas possuem fiação aparente, sugeriu-se seguir o cumprimento da Norma Regulamentadora 10 (NR 10), que adotada medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais, mediante técnicas de análise de risco, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho (NR 10, 2004, pag. 1).





Dentro do leiaute produtivo da empresa, não há uma separação na fabricação de doces e salgados. Frente à visão de um Engenheiro de produção, que ao longo de sua carreira acadêmica, adquire uma visão analítica e multidisciplinar de operações e processos, foi sugerido à dissociação dos setores para ter facilidade de coordenação da gerência, melhor acesso às operações e máquinas e otimização do uso do espaço.

### 4.2. Equipamentos Móveis e Utensílios

Neste aspecto foi constatado que os equipamentos refrigeradores de alimentos não possuem medidor de temperatura. O proprietário relatou que há oscilações de temperatura no equipamento, e por conta disso há um comprometimento da segurança da matéria-prima armazenada. Segundo a portaria no. 1210 as temperaturas devem ser mantidas de acordo com os procedimentos ou de acordo com as recomendações do fabricante, no caso de produto industrializado (BRASIL, 2010).

Diante da situação, a implantação de medidores de temperatura para ter o registro de controle das mesmas periodicamente, permitirá saber a situação real de conservação dos insumos.

Ainda quanto à higienização verifica-se que existe uma deficiência de profissional capacitada para executá-la. Por conta deste fato, torna-se necessário a adoção de POP, os quais terão que conter a natureza da superfície a ser higienizado, método de higienização, princípio ativo selecionado e sua concentração, tempo de contato dos agentes químicos e ou físicos utilizados na operação de higienização, temperatura e outras informações que se fizerem necessárias (BRASIL, 2002).

### 4.3. Manipuladores

Dentro do espaço físico ocupado pelos manipuladores, não foram encontrados cartazes de orientação para os mesmos, no que diz respeito a lavagem adequada das mãos e demais hábitos de higiene (BRASIL, 2002). Outra não conformidade (BRASIL, 2002) é





a “ausência de supervisão periódica do estado de saúde dos manipuladores” e carência do registro de pequenas ocorrências com os próprios.

Para os problemas relatados, sugeriu-se respectivamente, que fossem confeccionados cartazes informativos instruindo sobre a maneira correta de asseio e implantação, pela gerência, de um POP que execute inspeções periódicas do estado de saúde dos colaboradores.

#### **4.4. Produção e Transporte do Alimento**

As matérias-primas não são devidamente inspecionadas em sua chegada, no que se refere à quantidade e bom estado de conservação do produto e de sua embalagem, bem como a inexistência de planilhas de controle do estado físico do produto. Como indicação de melhoria, foi sugerida a implantação de um POP para a inspeção e a criação de um controle inspeccional do produto através de planilhas digitais.

Outra não conformidade é a carência de reprocessamento. O fluxo de produção não é ordenado, onde se constata a circulação de pessoas de distintos setores, dentro da produção.

No espaço de armazenagem existe sobrecarga de matéria-prima, onde os alimentos são alocados em prateleiras junto às paredes, acarretando uma possível contaminação com insetos, pragas, roedores e bactérias. A separação por gênero alimentício e em prateleiras afastadas de paredes e tetos é sugerida como um melhoramento deste âmbito.

No quesito condução, costumeiramente transporta-se para filiais materiais de expediente em meio aos alimentos, o que pode comprometer a segurança alimentar dos produtos acabados. A percepção logística do Engenheiro de produção alude que, seja designada uma reestruturação nas rotas de serviços, distinguindo o tipo de mercadoria/produto acabado a ser entregue.

#### **4.5. Documentação**





# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

A análise mostrou que a empresa não dispõe de manuais, procedimentos e outros documentos referentes aos Pré-requisitos de (BPF e POP). Cabe destacar que muitas não conformidades encontradas estão ligadas a um déficit de capacitação de colaboradores e ausência de POP, necessitando de avaliação para adequação à legislação vigente e implantação deste dentro do estabelecimento.

Nesse sentido e diante da visão de um Engenheiro de Produção, sugeriu-se a elaboração de um plano de ação para as não conformidades, onde o mesmo terá que obedecer aos seguintes procedimentos preliminares:

Primeiramente, ter o comprometimento da direção da empresa, para alcançar as vantagens sugeridas, junto com a missão desta de conscientizar e mobilizar os colaboradores quanto à importância e o papel de cada um no processo de implantação e implementação do processo; depois definir um coordenador do programa, que estará diretamente ligado à direção da empresa, encarregado pela garantia da Qualidade; em seguida, organizar e capacitar uma equipe multidisciplinar, alocando cada participante de acordo com o perfil adequado para as funções, onde esta juntamente com o coordenador será responsável por todas as ações relativas ao processo de implantação e implementação do programa na empresa

## 5. Conclusão

Pelos dados indicados na tabela e as informações das não conformidades postas detalhadamente dentro dos cinco aspectos, conclui-se que a empresa precisa de uma mudança de sua postura, adotando a implantação e implementação dos Programas BPF/POPs.

Com os problemas relatados, a direção precisa estar comprometida com o programa mediante aos principais aspectos a serem considerados na implantação do Programa de BPF e POP, para garantir a higiene, segurança e inocuidade dos alimentos durante a fabricação de seus produtos.

Portanto torna-se explícito a contribuição do Engenheiro de produção na empresa. Frente a seu caráter versátil e suas habilidades de gestão, controle da produção, segurança no trabalho, custos e garantia da qualidade, o profissional poderá gerir os





# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

diferentes setores da empresa, e desta forma contribuir para diminuir desperdícios, contribuir para um ambiente de trabalho mais agradável, limpo e seguro, segurança e inocuidade dos alimentos, atendimento a legislação e o aumento da competitividade da empresa no mercado.

## REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº368 – Regulamento Técnico “Condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de elaboração para estabelecimentos elaboradores/ industrializadores de alimentos”. Brasília, DF, 1997. Acesso em 04 de jan. de 2014

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº1210 – Regulamento Técnico de Boas Práticas. Brasília, DF, 2006: Acesso em 04 de agosto de 2014

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 14** - Fornos. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1983. Disponível em:<[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF2813B74066/nr\\_14.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF2813B74066/nr_14.pdf)> Acesso em: 12 jan. 2015.

TRIDA, Vanessa Camargo. Gestão da qualidade em serviços de alimentação - como elaborar um manual de boas práticas Vanessa Camargo Trida, Fabio Moreira Ferreira - São Caetano do SUL, SP : Yendis Editora, 2013.

BRASIL, Resolução RDC nº 275 de 22 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. Disponível em <<http://www.anvisa.gov.br/legislações>>. Acesso em 04 de agosto de 2014.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da Qualidade: Conceitos e técnicas / Luiz Cesar Carpinetti. - 2. ed. - São Paulo : Atlas, 2012.





# III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

FENGLER, Marilene; TEIXEIRA, Enise Barth. A implantação das Boas Práticas de Fabricação num restaurante de Ijuí/RS: Uma estratégia para geração de conhecimento. **XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção** - Florianópolis, SC, Brasil: 3430-3437, 03 a 05 de nov de 2004.

MARIANO Camila Gimenes, MOURA Priscilla Negrão de. Avaliação das boas práticas de fabricação em unidade produtora de refeições (upr) auto-gestão do interior do Estado de São Paulo. **Revista Salus** - Guarapuava-PR. Jul./Dez. 2008; 2(2): 73-81 ISSN 1980-2404.

SEIXAS, Fernanda R. F.; SEIXAS, Juliana R. F. Seixas; REIS, Janaína Alves dos; HOFFMANN Fernando Leite. Check-list para diagnóstico inicial das boas práticas de fabricação (BPF) em estabelecimentos produtores de alimentos da cidade de São José do Rio Preto (SP). **Revista Analytica** - Fevereiro/Março 2008 - Nº33: 36-41.

MIRANDA, Ana Cássia Baião; BAIÃO, Rita de Cássia Lima. Avaliação das boas práticas na fabricação de preparações à base de pescados crus em restaurante japonês. **C&D-Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.4, n.1, p.52-61, jan./dez. 2011.

PERETTI, Ana Paula de Rezende; ARAÚJO, Wilma Maria Coelho. Abrangência do requisito segurança em certificados de qualidade da cadeia produtiva de alimentos no Brasil. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 35-49, 2010.

ARRUDA Gillian Alonso. Manual de Boas Práticas: Unidades de alimentação e Nutrição. São Paulo; **Ponto Crítico**; 2002. 178 p.

MANIGLIA, Elisabete. As interfaces do direito agrário e dos direitos humanos e a segurança alimentar. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2009.

